



**T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN VE
TEKNOLOJİ DERSİNE YÖNELİK ÖZ DÜZENLEME
BECERİLERİ VE ÖZ YETERLİKLERİ İLE AKADEMİK
BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Güzide DADLI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KAHRAMANMARAŞ
MART-2015**



**T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN VE
TEKNOLOJİ DERSİNE YÖNELİK ÖZ DÜZENLEME
BECERİLERİ VE ÖZ YETERLİKLERİ İLE AKADEMİK
BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**DANIŞMAN: Doç. Dr. Abdurrahman BORAN
JÜRİ: Doç. Dr. İzzet DÖŞ
JÜRİ: Doç. Dr. Mustafa YAZICI**

Güzide DADLI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KAHRAMANMARAŞ
MART-2015**

**KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN VE
TEKNOLOJİ DERSİNE YÖNELİK ÖZ DÜZENLEME
BECERİLERİ VE ÖZ YETERLİKLERİ İLE AKADEMİK
BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Güzide DADLI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kod No :

**Bu Tez / Proje/...../..... Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından
Oy Birliği / Oy Çokluğu ile Kabul Edilmiştir.**

Doç. Dr. Abdurrahman BORAN

BAŞKAN

Doç. Dr. İzzet DÖŞ

ÜYE

Doç. Dr. Mustafa YAZICI

ÜYE

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

**Doç Dr. Abdullah SOYSAL
Enstitü Müdürü**

Not: Bu tez ve projede kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNE
YÖNELİK ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİ VE ÖZ YETERLİKLERİ İLE
AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

GÜZİDE DADLI

Danışman : Doç. Dr. Abdurrahman BORAN

Yıl : 2015 , Sayfa: 92 + 13

Jüri : Doç. Dr. Abdurrahman BORAN (Başkan)
: Doç. Dr. Mustafa YAZICI (Üye)
: Doç. Dr. İzzet DÖŞ (Üye)

Bu araştırmanın genel amacı, 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ve öz yeterlikleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı bu araştırmanın evrenini, 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Kahramanmaraş ili 12 Şubat ve Dulkadiroğlu ilçelerindeki resmi ve özel ortaokullarda öğrenim gören 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini 2013-2014 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş İli 12 Şubat ve Dulkadiroğlu ilçelerindeki ortaokullarda öğrenim gören 881 (385 erkek, 496 kız) 8.sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerilerini ölçmek için Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie (1991) tarafından geliştirilen, Altun ve Erden (2006) tarafından Türkçeye uyarlanan ‘Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği (MSLQ)’, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarını değerlendirmek amacıyla Tatar ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen ‘Fen ve Teknolojiye Yönelik Öz-Yeterlilik Ölçeği (FTÖÖ)’ kullanılmış ve öğrencilerin akademik başarı durumlarının bir göstergesi olarak birinci dönem Fen ve Teknoloji dersi karne notları alınmıştır. Ayrıca öğrencilerin sosyo demografik özelliklerini belirlemek üzere araştırmacı tarafından geliştirilmiş

‘Kişisel Bilgi Formu’ kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi SPSS 11.5 programı ile yapılmıştır.

Araştırmada 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile akademik başarıları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu, 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları ile akademik başarıları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ve 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik inançları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fen ve Teknoloji Dersi, Öz Düzenleme, Öz Yeterlik, Akademik Başarı.

**DEPARTMENT OF EDUCATIONAL SCIENCES
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE
UNIVERSITY OF KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM**

ABSTRACT

MA THESIS

**THE RESEARCHING THE RELATION BETWEEN THE 8TH GRADE
SECONDARY SCHOOL STUDENTS' SELF REGULATION SKILLS AND
SELF EFFICIENCY IN SCIENCE-TECHNOLOGY COURSE AND THEIR
ACADEMIC SUCCESS**

GÜZİDE DADLI

Supervisor : Doç. Dr. Abdurrahman BORAN

Year : 2015 , Pages: 92 + 13

**Jury : Asst. Prof. Dr. Abdurrahman BORAN (Chairperson)
: Assoc. Prof. Dr. Mustafa YAZICI (Member)
: Assoc. Prof. Dr. İzzet DÖŞ (Member)**

The main objective of this study is to examine the relationship between the 8th grade students' self regulation, self efficiency and their academic achievement.

The population of this study consists of the students attending 8th grade, in the cities of 12 Subat and Dulkadiroğlu in Kahramanmaraş, at state and private schools in 2013-2014 educational term.

The sample of the study constitute is 881 8th grade students (385 boys and 496 girls) at state and private schools in 2013-2014 educational year in Dulkadiroğlu and 12 Subat in Kahramanmaraş. In the research, in order to evaluate the skills of self regulation and self efficiency Motivated Strategies for Learning Questionnaire designed by Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie (1991) and translated to Turkish by Altun ve Erden (2006) was used; and in order to evaluate their self efficiency beliefs towards the science lesson, The Self efficiency in science questionnaire, designed by Tatar and his friends (2009) , was used and the indicator of their academic success identified as their scores in science class of the first term. Moreover, the self-description form developed by the researcher was employed on the purpose of determining the students' sociodemographic attributes. The data were analyzed with the programme SPSS 11.5.

In the study, it is concluded that regarding of the student's attitudes to science and technology lesson, there is low level, positive, meaningful relationship between the self regulation skills and academic success of the 8th grade students;

there is also a medium level, positive meaningful connection between the self efficiency beliefs and academic success; and finally the self regulation skills and self efficiency beliefs correlate significantly and positively at medium level.

Key Words: Science and Technology Lesson, Self Regulation, Self Efficiency, Academic Success.

ÖN SÖZ

Bilgi çağı olarak adlandırdığımız içinde bulunduğumuz bu yüzyılda bireylerin bilgi sahibi olmaları, bilgiye ulaşmaları bilim ve teknolojide meydana gelen yenilikler ve değişikliklerin hızına yetişebilmek için bir gerekliliktir. Bununla birlikte bireylerin bilgiye ulaşırken kendi öğrenmeleri üzerinde aktif olmaları, öğrenmeyi öğrenmeleri ve öğrenme sürecinin her aşamasında etkin olmaları gerekmektedir.

Bireyin kendi öğrenmesinde aktif olması yani aktif öğrenme yapılandırıcılıkla ortaya çıkan bir kavramdır. Aktif öğrenmede öğrenmeye hazırlıktan öğrenmeyi değerlendirmeye kadar sorumluluk bireydedir. Aktif öğrenme ile gündeme gelen öz düzenleme ise bireyin öğrenme sürecinde, ilk aşamadan son aşamaya kadar kendi öğrenmesini davranışsal, bilişsel ve güdüsel olarak takip ettiği bir süreç olarak tanımlanabilir.

Öz düzenlemeye etkisi olduğu düşünülen kavramlardan birisi öz yeterlidir. Öz yeterlik, bireyin bir davranışı yerine getirirken, söz konusu davranışı gerçekleştirebilmesine dair kendine olana yargısı olarak ifade edilebilir.

Öz düzenleme ve öz yeterlik kavramları öğrenme üzerinde etkisi olduğu düşünülen iki kavramdır. Bundan dolayı öğrenenin akademik başarısı ile ilişkisi olacağı düşüncesiyle bu çalışmada öz düzenleme, öz yeterlik ve fen ve teknoloji dersi akademik başarısı arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

Çalışmamın her aşamasında bana rehberlik eden ve yapıcı eleştirileri ile çalışmama olumlu katkılarda bulunan danışman hocam sayın Doç. Dr. Abdurrahman BORAN' a, çalışmam sırasında öneri ve yardımlarda bulunan hocam sayın Yrd. Doç. Dr. Burcu ŞENLER' e, araştırma boyunca yardım ve desteklerini esirgemeyen pek değerli meslektaşlarım ve dostlarıma, eğitimimin her aşamasında maddi ve manevi desteklerini her zaman gördüğüm canım anneme, babama, kardeşlerime ve sevgili eşime, üzerimde emeği olanlara, beni sevenlere ve benim sevdiğime en içten teşekkürlerimi sunarım.

Güzide DADLI
Kahramanmaraş-2015

İÇİNDEKİLER

ÖZET	I
ABSTRACT	III
ÖNSÖZ	V
İÇİNDEKİLER	VI
KISALTMALAR LİSTESİ	VIII
TABLolar LİSTESİ	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ	XII
EKLER LİSTESİ	XIII
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	2
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	3
1.4. Varsayımlar	4
1.5. Sınırlılıklar	4
1.6. Tanımlar	5
2. KONU İLE İLGİLİ ÖNCEKİ ARAŞTIRMALAR	6
2.1. Öz Düzenleme İle İlgili Yurt İçerisinde Yapılan Çalışmalar	6
2.2. Düzenleme İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	9
2.3. Öz Yeterlik İle İlgili Yurt İçerisinde Yapılan Çalışmalar	12
2.4. Öz Yeterlik İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	15
3. KURAMSAL AÇIKLAMALAR	18
3.1. Öz Düzenleme	18
3.1.1. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı	18
3.1.2. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı'nın Temel İlkeleri	18
3.1.3. Öz Düzenleme Nedir?	21
3.1.4. Etkili Öz Düzenleme Becerilerine Sahip Öğrencilerin Özellikleri	22
3.1.5. Öz Düzenleyici Öğrenme Modelleri	23
3.1.5.1. Winne'nin Dört Evreli Öz Düzenleyici Öğrenme Modeli	23
3.1.5.2. Boekaerts'in Uyarlanabilir Öğrenme Modeli	24
3.1.5.3. Borkowski'nin Süreç Odaklı Bilişüstü Modeli	24
3.1.5.4. Pintrich'in Öz Düzenleyici Öğrenme Modeli	25
3.1.5.5. Zimmerman'ın Öz Düzenleyici Öğrenme Modeli	26
3.1.6. Öz Düzenleyici Öğrenme Modellerinin Karşılaştırılması	28
3.1.6. Öz Düzenlemeli Öğrenmeye Sosyo-Bilişsel Bakış	30
3.1.7. Öz Düzenlemeli Öğrenme Stratejileri	32
3.1.7.1. Bilişsel Öğrenme Stratejileri	34
3.1.7.2. Bilişüstü Öğrenme Stratejileri	35
3.1.7.3. Kaynak Yönetme Stratejileri	37
3.2. Öz Yeterlik	39
3.2.1. Öz Yeterliğin Nitelikleri	42
4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	43
4.1. Araştırmanın Modeli	43
4.2. Evren ve Örneklem	43
4.3. Veri Toplama Araçları	45
4.3.1. Kişisel Bilgi Formu	45
4.3.2. Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği	45
4.3.3. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği	46

4.4. Verilerin Toplanması.....	47
4.5. Verilerin Analizi.....	47
5.BULGULAR.....	48
5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	48
5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	58
5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	62
5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	66
5.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	71
5.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular	73
5.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	74
5.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	74
6. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	75
KAYNAKLAR	83
ÖZGEÇMİŞ	
EKLER	

KISALTMALAR LİSTESİ

MSLQ	: Motivated Strategies For Learning Questionnaire
FTÖÖ	: Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OMQ	: Online Motivasyon Ölçeği

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablolar</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1. Öz Düzenleyici öğrenmenin aşamaları ve alanları.	25
Tablo 3.2. Öz düzenlemeli öğrenme için dört modeldeki bileşenler.	29
Tablo 3.3. Öz düzenlemenin Anahtar süreçleri.....	31
Tablo 3.4. Bilgi Türlerinin Karşılaştırılması.....	36
Tablo 3.5. Öz Düzenleme Becerileri Yüksek Öğrencilerin Öğrenmelerini Kontrol Etmeleri İçin Kullandıkları Bazı Stratejiler.....	39
Tablo 4.1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Akademik Başarılarının Dağılımı	43
Tablo 4.2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.	44
Tablo 4.3. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Dağılımı....	44
Tablo 4.4. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı.....	44
Tablo 4.5. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı.....	44
Tablo 4.6. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelir Durumlarına Göre Dağılımı.....	45
Tablo 4.7. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Yardım Alma Durumlarına Göre Dağılımı.	45
Tablo 4.8. ÖMSÖ'yü oluşturan alt boyutlar, madde sayıları ve madde numaraları.	46
Tablo 5.1. Tekrarlama Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	49
Tablo 5.2. Ayrıntılandırma Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı ..	50
Tablo 5.3. Örgütlenme Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	51
Tablo 5.4. Bilişüstü Öz Düzenleme Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	EK-4
Tablo 5.5. Eleştirel Düşünme Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	53
Tablo 5.6. Yardım Alma Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	54
Tablo 5.7. Arkadaştan Öğrenme Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	55
Tablo 5.8. Zaman ve Çalışma Çevresinin Düzenlenmesi Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	56
Tablo 5.9. Çaba Düzenleme Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	57
Tablo 5.10. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğinin Tekrarlama Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	59
Tablo 5.11. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğinin “Fen Ve Teknoloji İle İlgili Zorluklarla Başa Çıkabilme” Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	60
Tablo 5.12. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğinin “Fen ve Teknoloji Performansına Güven” Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	61
Tablo 5.13. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin T-Testi Sonuçları	62
Tablo 5.14. Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin T-Testi Sonuçları	62

Tablo 5.15.	Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri	63
Tablo 5.16.	Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	63
Tablo 5.17.	Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarına Göre Fen Ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri	64
Tablo 5.18.	Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarına Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	64
Tablo 5.19.	Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Fen Ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri	65
Tablo 5.20.	Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelir Durumlarına Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	65
Tablo 5.21.	Öğrencilerin Yardım Alıp Almamalarına Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin T-Testi Sonuçları	65
Tablo 5.22.	Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin T-Testi Sonuçları	66
Tablo 5.23.	Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin T-Testi Sonuçları	66
Tablo 5.24.	Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Fen Ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri	67
Tablo 5.25.	Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	67
Tablo 5.26.	Gruplar Arası Farka İlişkin LSD Testi Sonuçları	68
Tablo 5.27.	Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarına Göre Fen Ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri	68
Tablo 5.28.	Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarına Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	69
Tablo 5.29.	Gruplar Arası Farka İlişkin LSD Testi Sonuçları	69
Tablo 5.30.	Öğrencilerin Aile Aylık Gelir Durumlarına Göre Fen Ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri	69
Tablo 5.31.	Öğrencilerin Aile Aylık Gelir Durumlarına Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	70
Tablo 5.32.	Gruplar Arası Farka İlişkin LSD Testi Sonuçları	70
Tablo 5.33.	Öğrencilerin Yardım Alma Durumlarına Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin T-Testi Sonuçları	70
Tablo 5.34.	Öğrencilerin Akademik Başarılarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	71
Tablo 5.35.	Öğrencilerin Akademik Başarılarının Okul Türüne Göre Karşılaştırılması	71
Tablo 5.36.	Öğrencilerin Akademik Başarılarının Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması	72
Tablo 5.37.	Öğrencilerin Akademik Başarılarının Öğrencilerin Babalarının Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması	72

Tablo 5.38. Öğrencilerin Akademik Başarılarının Aile Aylık Gelir Durumuna Göre Karşılaştırılması	73
Tablo 5.39. Öğrencilerin Akademik Başarılarının Yardım Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması	73
Tablo 5.40. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerileri ve Akademik Başarı Arasındaki İlişki.....	73
Tablo 5.41. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançları ve Akademik Başarı Arasındaki İlişki	74
Tablo 5.42. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerileri ve Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki.....	74

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Sekiller</u>		<u>Sayfa</u>
Şekil 3.1.	Karşılıklı Belirleyicilik	19
Şekil 3.2.	Üçlü Formda Öz Düzenleme	26
Şekil 3.3.	Öz Düzenlemenin Aşamaları ve Kategorileri	27
Şekil 3.4.	Davranış (B), Biliş ve Diğer Kişisel Süreçler (P) ve Dış Çevre (E) Arasındaki İlişki	30
Şekil 3.5.	Öz Düzenlemenin Sosyal Bilişsel Modeli	31
Şekil 3.6.	Öz Düzenlemeli Öğrenmenin Evreleri	33

EKLER LİSTESİ

Ekler

- | | |
|-------|---|
| Ek -1 | Kişisel Bilgi Formu |
| Ek -2 | Fen ve Teknolojiye Yönelik Öz Yeterlilik Ölçeği |
| Ek -3 | Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği |
| Ek -4 | Bilişüstü Öz Düzenleme Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı |
| Ek -5 | İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzin Blegesi |

1.GİRİŞ

Bilgi çağı olarak adlandırdığımız yirmi birinci yüzyıl içerisinde, hızla gelişen modern bilim ve teknolojik yenilikler bilgi toplumu olma yolunda bulunan bütün ülkelerde yaşam şeklinin her yönden gelişimini kaçınılmaz hale getirmiştir. Bilimsel ve teknolojik alandaki bu hızlı gelişmeler eğitim alanını da etkilemiş ve eğitim sisteminde köklü değişiklikler yaşanmasını beraberinde getirmiştir. Şüphesiz ki değişen ve gelişen bilimsel ve teknolojik yeniliklere uyum sağlayabilecek, bu çağın gereklerine uygun bakış açısı kazanmış, bilinçli bireyler yetiştirmek adına çağdaş ve etkili bir eğitim süreci şarttır.

Eğitimciler tarafından her zaman önemsenen etkili öğrenme ve öğretme konusunda son yıllarda önemli gelişmeler yaşanmıştır. Eğitimde öğrenme-öğretme anlayışındaki gelişmeler, bilimsel ve teknolojik gelişmeler, eğitimde kaliteyi artırma ihtiyacı gibi nedenlerden dolayı ülkemizde 2004-2005 eğitim öğretim yılında pilot uygulaması yapılan ve 2005-2006 eğitim öğretim yılında tüm okullarda uygulamaya konulan yeni ilköğretim programı ile eğitimde yapılandırmacılık benimsenmiştir. Eğitim alanında yapılan bu değişiklikler yeniden yapılandırmacı olarak tanımlanırken, ders kitaplarından, öğretim yöntem ve tekniklerine, eğitim araç ve gereçlerinden ölçme değerlendirmeye birçok değişikliği de beraberinde getirmiştir.

Yapılandırmacı yaklaşım, öğrenme ve eğitim bağlamlarında, terim olarak bilginin oluşmasına işaret etmekte ve yapılandırmacılık çerçevesinde eğitim, öğrenme ve anlama, gerçek deneyimler sonucunda eski bilginin üzerine yeni bilgi ve anlayışlar oluşturulmasını ifade eder (Ersanlı ve Uzman, 2007: 361). Yapılandırmacılık, davranışçı kuramda olduğu gibi bilgiyi pasif olarak doğrudan alan, kendisine sunulan bilgileri sadece ezberlemeye çalışan ve bu bilgiyi olduğu gibi problemlerini çözmeye kullanan bireyler yerine, yeni öğrendiği bilgiler üzerinde düşünen, sorgulayan, bilgiyi arayan, sahip oldukları bilgiyi günlük hayat problemlerine uyarlayabilen, problem çözme becerilerine sahip, öğrenme sürecine aktif katılan bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Yapılandırmacı yaklaşım, öğrenmeyi aktif bir süreç olarak görür. Birey, mevcut bilişsel yapılarındaki (cognitive structures) kavramlara uygun bir şekilde aktif olarak kendi bilgisini oluşturma sürecine katılır (Taşkın, 2008: 18).

Yapılandırmacılıkta bilgi birey tarafından yapılandırılır. Bilgi bireyin sadece kendi yaşantılarıyla ilgili değil aynı zamanda çevresiyle olan yaşantılarıyla da ilgilidir. Günümüzde değişen eğitim paradigmaları ile öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime doğru gerçekleşen bu değişimle, bağımsız hareket edebilen, eleştirel düşünebilen, öğrenmenin sorumluluğunu üstlenen, kendi öğrenme süreci üzerinde etkili olabilen ve öz değerlendirme yapabilen bireylerin yetiştirilmesi önem kazanmıştır (Şahhüseyinoğlu ve Akkoyunlu, 2010: 590).

Eğitim-öğretim süreçlerinin planlanması ve sunulması ne kadar başarılı olursa olsun öğrenme, öğrencinin öğrenmeye yönelik eğilimine ve becerisine bağlıdır (Ergün, 2013: 3). Öğrenme bireyin sürece aktif olarak katılmasıyla mümkündür. Aktif öğrenme (Açıkgöz, 2003: 17), “öğrenenin öğrenme sürecinin sorumluluğunu taşıdığı, öğrenene öğrenme sürecinin çeşitli yönleri ile ilgili karar alma ve öz düzenleme yapma fırsatlarının verildiği ve karmaşık öğretimsel işlemlerle öğrenenin öğrenme sırasında zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorlandığı bir öğretim süreci” olarak tanımlanır. Aktif öğrenmede öğrenen kendi öğrenme süreci ile ilgili kararlar alır, bunları uygular ve kararlarını kontrol eder. Öğrencinin öğrenme sürecinde aktif olması ‘öz düzenleme’ kavramını beraberinde getirmiştir. Aktif öğrenen bireyler için öğrenme, öğrenilecek bilginin aynen tekrarı olmaktan çok yeni durumlara uyarlanması, düşünceler arasında ortak nokta ve farkların bulunması, farklı örnekler üretilmesi vb. gibi karmaşık işlemlerden oluşur. Çağımızda üstünde durulan ve aktif öğrenmenin bir parçası olan öz düzenleme de bunu gerektirmektedir. Öz düzenleme ve öğretimsel işlemler birbirlerini destekleyen süreçler olarak görülür (Açıkgöz, 2003: 24).

Zimmerman (2001)’ e göre öz düzenleme “öğrencilerin bilişüstü, motivasyonel ve davranışsal olarak kendi öğrenme süreçlerine aktif olarak katılma derecesi ile ilgilidir” (Akt: Joyce ve Hipkins, 2004: 1). Öz düzenleme, Pintrich (2000)’e göre öz düzenleme “öğrencilerin, kendi öğrenme hedeflerini belirledikleri, bilişlerini,

motivasyonlarını ve davranışlarını düzenlemeye çalıştıkları, hedefleri ve çevrelerindeki bağlamsal özellikler tarafından yönlendirilip, sınırlandırıldıkları, aktif ve yapıcı bir süreç” olarak ifade edilir (Akt: Üredi ve Üredi, 2005: 251). Verilen iki tanım da ortak olan öz düzenlemenin sadece öğrenme eylemi değil, motivasyon ve öğrenme yolları ile de ilişkili olduğudur. Öğrenme ile ilgili olan motivasyonel inançlardan biri de öz yeterlidir.

Öz yeterlik inancı (Kaya, 2012: 93), “bireyin sahip olduğu kapasiteye duyduğu inançtır”, başka bir ifadeyle, bireyin bir davranışı yerine getirebilme konusunda oluşturduğu yeterlik algısıdır. Öz yeterlik, bireyin istendik davranış gösterme sürecinde ve öz düzenlemeli öğrenmede önemli bir yere sahiptir. Öz düzenlemeyi etkilediği düşünülen önemli motivasyonel değişkenlerden biridir. Pajares (1996)’ e göre öz yeterlik algısı yüksek öğrenciler öz yeterlik algısı düşük öğrencilerle karşılaştırıldığında, daha zor görevlerle ilgilenirler ve başarısızlıkla karşılaştıklarında pes etmezler (Akt: Aydın, 2012: 4).

Problem Durumu

Bilimsel ve teknolojik açıdan hızla değişen günümüzde eğitim ve öğretim sürecinde nitelikli bireyler yetiştirme önemli bir konuma sahiptir. Böyle nitelikli bireylerden beklenen beceriler; bilgiye ulaşma, bilgiye ulaşmada sorumluluk alabilme, bilgiyi değerlendirme, organize etme ve paylaşma, bilgiyi yeni durumlarda kullanma, grup çalışması yapabilme, başkalarıyla iletişim kurma vb. gibi becerilerdir.

Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hızına yetişmede bireylerin bilimsel bilgiyi benimseyip farklı bakış açıları ile yorumlayabilme yeteneğine sahip olmaları yer almaktadır. Bilimsel bilgiyi temel alarak yapılan çalışmaları takip etmek, kavrayabilmek ve günlük hayata aktarabilmek için bireylerin aldıkları fen bilimleri eğitimi oldukça önemlidir.

Bireylerin fen ve teknoloji konularını öğrenebilmeleri fen öğrenmeye istek duymalarına bağlıdır. İstek duymaları için ise karşılaştıkları olay ya da durumlar ile ilgili eksik oldukları noktaları fark etmeleri gerekir. Hissedilen bu eksiklik duygusu ise bireylerin merak duygularını beraberinde getirir ve merak sayesinde öğrenmek için vakit ve çaba harcarlar. Öğrencilerin öğrendikleri öğrenme malzemesini niçin öğrendiklerinin farkında olmaları, bu bilgiyi nerede, ne zaman ve nasıl kullanabileceklerini bilmeleri, öğrenmeye yönelik her türlü davranışsal ve bilişsel süreçleri kullanabilmeleri bununla birlikte motivasyonlarını uygun bir şekilde kullanmaları öğrenmenin tam anlamıyla gerçekleşebilmesi için oldukça önemlidir.

Bütün bunlar birlikte ele alındığında; teknolojik gelişmelere ve değişmelere ayak uydurabilen, kendini yenileyebilen, bilgiyi üreten ve paylaşan bireyler olmak bilgi çağında yaşayan toplumların gerekliliklerindedir. Öğrenme süreci öğretmen merkezli olmaktan çıkmış, öğrenen merkezli bir duruma gelmiştir. Öğrenmeyi öğrenme esastır. Öğrenenin aktif konuma geçtiği bu süreçte öz düzenleme ve öz yeterlik kavramları ön plana çıkmaktadır. Haşlaman ve Aşkar (2007)’a göre, Zimmerman’ın (1989) “öğrenci öğrenmelerinin, öz düzenleyici olarak nitelendirilebilmesi için akademik amaçlar doğrultusunda öz yeterlik algılarına dayalı belirli stratejilerin kullanımını içermelidir” şeklindeki tanımını, öz-düzenleyici öğrenme stratejilerinin, becerileri uygulamadaki öz-yeterlik algısının ve akademik hedeflere bağlı kalmanın önemini ortaya koymaktadır (Akt: Şahhüseyinoğlu ve Akkoyunlu, 2010: 591). Yukarıdaki bilgilerden hareketle bu çalışmanın problem cümlesi;

“Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ve öz yeterlikleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki nedir?” şeklinde belirlenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı; ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ve öz yeterlikleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır:

1. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri; öz düzenlemenin alt boyutları olan tekrarlama, ayrıntılandırma, örgütleme, bilişüstü öz düzenleme, eleştirel düşünme, yardım alma, arkadaştan öğrenme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, çaba düzenleme boyutlarına göre nasıldır?

2. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları; fen ve teknolojiye yönelik güven, fen ve teknoloji ile ilgili zorluklarla başa çıkabilme, fen ve teknoloji performansına güven boyutlarına göre nasıldır?

3. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme beceri düzeyleri; cinsiyete, okul türüne, anne eğitim durumuna, baba eğitim durumuna, ailenin aylık gelir durumuna, yardım alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

4. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları; cinsiyete, okul türüne, anne eğitim durumuna, baba eğitim durumuna, ailenin aylık gelir durumuna, yardım alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

5. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi akademik başarıları; cinsiyete, okul türüne, anne eğitim durumuna, baba eğitim durumuna, ailenin aylık gelir durumuna, yardım alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

6. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

7. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

8. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Araştırmanın Önemi

Bilim ve teknolojide meydana gelen yenilikler ve gelişmelerin hızına yetişebilmek adına bireylerin, bilgi sahibi olmak, bilgiye ulaşmak, bilgiyi günlük hayatta farklı durumlarda kullanabilmek için öğrenmeyi öğrenmeleri, kendi öğrenme süreçlerinde aktif olmaları ve kendi öğrenmelerini kontrol edebilmeleri gerekmektedir. Yapılandırmacılık ile gündeme gelen aktif öğrenmede öğrenciler öğrenme sürecinde söz sahibidir, öğrenmeyi planlamadan değerlendirmeye kadar öğrenme sorumluluğu öğrencidedir. Aktif öğrenme öz düzenleme kavramıyla birlikte anılmaktadır. Çünkü öz düzenleme, bireyin kendi davranışlarını gözleyip, kendi ölçütleriyle karşılaştırarak yargıda bulunması ve gerekli durumlarda davranışlarını ölçütlerine uygun hale getirmesidir. Diğer bir deyişle “öz düzenleme, bireyin kendi davranışlarını etkilemesi, yönlendirmesi ve kontrol etmesidir” (Senemoğlu, 2005: 231).

Öz düzenlemeyi etkilediği düşünülen kavramlardan biri ise öz yeterliktir. Zimmerman (1995) da öz yeterliği, “bireylerin bir iş gerçekleştirebilme, başarabilme yeteneği konusundaki yargıları olarak” tanımlamıştır (Akt: Öncü, 2012: 184)

Öz yeterlik ve öz düzenleme ile ilgili yurt dışında oldukça fazla çalışma yapılmıştır. Özellikle öz düzenleme üzerine yapılan çalışmaların çoğu batı ve kuzey Amerika’da yapılmıştır (Pintrich, 2005: 493). Ülkemizde ise bu kavramlarla ilgili özellikle de öz düzenleme kavramıyla ilgili araştırmaların son zamanlara doğru hız kazandığı görülmektedir. Son yıllarda yapılan eğitim reformları doğrultusunda benimsenen yapılandırmacı yaklaşım etkisi ile bu konuların önemi fark edilmiştir (Aydın, 2012: 7). Türkiye doğu ve batının sentezi bir ülke olup farklı bir kültür yapısına sahiptir (İlgaz, 2011: 20). Bu çalışmanın farklı bir kültür yapısına sahip olan ülkemizde yapılması ve ülkemizde yapılan bu konudaki az sayıda çalışmaya bir yenisinin eklenecek olması çalışmayı önemli kılmaktadır.

Ülkemizde öz düzenleme ve öz yeterlik kavramının birlikte alındığı çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu konularla ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında ortaokul seviyesinde yapılan çalışmaların sınırlılığı dikkat çekmektedir. Öz yeterlik kavramı çeşitli alanlarda incelenmiş olmasına rağmen fene yönelik öz yeterlik çalışmalarının sayısı sınırlıdır. Bu çalışmada öz düzenleme ve öz yeterliğin birlikte ele alınması, öz yeterlik inancının fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inancı olarak çalışılması ve çalışmanın ortaokul düzeyinde öğrencilerle yapılması çalışmanın önemini artırmaktadır.

Özellikle mekanik matematiksel zeka ve doğacı zekâyla ilişkili olan fen derslerinde başarılı olabilmeleri için; analitik düşünebilmek, problem çözebilmek, akıl yürütebilmek, öğrendiklerini transfer edebilmek ve doğaya duyarlı olabilmek gibi özelliklere sahip olmaları gerekliliği fen dersinin önemini artırmaktadır (İsrael, 2007: 52). Sayılan bu becerileri kazanılmasında ve uygulanmalarında öz düzenleme ile öz yeterliliğin ve fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarının incelenmesi önemlidir. Bu çalışmada öz düzenleme ve öz yeterlik inancının fen ve teknoloji dersine yönelik akademik başarı ile ilişkisinin incelenmesi çalışmayı farklı bir açıdan önemli kılmaktadır.

Ayrıca araştırmada elde edilecek bulguların; çeşitli sosyo-demografik özelliklere göre öğrencilerin öz düzenleme becerileri ve öz yeterliklerinde anlamlı farklılık olup olmadığını ortaya koyacağı, yeni araştırmalara ön fikir oluşturabileceği, araştırmacının, öğrencilerin öz düzenleme stratejileri geliştirmek isteyen öğretmenlere ve okul yöneticilerine fayda edeceği düşünülmektedir.

Varsayımlar

1. Evrenden seçilen örneklem grubu, temsil niteliğine sahiptir.
2. Araştırmaya katılan öğrencilerin, ölçekleri doğru ve samimi yanıtladıkları kabul edilmektedir.
3. Araştırmada kullanılan ölçeklerin, öz düzenleme becerilerini ve öz yeterlik inancını ölçtüğü kabul edilmektedir.
4. Öğrencilerin akademik başarıları fen ve teknoloji dersine ait 2013–2014 eğitim öğretim yılı birinci dönemi sonunda fen ve teknoloji dersi öğretmenleri tarafından MEB’in düzenlediği karne notu verme ile ilgili yönetmeliğe göre verilmiş notlarıyla yansıtılmaktadır. 2013-2014 eğitim öğretim yılı 1. dönem fen ve teknoloji dersi karne notlarının, araştırmaya katılan öğrencilerin akademik başarılarını yansıttığı kabul edilmektedir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1.2013-2014 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş ili, 12 Şubat ve Dulkadiroğlu ilçeleri, resmi ve özel ortaokullarda öğrenim gören 881 8.sınıf öğrencisi ile,

2.Ortaokul öğrencilerinin kişisel bilgilerini belirlemek amacıyla kullanılan "Kişisel Bilgi Formu", akademik başarılarını belirlemek amacı ile kullanılan "2013-2014 Eğitim Öğretim Yılı 1. Dönem Fen ve Teknoloji Dersi Karne Notu", öz düzenleme becerilerini ölçmek amacıyla kullanılan "Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği(MSLQ)" ve öz yeterliklerini ölçmek amacıyla kullanılan "Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği" ile elde edilen verilerle sınırlıdır.

Tanımlar

Öz Düzenleme: Öz düzenleme, “Öğrencilerin metabilışsel, motivasyonel ve davranışsal olarak kendi öğrenme süreçlerinde aktif olarak katılma derecesi”dir (Zimmerman, 2001: 5)

Öz Yeterlik İnancı: Öz-yeterlik inancı, Bandura (1986: 391) tarafından “kişilerin bir performansı gerçekleştirebilmek için gerekli olan eylemleri yerine getirebilme ve bu eylemleri organize edebilme kapasiteleri hakkındaki yargıları” olarak tanımlanmıştır (Akt: Akbaş ve Çelikkaleli, 2006: 99).

Akademik Başarı: Bu araştırmada “akademik başarı” kavramıyla ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde birinci dönem aldıkları karne notları kastedilmiştir.

Fen ve Teknoloji Dersi: Öğrencilere, fen ve teknoloji okuryazarlığı için gerekli yani araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri geliştirmeleri, yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, çevreleri ve dünya hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin bileşimini sağlayacak bir derstir (MEB, 2006).

2. KONU İLE İLGİLİ YAPILAN ÖNCEKİ ARAŞTIRMALAR

Aşağıda ülkemizde öz düzenlemeye ilişkin yapılan araştırmalar ele alınmıştır.

2.1. Öz-Düzenleme İle İlgili Yurt İçerisinde Yapılan Çalışmalar

Altun (2005), “öğrencilerin öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinin ve öz yeterlik algılarının öğrenme stilleri ve cinsiyete göre matematik başarısını yordama gücü” isimli araştırmasında, üniversite öğrencilerinin öz düzenlemeye dayalı öğrenme stilleri ve öz yeterlik algıları ile matematik başarıları arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Öğrencilerin öğrenme stilleri ve cinsiyetlerine göre öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinden biliş üstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, çabanın düzenlenmesi, yardım arama stratejileri ve öz yeterlik algı puanlarının matematik başarısını açıklamada yordama sıralarının farklı olduğu araştırmacının elde ettiği sonuçlardandır.

Haşlaman (2005), araştırmasında programlama dersi alan üniversite öğrencilerinin öz düzenlemeli öğrenme stratejileri ile başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmacı araştırma sonucunda öğrencilerin, öz yeterlik algısı, değer verme, dışsal hedefe yönelme, hedef belirleme, öz yansıma, çaba harcama, zaman yönetimi ve akran işbirliği stratejilerinin başarıları üzerinde pozitif etkisi; yineleme stratejilerinin ise başarıları üzerinde negatif etkisi olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca araştırmacı, kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha başarılı oldukları ve öğrencilerin bilgisayar programlama derslerindeki başarılarının % 57'sinin öz düzenleme ile açıklandığını saptamıştır.

Üredi ve Üredi (2005), ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin öz düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücünü incelemişlerdir. Araştırmacılar öz düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançların matematik başarısına ilişkin toplam varyansın % 30'unu açıkladığını, en güçlü yordayıcı değişkenin bilişsel strateji kullanımı olduğunu tespit etmişlerdir. Bununla birlikte araştırma sonucunda öz düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançların matematik başarısını yordama gücünün erkek öğrencilerde, kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

İsrael (2007), öz düzenleme eğitiminin, fen başarısı ve öz yeterlik üzerindeki etkisini 6. sınıf öğrencileri üzerinde incelemiştir. Araştırmacı, öz düzenlemeli eğitimin; fen bilgisi dersi başarısını artırdığı, bilginin kalıcılığını artırdığı, farklı seviyelerde öz değerlendirme yapan öğrencilerin başarılarında bir fark yaratmadığı, öğrencilerin fen bilgisi dersine karşı öz yeterlik düzeylerinde anlamlı bir artışa sebep olduğu, genel olarak öğrencilerin öz düzenleme düzeylerini arttırsa da, öz düzenlemenin tüm boyutlarını aynı şekilde etkilemediği, öz düzenleme ve öz yeterlik düzeyleri yüksek öğrencilerin fen bilgisi dersinden başarılı, düşük olanların ise başarısız olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Özkan (2008), “İlköğretim öğrencilerinin fen başarıları ile ilgili bir modelleme çalışması: epistemolojik inançlar, öğrenme yaklaşımları ve öz-düzenleme becerileri arasındaki ilişkiler” adlı çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları, öz-düzenleme becerileri ve fen başarıları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırmacı, çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin sahip oldukları epistemolojik inançlarının öz-düzenleme becerileri üzerinde etkisini bulamazken, öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ve fen başarıları ile ilişki bulmuştur. Bununla birlikte öğrencilerin benimsedikleri öğrenme yaklaşımlarının öz-düzenleme becerileri üzerinde etkisi olduğunu ve öz-düzenleyici öğrenme stratejilerinin de fen başarısını açıklayan bir değişken olarak ön plana çıktığını göstermiştir ancak öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ile fen başarıları arasında doğrudan bir ilişki tespit etmemiştir.

Arslan (2008), “ İşbirliğine dayalı öğrenmenin erişiyeye, kalıcılığa, öz yeterlik inancına ve öz düzenleme becerisine etkisi” ni ilköğretim öğrencileri üzerinde incelemiştir. Çalışmanın sonunda Ayrılıp Birleşme IV tekniği ve Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri tekniğinin öğrencilerin erişiyeye düzeylerini artırmada geleneksel yöntemle göre etkili olduğu; Ayrılıp Birleşme II tekniğinin etkili olmadığı araştırmacının elde

ettiği bulgular arasındadır. Ayrıca araştırmacı deney gruplarındaki öğrencilerde öğrenilenlerin kalıcılığının geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerine göre yüksek olmadığı, ayrıca işbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinin geleneksel yöntemle karşılaştırıldığında öğrencilerin öz yeterlik inançları üzerinde olumlu bir etkiye sahipken öz düzenleme becerileri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmadıkları sonuçlarını tespit etmiştir.

Orhan (2008), bilgisayar öğretmeni adaylarının öğretmenlik uygulaması dersi boyunca kullandıkları öz düzenlemeli öğrenme stratejilerinin, öğrencilerin derse karşı olan motivasyonları ve öğretmenlik öz yeterliklerine etkisini incelemiş ve araştırma sonucunda, bilgisayar öğretmeni adaylarının ders boyunca kullandıkları planlama, düzenleme, izleme ve değerlendirme öz düzenlemeli öğrenme stratejilerinin öğrencilerin derse karşı olan motivasyonlarını arttırdığını ve öğretmenlik öz yeterlik algılarını olumlu yönde geliştirdiğini tespit etmiştir.

Cabı (2009), öz-düzenlemeye dayalı karma öğrenimin öğrenci başarısına ve motivasyonuna etkisini üniversite öğrencileri üzerinde incelemiştir. Çalışma grubunu üniversite öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmacı çalışma sonucunda öz düzenlemeye dayalı karma öğrenme ortamında öğrenen öğrencilerin akademik başarı ortalama puanlarının daha yüksek olduğunu, öz düzenlemeye dayalı karma öğrenme ve geleneksel karma öğrenme ortamında öğrenen öğrencilerin güdülenme ve öğrenme stratejilerinin alt boyutlarının ortalama puanlarında değişim olmasına rağmen, bu değişimin anlamlı olmadığını saptamıştır.

Karakaş (2009), çalışmasında matematik dersinin değerlendirilme sürecinde ürün dosyası kullanımının beşinci sınıf öğrencilerinin bilişsel strateji kullanımı, öz düzenleme becerileri ve görüşleri üzerindeki etkilerinin incelenmesini amaçlamıştır. Araştırmacı sonuçlara göre, matematik dersinin değerlendirme sürecinde ürün dosyası kullanımının öğrencilerin bilişsel strateji kullanımı ve öz düzenleme becerileri üzerinde etkili olmadığını tespit etmiştir ve öğrenci görüşleri dikkate alındığında matematik dersinin değerlendirilme sürecinde ürün dosyası kullanımının öğrencilerin sorumluluk duygularını, yaratıcılıklarını ve öz değerlendirme yetilerini geliştirdiği, ürün dosyalarının sadece kendilerine ait çalışmalarının olması nedeniyle sevdikleri ancak uzun ve zaman alıcı etkinlikleri yapmaktan kaçındıkları sonucuna ulaşmıştır.

Sarıbaş (2009), Öz-Düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerini geliştirmeye yönelik laboratuvar ortamının kavramsal anlama, bilimsel işlem becerisi ve kimyaya karşı tutuma etkisini üniversite öğrencileri üzerinde incelemiştir. Araştırma bulgularına bakıldığında, sonuçların bilimsel işlem becerileri, motivasyonel inançlar ile bilişsel ve biliş üstü stratejilerin gelişimi açısından deney grubundaki öğrencilerin lehine olduğu, öğrencilerin biliş üstü farkındalıklarının artması; kimya laboratuvarında başarılı olduklarına inanmaları; başarıyı ya da başarısızlığı kendilerine dayandırmaları; bilimsel işlem becerilerinin artması ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesi ile öz düzenleme arasında anlamlı bir ilişki olduğu araştırmacının ulaştığı sonuçlardandır.

Çalışkan ve Selçuk (2010), üniversite öğrencilerinin fizik problemlerini çözmeye öz düzenleme stratejilerini kullanım düzeylerini ve cinsiyet ve öğrenim gördükleri üniversitenin öz düzenleme stratejilerini kullanımları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırmacılar bulgulara göre üniversite düzeyinde fizik dersi alan öğrencilerin fizik problemlerini çözerken birçok öz düzenleme stratejisini sıklıkla kullandıkları, cinsiyet ve üniversite değişkenlerine göre öğrencilerin strateji kullanımları arasında önemli bir fark olmadığını saptamışlardır.

Sağırılı, Çiltaş, Azapağası ve Zehir (2010), yükseköğretimin öz düzenlemeyi öğrenme becerilerine etkisini inceledikleri çalışmalarında yükseköğretimde öğrenim gören 1. ve 4. sınıf öğrencileri arasında öz düzenleme becerileri açısından bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla, 1.sınıftan 75, 4.sınıftan da 109 öğrenci araştırmaya almışlardır. Araştırmacılar sonuçlara göre, 1.sınıf öğrencileri ile 4.sınıf öğrencileri arasında öz düzenleme becerileri arasında hem öz düzenleme stratejileri boyutu hem de motivasyonel inançlar boyutunda 1.sınıfların lehine farklılıklar ortaya çıktığını tespit etmişlerdir.

Şenler (2011), çalışmasında öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları, akademik öz-düzenleme becerileri ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemeyi

amaçlamıştır. Araştırmacı yapılan yol analizi sonuçlarına göre geçimlilik, duygusal dengesizlik, performans yaklaşma ve üst biliş öz-düzenleme ile öğrenci katılımını sağlama, öğretim stratejilerini kullanma ve sınıf yönetimi boyutlarındaki öz-yeterlik inançları arasında pozitif bir ilişki olduğu, ayrıca geçimlilik ve duygusal dengesizlik ile akademik öz-düzenleme becerilerinin farklı boyutları arasında pozitif bir ilişki olmasına rağmen, açıklık ile bu özgü çıktılar arasında negatif bir ilişki olduğunu saptamıştır.

İlgaz (2011), araştırmasında, cinsiyet ve sınıf düzeyine göre ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde kullandıkları öz-düzenlemeli öğrenme stratejileri ile bu dersteki öz-yeterlik ve özerklik algılarını incelemiş, bu değişkenlerin derste başarıyı tahmin ettikleri modeli belirlemeye çalışmıştır. Araştırmacı sonuçlara göre öğrencilerin, bilişsel öğrenme stratejilerinden en çok örgütlenme stratejilerini, en az grafik örgütleyici stratejileri; kaynak yönetim stratejilerinde en çok yardım arama stratejilerini, en az zaman yönetim stratejilerini kullandıklarını ve biliş bilgisi ve bilişin düzenlemesi stratejilerinin kullanımlarının çok sık düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca öğrencilerin öz-yeterlik ve özerklik algılarının genelde yüksek düzeyde olduğu araştırmacı tarafından belirlenmiştir. Araştırmanın tüm değişkenleri cinsiyete göre tüm ölçeklerin genelinde ve alt boyutlarında kızlar lehine farklılık göstermiş ve araştırmada geliştirilen modele göre öz-yeterlik algısı, özerklik algısını ve her ikisi birlikte öz-düzenlemeli öğrenme stratejileri kullanımlarını, bunun da başarıyı anlamlı şekilde tahmin ettiği bulgusu araştırmacının elde ettiği sonuçlardandır.

Oruç (2012), çalışmasında, öz düzenlemeli öğrenmenin; öğrencilerin okuduğunu anlama, Türkçe dersine yönelik tutum ve üst bilişsel düşünme becerileri üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmanın sonucunda nicel verilere dayanılarak, öz düzenlemeli öğrenmenin, öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerinde, MEB öğretim programında belirtildiği şekilde işlenişine kıyasla daha etkili olduğu; derse karşı tutumları üzerinde etkisi olmadığı; öğrencilerin üst bilişsel düşünme becerilerini geliştirdiği, nitel verilere dayanılarak ise deney grubu öğrencilerinin, öz düzenlemeli öğrenme sürecini (öngörü, performans denetimi, öz-yansıtma) günlük hayatta ve bazı derslerde de kullandıkları araştırmacının bulguları arasındadır.

Aydın (2012), proje tabanlı öğrenme ortamının, biyoloji öğretmen adaylarının öz-düzenleme seviyeleri ve öz-yeterlik inançları üzerine ne düzeyde etkisi olduğunu araştırmıştır. Araştırmacı bulgulara göre, proje tabanlı öğrenme yöntemine dayalı işlenen dersin biyoloji öğretmen adaylarının öz-düzenleme seviyelerinde bir değişiklik meydana getirmediğini; fakat biyoloji öz-yeterlik inançlarını artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca araştırmacı öğretmen adaylarının etkinlik değerlendirme anketine verdikleri yanıtlara göre, öğrencilerin öz-düzenlemeye yönelik olan süreçlerde gelişme gösterdiklerini; fakat bu süreçlerin öz-düzenleme seviyelerini artırmaya yetmediğini, proje çalışmalarına yönelik görüş anketinden elde edilen sonuçlara göre ise öğretmen adaylarının genel olarak proje tabanlı öğrenme sürecini etkili bulduklarını, bu yöntemin kendilerini birçok açıdan geliştirmelerine katkıda bulunduğu ve grup çalışmasını yararlı bulduklarını tespit etmiştir.

Aktan (2012), çalışmasında ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyon düzeyleri ve öğretmenlerin öğretim stilleri arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçladığı araştırmasında elde edilen bulgulara göre öğrencilerin öz düzenleme stratejileri ve motivasyonları ile akademik başarıları arasında anlamlı ilişki tespit etmiştir. Ayrıca akademik başarıyı yordayan değişkenler içinde öz düzenleme, motivasyon ve öğretim stiline etkili birer yordayıcı olduğu ve öğretmenlerin öğretim stillerine yönelik yapılan analizler sonucunda öğrenen merkezli öğretim stillerinin akademik başarıyı yordamada etkili olduğu araştırmacının tespitlerindenidir. Öz düzenleme stratejilerinin geliştirilmesinde öğretmenlerin önemli rol oynadığı, öğrenen merkezli öğretim stillerinin akademik başarıyı, öz düzenlemeyi ve motivasyonu olumlu etkilediği, öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini kullanma düzeylerinin akademik başarı ve motivasyonu arttıran bir etken olduğu ve okul öncesi eğitim, sosyo-ekonomik durum gibi değişkenler ile akademik başarı arasında ilişki tespit edilmesi araştırmacının bulguları arasındadır.

Ergün (2013), çalışmasında ergenlere verilen değerler eğitiminin öz düzenleme stratejileri üzerindeki etkisinin olup olmadığını lise öğrencileri üzerinde sınımıştır.

Araştırmaya ilişkin bulgulara göre; ergenlere verilen değerler eğitiminin öğrencilerin öz düzenlemesini, bilişsel strateji kullanımını, öz yeterliliğini ve içsel değerini artırdığı, ergenlere verilen değer eğitiminin öğrencilerin sınav kaygısını azalttığı, ergenlere verilen değer eğitiminin, onların öz düzenleme stratejilerinin gelişimine olumlu etkileri olduğu araştırmacı tarafından tespit edilmiştir.

Tonguç (2013), yaptığı araştırmada, 8. sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin ve öz-düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinin matematik başarısını yordama gücünü incelemiştir. Araştırmada ayrıca öğrencilerin motivasyon düzeylerinin ve öz-düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinin cinsiyete göre matematik başarısını yordama gücü incelenmiş ve bağımsız değişkenler demografik değişkenler açısından araştırılmıştır. Araştırmacı bulgulara göre öğrencilerin motivasyon düzeyleri ve öz-düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri, matematik başarısı üzerindeki değişkenliğin % 47.1'ini açıkladığını saptamıştır. Ayrıca araştırmacı erkek öğrencilerdeki motivasyon düzeyleri ve öz-düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri, matematik başarısını yordama gücü açısından kız öğrencilerden daha yüksek olduğu bulmuştur. Ayrıca öğrencilerin motivasyon düzeyleri ve öz-düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinin cinsiyete, ailelerinin eğitimleriyle ilgilenme durumlarına, matematik dersine çalışırken en çok yardım alınan kişilere göre farklılaştığı araştırmacının tespit ettiği sonuçlar arasındadır.

İnalton (2013), araştırmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının kavramlar arası ilişki kurma düzeylerinin, fene yönelik motivasyonları ve öz düzenlemeleriyle olan ilişkisini incelemiştir. Araştırma bulgularına göre araştırmacı fen bilgisi öğretmen adaylarının kavramlar arası ilişki kurma düzeylerinin, öz-yeterlikleri ve öz düzenlemeleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu, kavramlar arası ilişki kurma düzeyi yüksek ve düşük olarak belirlenen öğrencilerin motivasyonları ile öz düzenlemeleri arasında bazı farklılıklar olduğu sonuçlarını tespit etmiştir.

Demircan (2014), çalışmasında, beşinci sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde sınıf içi etkinlik ve akademik başarı düzeyine göre öz-düzenleme stratejilerinin ve motivasyonel inançlarının incelemiştir. Araştırmacı sonuçlara göre öğrencilerin öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançları sınıf içi etkinlik düzeylerine ve akademik başarı düzeylerine göre anlamlı fark gösterdiğini tespit etmiştir. Ayrıca araştırmacı sınıf içi etkinlik düzeyi ve akademik başarı düzeyi yüksek öğrencilerin sınıf içi etkinlik düzeyi ve akademik başarı düzeyi düşük öğrencilere göre bilişsel strateji kullanımı, öz düzenlemeleri, öz-yeterlik algıları ve içsel değerlerinin daha yüksek, sınav kaygılarının ise daha düşük olduğunu, ayrıca etkinlik ve başarı düzeyi yüksek olan öğrencilerin diğer öğrencilere göre görev değeri algılarının daha yüksek olduğunu saptamıştır.

Karabacak (2014), çalışmasında ilköğretim 8. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin öz düzenleme düzeylerini, öz düzenleme düzeyleri ve kavramsal anlama başarısı arasındaki ilişkiyi; öz düzenleme stratejilerinin alt boyutlarının fen ve teknoloji dersi kapsamında kavramsal anlamaya etkilerini incelemiştir. Araştırmacı sonuç olarak öğrencilerin fen ve teknoloji dersinde kullandıkları öz düzenleme stratejilerinden tekrarlama stratejisinin, fen ve teknoloji dersindeki akademik başarının anlamlı yordayıcısı olduğunu tespit etmiştir.

Aşağıda yurt dışında öz düzenlemeye ilişkin yapılan araştırmalar ele alınmıştır.

2.2. Öz-Düzenleme İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Zimmerman ve Martinez- Pons (1986), yaptıkları çalışmada 40 başarılı ve 40 düşük başarılı 10. sınıf öğrencilerin sınıf, ödev ve ders çalışmada kullandıkları stratejiler incelemişlerdir. Çalışmada 14 kategorili bir öz düzenleyici stratejiler ölçeği kullanmışlardır. Araştırmacılar başarılı öğrencilerin öz düzenleme stratejilerinin çoğunda anlamlı yüksek performans gösterdiklerini tespit etmiştir. Ayrıca öğrencilerin kullandıkları stratejilerden en çok bilgi arama, not alma ve izleme, düzenleme ve dönüştürme stratejilerinin iki öğrenci grubunu birbirinden ayırdığı ve öğrencilerin kullandıkları stratejilerin başarıyı sağlamada önemli olduğu araştırmacıların elde ettiği sonuçlardandır.

Pintrich ve De Groot (1990) motivasyonel ve öz-düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada 173, 7.sınıf öğrencisi çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmacılar bulgulara göre, öz-yeterlik ve içsel değer, performans ve bilişsel bağlılıkla arasında pozitif bir ilişki saptamıştır. Öz düzenleme, öz yeterlik ve sınav kaygısının performansın en iyi belirleyicisi olduğu araştırmacıların ulaştığı sonuçlardandır. Ayrıca araştırmacılar içsel değer performans üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığını ama önceki başarı düzeyine bakmayarak öz düzenleme ve bilişsel strateji kullanımı ile güçlü biçimde ilişkili olduğunu saptamışlardır.

Bouffard, Boisvert, Vezeau, Larouche (1995), yaptıkları çalışmada, öncelikli olarak öz-düzenleme süreci, okul performansı ile amaç yönelimi arasındaki ilişkiyi, ikinci olarak öğrenci cinsiyetine göre öğrenme ve performans amaç yönelimi sonuçlarının öğrencilerin öz-düzenleme ve akademik performanslarını nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Araştırmacıların elde ettikleri sonuçlarda hem kız hem de erkek öğrencilerin öğrenme hedefleri, öz-düzenleme ve akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Malpass ve diğerleri (1999), bir yapısal eşitlik modeli olan araştırmalarında cinsiyet, öz-düzenleme, öz-yeterlik, amaç yönelimi ve kaygının matematik başarısı üzerinde etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın örneklemini matematiksel yeteneğe sahip 144 lise öğrencisi oluşturmuştur. Bulgulara göre araştırmacılar öz yeterlik ile matematik başarısı ve öz düzenleme arasında pozitif; öz yeterlik ve kaygı arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir. Ayrıca kaygı ile matematik başarısı arasında negatif, öz-düzenleme ile matematik başarısı arasında da pozitif bir ilişki olduğu araştırmacıların elde ettiği sonuçlardandır.

Nota, Soresia ve Zimmerman (2004), araştırmalarında öz-düzenleme becerileri ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın örneklemini İtalya'da 81 lise son sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmacılar sonuçlara göre, öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini kullanmalarının, akademik başarılarını olumlu etkilediğini tespit etmiştir. Ayrıca araştırmacılar tarafından örgütlenme ve transfer etme stratejileri, öğrencilerin akademik derecelerinin önemli bir belirleyicisi iken, motivasyonel stratejilerden kendinin yeterli görme de öğrenci başarısında önemli bir yordayıcı olarak saptanmıştır.

Paulsen ve Feldman (2005), araştırmalarında epistemolojik inançların öz-düzenleyici öğrenmenin motivasyonel öğeleri üzerinde etkisini incelemişlerdir. Araştırmacılar sonuçlara göre, epistemolojik inançlardan öğrenme ve bilginin doğası hakkında daha ileri inançlara sahip öğrenciler öğrenmelerinde akranlarına göre eğitim yönünden daha üretken motivasyonel stratejileri kullanmaları daha muhtemel olduğunu tespit etmiştir. Öğrencilerin bilginin değişmezliği hakkındaki inançları sadece bir motivasyonel strateji ile istatistiksel olarak anlamlı iken, öğrenme yeteneği ve bilginin yapısı hakkındaki inançların öz-düzenleyici motivasyonel stratejiler üzerinde önemli ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu araştırmacılar tarafından elde edilen sonuçlardandır.

Boom, Paas ve Merrienboer (2007), çalışmalarında öz-düzenlemeli öğrenme ve öğrenme çıktıları üzerindeki öğretmen veya akran geri bildirim ile birlikte öğrencilerin kendilerine yansımaları ve etkilerini üniversite öğrencileri üzerinde incelemişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre araştırmacılar, geribildirimleri olumlu olan öğrencilerin bu durumdan olumlu etkilendiğini ve bu yansıma sayesinde öz-düzenlemeli öğrenme gerçekleştirdiklerini saptamışlardır. Ayrıca öğrenmenin geribildirim sonuçlarının, öğrenme çıktılarının ve diğer koşulların sonuçlarının da deney grubu öğrencilerinde kontrol grubu öğrencilerine göre daha iyi sonuçlar verdiği araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir.

Winters, Greene ve Costich (2008), araştırmalarında öz düzenleyici öğrenme ve bilgisayar tabanlı öğrenme ortamları hakkındaki 33 ampirik çalışmayı incelemişlerdir. Araştırmacılar sonuçlara göre, özel amaçlı öz düzenleyici öğrenme süreçlerinin diğer süreçlere göre akademik başarıyla daha ilişkili olduklarını ve bu öz düzenlemeye dayalı öğrenme becerilerinin desteklenebilir olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca araştırmacılar; araştırmacıların gelecekteki araştırmalarında kaynak olarak kullanabilecekleri öz düzenleyici öğrenmenin yönlerinin ve öz düzenleyici öğrenme

sürecinin kalitesinin daha kapsamlı ölçümlerinin, öz düzenleyici öğrenme süreçleri ile öğrenme çıktıları arasındaki görünen bağlantısızlığın ve öz düzenlemeyle diğer düzenlemeler arasındaki ayrımın bulunduğu bir takım araştırma tanımlamıştır.

Kitsantas, Steen ve Huie (2009), araştırmalarında öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ve amaç yöneliminin ilköğrencilerinin akademik başarılarına yönelik yordayıcılığını incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, öz-düzenleyici öğrenme stratejileri kullanımı öğrenci akademik başarısını önemli ölçüde açıklıyorken, amaç yöneliminin akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı araştırmacılarca saptanmıştır.

Hong, Peng ve Rowell (2009), yaptıkları çalışmada ev ödevi yaparken sahip oldukları öz düzenleme durumlarını (fayda, içsel değer, çaba, süreklilik, planlama ve öz kontrol) cinsiyet, sınıf seviyesi ve başarı değişkenlerine göre incelemişlerdir. Çalışmada 330 ilköğretim 6. sınıf ve 407 ortaöğretim 11. sınıf öğrencisi örnekleme oluşturmuştur. Araştırmacılar tarafından elde edilen bulgular şöyledir: Öğrencilerin ev ödevi yaparken kullandıkları öz düzenleme durumları 7. Sınıf öğrencilerinde 11. Sınıf öğrencilerine göre daha yüksektir, öğrencilerin içsel değer ve öz kontrolleri düşük iken, fayda ve çaba puanları yüksek çıkmıştır, cinsiyet açısından ev ödevlerini yaparken kullanılan beceriler arasında bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca araştırmacılar 7. sınıf öğrencilerinde başarı ve ev ödevlerinde kullanılan öz-düzenleme becerisi anlamlı farklılık tespit ederken, 12. sınıf öğrencileri arasında böyle bir farklılık saptanmamışlardır.

Puteh ve Ibrahim (2010) bir durum çalışması olan araştırmalarında, dört öğrenci üzerinde öz-düzenleme becerilerinin matematik problem çözme sürecine etkisini incelemişlerdir. Araştırmacılar sonuçlara göre matematik problem çözme sürecinde öğrencilerin genellikle belirli bir motivasyona sahip olup, belirli stratejileri kullandıklarını saptamıştır. Motivasyon için öğrencilerin çoğunun dışsal hedef yönelimine ve görev değerine kredi verdikleri, Strateji için öğrencilerin çoğunun daha çok kaynak yönetimi stratejilerini uyguladıkları araştırmacıların bulguları arasındadır. Dahası öğrencilerin çoğu akranla öğrenme stratejisini kabul etmemektedir ve çabanın düzenlenmesinden yoksundurlar. Son olarak ise strateji kullanan öğrencilerin kullanmayanlarla karşılaştırıldığında matematik problemlerini çözmeye daha başarılı olduğu yani problem çözme ve öz düzenleme strateji kullanımı arasında güçlü bir ilişki olduğu araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir.

Pasternak ve Whitebread (2010), araştırmalarında çocukların öz düzenlemeli öğrenmeleri ve ebeveyn davranışları arasındaki ilişkiyi inceleyen 1980 ve 2009 yılları arasında yayınlanmış 22 çalışma üzerinde bir literatür taraması yapmışlardır. Çalışmalar kendi araştırma bulguları ve metodolojik yaklaşımlar açısından analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre araştırmacılar; farklı şekilde öz düzenlemeli öğrenmenin üstbilişsel ve motivasyon yönleriyle ilişkili olan Üç ebeveynlik boyutu (meydan okuma, özerklik ve olumsuzluk) ve altı ebeveynlik davranışı (üst bilişsel tartışma, aktif katılım, kontrol anlayışı, sorumlulukların değişimi, duygusal tepkisizlik ve olumsuz eğitim yapıları) tanımlayan bir teorik model formülasyonu oluşturmuşlardır. Metodolojik analizler sonucunda çalışmaların büyük çoğunluğu, eğitim düzeyi yüksek Kafkas ailelerde, anne ve çocuklarının bireysel davranışlarına odaklanıldığında aralarında korelasyon olduğu araştırmacıların elde ettiği bulgular arasındadır.

Cheng (2011), yaptığı çalışmada öz düzenleme becerileri ve başarı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmada öz-düzenleyici öğrenme; öğrenme motivasyonu, amaç belirleme, davranış kontrolü ve öğrenme stratejileri olmak üzere 4 boyutta kavramsallaştırılmıştır. Araştırmacılar, bu dört boyut ile öğrenci başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırma sonucunda, 4 boyutun da başarı üzerinde büyük rol oynadığını saptamıştır.

Vandeveld, Keer ve Wever (2011), öğrenci özel dersinin öz düzenlemeli öğrenme üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada örnekleme 93 (42 erkek, 51 kız) 5. ve 6.sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Önceki araştırmalar doğrultusunda, bu çalışma da öğrenci özel dersinin yararlı etkilerini göstermektedir. Sonuçlara göre özellikle, altıncı sınıf öğrencilerinin öğrenme motivasyonu ve bilişüstü farkındalıkları üzerinde olumlu etkileri ortaya çıkarken, beşinci sınıflar için hiçbir etkisinin olmadığı, uygulama sonrası beşinci ve altıncı sınıf öğrencilerinin öz-düzenlemeli öğrenme stratejileri kullanımında büyük bir çeşitlilik olduğu araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir.

Aşağıda ülkemizde öz yeterliliğe ilişkin yapılan araştırmalar ele alınmıştır.

2.3. Öz-Yeterlik İle İlgili Yurt İçerisinde Yapılan Çalışmalar

Kesgin (2006), yapmış olduğu çalışmada, okul öncesi eğitim öğretmenlerinin öz-yeterlilik düzeyleri ile problem çözme yaklaşımlarını kullanma düzeyleri arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkide rol oynayan çeşitli değişkenleri belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda araştırmacının elde ettiği bulgular aşağıda kısaca verilmiştir: Okul öncesi öğretmenlerin öz yeterlilik düzeylerinin ortalamasının üstünde olduğu, problem çözme yaklaşımlarından sırasıyla en çok değerlendirici, planlı, düşünen, kendine güvenli yaklaşımları en az da kaçınan ve aceleci yaklaşımları kullanmaya yatkın oldukları belirlenmiştir. Öz yeterlilik düzeyi ile problem çözme yaklaşımlarını kullanma düzeyleri arasında ilişki saptanmıştır. Okul öncesi öğretmenlerin öz yeterlilik ve problem çözme yaklaşımlarını kullanma düzeylerinin medeni duruma, aylık gelire, mezun olunan okul türüne, kıdem yıllarına göre değişiklik göstermediği araştırma sonuçlarındandır.

Erden (2007), araştırmasında sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlilik inançlarının öğrencilerin fen bilgisine yönelik tutum ve akademik başarılarına olan etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz yeterlik inançları cinsiyet, kıdem, görev yapılan ilköğretim okulu, mezun olunan okul ve okutulan sınıf bakımından incelenmiş ve sonuçların öğrenci tutum ve başarısına olan etkisi araştırılmıştır. Araştırmacı, yüksek fen öğretimi öz yeterlilik inancına sahip olan öğretmenlerin öğrenci tutum ve başarısını olumlu yönde etkilediği, düşük fen öğretimi öz yeterlilik inancına sahip olan öğretmenlerin öğrenci tutum ve başarısını olumsuz yönde etkilediği sonuçlarını tespit etmiştir. Ayrıca öğretim imkânları bakımından avantajlı (laboratuvar araç-gereçleri, bilgisayar odası vb. donanımlı) olan devlet okullarındaki öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının, öğretim imkânları yetersiz olan (dezavantajlı) devlet okullarındaki öğretmenlerin öz yeterlik inançlarından yüksek olduğu ve öğretmenlerin mezun oldukları okulların, öz yeterlilik inançlarına önemli bir etkide bulunmadığını araştırmacının ulaştığı sonuçlardandır.

Türk (2008), “İlköğretim sınıf öğretmenlerinin öz yeterlikleri ve mesleki doyumlarının incelenmesi” isimli çalışmasında ilköğretim sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik ve mesleki doyum düzeylerinin cinsiyete, kıdeme, yaşa, okutulan sınıfa, mezun olunan okula, bulunduğu okuldaki çalışma süresi değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini incelemiştir. Araştırmacı sonuçlara göre, öğretmenlerin öz yeterlik düzeylerinin okulda çalışılan yıla göre farklılıklar gösterdiğini ancak, cinsiyet, yaş, medeni durum, okutulan sınıf, kıdem ve mezun olunan okula göre bir farklılık oluşturmadığını tespit etmiştir.

Aydede (2009), aktif öğrenmeye dayalı uygulamaların ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin kendi kendine öğrenme becerilerine, eleştirel düşünme becerilerine, Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlilik inançlarına ve erişilerine olan etkisini incelediği çalışmada, araştırma gruplarının kendi kendine öğrenme becerilerine, eleştirel düşünme becerilerine, erişim testinden elde ettikleri ön test ve son test puanları açısından deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık tespit etmiştir. Ayrıca araştırmacı öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlilik inancı ölçeği açısından ise, 'Fen ve Teknolojiye Yönelik Güven' ve 'Fen ve Teknoloji Performansına Güven' alt faktörleri ön test-son test puanları bakımından deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunurken 'Fen ve Teknoloji ile İlgili Zorluklarla Başa Çıkabilme' faktörü bakımından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık saptanamamıştır.

Akbay (2009), “cinsiyete göre üniversite öğrencilerinde akademik erteleme davranışı: akademik güdülenme, akademik öz yeterlik ve akademik yüklenme stillerinin rolü” adlı çalışmasını Mersin Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerle yürütmüştür. Araştırmacı bulgulara göre akademik güdülenme, akademik öz yeterlik ve akademik yüklenme stillerinin üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışını anlamlı düzeyde yordamadığını saptamıştır. Ayrıca araştırmacı kız örneklem grubu için yapılan regresyon analizi sonucunda, akademik güdülenme ve akademik yüklenme

stilllerinin akademik erteleme davranışını anlamlı düzeyde yordadığı, ancak akademik öz yeterlik inancının kızların akademik erteleme eğilimlerine bir katkısı olmadığını tespit etmiştir.

Aydın (2010), araştırmasında akademik başarının yordayıcısı olarak akademik güdülenme, öz yeterlilik ve sınav kaygısını incelemeyi amaçlamış, ortaöğretim öğrencilerinde akademik güdülenme, öz yeterlilik, sınav kaygısı ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmacı bulgulara göre akademik öz yeterlilik, sınav kaygısı kuruntu boyutu, cinsiyet, sayısal öz yeterlilik, sınav kaygısı duyusallık boyutu, akademik yardım yeterliliği, sosyal öz yeterlilik ve akademik güdülenme değişkenlerinin akademik başarının yordayıcısı olduğunu saptamıştır. Bununla birlikte akademik öz yeterliliğin alt boyutları olan iyi bir sınıf öğrencisi özellikleri ve kavrayış değişkenlerinin akademik başarıyı yordamadığı araştırmacının ulaştığı sonuçlardandır.

Güneş (2010), yaptığı araştırmada, Fen ve Teknoloji Öğretmenliği ile Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümlerindeki öğretmen adaylarının astronomi konularındaki bilgi seviyeleri ile bilimin doğası ve astronomi öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelemiştir. Araştırmacı, katılımcıların genel astronomi başarı seviyeleri % 40 civarında bulurken, astronomi öz-yeterliliklerini orta seviyede, bilimsel bilginin doğası düşünceleri de orta seviyenin biraz üzerinde olduğunu saptamıştır. Ayrıca araştırmacı astronomi başarısı ile astronomi öz-yeterliliği arasında ve astronomi öz-yeterliliği ile bilimsel bilginin doğası düşünceleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki elde ederken, astronomi başarısı ile bilimsel bilginin doğası düşünceleri arasında ilişki olmadığını tespit etmiştir. Ayrıca astronomi başarısının yordanmasında, astronomi öz-yeterliliği ve bilimin doğası görüşlerinin ortak etkisi olmadığı araştırmacının elde ettiği sonuçlardandır.

Barut (2011), araştırmasında, İlköğretim II. kademede görev yapan sosyal bilgiler öğretmenlerinin öz yeterliliklerini belirlemeyi ve sonuçlarını çeşitli değişkenler (cinsiyet, medeni durum, mesleki kıdem vb.) açısından incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre araştırmacı; sosyal bilgiler öğretmenlerinin öz yeterlilikleri ile mezun oldukları fakülte arasında; disiplin, eğitim öğretim süreci ve sınıf yönetimi alt boyutları ile mesleki kıdemleri arasında; disiplin alt boyutu ile mezun oldukları fakülte arasında anlamlı bir fark olduğunu belirlemiştir. Buna rağmen araştırmacı, sosyal bilgiler öğretmenlerinin öz yeterlilikleri ile cinsiyetleri, medeni durumları, mesleki kıdemleri ve öğrenim durumları arasında da anlamlı ilişki bulunmadığı saptamıştır.

Dönmez (2011), araştırmasında, sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öz-yeterlilik inançlarının denetim odağına göre farklılığını incelemek için sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öz-yeterlilik inançlarının cinsiyete, mezun olduğu okul ya da fakülteye, bransa, öğretmenlik mesleğindeki kıdem yılına ve denetim odağına göre farklılığını araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda, sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öz-yeterlilik inançlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediğini saptamıştır. Sınıf öğretmenlerinin, mezun olduğu okul ya da fakülteye göre öz-yeterlilik inançlarının genelinde ve alt faktörlerden yeterlik inancı faktöründe anlamlı bir farklılık olduğu belirlenirken, alt faktörlerden sonuç beklentisi faktöründe anlamlı bir farklılık olmadığı araştırmacı tarafından tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmacı sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlilik inançlarının bransa göre farklılığı incelendiğinde; öz-yeterlilik inancının genelinde ve alt faktörlerden yeterlik inancı faktöründe bransa göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu, sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlilik inançlarının öğretmenlik mesleğindeki kıdem yılına göre bütün faktörlerde anlamlı farklılık olduğunu, sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersine ilişkin öz-yeterlilik inançlarının denetim odağına göre farklılığı incelendiğinde; öz-yeterlilik inancının genelinde ve alt faktörlerden yeterlik inancı faktöründe istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu, alt faktörlerden sonuç beklentisi faktöründe anlamlı bir farklılık olmadığını tespit etmiştir.

Keleşoğlu (2011), “Öğrenme stilleri, akademik öz yeterlik, seviye belirleme sınavı puanları ve öğrenci özellikleri değişkenlerinin lise 1. sınıf akademik başarısını yordama gücü üzerine bir araştırma” isimli araştırmayı yapmıştır. Araştırmacı lise 1. sınıf öğrencilerinin; Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği’nden (MÖSÖ) ve Akademik Özyeterlik Ölçeği’nden (AÖYÖ) elde edilen puanlarının, ilköğretim 8. sınıf Seviye

Belirleme Sınavı (SBS) puanları ve öğrenci özellikleri ile birlikte lise akademik başarısını yordama gücünü ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmacı şu sonuçları elde etmiştir: MÖSÖ’de cinsiyete göre sosyal etkileşim alt testinden, baba öğrenim durumuna göre görsellik ve dokunsallık alt testlerinden, evlerinde kendisine ait oda, bilgisayar ve interneti olan öğrencilerin sebat alt testinden aldıkları puanların anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. AÖYÖ’de anne ve baba öğrenim durumuna göre sosyal öz yeterlik alt testinden, evlerinde internet bağlantıları olan öğrencilerin akademik öz yeterlik alt testinden ve tüm testten aldıkları puanlarda anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Evlerinde okula yardımcı kitapları olan öğrencilerin SBS puanlarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmüş ve SBS puanlarındaki değişkenliğin belirlenen değişkenlerle yalnızca % 20’sinin açıklanabildiği, lise 1. sınıf akademik başarısının en önemli yordayıcısının SBS olduğu, SBS ile birlikte diğer değişkenlerin lise 1. sınıf akademik başarısındaki değişkenliğin % 44’ünü açıkladığı sonuçlar arasında yer almaktadır.

Yağmur (2012), çalışmasında, Anadolu öğretmen liselerinde öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile öz-yeterlilik algılarının bazı değişkenlere (cinsiyete, öğrenim şekline, öğrenim gördüğü sınıfa, anne ve baba eğitim durumuna) göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemeyi ve söz konusu tutumları ile öz-yeterlilik algıları arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırma sonucunda Anadolu öğretmen liselerinde öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum ve öz-yeterlilik algılarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öz-yeterlilik algılarında cinsiyete, öğrenim şekline ve öğrenim gördüğü sınıfa göre anlamlı bir fark olduğunu saptamıştır. Ayrıca öz-yeterlilik algılarının, matematik konularında davranışlarındaki farkındalıklarına ilişkin boyutunda cinsiyete, öğrenim şekline ve öğrenim gördüğü sınıfa göre, matematiği yaşam becerilerine dönüştürebilmelerine ilişkin boyutunda cinsiyete ve öğrenim gördüğü sınıfa göre anlamlı farklılık görüldüğünü tespit etmiştir. Diğer yandan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında da cinsiyete ve öğrenim şekline göre anlamlı bir fark olduğu ve Anadolu öğretmen liselerinde öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile öz-yeterlilik algı puanları arasında orta düzeyde, öz-yeterlilik algısının diğer boyutlarıyla arasında düşük düzeyde ilişki olduğu araştırmacının ulaştığı sonuçlarındandır.

Hızlıok (2012), çalışmasında, İlköğretim 4. sınıf öğrencilerine uygulanan bilimsel süreç becerilerini temel alan etkinliklerin, öğrencilerin fen ve teknoloji öz yeterlikleri ve akademik başarıları üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilere uygulanan bilimsel süreç becerileri temelli etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarında ve öz yeterliklerinde anlamlı şekilde bir farklılaşma oluşturmadığını tespit etmiştir. Fen ve teknoloji dersinde bilimsel süreç becerilerini temel alan etkinliklerin kullanılmasının, öğrencilerin akademik başarı kalıcılık puanlarını olumlu yönde etkilediği araştırmacının sonuçları arasındadır.

Baltacı (2013), çalışmasında fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bir sosyo bilimsel konu olan GDO’ lu besinlerin öğretimi ile ilgili öz yeterlilik inançlarını incelemiş ve bu inançlar ile epistemolojik inançlar arasındaki ilişkileri irdelemiştir. Sonuçlara bakıldığında araştırmacı, öğretmen adaylarının GDO’lu besinlerin öğretiminde ortanın üzerinde bir öz yeterliliğe sahip olduklarını ve bu öz yeterliliğin epistemolojik inançlardan etkilendiğini gözlemlemiştir. Ayrıca araştırmacı epistemolojik inançlar ile sosyo bilimsel konu öğretimi arasında korelasyonel olsa bile anlamlı bazı ilişkilerin bulunduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yılmaz Çelik (2013), yapmış olduğu çalışmada, üstün zekalı olan ve olmayan öğrencilerin mükemmeliyetçilik ile akademik öz yeterlikleri arasındaki ilişkiyi ve mükemmeliyetçilik ile akademik öz yeterliklerini çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın sonucunda, üstün zekalı olan ve olmayan öğrencilerin demografik özelliklerine göre mükemmeliyetçilik ve akademik öz yeterlik düzeylerinin farklılık gösterdiği, üstün zekalı öğrencilerin çok boyutlu mükemmeliyetçilik ölçeği hatalara aşırı ilgi alt boyutu dışındaki tüm alt boyutları ile üstün zekalı olmayan öğrencilerin ise çok boyutlu mükemmeliyetçilik ölçeği hatalara aşırı ilgi alt boyutu ve

davranışlardan şüphe alt boyutu dışındaki tüm alt boyutları ile akademik öz yeterliklerinin anlamlı derecede ilişkili olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Aşağıda yurt dışında öz yeterliliğe ilişkin yapılan araştırmalar ele alınmıştır.

2.4. Öz-Yeterlilik İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Johnson, Wallace ve Thompson (1999) çalışmalarında öğretmenlerin akademik başarıları ile o okulda çalışan öğretmenlerin öz-yeterlikleri arasındaki ilişki ve öğrencinin matematik dersi başarısında öğretmen öz-yeterliğinin etkisini incelemişlerdir. Araştırma grubunu 53 okuldan 100 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmacılar ayrıca ders dışında da öğretmenlerle görüşülerek iş arkadaşları, yönetim ve öğrencilerle etkileşimlerine, öğrencinin öğrenmesine ve davranışlarına yönelik geliştirdiği beklentilere, öğretmenin matematik dersindeki gösterdiği tutum, davranış ve performansı ile grup çalışmalarındaki problem çözme tekniklerine bakılmıştır. Araştırmacı, öğrencilerin akademik başarıları ile öğretmenlerin öz-yeterlikleri ve sınıf uygulamaları arasında güçlü bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Pajares, Brimer ve Valiante (2000), ortaokul yazma (N=497) ve fen derslerinde (N=281) başarı hedefleri (görev, performans-yaklaşma, performans-kaçınma), motivasyon yapıları ve cinsiyet arasındaki ilişkiyi araştırmak için iki çalışma yapmışlardır. Her iki çalışmada da görev hedefleri ile öz yeterlik, öz benlik ve öz düzenlemenin öz yeterliliği arasında pozitif, görev hedefleri ile kaygı arasında ise negatif yönde bir ilişki tespit etmişlerdir. Araştırmada performans yaklaşma hedeflerinin öz benlikle pozitif, performanstan kaçınma hedeflerinin ise öz benlik ve öz düzenlemenin öz yeterliği ile negatif yönde anlamlı ilişkisi olduğunu saptamışlardır. Bunlarla birlikte araştırmacının elde ettiği bulgular, yazı dersinde öz yeterliğin performans yaklaşma hedefleri ile pozitif, performanstan kaçınma hedefleri ile ise negatif ilişkide olduğunu ve kızların daha güçlü görev hedefleri olduğunu göstermektedir. Ayrıca sonuçlara göre araştırmacılar performans yaklaşımı ile ilgili bulguların, belirli bir görevde bu hedeflerin motivasyonu geliştirmede kolaylaştırıcı bir etkisi olup olmadığı hakkında gelişimsel bir içerik sunabileceğini; görev hedefleri ve performans yaklaşımı hedeflerinin birbirleri ile ilişkili olduğunu; bu da her biri pozitif sonuçlar veren öz düzenleme uygulamalarına dayandırma yapıldığını belirtmişlerdir.

Chemers, Hu ve Garcia (2001), yaptıkları boylamsal çalışmada üniversite birinci sınıf öğrencileri üzerinde, akademik öz yeterliliğin ve olumlu düşünmenin öğrencilerin akademik performansları, stresleri, sağlıkları ve okula devam etme kararları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırmacılar yordayıcı değişkenler (lise not ortalamaları, akademik öz yeterlilik ve olumlu düşünme) ve moderatör değişkenleri (akademik beklentiler ve algılanan başa çıkma yeteneği) ilk akademik çeyreğin sonunda ölçmüş ve akademik yılın sonunda ölçülen sınıf performansı, kişisel uyum, stres ve sağlık ölçümleri ile ilişkilendirmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre araştırmacılar, akademik öz yeterlilik ve olumlu düşünme, performans ve uyumla yüksek derecede ilişkili, her ikisi de akademik performansla doğrudan olmak üzere, sınıf performansı ile stres, sağlık, genel memnuniyet, okula devam etme kararı, beklentiler ve başa çıkma algıları yoluyla dolaylı olarak ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Baker ve White (2003), yaptıkları çalışmada probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin teknolojiye ve fene yönelik tutumları ile öz yeterlik inançlarını ve bilimsel süreç becerilerindeki başarılarına etkisini incelemişlerdir. Çalışma ortaokul öğrencileri (6., 7. ve 8. Sınıf) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma bulgularına göre araştırmacılar, probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin teknolojiye yönelik tutumlarını, fen dersine yönelik öz yeterlilik inançlarını ve başarılarını olumlu yönde etkilediğini elde etmiştir.

Robbins, Lauver, Le, Davis, Langley ve Carlstorm (2004), psikososyal öğrenme becerisi faktörleri ve öğrenme çıktıları arasındaki ilişkiyi 109 çalışmanın meta analizini yaparak incelemiştir. Araştırma bulgularına göre akademik hedeflerin, akademik öz yeterliğin ve akademik becerilerin arasında orta düzeyde bir ilişkinin olduğunu saptamışlardır.

Zajacova, Lynch ve Espenshade (2005), yaptıkları çalışmada lise 1. sınıf öğrencilerinin akademik performansları üzerinde akademik öz yeterlik inançlarının etkisini incelemiştir. Bununla birlikte akademik öz yeterlik ve stres arasındaki ilişki, öğrencilerin akademik performansları, akademik çıktılar üzerinde akademik öz yeterlik ve stresin mutlak ve bağıl etkilerin ne olduğu ve başarı üzerinde sosyo demografik özelliklerin etkisi araştırılmıştır. Araştırma bulgularına göre araştırmacılar, akademik öz yeterliğin akademik performansın en güçlü yordayıcısı olduğunu, stres ve akademik performans arasında negatif bir ilişki olduğunu ayrıca sosyo demografik özellikler ile akademik performans arasında ilişki olmadığını tespit etmişlerdir.

Lodewyk ve Winne (2005), çalışmalarında fen dersi alan lise öğrencilerinin akademik öz yeterliklerinin değişimini ve öğrenme stilleri ile başarı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda akademik başarı üzerinde akademik öz yeterlik inançlarının önemsiz bir belirleyici olduğunu tespit etmişlerdir.

Luszczynska, Gutierrez-Dona ve Schwarzer (2005), beş ülkede genel öz yeterliğin çeşitli psikolojik yapılarla olan ilişkisini araştırmışlardır. Çalışma Costa Rika, Almanya, Polonya, Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri'nden 8796 katılımcı ile genel öz yeterlik ile kişilik, iyi olma, stres değerlendirmeleri, sosyal ilişkiler ve başarı arasındaki ilişkiyi içermektedir. Araştırmacılar sonuçlara göre, genel öz yeterlilik ile iyimserlik, öz düzenleme ve öz saygı arasında yüksek pozitif, depresyon ve anksiyete arasında yüksek negatif ilişki olduğunu ayrıca, akademik performans ile öz yeterlilik arasında ilişki olmadığını elde etmişlerdir.

Ketelhut (2006), yaptığı çalışmada otantik bilimsel aktivitelerdeki öz yeterlik ile süreç içerisinde uyguladıkları bilimsel araştırma becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Ayrıca araştırmada öğrencilerin öz yeterlilik inançları ve derse katılım düzeylerini de incelemiştir. Çalışmada interaktif bilgisayar teknolojisiyle sunulan yenilikçi müfredat kullanılmıştır (River City). Öğrencilerin konuşmaları, hareketleri, sınıftaki aktiviteleri kaydedilmiş ve öğrencilerin aktivitede nasıl bir bilim adamı gibi davrandığına bakılmıştır. Araştırmacı, River City ile çoklu kullanıcılara gerçek ortam sağlayarak öğrencilerin bilimsel araştırmaya dayalı işbirlikçi aktivitelerini her an takip etmiştir. Araştırmacı sonuçlara göre öğrencilerin öz yeterlilik inançlarının öğrencilerin derse katılırken bilgi toplama becerilerinde önemli rol oynadığını ayrıca öz yeterlilik inançları yüksek öğrencilerin, öz yeterlilik düzeyleri düşük öğrencilere göre bilgi toplamak amacıyla bu programı daha fazla kullandıklarını tespit etmiştir. Kaynak seçmede öz yeterliğin etkisi olmadığı araştırmacının elde ettiği bulgular arasındadır.

Reid (2007), yapmış olduğu çalışmada kişiler arası davranışları tanımlamak ve bunlardan hangilerinin motivasyonu etkilediğini araştırmayı amaçlamıştır. Ayrıca, öğretmenlerin kişiler arası davranışlarının sınıf ortamını, öğrencilerin fen dersine olan tutumunu ve öz yeterliği nasıl etkilediğini araştırmıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin kişiler arası davranışları ile öğrencilerinin motivasyonları, öz yeterlikleri ve fen bilgisi dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Rajad (2007), probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin öz yeterlilik inançlarına ve biyolojiye giriş dersine olan tutumlarına etkisini araştırdığı çalışmada yarı deneysel desene göre gerçekleştirilen çalışmada nitel ve nicel araştırma yöntemleri kullanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin biyoloji öz yeterlilikleri ve bu derse yönelik tutumları üzerinde geleneksel yöntemle göre olumlu yönde etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca probleme dayalı öğrenmede öğrencilerin öğrenme süreçlerinin sahipliğini yaptıkları, daha iyi öğrenebildikleri ve gelecekte bu yöntemin kullanımına yönelik deneyimler edindikleri sonuçlarını elde etmiştir.

Willemsse (2008), araştırmasında ergenlerde saldırganlık ve öz yeterlilik arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Genel öz yeterlik ile saldırganlık arasında önemli derecede negatif ilişki olduğunu ifade etmiş, buna rağmen, duygusal öz yeterlilik ile sözel saldırganlık ve hostilite arasında pozitif ilişki tespit etmiştir. Araştırmacının elde ettiği sonuçlara göre erkekler kızlardan daha yüksek fiziksel saldırganlık gösterirken kızlar daha yüksek hostilite göstermektedirler, hostilite akademik öz yeterlilik ile negatif, duygusal öz yeterlilik ile pozitif ilişkilidir. Ayrıca kızların hem genel, hem de

akademik, sosyal ve duygusal öz yeterliliklerin erkeklerden daha yüksek olduğu, erkeklerin fiziksel saldırganlık puanları kızlara göre daha yüksek iken kızların hostileite puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu araştırmacının ulaştığı sonuçlardandır.

Hee Yoon (2009), üstün zekalı öğrencilerin, öğrenme konusunda içsel motivasyona ve öğrenme süreçlerini düzenleyecek yüksek yeteneklere sahip olduklarını belirten 166 fen alanında üstün zekalı orta okul öğrencisinin öz düzenleyici öğrenmeleri ile bilimsel araştırma becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma bulgularına şöyledir: Öğrencilerin öz yeterlik inançları ve algıladıkları fen alanında araştırma aktivitelerinin derecesi öğrencilerin bilimsel araştırma becerilerini doğrudan etkileyen tek faktördür. Öz yeterliği doğrudan etkileyen araştırma aktivitelerinin kapsamı, öz düzenleme stratejilerinin kullanımını doğrudan etkileyen araştırma süreci öğrencilerdeki karar verme ve secmede rol gösteren araştırmalı öğrenmedir. Öz düzenleme stratejisi kullanımı bilimsel araştırma becerilerinin yordayan önemli bir değişken değildir. Öğrenme hedeflerini belirleme, bireyin yeteneklerine olan olumlu yöndeki güçlü inancı ile çeşitli bilişsel ve üst bilişsel stratejileri kullanma gibi motivasyonel inançlarla ilişkili olan öz düzenleyici öğrenme ile öz yeterlik arasında oldukça yüksek korelasyon bulunmuştur. Ayrıca araştırmacı, öz yeterlik, öz düzenleyici öğrenme ve bilimsel araştırma becerileri arasında olumlu bir ilişki saptamıştır.

Cheng ve Chiou (2010), çalışmalarında öz yeterlik ve başarı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmacılar sonuçlara göre, öz yeterliğin başarıyı olumlu etkilediğini, öz yeterlik algısı yüksek öğrencilerin bundan sonraki testler için kendilerine daha yüksek hedefler koyduklarını ve daha yüksek performans sergilediklerini buna rağmen öz yeterlikten kaynaklanan varyans değerinin küçük olduğunu tespit etmişlerdir.

Prat-Sala ve Redford (2012), araştırmalarında öğrencilerin okuma ve yazma becerileri arasındaki öz yeterlik inancını incelemişlerdir. Sonuçlara göre hem okuma hem de yazma, gerçek yazma performansı ile ilişkilidir. Genel olarak sonuçlar, öğrencinin performansına ilişkin öz-yeterlik kavramının önemini desteklemektedir. Kısaca araştırmacılar, öğrenci performansı (okuma ve yazma) ile öz yeterlik arasında anlamlı ilişki tespit etmişlerdir.

3. KURAMSAL AÇIKLAMALAR

Araştırmanın bu kısmında öz düzenleme becerileri ve öz yeterlik inancı ile ilgili kuramsal açıklamalar yer almaktadır.

3.1. Öz Düzenleme

Öz düzenleme kavramı, ilk olarak Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı ile ortaya çıkmıştır (Oruç, 2012: 17). Bundan dolayı aşağıda ilk olarak Sosyal bilişsel öğrenme kuramı ile ilgili bilgi verilmiştir.

3.1.1. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı

“Sosyal bilişsel kuram”, “Model alma yolu ile öğrenme” ve “Gözlem yolu ile öğrenme” olarak da adlandırılır. Günümüzde sosyal öğrenme kuramından bahsedildiğinde ilk olarak Albert Bandura akla gelmektedir (Yeşilyaprak, 2006: 202). Bandura'nın sosyal öğrenmeyle ilgili çalışmaları son kırk beş yılda önemli ilerlemeler göstermiş ve başlangıçta sosyal öğrenme olarak tanımlanan kuram, şimdilerde sosyal-bilişsel öğrenme olarak adlandırılmaktadır. Bu durum bilişsel yapıların daha çok önem kazandığı ve vurgulandığı anlamına gelmektedir (Ersanlı ve Uzman, 2007: 384).

Bandura'nın 1960'ların başlarında, öğrenmeye getirdiği yaklaşım sosyal-davranışçılık yaklaşımıdır. Bandura'nın sistemi davranışçı olmasının yanı sıra bilişsel özelliklerde taşımaktaydı (Yeşilyaprak, 2006: 202). Sosyal bilişsel öğrenme kuramının geliştirilmesinden önce, yaklaşımçıların öğrenme yaşantılarını çevresel ve içsel belirleyicilere dayalı açıklama çabaları vardı. Çevresel belirleyicilere önem verenler (davranışçılar) çevrenin davranışı nasıl etkilediğini, içsel belirleyicilere önem verenler (varoluşçu-insancıl kuramcılar) ise uygun davranışın çevreyi nasıl etkilediğini açıklamaya çalışmışlardı (Ersanlı ve Uzman, 2007: 384). Sosyal bilişsel öğrenme kuramı ise çevrenin bireyi, bireyin de çevreyi etkilediğini vurgulayarak, yeni bir bakış açısı kazandırmıştır.

Sosyal öğrenme kuramı, bilişsel öğrenme kuramı ile analitik davranışçı kuram birleştirilerek ortaya konulan bir kuram olup, buna göre uyarıcı-tepki arasında aracı bir mekanizma vardır ve bu mekanizma kişinin bilişsel süreçleridir. Düşünme süreçlerinin dışı ait pekiştirme tarifeleri üzerinde etkili olduğu düşünülür (Yeşilyaprak, 2006: 202).

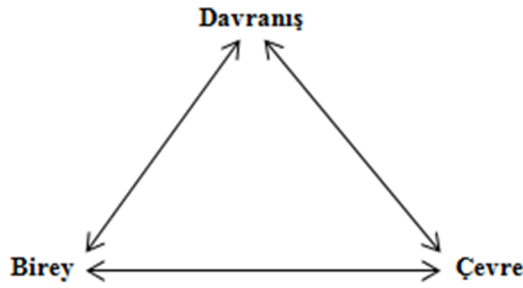
Bandura, davranış, çevre ve birey arasındaki etkileşimi “sosyal”, bilinç durumunun öğrenme sürecindeki önemini de “bilgi” kavramı ile açıklamıştır. Brdan yola çıkarak sosyal bilişsel öğrenme kuramının diğer öğrenme kuramlarından özellikle de davranışçı öğrenme kuramından belirgin farklılıklarla ayrıldığı görülür (Ersanlı ve Uzman, 2007: 384).

3.1.2. Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı'nın Temel İlkeleri

Sosyal öğrenme kuramı incelendiğinde temel olarak altı ilkeden oluştuğu görülmektedir. Aşağıda bu ilkeler Karşılıklı Belirleyicilik, Sembolleştirme Kapasitesi, Öngörü Kapasitesi, Dolaylı Öğrenme Kapasitesi, Öz düzenleme Kapasitesi ve Öz Yargılama Kapasitesi olarak altı ana başlıkta açıklanmıştır.

3.1.2.1. Karşılıklı Belirleyicilik (Reciprocal Determinism)

Davranış, çevre ve bireyin karşılıklı etkileşiminin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Sosyal öğrenme kuramının birinci temel ilkesi; içinde bulunan davranış, kişisel faktörler ve çevre faktörlerinin birlikte ele alınması gerektiği ve bunların birlikte kendi sistemini oluşturacağıdır (Kaya, 2012: 91).



Şekil 3.1. Karşılıklı Belirleyicilik (Senemoğlu, 2005: 224).

Bireyin karakteristik özellikleri, kişiliği, düşünceleri, beklentileri ve inançları üçgenin bir köşesinde, davranış ise diğer köşesinde yer alır. Kişi kendi davranışı ile hem kendi kararlarını etkilemekte, hem de diğerlerinin kişiye göstereceği tepkiye neden olmaktadır. Üçüncü köşede ise; çevre yer almaktadır (Yeşilyaprak, 2006: 209). Bandura, pekiştirme ve cezaların da potansiyel çevrede var olduğunu; onların ortaya çıkışını yani gerçekleşmelerini bizim davranışlarımızın belirlediğini savunmakta, daha ileri giderek, davranışın çevreyi yarattığını belirtmektedir (Senemoğlu, 2005: 223). Çevre ve birey ilişkisinde hangisinin daha fazla etkilediği duruma göre farklılaşır (Kaya, 2012: 91).

Bandura'ya göre öğrenme önemli oranda taklit, gözlem ve deney yaşantılarıyla oluşmaktadır, ancak gözlemleyerek öğrenme sadece basit bir taklit değildir. Çünkü gözlem sürecinde, kişinin etkin katılımı söz konusu olup birey davranışıyla çevreyi etkilerken, çevre de bireyi ve bireyin davranışlarını etkilemektedir (Topses, 2009: 225).

3.1.2.2. Sembolleştirme Kapasitesi (Symbolizing Capability)

Sembolleştirme kapasitesi, "bireyin geçmiş yaşantılarına ilişkin izlenimleriyle, geleceği kestirme becerisini" tanımlamaktadır (Aydın, 2001: 215). Sembolleştirme kapasitesine göre birey nesnel gerçekliği soyutlamakta, kavramlaştırmakta, kısacası simgeleştirmektedir. Öğrenme bundan dolayı gerçekle sembolleştirme arasında gidip gelmez (Topses, 2009: 226).

Bandura insanların, dünyanın kendisinden çok bilişsel temsilcileriyle etkileşimde bulduklarını; bilişsel temsilciler yoluyla dünyayı sembolik olarak gördüklerini savunmaktadır. Yani insanoğlu, düşünme ve dili kullanma gücüne sahip olduğundan geçmişi kafasında taşıyabilmekte, geleceği ise geçmişe bakarak test edebilmektedir (Senemoğlu, 2005: 224).

İnsan için gerçek olan o anda sadece gördüğü ve duyduğu varlıklar ve olaylar olup diğerleri ise deneyim ve düşünce olarak zihnindeki sembollerdir. İnsanın beyininde sanki bir kayıt cihazı her şeyi kaydeder, kaydettiklerini hatırlamak için ise sembollerle kodlama yapar (Yeşilyaprak, 2006: 210). Aynı durum, geçmiş için olduğu kadar gelecek için de geçerlidir. Henüz meydana gelmemiş olaylar da zihinde sembollerle temsil edilir. Gelecekteki muhtemel davranışlar, zihinde sembolik olarak yapılır, beklenir, merak edilir, test edilir (Senemoğlu, 2005: 224).

Her bireyin sembolleştirme kapasitesi diğerlerinden farklı olduğundan aynı olayları gözlemleyen kişilerin, bu olaylardan öğrendikleri de birbirlerinden farklı olur. Bandura sembolleştirme kapasitesi yüksek olan bireylerin, sosyal öğrenme konusunda daha başarılı olduklarını ifade etmiştir (Kaya, 2012: 92).

3.1.2.3. Öngörü Kapasitesi (Forethought Capability)

İnsanlar geçmişte yaşadıklarını, düşünce ve sembollerle zihinlerine kodlayarak ileriye dönük planlar yapma gücüne sahiptirler. Bunun için beklentilerini karşılama durumunu dikkate alarak hedefler oluştururlar ve gelecekle ilgili planlar yaparlar (Yeşilyaprak, 2006: 210). Buna bağlamda birey geçirdiği yaşantılar aracılığıyla, sonraki

davranışlara ilişkin öngörü (forethought) kazanırken aynı zamanda bu referans sisteminde yer alan bilişsel yapılarla kendini şekillendirir (Aydın, 2001: 215).

Sosyal öğrenme kuramı, sembolik kapasiteyi kullanmanın yanında gelecek için plan yapabilme kapasitesini de gerektirir (Senemoğlu, 2005: 225). Öngörü kapasiteleriyle insanlar, gelecekte başkalarının kendilerine nasıl davranacaklarını tahmin edebilmeli, hedeflerini belirleyebilmeli ve geleceğini planlayabilmelidir. Özetle, düşünme etkinlikten önce geldiğinden, insanlar ileriye düşünebilmelidir (Kaya, 2012: 92).

3.1.2.4. Dolaylı Öğrenme Kapasitesi (Vicarious Capability)

İnsanlarda özellikle çocuklarda öğrenme, genellikle başkalarının davranışlarını ve bu davranışların sonuçlarını gözleyerek gerçekleşir. Kuşkusuz kendileri de bazı şeyleri yaparak ve kendi davranışlarının sonuçlarının görerek çok şey öğrenebilirler (Senemoğlu, 2005: 225). Fakat bu durum insanın öğrenme kapasitesini sınırlar. Başkalarının deneyimlerinden öğrenmenin sağlanması insanların öğrenme kapasitesi ve hızını yükseltir (Yeşilyaprak, 2006: 210).

Dolaylı öğrenme kapasitesi ilkesi, “insanların genel olarak başkalarının davranışlarını gözlemleyerek, deneyerek öğrendiklerini temel alan bir ilkedir” (Topses, 2009: 226). Dolaylı öğrenmede birey, öğrenme sürecini doğrudan yaşamaz, süreci yaşayanlar üzerinden öğrenmeler gerçekleştirir. Bandura’ya göre insanlar farklı seviyelerde dolaylı öğrenme kapasitesine sahiptirler. Bir birey, tek bir gözlem sonucu bir davranışı öğrenirken, bir başka birey iki-üç gözlem sonucu aynı davranışı öğrenebilir (Kaya, 2012: 92).

3.1.2.5. Öz Düzenleme Kapasitesi (Self Regulatory Capability)

Sosyal öğrenme kuramının temel ilkelerinden birisi, “kişinin kendi davranışını kontrol etme, etkileme ve yönlendirme kapasitesine sahip olmasıdır” (Kaya, 2012: 93). Bu ilkeye göre; bireylerin öğrenme yeterlilikleriyle ilgili, öz algıları önemlidir. “Benim bellek yeteneğim nedir?”, “Akıl yürütme yeterliliğimin sınırı nedir?”, “Öğrenmedeki başarıyı en çok hangi öğrenme yöntemi etkilemektedir?” vb. sorular, öğrenmeyle ilgili olarak bireyin kendi kendini sorgulayarak değerlendirmesini ifade eder (Topses, 2009: 226).

Beslenme, çalışma durum ve şekilleri, toplumda yaşayış biçimleri, dinlenme ve eğlenme biçimleri gibi tüm kişisel işlerde insanlar kendi yaşantılarını başkalarına göre değil kendilerine göre ayarlayabilirler. Hatta, insanlar bir iş için kendilerine göre içsel standartlar ve motivasyon oluşturarak çalışırlar (Yeşilyaprak, 2006: 211).

İnsanların davranışları, başkalarının gösterdikleri tepkilerden etkilenmektedir, ama yine de davranışlarından kendileri sorumludurlar (Senemoğlu, 2005: 225).

3.1.2.6. Öz Yargılama Kapasitesi (Self Reflective Capability)

Sosyal öğrenme kuramının son ve en önemli ilkesi, insanların kendileri hakkında düşünme, yargıda bulunma ve kendilerini yansıtırma kapasitesine sahip oluşlarıdır. Bu ilkeye göre bireyler kendileri ile ilgili fikirlerini kaydederler ve etkinliklerinin sonuçlarına göre, bu fikirlerinin yeterliği hakkında yargıda bulunurlar (Senemoğlu, 2005: 225). Önceki deneyimler ve gözlemler, bireyin düşündüklerini ya da açıkladıklarını görme açısından önemlidir (Kaya, 2012: 93). Bütün bu yargılar, bireyin herhangi bir işi başarılı olarak yapmada ne derecede yeterli olacağına ilişkin görüşünü geliştirir. Bandura (1977) bireyin, kendi ile ilgili bu yargısına öz yeterlik adını vermektedir (Akt: Senemoğlu, 2005: 226)

İnsanın kendinin farkında olması ve kapasitesi ile yapacağı iş arasında değerlendirme yapması, bireyin öğrenme sürecinde önemli bir durumdur ve bu öz yeterlik kavramıyla açıklanmıştır (Yeşilyaprak, 2006: 211).

Bandura’ya göre öz yeterlik, “bireyin bir etkinliği başarabilme yeterliliğine ilişkin, kendisini algılayış biçimi” olarak tanımlanmıştır. “Ben bu etkinliği ne ölçüde,

hangi düzeyde ve nasıl başarabilirim?" gibi sorulara verilen yanıtlar, bireyin o etkinliklerle ilgili, kendisini algılama biçiminin belirleyicisi olur (Topses, 2009: 226).

Bireyin öz yeterliğine ilişkin algısı kendi gerçek yeterliğini yansıtmayabilir, ancak, bireyin davranışlarını düzenlemede önemli bir role sahiptir (Senemoğlu, 2005: 226).

3.1.3. Öz Düzenleme Nedir?

Günümüzde eğitim sistemini daha iyi seviyelere getirme adına öğrencilerin okuldaki başarılarını ve akademik performanslarını etkileyen faktörlerin incelenmesi oldukça önemlidir.

Öğrencinin akademik başarı ve performansını etkileyen birçok faktörden söz edilebilir. Son yıllarda akademik başarı ile ilgili yapılan çalışmaların odak noktasını öğrencilerin kendi öğrenme süreci üzerinde etkin rol oynadığı öz-düzenleme kavramı oluşturmuştur (Üredi ve Üredi, 2005:251). Bireylerin bu amaçla öğrenme sırasında kendini düzenlemesi, neyi, ne zaman, nasıl ve hangi sırada yapacağına karar vermesi ve bu kararlarını gerçekleştirebilmesi kısacası bireylerin öğrenme ihtiyaçlarını hissettikleri her anda sağlayabilmesi öz-düzenlemeyi öğrenme kavramı üzerine düşünülmesini sağlamıştır.

Günümüzde özellikle bilgi teknolojilerindeki yenilikler öğrenmenin basit bir etki-tepkiden çok daha karmaşık olduğunu ve bu süreçte en önemli öğenin bireyin kendisi olduğunu ortaya koymuştur (Yüksel, 2013: 213). Bu bağlamda bilginin öğrenci tarafından pasif bir şekilde alınması yerine aktif bir şekilde alınması ve düzenlenmesi şeklini alan öğrenme, bireyi merkeze almıştır (Özturan Sağırlı, Çiltaş, Azapağası, Zehir, 2010: 588). Eğitimin en önemli hedeflerinden biri, öğrenmesinin sorumluluğunu üstlenen, kendi öğrenme süreçlerini kontrol edebilen ve bu süreçlere aktif olarak katılan, kendi yeteneklerine güvenen ve bu yeteneklerini olumlu bir şekilde kullanan bireyler yetiştirmek olmuştur (Gömleksiz ve Demiralp, 2012: 778).

Öz düzenlemeli öğrenmenin basit ve açık bir tanım olmamakla birlikte öz düzenleme kapasitesi öğrenme, karar verme, problem çözme ve eğitimde kaynak yönetimine dair edindiğimiz varsayımlar için merkezi oluşturur (Boakaerts ve Corno, 2005: 199-200)

Pintrich'e göre (1999: 453) öz düzenleyici öğrenme "öğrencilerin amaçlarını belirleyip daha sonra bu amaçlarını gözlemlemelerini, kendi bilişsel süreçlerini, motivasyonlarını, davranışlarını, önderliklerini, amaçlarındaki zorluklarını ve çevredeki içeriksel özelliklerini kavramalarını sağlayan aktif yapılandırıcı bir ilerleme modelidir". Öğrencilerin bu yeni öğrenme modelini öğrenmeleri ile normalde kendilerinden beklenen sorumluluklarından daha fazla sorumluluk üstlenmeleri, öğrenmelerini planlamaları, düzenlemeleri, gözlemlemeleri ve amaçlarına göre araştırmalarını değerlendirmeleri gerekir (Kyza, Golan, Reiser ve Edelson, 2002: 2).

Öz düzenlemeli öğrenme "Öğrencilerin üstbilişsel, motivasyonel ve davranışsal olarak kendi öğrenme süreçlerinde aktif olarak katılma derecesidir" (Zimmerman ve Schunk, 2001: 5). Yani öz düzenleme öğrenenlerin hedefler koyduğu, onları öğrenmeye başlamadan önce planlar yaptığı, kendi bilişlerini, motivasyonlarını, davranışlarını öğrenme süresince gözlemledikleri ve düzenledikleri; öğrenme süreçlerini ve öğrenme ürünlerini yansıttıkları öğrenmenin bir şeklidir (Ergün, 2013: 46).

Winne (1996) ise öz-düzenleyici öğrenmeyi üst biliş açısından yorumlayarak öz-düzenleyici öğrenmeyi "öğrenenlerin bilişsel taktikler ve stratejiler kullanarak üst bilişsel süreçlere göre düzenledikleri davranışlar" olarak ifade etmiştir (Ergün, 2013: 46).

Kauffman (2004) ise öz-düzenlemeyi, öğrenenin karmaşık olan öğrenme etkinliklerini kontrol etme ve bu etkinlikleri düzenleme olarak tanımlamıştır (Kauffman, 2004; Akt: Sağırlı vd., 2010: 588).

Öz düzenlemeli öğrenme, bir öğrencinin kendi oluşturduğu düşünceleri, duyguları ve akademik hedeflerine ulaşmak için gösterdiği hareketleri işaret eder (Zimmerman, 1998: 73).

Başka bir deyişle öz-düzenleme, bireyin zihinsel yetilerini konu temelli akademik beceriye dönüştürdüğü, kendi kendini yönetme temelinde olan bir süreç olarak tanımlanabilir (Aylar, 2012: 768).

Öz düzenlemeli öğrenenler “aktif ve özerk bir şekilde kendi öğrenmelerine rehberlik eder ve gerektiğinde kendi bilgilerini güncellerler” (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 283).

Zimmerman (2000), karşılıklı belirleyicilik modeline dayanan sosyal bilişsel teoriye göre öz düzenlemeyi kendiliğinden oluşan düşünceler, hisler ve kişisel amaçlara ulaşmak için döngüsel olarak uyarlanan, planlanan hareketler olarak tanımlamıştır (Akt: Aydın, 2012: 22).

3.1.4. Etkili Öz Düzenleme Becerilerine Sahip Öğrencilerin Özellikleri

Öz düzenleme becerisi gelişmiş olan bir öğrenci;

- Amaçlarını belirler ve çeşitli konular üzerinde çalışır, belirledikleri amaçlarına ulaşabilmek için stratejik yaklaşımlar seçebilir, bu stratejileri kendine uydurabilir ya da stratejik yaklaşımlar yaratabilir.

- Öğrenme süreci içerisinde etkin bir katılımcıdır. Kendi zihnindeki bilgiler kadar (içsel çevre) dışsal çevreden edindiği bilgiden de faydalanarak anlamları, amaçları ve stratejileri etkin bir şekilde yapılandırır.

- Kaynaklara nasıl ulaşabileceğinin, onları nasıl kullanabileceğinin, nasıl bir planlama yapması gerektiğinin yanı sıra performansını nasıl değerlendireceğini, yaptığı çalışmalarını nasıl gözden geçirip düzenleyeceğini de bilir.

- Bir dizi çalışmayı tamamlamak zorunluluğunda olduğunu ve kaynakları nasıl kullanacağı planlar.

- Öğrenme ortamında çalışırken diğer öğrencilerle işbirliği halindedir (Azevedo, Ragan, Cromley ve Pritchett 2002; Pintrich, 2000; Wolters, Pintrich ve Karabenick 2003; Zimmerman, 1990; Akt: Şahhüseyinoğlu ve Akkoyunlu, 2010: 591)

Zimmerman (1998) öz düzenleme becerileri yüksek olan bireylerin aşağıdaki özelliklere sahip olduğunu belirtir:

- Belirli ulaşabilir hedefler koyma yeteneği;
- Performansa dayalı amaçlardan öğrenmeye dayalı amaçlar koyabilme;
- Yüksek öz yeterlik;
- Elde olan konuya içsel ilgi;
- Performansa odaklanma (Dikkati kolay dağılmayan);
- Kendi kendine öğretim ve / veya imgeleri kullanmayı eğilimi;
- Sürecin öz gözlemi;
- Öz değerlendirme;
- Olumsuz sonuçları yetenek sınırlılıkları yerine, hatalı öğrenme yöntemleri veya uygulamalarına, olumlu sonuçları ise yeteneğe dayandırma eğilimi;

- Bağlamsal faktörlere uyum sağlama yeteneği (Zimmerman, 1998; Akt: William ve Hellman, 2004: 71-72)

Öz düzenlemeli öğrenen bireyler öğrenme süreçlerinde hedefler koyarlar, bu hedeflere ulaşmak için çaba gösterirler. Gerektiğinde hedeflere ulaşmak için farklı yollar denerler. Böyle öğrenmesini düzenleyen bireyler başarmak için dışsal motivasyonlardan çok içsel motivasyonları kullanırlar. Sahip oldukları kapasitenin farkında olduklarından kendilerine duydukları güven oldukça fazladır ve başarmak için dıştan gelen bir zorlamaya gerek kalmadan kendiliğinden kendi öğrenmelerini kontrol ederler.

Öz düzenlemesi iyi olan bir öğrenci kendine öğrenme ile ilgili aşağıdakilere benzer sorular sorabilir (İsrail, 2007: 6):

- Ne öğreneceğim?
- Niçin öğreneceğim?
- Nasıl öğreneceğim?
- Kimden yardım alabilirim?
- Nerede öğrenebilirim?

- Öğrendiklerimi nasıl ve nerede kullanabilirim?
- Neleri tam olarak öğrenemedim?
- Öğrenmemi engelleyen şeyler nelerdir?

Öz düzenlemeli öğrenen bir birey kendi öğrenme sürecinde kendini düzenleyebilir, neyi, ne zaman, nasıl ve hangi sırada yapacağına karar verebilir ve bu kararlarını gerçekleştirebilir. Kısacası birey kendi öğrenme ihtiyaçlarını hissettiği her anda sağlayabilir. Böyle bir birey kendi öğrenmesine başından sonuna kadar hakimdir; kendi öğrenmesini planlar, uygular ve kontrol eder. Öz düzenlemeli öğrenmeye sahip bir birey kendine güvenir, sahip olduğu yeteneklerin farkındadır ve öğrenme gereksinimi duyduğunda hemen bu gereksinimi gidermek için çalışmaya başlar. Karşılaştığı engellerde motivasyonunu hiç düşürmez ve üstesinden gelmek için olası çözüm yollarını işe koşar. Öz düzenleme, bilişsel ve duyuşsal yapıları etkileyerek, bireyin sorumluluk bilincinin gelişmesine, hayatını kontrol edebilmesine, bağımsız olabilmesine ve kendini gerçekleştirebilmesine temel teşkil eder (İsrael, 2007: 6).

Becerili öz düzenleme öğrencileri şöyle tanımlanır:

- Belirli hiyerarşik öğrenme hedefleri belirleyen,
- Performans odaklı amaç yerine öğrenme odaklı amaç taşırlar,
- Yüksek öz yeterliğe sahiptirler,
- İlgileri içgüdüselidir,
- Performanslarına odaklanmayı başarırlar,
- Kendi öğretici tekniklerinin kullanırlar,
- Öğrenmede öz gözlem yaparlar,
- Öz değerlendirmeyi amaçlarlar,
- Başarı ya da başarısızlığı yetenekten ziyade kullanılan stratejilere

bağlarlar,

-Pozitif öz tepkileri vardır ve son olarak yüksek seviyede adaptasyon gösterirler (Kreber, 2001: 79-80)

3.1.5. Öz Düzenleyici Öğrenme Modelleri

Öz düzenlemeye dayalı öğrenme modelleri incelendiğinde, konuyla ilgili son yirmi beş yılda birçok model geliştirildiği görülmektedir. Ancak bu modeller içinde, özellikle beş model ön plana çıkmıştır (Altun, 2005: 14).

3.1.5.1. Winne'nin Dört Evreli Öz Düzenleyici Öğrenme Modeli

Winne ve Hadwin (1998) öz düzenleyici öğrenmeyi bilgi süreç teorisi ile açıklar. Bu modele göre öz düzenleyici öğrenmeyi yetenek ve etkinlik olarak tanımlanır. Modelde yetenek; istikrarlı kişisel niteliktir ve etkinlik ise bazen üç bazen de dört gerekli evre içerir (Akt: Şenler, 2013: 26).

Winne (2001) modelde geçen evreleri, COPES kısaltmasını kullanarak bireyin şartları (conditions), çalışmaları (operations), ürünleri (products), değerlendirmeleri (evaluations) ve standartları (standarts) arasındaki karşılıklı etkileşim olarak açıklar (Akt: Şenler, 2013: 26). Her aşamanın aynı genel yapıyı paylaşması gerekir.

Görev şartları öğrencilerin görev hakkında meydana getirdiği algılar tarafından nitelendirilir (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 276). Çalışmalar, öğrencilerin meşgul oldukları görevleri ve şartlara karşı stratejilerini tanımlar. Böylece her kademedeki farklı verim alınır. Ürünler dâhili (bir nitelik için sonuç çıkarma) veya harici (gözlemlenebilir davranış ya da performansın) olabilir. Değerlendirmeler ürünler hakkında iç veya dış bilgi oluşturur. Son olarak, standartlar ürünlerin izlendiği kriterlere karşıdır (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 276).

Modelin ilk evresi olan görev şartları, bilginin temel kaynağı olan görev şartlarından ve bilişsel şartlardan etkilenir.

Görev şartları, bir ödev için öğretmenin verdiği yönergeler, kitaplardaki alıştırmalar gibi görevle ilgili bilgilerdir. Bilişsel şartlar ise öğrenenin uzun süreli belleğinden çağırıldığı bilgiler olup görev alanı (dört işlem problemleri, hız-zaman ilişkili alıştırmaları vs.), göreve yönelik ilgi gibi görevle ilgili düşünceler ve

duygular ile aynı ya da benzer göreve ilişkin önceden kullandığı taktikler ve stratejiler hakkında bilgi verir (Winne ve Hadwin, 1998; Winne, 2001, Akt: Şenler, 2013: 26).

İkinci evre amaç belirleme ve planlamaya ayrılmıştır ve üçüncü evre ikinci evrede planlanan taktik ve stratejilerin gerçekleştirilmesi/ortaya çıkarılmasıdır. Dördüncü ve son aşama, öğrencilerin üstbilişsel olarak gelecekteki ihtiyaçları için üst biliş düzeyleri bakımından eleştirel incelemektir (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 276).

Çalışmalar dışındaki diğer boyutlar bireyin öğrenme sırasında kullandığı ve oluşturduğu bilgilerdir. Öz düzenleyici öğrenme için üstbilişsel gözlem ve üstbilişsel kontrol önemli bir role sahiptir (Şenler, 2013: 26).

3.1.5.2. Boekaerts'in Uyarlanabilir Öğrenme Modeli

Öz düzenleyici öğrenmenin iç içe geçmiş boyutları arasındaki etkileşimi bütüncül bir çerçevede açıklayan bu model bireylerin kendi davranışlarını iki temel önceliğe göre öz düzenlediğini savunur. Bunlar, kişisel kaynakların genişletilebilmesi ve var olan kaynakların devamı için bilgi ve becerilerin artmasını sağlar (Şenler, 2013: 27).

Boekaerts (1992, 1997), modelinde değerlendirmeyi ön plana almıştır. Model; öğrenme durumlarının algısı, bilişüstü bilgisi ve öz-sistem olmak üzere üç temel bileşenden oluşmaktadır. Bu öğelerin hepsinin üzerinde ise motivasyonel öğelerin etkisi bulunmaktadır ve öğrenci davranışlarının değiştirilmesinde, öğretmen değerlendirmelerinin rolü büyüktür (Akt: Altun, 2005: 15). Olumlu olan değerlendirmelerin konu bilgisinin yayılımını, becerisini ve daha genel olarak kişisel kaynakların en yüksek oranda kullanımını harekete geçirdiği düşünülmekte, olumsuz olan değerlendirmelerin ise kaynak kaybını önlemede ve benlik korumaya yönelttiği tahmin edilmektedir. Bu model olumlu ve olumsuz değerlendirmeler arasındaki denge olarak tanımlanmıştır (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 270).

Boekaerts'in (Boekaerts,1997) modelinde; bilişüstü, motivasyon ve duyuşsal özelliklerin üzerinde durulmakta, amaç yönelimi önemli bir unsur olarak görülmektedir. Öz düzenleme sürecinde öğrencinin öğretmenden bağımsız olarak, kişisel hedefler belirlemesi, öğrenme ortamını hazırlaması, durumlara karşı stratejiler geliştirmesi gerektiği düşünülmektedir (Akt: Altun, 2005: 15).

Boekaerts, öğrencilerin biliş ve heyecanlarını ölçmek için online motivasyon ölçeği geliştirmiştir (OMQ). Ölçek, ön test ve son test olarak iki kez uygulanmaktadır. Ön uygulama görevden önce öğrencilerin değerlendirmelerine, heyecan ve öğrenme niyetlerine, son uygulama ise öğrencilerin görev değerlendirmelerine ve görevden sonraki heyecanlarına odaklanır (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 71).

Diğer modellerden farklı olarak bireysel değişkenleri, üstbiliş ve görevle etkileşimi ortaya koyma ile bireyin kendini ve motivasyonel inançlarını yansıtması olmak üzere ikiye ayıran model böylelikle; üstbilişsel ve motivasyonel kontrol gerektiren farklı ve yüksek düzeyli kontrol süreçlerinin ayırt edilmesini sağlamış olur (Şenler, 2013: 27).

3.1.5.3. Borkowski'nin Süreç Odaklı Bilişüstü Modeli

Flavell'in bilişüstü kuramına ve bilişüstü araştırmalarından elde edilen bulgulara dayanan modelde öğrencilerin başarı ya da başarısızlık anlayışlarının genelleme stratejisi ile nasıl birleştiği üzerine bir model geliştirmiştir. Modelinde etkili strateji kullananların karakteristik özelliklerini tanımlamıştır. Borkowski'ye göre bilgiyi zihinsel olarak doğru işleme bilişsel, motivasyonel, kişisel ve durumsal öğelerin bütünleşmesiyle meydana gelmektedir. Borkowski, bireyde öz düzenleme becerisinin gelişmesinin süreç içinde gerçekleştiğini savunmaktadır. Bir çocuğa strateji öğretildiği zaman öz düzenleme becerisinin gelişimi başlamaktadır. Çocuklar, daha sonraki yıllarda bu oluşturdukları stratejilerle birçok bilgiyi öğrenmektedirler. Ancak bazı bilgilerin öğrenilmesinde var olan stratejiler yeterli olmadığından yeni stratejilerin öğrenilmesi gündeme gelmekte ve zamanla birey birden fazla stratejiye sahip olmaktadır. Öğrenci

bir problemle karşılaştığında, söz konusu problemi çözmek için var olan stratejiler arasından seçim yapmaktadır. Tüm bu süreçte birey, hangi durumda hangi stratejilerin kullanılması gerektiğinin sınıflamasını yapar duruma gelmektedir (Puustinen ve Pulkkinen, 2001; Akt: Altun, 2005: 15-16).

Borkowski strateji seçiminde ve kullanımında motivasyonel inançlardan öz yeterlik algısının önemli bir role sahip olduğunu modelinde belirtmiştir. Modele göre etkili öğrenmeler için sadece doğru stratejiler kullanmak yetmez, bunun yanında olumlu bir tutum geliştirmek, yüksek öz yeterlik algısı gibi motivasyonel öğelerde gereklidir (Borkowski, 2000; Akt: Altun, 2005: 16).

3.1.5.4. Pintrich'in Öz-Düzenleyici Öğrenme Modeli

Pintrich'in ortaya koymuş olduğu öz düzenleme modelinde öz düzenleyici öğrenmeye motivasyonel yapılar eklemiştir. Pintrich (2004), figüratif bir temsil kullanmak yerine modelini bir tablo formatında sunmuştur (bkz. Tablo 3.1) (Akt: Şenler, 2013: 30). Pintrich'in öz düzenlemeli öğrenme için geliştirdiği çerçeveye göre, öz düzenlemeli öğrenme öngörü, izleme, kontrol ve yansıtma şeklinde dört safhadan oluşur. Her safha için öz düzenleme faaliyetleri, bilişsel, motivasyonel/duyuşsal, davranışsal ve içeriksel olmak üzere dört ayrı şekilde listelenir (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 274).

Tablo 3.1. Öz Düzenleyici Öğrenmenin Aşamaları ve Alanları (Pintrich, 2004: 390; Akt: Şenler, 2013: 31).

Öz-Düzenleme Alanları				
Aşamalar	Biliş	Motivasyon/ Duyuş	Davranış	İçerik
Birinci Aşama Öngörü, planlama ve aktivasyon	Hedef belirleme Önceki bilgileri etkinleştirme Üstbilişsel bilgiyi etkinleştirme	Hedef yönelimi Yeterlik yargıları Görevin güçlüğüne yönelik algılar Görev değerini etkinleştirme	Zaman ve çaba planlaması Davranışlara yönelik öz- gözlem planlaması	Görev algısı İçerik algısı
İkinci Aşama İzleme	Üstbilişsel farkındalık ve bilginin izlenmesi	Motivasyon ve duyuş farkındalığı ve bunların izlenmesi	Çaba, zaman ve yardım ihtiyacının farkındalığı ve izlenmesi Davranışın öz- gözlemi	Değişen görev ve içerik koşullarının izlenmesi
Üçüncü Aşama Kontrol	Öğrenme ve düşünmeye yönelik bilişsel stratejilerin seçimi ve adaptasyonu	Motivasyon ve duyuş yönetimine yönelik stratejilerin seçimi ve adaptasyonu	Çaba harcamayı artırma veya azaltma Yardım isteme davranışında ısrar etme veya bu davranıştan vazgeçme	Görevi değiştirme veya yeniden gözden geçirme İçeriği değiştirme veya bırakma
Dördüncü Aşama Tepki ve Yansıma	Bilişsel yargılar Yüklemeler	Duyuşsal tepkiler Yüklemeler	Davranış seçimi	Görev değerlendirmesi

Birinci aşamada, biliş alanı, hedef belirleme, var olan bilgileri ve üstbilişsel bilgiyi etkinleştirme yer almaktadır. Motivasyon/ duyuş alanı, hedef yönelimini, yeterlik yargılarını, öğrenmenin kolaylığına yönelik yargıları, görevin güçlüğüne yönelik algıları, görev değerini etkinleştirmeyi ve ilgiyi etkinleştirmeyi içerir. Öz-düzenleme davranışları alanında, zaman ve çaba planlaması ile davranışlara ilişkin öz-gözlem

planlaması ifade edilir. İçerik Düzenleme alanında ise öğrencinin görev ve içerik hakkındaki algılarını bulunmaktadır.

İkinci aşamada, bilişsel izleme ve üst-bilişsel farkındalık yer alır. Motivasyonel izleme alanında motivasyon ve duygu farkındalığı ve bunların izlenmesi bulunur. Davranışsal izleme çabanın farkındalığı ve izlenmesi, zaman kullanımı ve içerik şartlarının izlenmesi olarak açıklanır (Şenler, 2013: 32).

Üçüncü aşamada öğrenme ve düşünmeye yönelik bilişsel stratejilerin seçimi ve adaptasyonu biliş alanında yer alır. Kontrol uygulamaları, motivasyon ve etki terimlerine, seçme ve uyum stratejileri çerçevesinde değişir. Davranışsal kontrol Çaba harcamayı artırma veya azaltma, yardım isteme davranışında ısrar etme veya bu davranıştan vazgeçmedir. İçeriksel kontrol görevi değiştirme, yeniden gözden geçirme veya içeriği bırakma girişimidir.

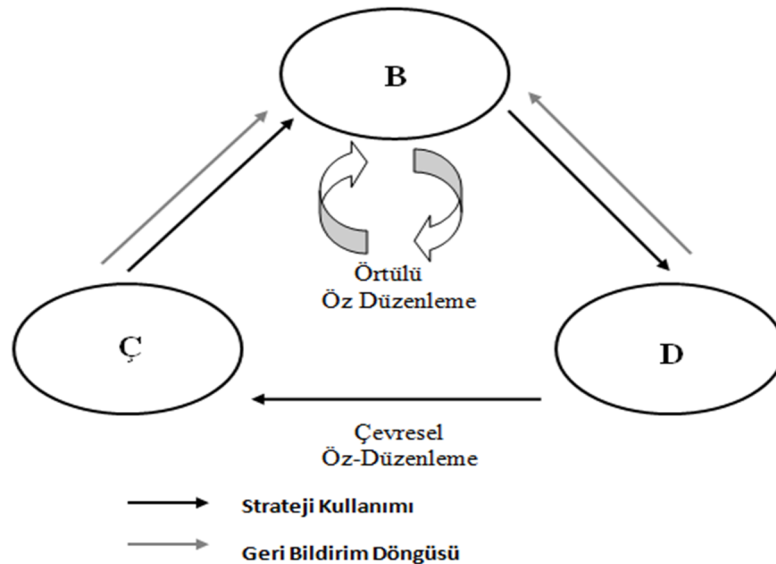
Son olarak dördüncü aşamada, bilişsel tepki ve yansıma yargıları ve yüklemeleri içermektedir. Motivasyonel tepkilerde duygusal tepkiler ve yüklemeler bulunmaktadır. Davranışsal tepki ve yansıma kişinin davranış seçimidir. İçeriksel tepki ve yansıma görev değerlendirmesi bulunmaktadır (Şenler, 2013: 32)

Pintrich çalışmalarında genel olarak motivasyonun öz düzenlemedeki rolünü analiz etmiş ve amaca yönelimle öz düzenleme becerisinin ilişkisini tartışmıştır. Bunların sonucunda, amaca yönelen öğrencilerin daha çok öğrenmeye, anlamaya ve uzmanlaşmaya odaklandıkları görülmüştür (Altun, 2005: 18).

Pintrich ve arkadaşları (1991), motivasyonel inançlarını değerlendirmek amacıyla, öğrenme stratejilerinin öğrencilerdeki etkisini araştırmak için “Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği (MSLQ)” geliştirmişlerdir. Ölçekler; motivasyonel inançlar, bilişsel özellikler ve kaynakları yönetme stratejileri boyutlarından oluşmaktadır (Altun, 2005: 19).

3.1.5.5. Zimmerman’ın Öz-Düzenleyici Öğrenme Modeli

Bandura’nın sosyal bilişsel teorisine dayanan Zimmerman’ın döngüsel modelinde öz düzenleme, bireysel, davranışsal ve çevresel süreçlerin etkileşimidir. Herhangi bir davranış değişikliği bireyde ve çevrede değişimlere yol açmaktadır (Şenler, 2013: 27).



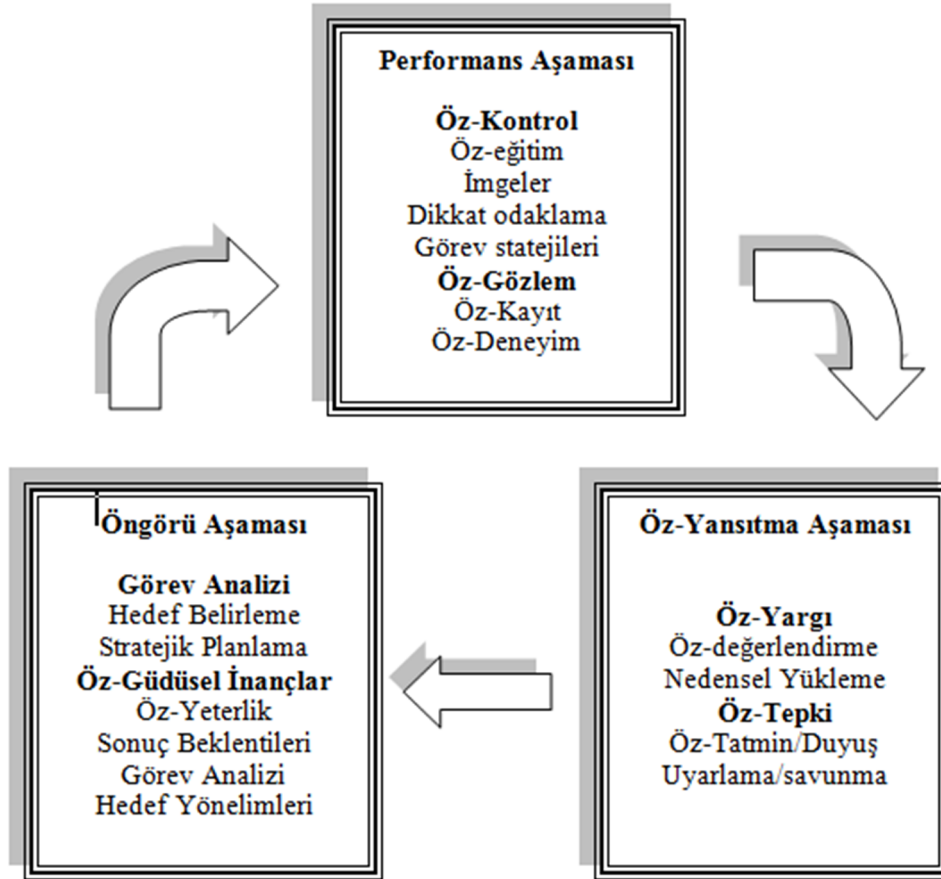
Şekil 3.2. Üçlü formda öz düzenleme (Zimmerman, 2005: 15)

Bu modele göre öz düzenleme bireysel, davranışsal ve çevresel süreçler olmak üzere üç etkin sınıf içerir. Örtülü öz düzenleme izleme ve ayarlayıcı kavrama ve etkili

durumlar içerir. Davranışsal öz düzenleme öz izleme ve stratejik olarak ayarlayıcı performans süreçlerinden oluşur. Son olarak çevresel öz düzenleme izleme ve ayarlayıcı çevresel durumları veya sonuçları içerir (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 278).

Öz düzenleme, önceki öğrenme tecrübelerinden kazanılan tepkileri, hedefleri, strateji seçeneklerini, vb. sonraki çabaları ayarlamak için kullanılır. Bu ayarlamaların, performans çelişkilerini hem proaktif hem de reaktif olarak azaltmak için, kişisel davranışsal ve çevresel faktörler öğrenme boyunca sürekli değiştiğinden gerekli olduğu farz edilir (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 277).

Zimmerman'ın modelinde örtülü öz düzenleme işleminde duyuşsal ve bilişsel stratejiler izlenir ve uyarlanırken davranışsal öz düzenleme işleminde öz gözlem yapılır ve performans uygulanır. Diğer yandan çevresel öz düzenleme işleminde çevresel koşullar ve kazanımlar gözlenir ve uyarlanır (Zimmerman, 2005: 14; Şenler, 2013: 28) Bu üçlü döngüsel süreçte bireysel, davranışsal ve çevresel olaylar bireyin çalışmasını etkileyen ayrılabilir aynı zamanda ayrılmaz faktörler olarak görülmektedir. Öğrenenin düşüncelerindeki, davranışlarındaki ve çevrelerindeki bir değişim döngüsel geri bildirimlerin işleyişi ile oluşur (Zimmerman ve Schunk, 2004; Akt: Şenler, 2013: 28).



Şekil 3.3. Öz düzenlemenin aşamaları ve kategorileri (Zimmerman ve Campillo, 2003: 239; Akt: Şenler, 2013: 29)

Zimmerman'ın modeli, döngüsel bir özellik göstermekte ve ön düşünce, performans, öz-yansıtma olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. İlgili aşamalar ve süreçleri “öz-düzenlemeye bağlı öğrenme süreci” olarak açıklanmıştır (Altun, 2005: 17-18).

Ön Düşünme Aşaması

Ön düşünme aşaması süreçlerinin iki ana sınıfı vardır: Görev analizi ve öz güdüsel inançlar.

Görev analizi; amaç belirleme ve stratejik planlamayı içerir. Öz güdüsel inançlar öz yeterlik inançları ve öğrencilerin öğrenmeyle ilgili inançlarından kaynaklanır. İçten gelen ilgi öğrencilerin, becerinin kendi özelliklerine değer vermeye ve amaca dönük olmayı öğrenmede öğrenme sürecinin kendisine değer vermeye işaret eder. Mesela, tarih dersini ilginç bulan ve bu konuda bilgi edinmekten zevk alan bir öğrenci öz düzenleme ye göre çok daha motive olmuş demektir (Zimmerman, 2002: 67-68).

Performans Aşaması

Performans aşaması iki ana bölüme ayrılır: öz kontrol ve öz gözlem.

Öz kontrol ön düşünme aşaması sırasında seçilen özel strateji ve metotların görevde kullanılmasındır (Zimmerman, 2002: 68). İmgeler, öz eğitim, dikkat odaklama ve görev stratejilerinin kullanımı öz kontrol başlığı altında yer alır. Örneğin fen dersinde öğrenilecek olan bir kavram öğrenen tarafından imgeleştirilebilir veya öz eğitimi gerçekleştirebilir, çalışma ortamını dikkat dağıtıcı seslerden uzak tutarak dikkatini daha iyi odaklayabilir (Zimmerman, 2002: 68)

Öz gözlem bu olayların sebebini bulmak için kişisel yaşantılarını ve kendi tecrübelerini kendilerinin kaydetmesine işaret eder. Örneğin; öğrencilerden çalışmaya ne kadar zaman harcadıklarının farkına varmaları için kendi zaman kullanımlarını kayıt altına almaları istenir (Zimmerman, 2002: 68). Öz izleme, kendi çalışması hakkında kendine geri bildirim vermesidir.

Öz-Yansıtma Aşaması

Öz-yansıtma aşama süreçleri iki ana kısımdan oluşur: öz yargılama ve öz tepki. Öz yargılamanın bir şekli olan öz-değerlendirme, bir kişinin önceki performansı, kendilerinin gözlemledikleri performansla, başka birinin performansı ya da mutlak standart bir performans gibi herhangi birinin karşılaştırılmasına işaret eder (Zimmerman, 2002: 68). Yani öz değerlendirme öğrenenin öğrenme çıktıları ve öğrenme sonucunda kendisinin oluşturduğu değerlendirme olarak ifade edilebilir (Altun, 2005: 7).

Öz yargılamanın başka bir örneği de; kişinin matematik sınavındaki puanı gibi hata veya başarılarının sebeplerine dair fikirleri demek olan nedensel yüklemeyi içerir. Düşük bir notu değişmeyen yeteneğe bağlamak veya yanlış çözüm stratejisi kullanımı gibi kontrol edilebilen süreçlere bağlamak nedensel yükleme örnekleridir (Zimmerman, 2002: 68).

Öz-yansıtmanın bir türü kişinin performansı ile ilgili öz-tatmin hislerini ve savunmayı içine alır. Öz tatmindeki artışlar motivasyonu da güçlendirirken, öz tatmindeki düşüşler ise sonraki öğrenme çabalarının önüne ket vurur (Schunk, 2000; Akt: Zimmerman, 2002: 68). Bütün bunlar sadece öz tepkiyi geliştirmekle kalmayıp, bireyin öğrenmedeki hatalarının kaynağını bulmasını ve performansına adapte olmasını da sağlamaktadır (Altun, 2005: 7).

Savunmacı tepkiler kişinin öz benliğini korumak için kursu bırakma veya sınava girmeme gibi öğrenme ve uygulama fırsatlarında kaçınma ya da geri çekilme çabaları anlamına gelirken, uyarlanabilir tepkiler etkisiz olmuş bir stratejiyi değiştirme ya da kullanmama gibi uyarlamalara işaret eder (Zimmerman, 2002: 67-68).

3.1.6. Öz Düzenleyici Öğrenme Modellerinin Karşılaştırılması

Modeller yazarların öz geçmiş teorileri, öz düzenleyici öğrenmenin tanımı, modellerin içerdiği öğeler ve yazarlar tarafında yürütülen deneysel araştırmalar olmak üzere dört farklı kriterde karşılaştırılmıştır. Esas teorilerin bakış açısından, Borkowski'nin modeli, (Flavell ve Wellman, 1977), Brown (Brown, 1978) ve

Sternberg (Sternberg, 1985) bilgi işleme perspektifinin en saf ve tipik örneği ve biliş ötesi araştırma geleneği gibi başkalaşım teoristlerinden esinlenmiştir. Diğer yandan Zimmerman'ın modeli Bandura'nın davranış ve düşüncenin sosyal esaslarını vurguladığı sosyal bilişsel teorisini yansıtır. Boekaerts, Lazarus ve Folkman'ın (1984) anlatımsal vurgu teorisinden ve Kuhl'un (1985) hareket kontrol teorisinden etkilenirken Pintrich'in modeli de esas olarak sosyal bilişsel yaklaşımından kaynaklanır. Winne teorik öz geçmiş olarak en farklı kişi olarak öne çıkmaktadır. Onun modeli, hepsinin arasından Bandura ve Zimmerman'ın, Carver ve Scheier'in (1990), Kuhl'un (Kuhl ve Goschke 1994) ve Paris ve Byrnes'in (1989) çalışmalarından etkilenmiştir (Akt: Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 280-281).

Öz düzenlemeye dayalı öğrenmenin tanımlarında iki değişken üzerinde odaklanıldığı görülmektedir. Birincisi hedef odaklı tanım ve bilişüstü odaklı tanım. Boekaerts, Pintrich ve Zimmerman öz düzenlemeye dayalı öğrenmeyi hedef odaklı olarak tanımlar. Onlar öz düzenlemeye dayalı öğrenmenin kendiliğinden olan veya dolaylı doğasını vurgulamışlardır ve öz düzenleme yapısı içinde izleme, düzenleme ve bireyin bilişsel kontrolünü sağlama olduğunu ve bunların hepsinin üzerinde motivasyonel, duyuşsal ve sosyal faktörlerin etkili olduğunu savunmaktadırlar. Diğer yandan Borkowski ve Winne öz düzenlemeye dayalı öğrenmeyi, görevler için bilişsel taktiklerin ve stratejilerin kullanımının adaptasyonunu amaçlayan biliş ötesi yürütülen süreçler olarak tanımlamışlardır (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 274).

Söz konusu yazarlar öz düzenlemeye dayalı öğrenmede bilişsel öğelerin önemli olduğunu, bunun yanında motivasyonel, duyuşsal ve sosyal yapıların da en az diğer öğeler kadar önemli etkiye sahip olduklarını ifade etmektedirler (Altun, 2005: 21).

Genel olarak incelendiğinde, Pintrich ve Zimmerman'ın modellerinin diğerlerine göre daha çok benzerlik gösterdiği, iki modelin de sosyal bilişsel teoriye dayandığı görülmektedir. Her iki kuramcı da öz düzenlemeye dayalı öğrenmeyi tanımlarken amaç yönelimli süreç kavramını kullanmakta ve bu sürecin ön görü, izleme, öz kontrol ve öz yansıtma aşamalarından oluştuğunu ifade etmektedirler (Altun, 2005: 21). Son olarak, tüm modellerde öz düzenleyici öğrenme süreci, hazırlık veya ön aşama ile başlar, gerçek performans veya görev tamamlanma aşaması ile devam eder ve değerlendirme veya adaptasyon aşaması ile biter (bkz. Tablo 3.2) (Şenler, 2013: 33).

Tablo 3.2. Öz Düzenlemeli Öğrenme İçin Dört Modeldeki Bileşenler (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 281).

Öz Düzenleyici Öğrenme				
Yazarlar	Yaz	Hazırlık Aşaması	Performans Aşaması	Değerlendirme Aşaması
Boekaerts		Tanım, açıklama, Birincil ve İkincil Değerlendirme, amaçların kurulması	Amaçları çalışma	Performans hakkında geri bildirim verme
Borkowski		İş analizi, stratejilerin seçimi	Stratejileri kullanma, gözden geçirme ve düzenleme	Performans hakkında geri bildirim verme
Pintrich		Ön düşünce, planlama, harekete geçme	Düzenleme, kontrol etme	Tepkide bulunma ve kendinin yansıtma
Winne		İş tanımı, amaçların kurulması, planlama	Strateji ve taktikleri uygulama	Bilişüstünün farkındalığı
Zimmerman		Ön görü (İş analizi, öz motivasyon)	Performansı kendi kendine kontrol etme ve gözlem yapma	Kendi kendine yansıtma

Yapılan çalışmalar açısından modeller karşılaştırıldığında iki esas yöneltmenin ortaya çıkmış olduğu görülmektedir. Bunlar motivasyonel ve stratejik öğelerdir. Boekaerts ve Pintrich araştırmalarında motivasyonel öğeler üzerinde durmuşlardır (Puustinen ve Pulkkinen, 2001: 281). İkisi de motivasyonel faktörler ve akademik başarılar arasındaki ilişki üzerinde çalışmış ve motivasyonel öğelerle akademik başarı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğunu göstermişlerdir (Seegers ve Boekaerts, 1993; Boekaert, 1999; Pintrich ve De Groot, 1990; Pintrich, 1996; Garcia ve Pintrich, 1996; Akt: Altun, 2005: 21).

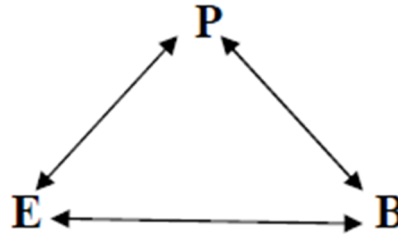
Zimmerman'ın araştırması hem motivasyon odaklı hem de strateji odaklı olmuştur. Konu ile ilgili yaptığı araştırmalarda, öğrencilerin strateji kullanımı ile motivasyonel öğelerden oluşan öz yeterlik algıları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğunu elde etmiştir (Zimmerman ve Martinez-Ponsb, 1990; Zimmerman ve Bandura, 1994; Akt: Altun, 2005: 21).

Boekaerts ve Pintrich çalışmalarında, öz düzenleme sürecinde motivasyonel öğeler ve amacın rolünü araştırmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre içsel motivasyona sahip öğrencilerin kendi amaçlarını belirlemede zorluk çekmediğini, dışsal motivasyona sahip öğrencilerin ise kendi amaçlarını belirlemede zorluk çektiği ve yüksek motivasyona sahip öğrencilerin düşük motivasyona sahip olanlara göre daha başarılı oldukları ortaya çıkmıştır (Puustinen ve Pulkkinen, 2001; Akt: Altun, 2005: 21).

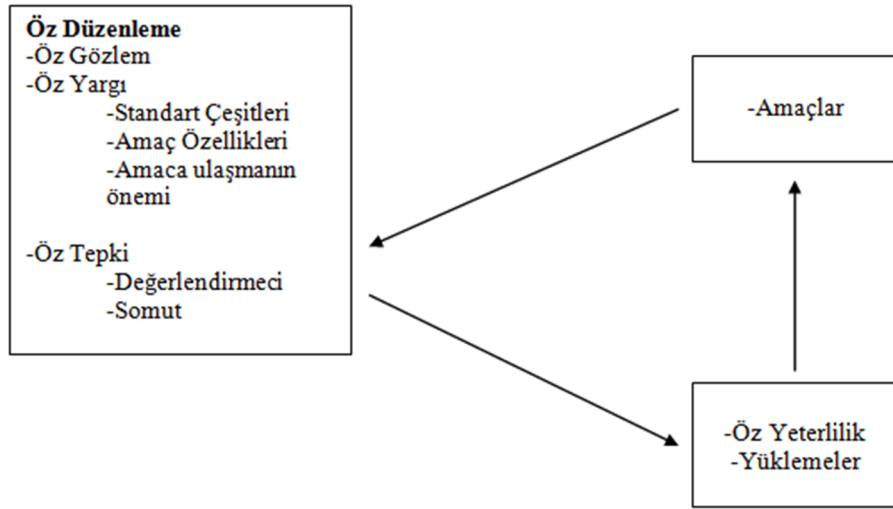
Borkowski ve Winne çalışmalarında daha çok bilişüstü değişkeni üzerinde durmuş, aynı zamanda taktik ve strateji kullanımının öz düzenlemeye dayalı öğrenme süreci üzerindeki rolünü incelemişlerdir. Bu çalışmalarda, etkili strateji kullanan öğrencilerin, akademik başarılarının da yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (Borkowski, 1996; Winne ve Perry, 2000; Akt: Altun, 2005: 22).

3.1.7. Öz Düzenlemeli Öğrenmeye Sosyo-Bilişsel Bakış

Zimmerman öz düzenlemenin bireylerin kişisel ve davranışsal hareket ve tercihleri vasıtasıyla öz düzenlemeli olma derecesini kontrol etmelerine izin veren karşılıklı birbiriyle ilişki içinde olan kişisel, çevresel ve davranışsal etkenlerini belirlemiştir. Ayrıca şunu da kabul etmiştir; çevre önemlidir (Akt: Eccles ve Wigfield, 2002: 124).



Şekil 3.4. Davranış (B), biliş ve diğer kişisel süreçler (P) ve dış çevre (E) arasındaki ilişki (Aydm, 2012: 22)



Şekil 3.5. Öz Düzenlemenin Sosyal Bilişsel Modeli (Schunk, 1994: 76)

Zimmerman'a göre, öz düzenlemeli öğrencilerin 3 önemli özelliği vardır: Birçok öz düzenleme stratejisi kullanırlar (araç ve amaç içeren aktif öğrenme süreçleri); etkili bir şekilde yapabileceklerine inanırlar ve kendileri için bir çok ve çeşitli amaçlar koyarlar.

Öz gözlem; kişinin aktivitelerini gözlemlemesi, öz yargı; kişinin bir standartla ya da başkalarının sınavlarıyla kıyaslayarak ne kadar iyi sonuçlar aldığını değerlendirmesi ve öz tepki; performans sonuçlarına verilen tepkiler olarak tanımlanabilir.

Örneğin belirli bir matematik problemini çözmeyi amaçlayan bir öğrenci, problem üzerinde çalışırken kendini gözlemler, yeterliliğini, zamanı kullanımını, çabasını, bilgisini, vb. yargılar ve bu yargısına uygun tepkide bulunur. Eğer yargıları olumlu ise o tip matematik problemlerini çözmeye için öz yeterliği artar, yeteneğine veya çabasına uygun yüklemeler yapar. Sonuçta yeterliliğine olan inancı ve yüklemelerinin niteliği onun önüne yeni amaçlar koymasına neden olur (İsrael, 2007: 10).

Tablo 3.3. Öz düzenlemenin Anahtar süreçleri (Bandura, 1986: 337; Akt: Ilgaz, 2011: 16)

Öz-Gözlem	Öz-Yargı	Öz-Tepki
Düzenlilik	Standart çeşitleri	Değerlendirmeci motive ediciler
Yakınlık	Hedef özellikleri	Somut motive ediciler
Öz-kayıt alma	Hedefe ulaşmanın önemi, Yüklemeler	

Öz Gözlem

İlk evre, ön düşünme evresi, öğrencileri kendilerini öğrenme için hazırladıkları evredir. Ön bilgilerini değerlendirdikten sonra, öğrenciler kendi öğrenme hedeflerini koyarlar ve hangi stratejiyi kullanacaklarına karar verirler. Örneğin, hedef koyma ve stratejiler planlama bu aşamada süreçte yer alır (Kadıoğlu, Uzuntiryaki ve Aydın, 2011: 12).

Öz gözlemeleme düşüncelerin, hareketlerin, davranışların veya olayların gözlemlemesi olarak kabul edilir. Bilişsel bir süreçtir ve başarılı öz gözlem kişinin

hedefleriyle ilgili davranışlarına sahip çıkmayı gerektirir (Kozlowski ve Bell, 2006: 5). Schunk (2001)'a göre bireyler davranışlarını nitelik, nicelik ve orijinallik bakımından değerlendirirler ve öz-gözlem davranış değişimini motive edebilmektedir (Akt: Ilgaz, 2011: 16). Kendini gözlemleyen bireyin kendini daha iyi tanıyarak, eksikliklerini gidermek veya fark etmiş olduğu becerilerini geliştirmek için öz-gözlem yapmayan birine göre, daha fazla güdülenmesi beklenir (İsrael, 2007: 7). Öz-gözlem, öz-kayıttan yardım almaktadır ve bununla birlikte davranışların sürekli kayıt edilmesine yönelik “düzenlilik” ve kayıtların anında olmasına yönelik “yakınlık” olmak üzere iki önemli kritik noktası vardır (Schunk, 2001; Akt: Ilgaz, 2011: 16).

Öz Yargı

İkincisi, performans aşaması, öğrenme stratejilerinin uygulamaya konmasını ve doğruluğunun değerlendirilmesini içerir (Kadıoğlu, 2011: 12).

Öz değerlendirme var olan performansın istenilen hedefe veya standarda göre karşılaştırılmasını içerir. Bunlar; dikkatin odağını ve dikkat ile çabanın çekilmesi manasındaki (görev dışı düşünceler), genel hedef başarısına doğru yönlendirilmiş bilişsel çabaları, dikkatin usulen olandan stratejik olana doğru hangi düzeyde bir gelişim sırası takip ettiğini (bilişsel odak), verilen dönüte tepki verme çabasını (öz değerlendirme etkinliği) ve öğrenenlerin pratik yapmayı görevi keşfetme için bir fırsat olarak ne derece kullandığını (pratik odak) içerir (Kozlowski ve Bell, 2006: 5-6).

Belirli edim standartları olan hedefler diğerlerine göre öğrenmeyi daha fazla geliştirir ve öz yargıyı etkinleştirir. Özel hedefler ve kısa süreli hedeflerde de ilerleme kaydetmenin ölçülmesinin daha kolay olması, bu hedeflere ulaşmak için gösterilecek çabanın miktarının kestirilmesine olanak tanıyarak, öz yargıda bulunulmasını kolaylaştırır (İsrael, 2007: 8).

Öz Tepki

Üçüncü aşama, öz yansıtma aşaması, öğrenmeden sonra meydana gelen süreçleri içerir. Öğrenciler ne öğrendiklerini ve ileride ne öğrenmeye ihtiyacı olduklarını değerlendirirler (Kadıoğlu, Uzuntiryaki ve Aydın, 2011: 12-13). Kişisel, davranışsal ve çevresel faktörler sürekli değiştiğinden öğrenciler önceki çabalarından dönüt almak zorundadırlar.

Dikkatin ve çabanın yükselmesine veya düşmesine sebep olan öz tepkinin iki türü vardır (Kozlowski ve Bell, 2006: 6). İlk tür öz memnuniyetleri ikinci tür ise göreve has kabiliyet algılarını (öz yeterlik gibi) içerir (Kanfer ve Ackerman, 1989: 662). Birey kendisine öz ödüller verebileceği gibi kendisinin oluşturduğu olumlu hisleri de etkileyebilir. Eğer birey gelişim sağlayacağına inanırsa negatif değerlendirmeler motivasyonu düşürmez. Örneğin fen bilgisindeki bir deneyi yapmakta birkaç kez başarısız olan bir öğrenci, eğer yapabileceğine inanıyorsa, ısrarla deney yapmayı sürdürebilir (İsrael, 2007: 8). Bununla birlikte bireyler olası amaçlarına ulaşım için kendilerine bir takım somut ödüller sunarlar ve somut sonuçlarda bireylerin öz-yeterliğini yükseltmektedir (Ilgaz, 2011: 17).

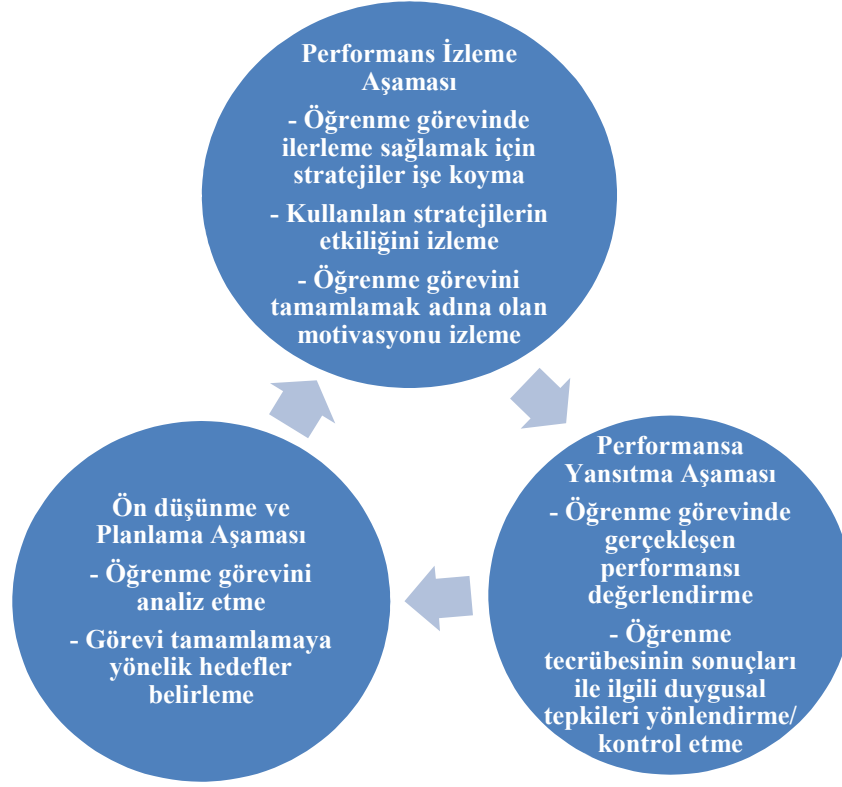
Genellikle, daha çok öz yeterlik, daha az olumsuz etkilenme, daha az görev dışı düşünce, daha odaklı bilişsel dikkat, daha çok öz değerlendirme ve daha büyük görev araştırması; karmaşık görevleri öğrenme esnasındaki iyi öz düzenleme sürecinin göstergeleridir (Kozlowski ve Bell, 2006: 6). Özetlersek, sosyal bilişsel öz düzenleme görüşü öz yeterlilik inançlarının, nedensellik yükleme ve hedef koymanın bir aktivite ya da ödevi tamamlamak için ortaya konan davranışı düzenlemede önemine dikkat çeker (Eccles ve Wigfield, 2002: 124-125).

3.1.8. Öz Düzenlemeli Öğrenme Stratejileri

Öğrenciler öğrenme esnasında çeşitli stratejiler kullanmaktadırlar. Öğrenenlerin işine yarayacağını düşündüğü, hedeflediği bilgi ya da becerileri kazanmak amacıyla

yürüttüğü işlemler Zimmerman (1989, 1990) tarafından öğrenme stratejileri olarak tanımlanır (Akt: Şahhüseyinoğlu ve Akkoyunlu, 2010: 591).

Zimmerman ve Bandura tarafından geliştirilmiş sosyo-bilişsel bakış açısıyla bir öz düzenleme modeli geliştirmiştir. Zimmerman (2000) 'a göre: öz düzenleme, kişisel hedeflerin başarısına göre düzenlenmiş, kendinden elde edilen düşünceler, duygular ve hareketlere karşılık gelir (s. 14). Zimmerman'ın bu tanımı bir süreç tanımı olarak kabul etmesi önemlidir (Akt: Perels, Gürtler ve Schmitz, 2005: 124).



Şekil 3.6. Öz Düzenlemeli Öğrenmenin Evreleri (Zumbrunn, Tadlock ve Roberts, 2011: 6).

Ön düşünme evresi hareketten önce gelen aşamaya karşılık gelir (Perels, Gürtler ve Schmitz, 2005: 125). Ön düşünme ve planlama aşamasında, öğrenciler öğrenme görevini analiz edip, özel hedefler belirler. Öğrenciler aşına olmadıkları konuları öğrenirken, göreve yaklaşmanın en iyi yollarını ya da en uygun amaçların ne olacağını bilmeyebilir. Öğretmenler ve/veya daha tecrübeli akranlar genellikle bu gibi durumlarda öğrencilere etkili yaklaşımlarla ilgili yönlendirme yaparlar (Zumbrunn, Tadlock ve Roberts, 2011: 5). Öğrenciler kendilerini öğrenme için hazırladıkları bu evrede ön bilgilerini değerlendirdikten sonra, kendi öğrenme hedeflerini koyarlar ve hangi stratejiyi kullanacaklarına karar verirler. Hedef koyma ve stratejiler planlama bu aşamada sürece girer (Kadioğlu, Uzuntiryaki ve Aydın, 2011: 12).

Performans evresi hareketle ilişkili olan ve iradi stratejilerin uygulanmasına ilişki süreçleri içerir (Perels, Gürtler ve Schmitz, 2005: 125). İzleme aşamasında, öğrenciler öğrenme görevinde gelişme kaydetmek için stratejiler kullanırlar ve göreve yönelik amaçlar doğrultusunda motivasyonu ve stratejilerin etkililiğini izlerler. Maalesef, stratejiler yeni olduğu zaman, daha aşına oldukları ve belki etkisiz olan- stratejilere yönlendirilir (Zumbrunn, Tadlock ve Roberts, 2011: 5). Bu aşama öğrenme stratejilerinin uygulamaya konmasını ve doğruluğunun değerlendirilmesini içerir (Kadioğlu, Uzuntiryaki ve Aydın, 2011: 12).

Öz yansıtma performanstan sonra meydana gelir. Öz yansıtma, devamındaki öz düzenleyici döngüyü etkiler (Perels, Gürtler ve Schmitz, 2005: 125). Performansı yansıtma aşamasında, öğrenciler seçtikleri stratejilerin etkililiği ile ilgili öğrenmedeki

performanslarını değerlendirirler. Bu aşama esnasında, öğrenciler de öğrenme tecrübelerinin sonuçları ile ilgili duygularını yönetirler. Bu öz yansımalar sonra döngüvü basa sararak öğrencilerin gelecek planlarını ve hedeflerini etkiler (Zumbrunn, Tadlock ve Roberts, 2011: 5). Öğrenciler ne öğrendiklerini ve ileride ne öğrenmeye ihtiyacı olduklarını değerlendirirler (Kadıoğlu, Uzuntiryaki ve Aydın, 2011: 12).

Zimmerman (1989, 1990)'a göre öz-düzenleme stratejileri, öğrencilerin işine yarayacağını düşündüğü ve hedeflediği bilgi ya da becerileri kazanmak amacıyla yürüttüğü işlemlerdir (Akt: Üredi ve Erden, 2009: 782).

Üç genel strateji kategorisi olduğu kabul edilir.

1. Bilişsel öğrenme stratejileri
2. Bilişi kontrole yönelik öz düzenleme stratejileri (bilişüstü stratejiler)
3. Kaynak yönetme stratejileri (Pintrich, 1999: 459).

3.1.5.1. Bilişsel Öğrenme Stratejileri

Bilişsel öğrenme stratejileri Weinstein ve Mayer'e göre tekrarlama, anlamlandırma ve örgütleme stratejileri sınıflardaki akademik performansın artırılmasında önemli olan bilişsel öğrenme stratejileri olarak ifade edilmiştir. Bu stratejilere basit ezberlemelerde veya bilginin anlamlandırılması gereken karmaşık durumlarda işe yarayabilmektedirler (Weinstein ve Mayer, 1986; Akt: Pintrich, 1994: 460).

3.1.5.1.1. Tekrarlama Stratejileri

Bu stratejiler en iyi basit çalışmalar ve uzun süreli bellekteki yeni bilginin edinilmesinden ziyade çalışan hafızadaki bilginin aktivasyonu için kullanılır. Bu stratejilerin dikkat ve kodlama süreçlerini etkilediği varsayılır (Pintrich vd., 1991: 19)

Tekrarlama stratejileri öğrenilen şeylerin isimlendirilmesini kapsar. Çalışan hafızadaki bilgiyi aktive etmenin en iyi yoludur. Bu stratejiler dikkat ve kodlama süreci için önemlidir, fakat öğrencilerin önceki bilgisiyle yeni bilgisini bütünleştirmeye yardım etmez (Sağırılı, 2010: 38).

Tekrar Stratejileri ile öğrenen, bilgiyi öncelikle kısa süreli belleğine transfer etmektedir. Basit çalışmalarda yalnızca ezberleme olarak görülen bu strateji, daha karmaşık çalışmalarda daha kapsamlı biçimlere dönüşmektedir. Ana fikirlerin altını çizmek, önemli ifadeleri not almak ve tekrar tekrar okumak bu tip çalışmalara örnek olarak gösterilebilir (Canca, 2005: 34).

3.1.5.1.2. Anlamlandırma Stratejileri

Bu stratejileri öğrencilerin bilgiyi öğrenilecek maddeler arasında iç bağlantılar kurarak uzun süreli hafızada depolamalarına yardımcı olur. Bu stratejiler başka sözcüklerle anlatma, özetleme, analogi yaratma ve üretken not almayı da içine alır. Bunlar öğrencinin eski bilgiyle yeni bilgi arasında bağlantı kurup birleştirmeye yardımcı olur (Pintrich vd., 1991: 20).

Bu stratejiler paragraf yazma ya da özetleme, benzetimler yaratma, etkin bir biçimde not alma, fikirleri kendi ifadesiyle açıklama ve sorup cevap vermeyi içermektedir (Weinstein ve Mayer, 1986; Akt: Ilgaz, 2011: 21).

Basit çalışmalar için bu işlem, kodlanması ve belli bir süre sonra hatırlanması gereken maddeler arasında görsel bir imaj ya da sözel bir dizi yoluyla çağrışım veya ortak nokta bulunarak ilişki kurulması ile gerçekleşir. Bu tür stratejilerin kullanılması, öğrenenin hem bilgileri aktif olarak işlemesine, hem de yeni edindiği ya da önceden var olan bilgileriyle anlamlı benzerlikler kurma yoluyla yeni bilgileri öğrenmesini destekler (Canca, 2005: 34)

3.1.5.1.3. Örgütlenme Stratejileri

Örgütlenme stratejileri öğrencinin doğru bilgiyi seçip öğrenilecek bilgiler arasında bağlantılar kurmalarına yardımcı olur. Örgütlenme strateji örnekleri; kümeleme, taslak oluşturma, okuma parçalarındaki ana fikri seçmedir. Örgütlenme aktif ve çaba gerektiren bir uğraştır ve öğrencinin çalışmaya daha yakından dahil olması ile sonuçlanır. Bu da daha iyi bir performans getirir (Pintrich vd., 1991: 21).

Bu stratejiler, hatırlamaya yönelik çalışmalar için, hem yeni şemalar kurmada hem de var olan şemaları geliştirmede belleğin yükünü azaltma yoluyla öğrenene yardımcı olur. Anlatılanlar arasında bağ kurma, kavramları yapılandırma, grafik ve bilgi haritaları oluşturma gibi yollar örgütlenme için örnektir (Canca, 2005: 34-35).

Düzenleme stratejileri metindeki ana temayı bulma, metnin veya materyalin ana hatlarını çıkarma ve materyaldeki fikirleri seçmek ve düzenlemek için değişik özel tekniklerin kullanımını içerir (Weinstein ve Mayer, 1986; Akt: İsrail, 2007: 12).

3.1.5.2. Bilişüstü Öz düzenleme Stratejileri

İngilizce “metacognition” şeklindeki bu kavram, “üst biliş”, “yürütücü biliş”, “metabiliş” ve “bilişin bilişi” gibi çeşitli şekillerde ifade edilebilmektedir (Akpınar ve Baltacı, 2011: 320). Üstbiliş, kişinin kendi bilişsel sistemini bilmesi ve onu değerlendirmesidir (Gönüllü ve Artar, 2014: 594).

Üstbiliş kavramını ilk kez ortaya atan Flavel’e (1985) göre, üstbiliş, bireyin kendi bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisi ve bu bilginin bilişsel süreçleri kontrol etmek için kullanılması olarak tanımlanır (Akt: Akpınar, 2005: 354). Welton ve Mallan’a (1999) göre ise, üstbiliş, “bireyin kendi düşünme süreçlerini bilinçli olarak kontrol etmesi ve yönlendirmesidir” olarak ifade edilmiştir (Akt: Akpınar ve Baltacı, 2011: 321). Üstbiliş, bilişin bilgisi, bilişin kontrolü ve biliş hakkında farkındalık olduğu söylenebilir (Sağırılı, 2010: 38).

Başka bir ifadeyle, Üstbilişsel farkındalık kısaca bireyin neyi bilip bilmediğinin farkında olması, kendi zihinsel süreçlerini kontrol etmesi, öğrenme sorumluluğunu alması, kendi öğrenme stratejilerinin farkında olması, kendi öğrenmesini değerlendirmesi, planlaması, izlemesi ve bilgisini yönetme stratejilerini kullanmasını içermektedir (Akt: Bağçeci, Döş ve Sarıca, 2011: 552).

Örneğin, Eğer A işlemini öğrenmenin B işlemini öğrenmekten daha zor olduğunun farkındaysam, eğer C’nin doğru olduğunu kabul etmeden önce onu tekrar kontrol etmek zorunda olduğumu hissediyorsam, eğer unutulabilme ihtimalim olduğu için D’ye daha iyi çalışmam gerektiğini hissediyorsam, eğer E’nin doğru olup olmadığını anlamak için birisine sormayı düşünüyorsam üstbilişle meşgul oluyorum demektir (Ersoy, 2013: 28).

Bilişüstü, öz düzenleme süreci ile ilişkilendirildiğinde iki unsurla tanımlanabilir: Bunlar “bilişin bilgisi” ve “bilişin düzenlenmesi”dir. Bilişin bilgisi, öğrenenlerin kendi bellekleri ve öğrenme yöntemleri ile ne kadar öğrendiklerini ifade eder. Bilişin düzenlenmesi ise öğrenenlerin kendi öğrenmelerini ne kadar düzenlediğini kapsar (Sperling, Howard, Staley, 2004; Akt: Altun ve Alcı, 2007: 35).

Üst bilişsel stratejiler, öğrencilerin biliş bilgisine sahip olmalarını gerektirir. Her öğrencinin biliş bilgisi farklı olmaktadır (Erdem, 2005:4).

Schraw ve Moshman (1995), üstbilişsel bilginin bildirimsel bilgi, yöntemsel bilgi ve durumsal bilgi olmak üzere üç farklı türden oluştuğunu ifade etmiştir (Akt: Kumlu, 2012: 4):

1. Bildirimsel bilgi (Declarative knowledge): Bildirimsel bilgi, nasıl öğrendiğimiz ve nasıl öğrendiğimizi etkileyen nedenler ile ilgili bilgimiz olarak tanımlanabilir (Bağçeci, Döş ve Sarıca, 2011: 553). Bireyin bir öğrenen olarak kendisi ve performansını etkileyen faktörleri hakkındaki bilgisidir. Bireyin fotosentez denklemini yazıp yazamayacağını bilmesi örnek olarak verilebilir (Kumlu, 2012: 4). Başka bir örnek ise, konuyu günlük hayatıyla ilişkilendirerek öğrendiğinin farkında olması ve bunu ifade edebilmesidir (Yıldız, Akpınar, Tatar ve Ergin, 2009: 1577). Özetle bir şeyin “ne” olduğu hakkındaki bilgidir denilebilir (Ersoy, 2013: 32).

2. Yöntemsel bilgi (Procedural knowledge): Yöntemsel bilgi, Bizim için en iyi öğrenme ve hafıza teknikleri ile ilgili bilgimiz olarak tanımlanabilir (Bağçeci, Döş ve Sarıca, 2011: 553). Bireyin herhangi bir bilişsel aktivitede hangi stratejiyi nasıl kullanacağına yönelik bilgisini içermektedir. Örneğin; karmaşık cümlelerle karşılaştığında, anlayıp anlamadığını sorgulaması gerektiğini bilmesi gerekir (Kumlu, 2012: 4). Verilen bir soruyu cevaplariken, kullandığı problem çözme basamaklarını söyleyebilen öğrenci yöntemsel bilgiye sahip demektir (Yıldız, Akpınar, Tatar ve Ergin, 2009: 1577). Özetle bir şeyin “nasıl” olduğu hakkındaki bilgi olarak tanımlanabilir (Ersoy, 2013: 32).

3. Durumsal bilgi (Conditional knowledge): Durumsal bilgi, değişik bilişsel stratejileri hangi durumlarda kullanabileceğimiz bilgisidir (Bağçeci, Döş ve Sarıca, 2011: 553). Bildirimsel bilginin ve yöntemsel bilginin ortaya koyduğu bilgileri ne zaman, nerede ve nasıl kullanılacağını detaylı bir şekilde ortaya koyan bilgi türüdür. Bu tanım, bireylerin üstbilis bilgisinin üç farklı türünün birbirleriyle etkileşimli ve birbirlerine bağlı olduklarını ifade etmektedir (Kumlu, 2012: 4). Bir öğrencinin

“Konuyu incelerim, eğer çalışacağım kadar kolaysa o zaman günlük yaşantımla ilişkilendirmeye çalışırım, ama konu öğrenemeyeceğim kadar zor gelirse, o zaman çalışmayı bırakırım.” görüşü durumsal bilgiye örnektir (Yıldız, Akpınar, Tatar ve Ergin, 2009: 1577). Özetle bir şeyin “niçin” ve “ne zaman” hakkındaki bilgisi denilebilir (Ersoy, 2013: 32).

Tablo 3.4. Bilgi Türlerinin Karşılaştırılması (Shunk, 2000: 180; Ilgaz, 2011: 23).

Tür	Bilme	Örnekler
Bildirimsel	Şu/Böyle (That)	Tarihsel zamanlar, sayısal olgular, bölümler (ne zaman ne oldu?) görev özellikleri, inançlar (Fende iyiyim)
Yöntemsel	Nasıl	Fen ve Teknoloji ile ilgili formüller, okuma stratejileri (göz gezdirme, tarama, özetleme, amaçlar)
Durumsal	Ne zaman, Niçin	Zaman almadan özet fikir verdiğin için, Fen ve teknoloji dersi ile ilgili bir gazete haberini okurken hızlıca göz gezdirme, anlamak için metinleri dikkatli okuma

Üstbilis farkındalık, bilgi ve bilis kontrolü kavramlarına atıfta bulunur. Üstbilis öz düzenleme aktivitelerini oluşturan 3 genel süreç vardır: Planlama, İzleme ve düzenleme (Pintrich vd., 1991: 23).

3.1.5.2.1. Planlama

Planlama, eğitim hedeflerini ve çıktılarını ve hatta görev analizlerini kurmayı içerir (Chen, 2002: 13). Hedef belirleme ve görev analizi gibi planlama aktiviteleri materyali daha kolay anlamayı ve organize etmeyi sağlayan önceki bilgilerin ilgili yönlerini aktive etme ve hazırlamaya yardımcı olur (Pintrich vd., 1991: 23). Planlama aktiviteleri çalışma hedefleri koymayı, okuma öncesi tarama yapmayı, parçayı okumadan önce soru oluşturmayı ve sorunla ilgili bir görev analizi yapmayı içerir. Bu etkinliklerinin öğrencilerin bilişsel stratejilerini kullanımı planlamada onlara yardımcı olduğu ve materyallerin anlaşılmasını daha kolay hale getirerek ve örgütleyerek önceki bilgileri hatırlamayı kolaylaştırdığı ifade edilmektedir (Pintrich, 1999: 461). Sınavda soruları cevaplamaya başlamadan önce, soruların amacını anlamaya çalışan bir öğrenci planlama yapıyor anlamına gelir (Yıldız, Akpınar, Tatar ve Ergin, 2009: 1577).

3.1.5.2.2. İzleme

İzleme aktiviteleri öğrencilerin materyali anlamasına ve dikkatinin yardımı ile de onu eski bilgiyle bütünleştirmesine yardım etmektedir (Sağırlı, 2010: 38). Öğrencilerin uygun değişiklikler yapabilmek için hedeflerinin farkına varmaları ve izlemeleri, anlama ve öğrenmelerini de gözlemlemeleri gerekir (Pintrich, 2004: 392). İzleme aktiviteleri kişi okurken, kendi kendini denerken ve sorgularken dikkatini takip etmeyi içine alır: Bunlar öğrencinin materyali anlamasında ve önceki bilgiyle kaynaştırmasında öğrenciye yardımcı olur (Pintrich vd., 1991: 23). Birinin düşünme ve akademik davranışını izleme öz düzenlemeli öğrenmenin gerekli bir yönüdür. Bu stratejilerin öğrencilerin dağılan dikkatlerini toplamada fayda ettiği ifade edilmiştir. Bu etkinlikler bir parçayı okurken veya bir konferansı dinlerken bireyin parçayı anlamasını kendi kendine kontrol etmesidir (Pintrich, 1999: 461). İzleme öğrenmeyi artırmada önemlidir. Öğrencilerin etkili ve etkisiz performanslarına dikkat çekip ayırt etmeyi ve yetersiz öğrenme stratejilerini fark etmelerine yardım eder. Ayrıca zaman ayarlamayı geliştirir (Chen, 2002: 13). “Öğrendiğimden emin olmak için kendime emin miyim, değil miyim diye soruyorum.” görüşü kendini izlemeye örnek olarak verilebilir (Yıldız, Akpınar, Tatar ve Ergin, 2009: 1577).

3.1.5.2.3. Düzenleme

Son aktivite olan düzenleme ise öğrencilerin bir görev üzerindeki davranışını kontrol etmesine ve performansını geliştirmesine yardım etmektedir (Sağırlı, 2010: 38). Düzenleme kişinin bilişsel aktivitelerini iyi düzenleme ve devamlı uyarlamak demektir. Düzenleme aktivitelerinin öğrencinin görevle uğraşırken davranışlarını kontrol ederek ve düzelterek performansını geliştirdiği varsayılır (Pintrich vd., 1991: 23).

Düzenleme stratejileri izleme stratejilerine yakından bağlıdır. Öğrenciler öğrenmelerinin ve performanslarını bazı hedef ya da kriterler doğrultusunda izledikçe, bu izleme süreci amaç doğrultusunda düzenleme süreçlerinin davranışı geri getirme ihtiyacını ya da kritere yaklaşma ihtiyacını gösterir. Örnek olarak öğrencilerin parçayı okurken anlamalarını ölçmek için kendi kendilerini sorular sormaları ve daha sonra geri dönüp tekrar parçanın anlamadıkları kısımları okumaları verilebilir (Pintrich, 1999: 461). Örneğin bir öğrenci, verilen bir problemi çözdükten sonra cevaplarını kontrol ettiğini ve bütün bölümlerde başarılı olduğunu düşünüyorsa kendini değerlendiriyor anlamına gelir (Yıldız, Akpınar, Tatar ve Ergin, 2009: 1577).

3.1.5.3. Kaynak Yönetme Stratejileri

Öz-düzenleyici öğrenme stratejilerinin son ögesi olan kaynak yönetimi stratejileri öğrencilerin çevrelerini kontrol etmek ve yönetmek için kullandıkları stratejilerle ilgilidir. Bunlar zamanın, çabanın, çalışma çevresinin düzenlenmesi, akırdan öğrenme ve yardım arama stratejileridir.

3.1.5.3.1. Yardım Arama

Yardım arama, öğrencilerin öğretmenlerinden veya arkadaşlarından destek almalarını ifade eder (Sağırlı, 2010: 39). Yardım aramanın içerisinde hem arkadaşlar hem de öğretmenler vardır. İyi öğrenciler bir şeyi bilmediklerinde bunun farkında olur ve ona yardım sağlayacak kişiyi belirleyebilir. Akran yardımı, akran öğretimi ve bireysel öğretmen yardımının öğrenci başarısını artırdığı konusunda birçok geniş kapsamlı araştırma yapılmıştır (Pintrich vd., 1991: 29).

Başkalarından yardım istemek değerli bir öz düzenleme ve özerk başarı sağlama açısından aktif bir öğrenme stratejisidir (Karabenick, 1998; Akt: Chen, 2002: 14). Başarı motivasyonu olan, aktif, işe ve öğrenmeye odaklı öğrenciler diğerlerine göre gerekli olduğunda daha çok yardım araştırır ki bu akademik yardımın öğrenmeye uygun stratejik bir cevap olduğu kanısını destekler (Ames ve Lau, 1982; Karabenick ve

Knapp, 1991; Akt: Chen, 2002: 14), ama yardım aramak sosyal bir iletişim olması açısından diğer öğrenme stratejilerinden ayrılır (Chen, 2002: 14).

3.1.5.3.2. Arkadaştan Öğrenme

Arkadaştan öğrenme, arkadaşlarla irtibata geçmedir. Arkadaştan öğrenme, öğrencilerin bazen kendi kendilerine başaramayacakları şeyleri arkadaşları sayesinde başarmalarına yardım etmesi açısından önemli olarak görülebilir (Sağırlı, 2010: 39).

Kişinin yaşıtıyla işbirliği yapmasının başarı üzerinde pozitif etkileri olduğu keşfedilmiştir. Akranlarla iletişim öğrencinin ders materyalini netleştirmesine ve bir kişinin tek başına edinmeyeceği düşüncelere ulaşmasına yardımcı olur (Pintrich vd., 1991: 28). Ayrıca öğrencinin yaşıtlarıyla iletişime girmesi, onlarla etkileşim halinde olması onun diğer insanlardan kazanabileceği farklı bir bakış açısı kazanmasını sağlar (Ergün, 2013: 54).

3.1.5.3.3. Zaman ve Çalışma Çevresi Düzenleme

Bilişsel öz düzenlemenin yanı sıra, öğrenciler çalışma çevrelerini ve zamanlarını düzenleyebilmelidir. Zaman idaresi çizelge yapmak, planlamak ve çalışma saatimiz ayarlamayı içerir (Chen, 2002: 14). Bu, saatlerini sadece çalışmaya ayırmak değil gerçekçi hedefler koyarak çalışma zamanını etkili kullanmak demektir. Zaman yönetimi seviye olarak çeşitlilikler gösterir: tek akşamlik çalışma, haftalık ve aylık çalışma programı yapma gibi.. Çalışma çevresi yönetimi öğrencinin sınıf çalışmasını yaptığı yeri düzenlemesiyle ilgilidir. Çalışma ortamı ideal olarak, öğrencinin çalışma çevresi düzenli, sessiz ve nispeten görsel ve sesli dikkat dağıtıcı şeylerden uzak olmalıdır (Pintrich vd., 1991: 25).

3.1.5.3.4. Çaba Düzenlemesi

Öz düzenleme öğrencilerin dikkat dağıtıcılarla ve alakasız görevlerle karşılaştıkları zaman çaba ve dikkatlerini kontrol etme yetisini de kapsar. Çaba ayarlaması veya iradesi, "muhtemel dikkat dağılımlarına rağmen dikkati ve çabayı hedefe doğru sürdürebilmektir" (Corno, 1994: 229; Akt: Chen, 2002: 14).

Çaba yönetimi öz yönetimdir ve kişinin zorluk ve dikkat dağıtıcılar varken bile çalışma hedeflerini tamamlamaya bağlılıklarını ifade eder. Çaba yönetimi akademik başarı için önemlidir çünkü sadece amaca bağlılığa önem vermekle kalmaz, öğrenme stratejilerinin sürekli kullanımı da düzenler (Pintrich vd., 1991: 27).

Tablo 3.5. Öz Düzenleme Becerileri Yüksek Öğrencilerin Öğrenmelerini Kontrol Etmeleri İçin Kullandıkları Bazı Stratejiler (Zimmerman, 1989'dan uyarlayan Açıkgöz, 2003: 22-23).

Kategoriler/Stratejiler	Tanımlar
Kendini Değerlendirme	Öğrencinin çalışmalarının kalitesiyle ve gelişimiyle ilgili etkinlikler. Örneğin, “doğru yaptığından emin olmak için çalışmasını kontrol etmesi”
Örgütlenme ve Dönüştürme	Öğrencinin öğretim malzemelerini, öğrenmeyi geliştirecek biçimde açık ya da kapalı olarak yeniden düzenlemesi. Örneğin, “raporunu yazmadan önce planlama yapması”.
Amaç Koyma ve Planlama	Öğrencinin amaç koyma, yapılacakları listeleme, zamanlama ve bitirmeyle ilgili planları. Örneğin, “sınavlardan...gün önce çalışmaya başlama ve kendini hızlandırma”.
Bilgi Arama	Öğrencinin olayları ve sonuçları kaydetmesi. Örneğin, “çalışmaya başlamadan önce kütüphaneye gidip mümkün olduğu kadar çok bilgi ve kaynak toplama”.
Kayıt Tutma ve Çalışmayı Yönetme	Öğrencinin olayları ve sonuçları kaydetmesi. Örneğin, “tartışmalarda not alma”, “bilmediği sözcüklerin listesini yapma”.
Çevresel Yapılandırma	Öğrencinin fiziksel çevre ile ilgili öğrenmeyi kolaylaştırıcı önlemler alması. Örneğin, “çalışma sırasında kendini rahatsız eden şeylerden uzak durması”, “konsantre olmak için radyoyu kapaması” vb.
Sonuçlarla İlgili Planlama	Öğrencinin başarı veya başarısızlık durumlarındaki ödül ya da cezaları tasarlaması. Örneğin, “sınavı iyi geçerse sinemaya giderek kendini ödüllendirmeyi planlaması”.
Tekrarlama ve Ezberleme	Öğrencinin öğrenme malzemesini ezberleme çalışmaları. Örneğin, “matematik formüllerini ezberleyene kadar her yere yazması”.
Yardım Alma	Öğrencinin çalışırken karşılaştığı güçlüklerde arkadaş, öğretmen ya da başka kişilerden yardım alması. Örneğin, “matematik ödevini yaparken takıldığı yerleri arkadaşına sorması”.
Tekrar Etme	Öğrencinin, notları, testleri ya da kitapları tekrar gözden geçirmesi. Örneğin, “sınavlara hazırlanırken önceki sınavlara tekrar bakması”.
Diğer	Başka insanlar tarafından başlatılan çaba ve davranışlar. Örneğin, “öğretmenin her dediğini yapması”.

3.2. Öz Yeterlik

Öz yeterliliğin tarihi, Bandura'nın ismini 1986'da sosyal bilişsel teori olarak değiştirdiği, sosyal öğrenme teorisiyle başlar. Bandura'nın teorisindeki başlıca kavramlardan biri öz yeterlidir (Zulkosky, 2009: 94). Öz yeterlik inancı “bireyin belli bir performans göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı” olarak tanımlanabilir (Bandura, 1986: 391). Başka bir tabirle bireyin yapması gereken performans ile kendi kapasitesini karşılaştırıp duruma göre harekete geçmesidir. Bireyin karşılaştığı olduğu güçlüklerde nasıl başarılı olabileceğine ilişkin kendisi ile ilgili inancıdır (Yeşilyaprak, 2006: 211). Kısaca bireyin bir davranışı yerine getirebilme konusunda oluşturduğu yeterlik algısıdır denilebilir (Kaya, 2012: 93).

Öz yeterlik inançları davranışların kazanımında, değiştirilmesinde ya da ortadan kaldırılmasında etkili olan kişisel yeterlik beklentileri üzerinden etkilenen psikolojik işlemleri kapsar. Yeterlik beklentisi, bireyin bir davranışı gerçekleştirerek sonuçlara ulaşabilmesi ile ilgili kanılarını içerir (Ersanlı ve Uzman, 2007: 396).

Bandura (1995)'nin sosyal teorisine ve araştırmasına göre öz yeterlilik insanların nasıl hissettiği, düşündüğü, davrandığı ve kendilerini motive ettiği etkiler. Hisler konusunda, düşük öz yeterlilik stres, depresyon, kaygı ve çaresizlikle ilişkilendirilir. Bu tarz bireyler düşük öz benliğe sahiptirler ve başarıları ve kişisel gelişimleri hakkında karamsar olurlar. Düşünme anlamında ise, güçlü bir öz yeterlilik bilişsel süreçleri ve performansları, karar verme ve akademik başarı dahil olmak üzere bir çok alanda hızlandırır. Davranışa geldiğimizde ise, öz yeterlilik insanların etkinlik seçimini etkileyebilir (Akt: Zulkosky, 2009: 94).

Öz yeterlik kavramını ifade etmek için değişik terimler birbiri yerine kullanılabilir. Bazı yerlerde öz yeterlilik bazı yerlerde öz yeterlik olarak geçmesine rağmen anlam olarak aynı şeyi ifade etmektedir. Algılanan öz yeterlilik terimi (Perceived self-efficacy), öz yeterliliğin yerine kullanılmıştır. Öz yeterlik (Self-efficacy) terimi ise bir kişinin belirli bir aktiviteyi yapmak veya belirli bir sonuç almak için gerekli olan kabiliyetlerinin kendi öz değer yargısı olarak açıklanır. Algı (perceive) terimi ise öz yeterlilik (self-efficacy) tanımında ifade edilir ve anlamı değiştirmez (Akt: Zulkosky, 2009: 95).

Algılanan öz yeterlik inancı, Bell-Gredler (1986)'e göre; insan davranışlarını üç yönden etkiler;

1. Rol alınacak etkinliklerin seçimi
2. Kişinin sergilediği davranışların kalitesi
3. Zor görevler karşısında yılmama (Akt: Ersanlı ve Uzman, 2007: 396).

Algılanan öz yeterlilik; kişinin motivasyonunu, bilişsel kaynaklarını harekete geçirebilmesi için ve gerekli şartlar altında istenilen etkinliği yapabilmesini sağlayan inançlara karşılık gelir. Öz yeterlilik inançları; girişilen zorlukları, herhangi bir zorlukta gösterilen çabayı, zorluklar karşısında gösterilen gayretin miktarını, düşünce kalıplarının öz yardım ve öz engelleme formlarını şekillendirmesini, strese ve depresyona olan dayanıklılığı etkiler (Wood ve Bandura, 1989: 408).

Yeni bir öğrenmenin gerçekleşmesi dolayısıyla farklı bir davranışın kazanılması belli bir takım kişisel kaygı ya da engellemeleri de beraberinde getirir. Çünkü birey hem yeni öğrenme yaşantılarını kazanıp kazanamayacağıyla, hem de ortaya çıkacak olan farklı davranışların uyumuyla ilgili tereddütler yaşayabilir (Ersanlı ve Uzman, 2007: 396). Bu süreçte öz yeterlik inançlarını önemli bir yer tutar.

Öz yeterliliğin gelişmesinde; bireyin yapılacak bir işi kolay-zor-çok zor... olarak algılaması ve başarıp başaramayacağına ilişkin değerlendirmesi olarak açıklanabilen 'yeterlik beklentisi', bireyin öğrendiği bir davranışı benzer durumlara transfer edebilmesi ve uygun durumlarda kullanabilmesi olarak ifade edilen 'genelleme', bireyin bir davranışı yapabileceğine güçlü bir şekilde inanması da denilen 'güçlendirme' üç boyutundaki yaklaşımı belirleyici olmaktadır (Yeşilyaprak, 2006: 213)

Öz yeterliliğin beklentileri Bandura'nın öz yeterlilik değerleri olarak adlandırdığı dört temel kaynaktan gelmektedir. Bandura öz yeterlilik değerlerini kişisel performans üzerindeki öz yansımalar olarak kabul etmektedir. Bu değerler motivasyon seviyeleriyle ilişkilidir. İnsanlar bir işte iyi olduklarını düşündüklerinde daha sıkı çalışırlar. Bandura (1977: 191), " kişisel yeterliliğin beklentileri dört ana kaynaktan gelir: Performans başarıları, dolaylı yaşantı, sözel ikna ve duygusal durum" olduğunu ifade eder.

Performans başarıları: Bireylerin kendi performans deneyimleri ile elde ettiği bilgiler olan performans başarıları öz yeterlik inancını etkileyen en önemli ve birincil kaynak olarak değerlendirilebilir (Şenler, 2012: 21). Örneğin bir kişi bir görevde sürekli olarak başarılı olursa, öz yeterlilik yükselir. Ama eğer başarısızlık olursa, öz yeterlilik hissi düşer. Kişi başarılı olmaya devam ettikçe, bir öz yeterlilik hissi gelişir ve küçük iniş çıkışlardan daha az etkilenir. Bu kişi için herhangi bir başarısızlık çaba eksikliği

olarak görülür ve başarılı olmak için başka bir girişimde bulunur (Zulkosky, 2009: 97). Başka bir ifadeyle kişisel yaşantı ürünleri, başarı beklentilerini artırma, tekrar yaparak hataları azaltma olarak tanımlanabilir (Ersanlı ve Uzman, 2007: 396).

Dolaylı Yaşantı: Dolaylı öğrenme başkalarının davranışlarını ve bu davranışların sonuçlarını gözlemleyerek gerçekleşmektedir (Şenler, 2012: 21). Dolaylı tecrübeler tecrübeler, insanlar başkaları bir görevi icra ederken izlediğinde ve aynı görevi istenilen sonuçlarla başardıklarından emin olduklarında ortaya çıkar. Bu özellikle gözlemleyicinin modelle aynı becerilere sahip olduğunda ortaya çıkar (Zulkosky, 2009: 97). Bireyin kendine benzer başka kişileri başarılı ya da başarısız etkinlikleri, bireyin aynı etkinlikleri kendinin de başarabileceğine ya da başaramayacağına ilişkin yargısını etkiler (Yeşilyaprak, 2006: 212).

Sözel İkna: Sözel ikna, birisini başarılı olmaya yetenekli olduğuna ikna etmeye karşılık gelir. Bunlar aynı zamanda moral verici konuşma olarak da adlandırılır. İnsanlar başkalarını görevlerinde başarılı olabileceklerine ikna ederler. Bu cesaretlendirme faydalıdır (Zulkosky, 2009: 97). Birey başkalarından “ben yapabildiysem sen de yapabilirsin” mesajı almaktadır (Şenler, 2012: 21). Sözel ikna şöyle de ifade edilebilir: Kişinin kendine uyguladığı yorumlayıcı etki, kendini zorlama, kendinin eğitime, telkin ve nasihatler (Ersanlı ve Uzman, 2007: 396).

Duygusal Durum: Duygusal durum, bireyin bir işi yapma kabiliyetine ilişkin duygularını etkiler (Şenler, 2012: 21) Yetenekler kısmen fiziksel ipuçlarına bağlı olarak değerlendirilir. Bu ipuçları endişe ve gerilme gibi bedensel işaretler olabilir (Zulkosky, 2009: 97).

Öz yeterlilik belirli bir alandaki özel bir durumla ilgilidir ve evrensel olarak anlaşılabilir. Örneğin bir koşucu kısa mesafe koşmaya kendini yetenekli hissedebilir ama uzun mesafede emin olamaz. Dolayısıyla uzun mesafe koşarken değil kısa mesafe koşarken yüksek bir öz yeterliliğe sahiptir (Zulkosky, 2009: 98). İnsanların öz yeterlilik inançları, herhangi bir zorluk karşısında ne kadar çaba harcayacaklarına ve sorunlarla ne kadar süre yüzleşeceklerine paralel olarak, motivasyonlarının derecesini belirler (Bandura, 1989: 1176, Akt: Zulkosky, 2009: 94).

Öz yeterlilik inançlarını oluşturup kullanma süreci içgüdüselidir. Bireyler bir davranışı benimserler, hareketlerinin sonuçlarını yorumlarlar, bu yorumlamaları sonraki benzer iş ve görevlerde kullanacakları davranışlarda güç sahibi olduğuna dair inanç oluşturup geliştirmede kullanırlar ve oluşturdukları bu inançlara göre davranırlar. Örneğin okulda, öğrencilerin akademik yeterliliklerine dair geliştirdikleri inançlar öğrendikleri bu bilgi ve becerilerle ne yapacaklarına karar vermelerine yardımcı olur. Sonuç olarak, akademik performansları, kısmen, kendi başardıkları ya da başarabildiklerine olan inançlarının bir sonucudur. Bu benzer yetenekleri olan öğrencilerin akademik performanslarının büyük ölçüde fark gösterdiğini açıklamaya yardımcı olur (Pajares, 2002: 116).

Çoğu çalışma akademik öz yeterliliğin akademik performansı olumlu etkilediğini göstermiştir. Akademik yeteneklerinden emin olan öğrenciler daha çok çalışırlar, kendi süreçlerini daha sık değerlendirirler ve okul başarısını arttırmak için öz düzenleyici stratejilere daha çok başvururlar (Pajares, 2002; Akt: Usher ve Pajares, 2006: 7). Bu öğrenciler aynı zamanda; çalışma zamanlarını gözlemlerler, daha etkili problem çözücüdürler ve daha düşük öz yeterliliğe sahip arkadaşlarına göre daha çok ısrarcıdırlar (Usher ve Pajares, 2006: 7).

Akademik öz yeterlilik, kişiye verilen belirlenmiş düzeydeki akademik görevleri başarıyla yerine getirmeye olan olumlu düşüncelere karşılık gelir (Schunk, 1991; Akt: Bong, 2004: 288). Görev değeri ise önem, kullanışlılık ve ilgi ihtiva eden kompozit bir yapıya sahip olan akademik aktivitelere teşvik edici olarak tanımlanır (Wigfield ve Eccles, 1992; Akt: Bong, 2004: 288). Öz yeterlilik ve görev değer algıları çoğu zaman olumlu ilişkilendirilir ve her ikisinin de akademik başarının belirleyicileri oldukları kanıtlanmıştır (Eccles, Wigfield, Schiefele, 1998; Meece, Wigfield, ve Eccles, 1990; Multon, Brown ve Lent, 1991; Akt: Bong, 2004: 288). Öz yeterlilik inançları aynı zamanda öğrencilerin başarıları ve başarısızlıkları için yaptıkları katkılardan etkilenir. Yüksek yetenek gibi başarıya doğrudan katkısı olan faktörler öz yeterliliğin

arttırılmasında büyük etkiye sahiptir (Schunk, 1984; Schunk ve Gunn, 1986; Weiner, 1984, Akt: Bong, 2004: 288).

3.2.1. Öz Yeterliğin Nitelikleri

Öz nitelikleri tanımlama, kavram tanımlandığında ve kavramı açıklamaya yardımcı olan ortaya çıkan kavramın anahtar bileşimelridir (Rodgers, 1989; Akt: Zulkosky, 2009: 95). Öz (self) kelimesi tanımlanırken, çaba harcamak için gerekli güç olan, kişinin kendisidir. Yeterlilik yerine kullanılabilen eş anlamlı kelimeler etkililik, yararlılık, üreticilik olabilir (Merriam-Webster's Online Dictionary, 2006; Akt: Zulkosky, 2009: 95). Bu kelimelerin birleşimi bir kişinin etkili olma ve hareketlerini kontrol etme becerisi için gerekli olan bilinçli bir farkındalığı belirtir. Öz yeterliliğin altında yatan temel nitelikler ise bilişsel ve duygusal süreçleri ve kontrol mevkisini içerir (Zulkosky, 2009: 95).

Bilişsel Süreçler

Bandura (1989: 1175) “İnsan davranışlarının bilişsel amaçlar içeren ön düşünceler tarafından düzenlendiğini ve kişisel hedef koyma, kişinin kendi yeteneklerine değer atfetmesinden etkilendiğini” savunur. Yüksek öz yeterliliğe sahip insanlar daha yüksek hedefler koyma, daha zor şartların altına girmeleri ve bu hedefleri gerçekleştirmek için mücadele etme eğilimindedir. Olası olumsuz sonuçlar üzerinde durma yerine, başarılı sonuçları görerek hedeflere ulaşırlar. Zulkosky'ye göre öz yeterliliğin anahtar bir bileşeni; “Düşüncenin başlıca bir işlevi insanların olayların oluşunu tahmin etmelerini sağlamak ve günlük yaşamlarını etkileyen bu işlevleri kontrol etme alıştırmaya araçları yaratmaktır” (Bandura, 1989: 1176; Akt: Zulkosky, 2009: 96).

Duygusal Süreçler

“İnsanların yeteneklerine olan inançları, zorlayıcı ve yıldırıcı durumlarda ne kadar strese ve depresyona gireceklerini ve aynı zamanda motivasyonlarının seviyesini etkiler” (Bandura, 1989: 1177, Akt: Zulkosky, 2009: 96). Duygusal süreç tepkileri, düşünce sürecini değiştirerek hareket sürecini hem direk hem de dolaylı olarak etkileyebilir ve insanların bu zorluklarla ne kadar başa çıkabileceklerine bağlıdır. Zorlukların üstesinden gelebileceğine inanan insanlar onlardan daha az etkilenirler. Muhtemel zorlukları kontrol etmeye çalışarak, streslerini ve kaygılarını azaltabilmeleri de (Bandura, 1995), yine öz yeterliliğin anahtar bir bileşenidir (Akt: Zulkosky, 2009: 96).

Kontrol Mvkisi

Kontrol yeri, “kişinin hayatındaki olayların altında yatan ana sebepleri hakkındaki algısına karşılık gelir” (Neill, 2006: 1; Akt: Zulkosky, 2009: 96). Öz yeterlilik, kişinin özel bir görevi yerine getirebilme becerisine olan inancına odaklanır. Yüksek bir öz yeterliliğe sahip kişi, istenilen bir sonuç için bilişsel ve duygusal süreçlerin kullanımına inanır. Bu da yine içsel bir kontrol noktası olduğuna inanmanın göstergesidir (Zulkosky, 2009: 96).

4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplamada kullanılan ölçme araçları, uygulama süreci, araştırma ile ilgili verilerin toplanması ve verilerin analizinde kullanılan istatistik teknikleri ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Modeli

Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ve öz yeterlilikleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırma, ilişkisel tarama modelindedir.

Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2012: 77). Tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. İlişkisel çözümleme iki türlü yapılabilir. Bunlar; korelasyon türü ilişki ile karşılaştırma yolu ile elde edilen ilişkilerdir (Karasar, 2012: 81). Bu bilgidan hareketle ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ve öz yeterlilikleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki, öz düzenleme becerileri ve öz yeterlilikleri arasındaki ilişki, ayrıca sosyo-demografik özelliklere göre öz düzenleme becerileri ve öz yeterliliklerinin farklılaşp farklılaşmadığı korelasyon türü ilişkisel tarama modeli çerçevesinde analiz edilmiştir.

4.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Kahramanmaraş ili 12 Şubat ve Dulkadiroğlu ilçelerinde bulunan resmi ve özel ortaokullarda öğrenim gören 8.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Kahramanmaraş ili 12 Şubat ve Dulkadiroğlu ilçelerindeki resmi ve özel ortaokullarda öğrenim gören öğrenciler basit küme örneklem yöntemiyle random (tesadüfi) olarak seçilen 8.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu bilgiler ışığında Kahramanmaraş il merkezinde bulunan değişik (üst, orta ve alt) sosyo- ekonomik düzeyleri temsil eden resmi ortaokullar, bütünü temsil edecek şekilde eşit oranda alınmış ve Kahramanmaraş ili 12 Şubat ve Dulkadiroğlu ilçelerinde bulunan bütün özel okullar çalışmaya dahil edilmiştir.

Bu anlamda, öğrencilere dağıtılan 1200 formdan geçersiz formlar elendikten sonra, araştırma resmi ortaokullardan 662, özel ortaokullardan ise 219 olmak üzere toplam 881 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

Değerlendirmeye alınan 881 öğrencinin demografik özelliklerine ilişkin frekans (f), ve yüzde (%), dağılımları sırasıyla aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 4.1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Akademik Başarılarının Dağılımı

Akademik Başarı	N	%
Başarısız	8	0,9
Yeterli	45	5,1
Orta	154	17,5
İyi	249	28,3
Pekiyi	425	48,2
Toplam	881	100,0

Tablo 4.1.'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin fen ve teknoloji dersinde %0,9'u başarısız, %5,1'i yeterli, %17,5'i orta, %28,3'ü iyi ve %48,2'si pekiyi olduğu görülmektedir.

Tablo 4.2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Erkek	385	43,7
Kız	496	56,3
Toplam	881	100,0

Tablo 4.2'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin %43,7'sinin erkek, %56,3'ünün kız olduğu görülmektedir.

Tablo 4.3. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Dağılımı

Okul Türü	N	%
Resmi	662	75,1
Özel	219	24,9
Toplam	881	100,0

Tablo 4.3.'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin %75,1'i resmi, %24,9'u özel okulda okumaktadır.

Tablo 4.4. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Anne Eğitim Durumu	N	%
Hiç Okula Gitmemiş	38	4,3
İlkokul	287	32,6
Ortaokul	200	22,7
Lise	207	23,5
Üniversite	133	15,1
Lisansüstü(Yüksek Lisans, doktora)	16	1,8
Toplam	881	100,0

Tablo 4.4'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin %4,3'ünün anneleri hiç okula gitmemiş, %32,6'sı ilkökul, %22,7'si ortaokul, %23,5'i lise, %15,1'i üniversite, %1,8'i lisansüstü programlardan mezundur.

Tablo 4.5. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Babalarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Baba Eğitim Durumu	N	%
İlkokul	169	19,2
Ortaokul	171	19,4
Lise	226	25,7
Üniversite	257	29,2
Lisansüstü (Yüksek Lisans, doktora)	58	6,6
Toplam	881	100,0

Tablo 4.5'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin %19,2'sinin babaları ilkökul, %19,4'ü ortaokul, %25,7'si lise, %29,2'si üniversite, %6,6'sı lisansüstü programlardan mezundur.

Tablo 4.6. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelir Durumlarına Göre Dağılımı

Aile Aylık Gelir	N	%
0-750 TL	67	7,6
751-1500 TL	251	28,5
1501-2250 TL	203	23,0
2251-3000 TL	159	18,0
3001 TL ve yukarısı	201	22,8
Toplam	881	100,0

Tablo 4.6’da görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin %7,6’sının aylık gelirinin 0-750 TL, %28,5’inin 751-1500 TL, %23,0’ünün 1501-2250 TL, %18,0’inin 2251-3000 TL, %22,8’inin 3001 TL ve yukarısı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.7. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Yardım Alma Durumlarına Göre Dağılımı

Aile Aylık Gelir	N	%
Hayır	292	33,1
Evet	589	66,9
Toplam	881	100,0

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin %33,1’i fen ve teknoloji dersine yönelik yardım almazken, %66,9’u yardım almaktadır.

4.3. Veri Toplama Araçları

Bu bölümde 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri, öz yeterlilikleri ve akademik başarı düzeylerini ölçmek için kullanılan veri toplama araçları ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

4.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmanın demografik özellikleri ile ilgili veri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu; ortaokul (8.sınıf) öğrencilerinin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik toplam 6 sorudan (cinsiyet, öğrenim gördüğü okul türü, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, aile aylık gelir durumu, dışardan yardım alıp almama durumu) oluşmaktadır (Ek 1).

4.3.2. Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği (Motivated Strategies For Learning Questionnaire= MSLQ)

Öğrenmede motive edici stratejiler ölçeği (Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie, 1991), motivasyonel inançlar ve öğrenme stratejileri olmak üzere iki ana boyuttan ve onbeş alt boyuttan olmak üzere toplam 81 maddeden oluşmaktadır (Ek 2).

Öğrenme stratejileri bölümü tekrarlama, ayrıntılandırma, örgütleme, bilişüstü öz-düzenleme, eleştirel düşünme, yardım arama, arkadaştan öğrenme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, çaba düzenleme alt boyutlarından oluşurken, motivasyonel inançlar bölümü de; hedef yönelimi, amaca odaklanma, görev değeri, öz yeterlik, sınav kaygısı, öğrenme inanışlarının kontrolü alt boyutlarından oluşmaktadır. Araştırmacı ve eğitimcilerin ihtiyaçlarına göre modüler olarak tasarlanmış 15 alt boyuttan oluşan ölçek, bir bütün halinde kullanılabilir gibi istenilen boyutlarıyla da kullanılabilir bir özellik taşımaktadır (Canca, 2005: 52). Ölçeğin orijinal halindeki dili İngilizce olup, ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Altun ve Erden (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin için iç tutarlık güvenilirliği .95 alfa katsayısı iken, ölçeğin her bir alt boyutunun alfa katsayısı ise 0.67 ve 0.91 değeri arasında bulunmuştur (Sağırlı, 2010: 71). Bu çalışmada ölçeğin birinci ana boyutu olan öğrenme stratejileri bölümü kullanılmıştır.

Tablo 3.7. MSLQ' yu oluşturan alt boyutlar, madde sayıları ve madde numaraları (Sağırlı, 2010: 69-70)

Öğrenme Stratejileri Boyutu		
Alt Boyutlar	Madde Sayısı	Madde Numaraları
1.1 Tekrarlama	4	39, 46, 59, 72
1.2. Ayrıntılandırma	6	53, 62, 64, 67, 69, 81
1.3. Örgütlenme	4	32, 63, 42, 49
1.4. Bilişüstü Öz Düzenleme	12	33, 36, 41, 44, 54, 55, 56, 57, 61, 76, 78,79
1.5. Eleştirel Düşünme	5	38, 47, 51, 66, 71
1.6. Yardım Arama	4	40, 58, 68, 75
1.7. Arkadaştan Öğrenme	3	34, 45, 50
1.8.Zaman ve Çalışma Çevresinin Düzenlenmesi	8	35, 43, 52, 65, 70, 73, 77,80
1.9. Çaba Düzenleme	4	37, 48, 60, 74
Toplam	50	

Motivasyonel İnançlar Boyutu		
Alt Boyutlar	Madde Sayısı	Madde Numaraları
2.1. Hedef Yönelimi	4	1, 16, 22, 24
2.2. Amaca Odaklanma	4	7, 11, 13, 30
2.3. Görev Değeri	6	4, 10, 17, 23, 26, 27
2.4. Öz-Yeterlik	8	5, 6, 12, 15, 20, 21, 29, 31
2.5. Sınav Kaygısı	5	3, 8, 14, 19, 28
2.6. Öğrenme İnanışlarının Kontrolü	4	2, 9, 18, 25
Toplam	31	

81 maddeden oluşan ölçek 7'li Likert tipi bir ölçektir. Bu 81 madde boyunca öğrenciler öğrenmeleri ve motivasyonlarıyla ilgili tüm maddelere 1: Bana hiç uymuyor, 7: Bana tam uyuyor biçiminde 1'den 7'ye kadar puanlar verirler. Bu ölçekte 8 adet ters madde (33., 37., 40., 52., 60., 68., 77., 80. maddeler) olup, testten alınabilecek en düşük puan 81 iken, en yüksek puan 567'dir (Sağırlı, 2010:70).

4.3.3.Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği

Fen ve Teknolojiye Yönelik Öz-yeterlilik Ölçeği (FTÖÖ); ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin fen ve teknolojiye yönelik öz-yeterliliklerini değerlendirmek amacıyla Tatar ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilmiştir. FTÖÖ üç faktörlü bir yapıya sahip olup, toplam 27 maddeden oluşmaktadır (Ek 3). Bu üç faktör alan yazından faydalanılarak "Fen ve teknolojiye yönelik güven", Fen ve teknoloji ile ilgili zorluklarla başa çıkabilme" ve "Fen ve teknoloji performansına güven"olarak adlandırılmıştır. Ölçekte yer alan faktörlerin iç tutarlılık katsayıları sırasıyla, 0.93, 0.75 ve 0.80'dir. Ölçeğin bütününe ilişkin Croanbach alpha katsayısı 0.93'tür. 5'li likert tipindeki ölçek maddeleri "tamamen katılıyorum", "katılıyorum", "kararsızım", "katılmıyorum", "kesinlikle katılmıyorum" şeklinde seçeneklendirilmiştir (Tatar ve ark., 2009:272).

4.4. Verilerin Toplanması

Veri toplama araçlarının araştırmada kullanılabilmesi için ölçek sahiplerinden gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca, veri toplama araçlarının ortaokullarda uygulanabilmesi için Kahramanmaraş Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alındıktan sonra, araştırmacı tarafından ilgili okullara gidilerek, uygulamanın amacıyla ilgili gerekli açıklamalar yapılmış, ölçme araçları öğrencilere dağıtıldıktan sonra ölçekleri doğru bir şekilde cevaplandırmaları sağlanmıştır.

4.5. Verilerin Analizi

Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz düzenleyici stratejiler ölçeğinden ve öz yeterlik ölçeğinden elde edilen bulgular bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS 11.5 programında analiz edilmiştir.

Veriler bilgisayar ortamına aktarıldıktan sonra, ilk olarak araştırmaya katılan öğrencilerin çeşitli değişkenlere göre (akademik başarı, cinsiyet, okul türü, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, aile aylık gelir ve yardım alma) dağılımlarını belirlemek amacıyla frekans (N) ve yüzde (%) değerleri hesaplanmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, öz düzenleyici stratejiler ölçeğinde ve öz yeterlik ölçeğinde yer alan boyutlara ilişkin cevaplarının dağılımının belirlenebilmesi için ise frekans (N), yüzde (%), aritmetik ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (SS) değerleri hesaplanmıştır.

Fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerilerinin, öğrencilerin cinsiyetlerine, okul türlerine ve yardım alma durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığı Bağımsız Gruplar t-testi ile; annelerinin eğitim durumlarına, babalarının eğitim durumlarına, ailelerinin aylık gelir durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığı ise Tek Yönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir.

Fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterliklerin, öğrencilerin cinsiyetlerine, okul türlerine ve yardım alma durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığı Bağımsız Gruplar t-testi ile; annelerinin eğitim durumlarına, babalarının eğitim durumlarına, ailelerinin aylık gelir durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığı ise Tek Yönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir.

Yapılan Tek Yönlü ANOVA analizinde F değeri anlamlı olanlar için ikili karşılaştırmalar Post Hoc testlerinden LSD testi ile gerçekleştirilmiştir.

Fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarıların, öğrencilerin cinsiyetlerine, okul türlerine ve yardım alma durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığı Mann-Whitney U testi ile; annelerinin eğitim durumlarına, babalarının eğitim durumlarına, ailelerinin aylık gelir durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığı ise Kruskal-Wallis testi ile analiz edilmiştir.

Öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik akademik başarıları ile öz düzenleme becerileri; akademik başarıları ile öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı Spearman sıralı sayılar korelasyon katsayısı ile; öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı ise Pearson korelasyon analizi ile araştırılmıştır.

Tüm analizler için manidarlık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

5.BULGULAR

5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Birinci alt problemde, 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleyici stratejiler ölçeğinde yer alan maddelere ilişkin vermiş oldukları cevapların dağılımı araştırılmıştır. Ölçekte yer alan “Tekrarlama”, “Ayrıntılandırma”, “Örgütlenme”, “Bilişüstü Öz Düzenleme”, “Eleştirel Düşünme”, “Yardım Arama”, “Arkadaştan Öğrenme”, “Zaman ve Çalışma Çevresinin Düzenlenmesi”, “Çaba Düzenleme” boyutlarına ilişkin her bir maddeye, öğrencilerin katılma düzeyleri frekans ve yüzde değerleriyle incelenmiş, bunun yanı sıra her maddeye ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır.

Ölçeğin “Tekrarlama” boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.1’de yer almaktadır.

Tablo 5.1. Tekrarlama Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

TEKRARLAMA	Hiç Katılmıyorum		2		3		4		5		6		Tamamen Katılıyorum		\bar{X}	SS		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
8	Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, öğrenmeye çalıştığım konuyu sürekli sesli olarak tekrarlarım		110	12,5	71	8,1	74	8,4	96	10,9	118	13,4	122	13,8	290	32,9	4,78	2,14
15	Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, ders notlarımı ve ders kitaplarımı tekrar tekrar okurum		39	4,4	32	3,6	63	7,2	104	11,8	135	15,3	151	17,1	357	40,5	5,43	1,74
28	Fen ve Teknoloji dersindeki önemli kavramları hatırlamak için, önemli sözcükleri ezberlerim		68	7,7	49	5,6	59	6,7	94	10,7	129	14,6	127	14,4	355	40,3	5,23	1,95
41	Fen ve Teknoloji dersiyile ilgili önemli bilgileri listelerim ve ezberlerim		58	6,6	64	7,3	80	9,1	114	12,9	127	14,4	120	13,6	318	36,1	5,07	1,94

Ölçeğin “Tekrarlama” boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 8. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=4,78$), 15. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=5,43$), 28. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=5,23$) ve 41. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=5,07$) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin ölçeğin “Tekrarlama” boyutunda en çok “Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, ders notlarımı ve ders kitaplarımı tekrar tekrar okurum” maddesine katılım gösterdikleri görülmektedir.

Ölçeğin “Ayrıntılandırma” boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.2’de yer almaktadır.

Tablo 5.2. Ayrıntılandırma Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

AYRINTILANDIRMA	Hiç Katılmıyorum		2		3		4		5		6		Tamamen Katılıyorum		\bar{X}	SS		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
22	Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, kitaptan okuduklarım, derste anlatılanlar ve ders tartışmaları gibi farklı kaynakları biraraya getirerek bilgi toplarım		40	4,5	43	4,9	62	7,0	105	11,9	112	12,7	154	17,5	365	41,4	5,42	1,80
31	Fen ve Teknoloji dersindeki bir konunun içindeki fikirleri mümkün oldukça diğer derslerdekiyle ilişkilendirmeye çalışırım		121	13,7	57	6,5	104	11,8	143	16,2	134	15,2	118	13,4	204	23,2	4,46	2,04
33	Fen ve Teknoloji dersi ile ilgili kitap, dergi vb. okurken, okuduklarımı halihazırdaki bilgilerimle ilişkilendirmeye çalışırım		67	7,6	55	6,2	81	9,2	98	11,1	151	17,1	145	16,5	284	32,2	5,02	1,92
36	Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, okumalardaki ve ders notlarımdaki anafikirlerin kısa özetlerini yazarım		117	13,3	71	8,1	92	10,4	103	11,7	127	14,4	97	11,0	274	31,1	4,63	2,15
38	Fen ve Teknoloji dersinde öğretmen tarafından anlatılan kavramlarla, okuyarak öğrendiklerim arasında ilişki kurarak konuyu anlamaya çalışırım		33	3,7	38	4,3	58	6,6	103	11,7	143	16,2	171	19,4	335	38,0	5,43	1,70
50	Fen ve Teknoloji dersiyle ilgili kitapta edindiğim bilgileri, ders anlatımlarında ya da tartışmalarda kullanırım		55	6,2	48	5,4	57	6,5	110	12,5	110	12,5	152	17,3	349	39,6	5,30	1,88

Ölçeğin “Ayrıntılandırma” boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 22. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,42$), 31. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,46$), 33. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,02$), 36. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,63$), 38. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,43$) ve 50. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,30$) olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin bu boyutta yer alan maddelere katılım düzeyleri yüksek olmakla beraber en çok “Fen ve Teknoloji dersinde öğretmen tarafından anlatılan kavramlarla, okuyarak öğrendiklerim arasında ilişki kurarak konuyu anlamaya çalışırım” ve “Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, kitaptan okuduklarım, derste anlatılanlar ve ders tartışmaları gibi farklı kaynakları biraraya getirerek bilgi toplarım” maddelerine katılım gösterdikleri görülmektedir.

Ölçeğin “Örgütlenme” boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.3’te yer almaktadır.

Tablo 5.3. Örgütlenme Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

ÖRGÜTLEME	Hiç Katılmıyorum		2		3		4		5		6		Tamamen Katılmıyorum		\bar{X}	SS		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
1	Fen ve Teknoloji dersine çalışırken düşüncelerimi organize etmeye yardım etmesi için konuların ana başlıklarını çıkarırım		92	10,4	57	6,5	93	10,6	131	14,9	112	12,7	118	13,4	278	31,6	4,79	2,04
32	Fen ve Teknoloji dersi için çalışırken, ders notlarının üzerinden gider ve önemli kavramların listesini çıkarırım		77	8,7	61	6,9	94	10,7	107	12,1	103	11,7	129	14,6	310	35,2	4,96	2,03
11	Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, kitapları ve ders notlarımı gözden geçirir, en önemli yerleri bulmaya çalışırım		18	2,0	21	2,4	50	5,7	74	8,4	85	9,6	149	16,9	484	54,9	5,92	1,54
18	Fen ve Teknoloji ders konularını organize etmeme yardım etmesi için, basit grafikler, diyagramlar veya tablolar yaparım		213	24,2	100	11,4	103	11,7	130	14,8	123	14,0	94	10,7	118	13,4	3,69	2,10

Ölçeğin “Örgütlenme” boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 1. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,79$), 32. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,96$), 11. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,92$) ve 18. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=3,69$) olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin bu boyutta en çok "Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, kitapları ve ders notlarımı gözden geçirir, en önemli yerleri bulmaya çalışırım" maddesine en az ise "Fen ve Teknoloji ders konularını organize etmeme yardım etmesi için, basit grafikler, diyagramlar veya tablolar yaparım" maddesine katılım gösterdikleri görülmektedir.

Ölçeğin "Bilişüstü Öz Düzenleme" boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.4'te yer almaktadır (Bkz. Ek-4)

Ölçeğin "Bilişüstü Öz Düzenleme" boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 2. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=2,43$), 5. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,88$), 10. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,89$), 13. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,62$), 23. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,78$), 24. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,77$), 25. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,27$), 26. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=3,41$), 30. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,15$), 45. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,45$), 47. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,07$) ve 48. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,69$) olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin bu boyutta en çok "Fen ve Teknoloji dersine kitap, dergi ve basılı materyalden çalışırken, bir yeri anlamadığım zaman, geri döner ve anlamaya çalışırım" maddesine en az ise "Fen ve Teknoloji dersi sırasında başka şeyler düşündüğüm için önemli noktaları çoğunlukla kaçıırım" maddesine katılım gösterdikleri görülmektedir.

Ölçeğin "Eleştirel Düşünme" boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.5'te yer almaktadır.

Tablo 5.5. Eleştirel Düşünme Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

ELEŞTİREL DÜŞÜNME	Hiç Katılmıyorum		2		3		4		5		6		Tamamen Katılmıyorum		\bar{X}	SS		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
7	Kendimi, sık sık Fen ve Teknoloji dersine duyduğlarımı ya da okuduklarımı inandırıcı bulup bulmadığımı sorgularken bulurum		246	27,9	86	9,8	78	8,9	119	13,5	109	12,4	93	10,6	150	17,0	3,72	2,24
16	Fen ve Teknoloji dersinde sunulan ya da kitapta okuduğum bir kuram, yorum ya da sonucu destekleyen güçlü kanıtlar olup olmadığına karar vermeye çalışırım		87	9,9	53	6,0	94	10,7	114	12,9	142	16,1	150	17,0	241	27,4	4,80	1,98
20	Fen ve Teknoloji ders konularını başlangıç noktası olarak ele alırım ve onun hakkında kendi düşüncelerimi geliştirmeye çalışırım		61	6,9	55	6,2	96	10,9	128	14,5	155	17,6	135	15,3	251	28,5	4,90	1,88
35	Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerimle ilgili kendi düşüncelerimi geliştirmeye çalışırım		42	4,8	38	4,3	59	6,7	110	12,5	137	15,6	165	18,7	330	37,5	5,36	1,76
40	Fen ve Teknoloji dersinde ne zaman bir önerme ya da sonuç okusam veya duysam olası seçenekler üzerinde düşünürüm		57	6,5	48	5,4	102	11,6	131	14,9	156	17,7	169	19,2	218	24,7	4,88	1,82

Ölçeğin “Eleştirel Düşünme” boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 7. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=3,72$), 16. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=4,80$), 20. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=4,90$), 35. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=5,36$) ve 40. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=4,88$) olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin bu boyutta en çok “Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerimle ilgili kendi düşüncelerimi geliştirmeye çalışırım” maddesine en az ise “Kendimi, sık sık Fen ve Teknoloji dersine duyduğlarımı ya da okuduklarımı inandırıcı bulup bulmadığımı sorgularken bulurum” maddesine katılım gösterdikleri görülmektedir.

Ölçeğin “Yardım Arama” boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.6’da yer almaktadır.

Tablo 5.6. Yardım Alma Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

YARDIM ARAMA	Hiç Katılmıyorum		2		3		4		5		6		Tamamen Katılıyorum		\bar{X}	SS		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
9	Fen ve Teknoloji dersindeki konuları öğrenmede zorluk çeksem bile, ödevleri kimseden yardım almadan kendim yaparım		77	8,7	53	6,0	81	9,2	108	12,3	96	10,9	133	15,1	333	37,8	5,07	2,02
27	Fen ve Teknoloji öğretmeninden, iyi anlamadığım kavramları açıklamasını isterim		58	6,6	45	5,1	76	8,6	88	10,0	107	12,1	125	14,2	382	43,4	5,32	1,93
37	Fen ve Teknoloji dersindeki herhangi bir konuyu anlayamadığımda, sınıftaki başka bir öğrenciden yardım isterim		10	11,4	72	8,2	76	8,6	108	12,3	114	12,9	142	16,1	269	30,5	4,78	2,09
44	Sınıfta gerektiğinde yardım alabileceğim arkadaşları saptamaya çalışırım		10	12,4	58	6,6	75	8,5	128	14,5	108	12,3	126	14,3	277	31,4	4,76	2,10

Ölçeğin “Yardım Alma” boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 9. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,07$), 27. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=5,32$), 37. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,78$) ve 44. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,76$) olduğu görülmektedir.

Ölçeğin bu boyutunda, öğrencilerin en çok “Fen ve Teknoloji dersindeki konuları öğrenmede zorluk çeksem bile, ödevleri kimseden yardım almadan kendim yaparım” ve “Fen ve Teknoloji öğretmeninden, iyi anlamadığım kavramları açıklamasını isterim” maddelerine katılım gösterdikleri görülmektedir.

Ölçeğin “Arkadaştan Öğrenme” boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.7’de yer almaktadır.

Tablo 5.7. Arkadaştan Öğrenme Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

ARKADAŞTAN ÖĞRENME	Hiç Katılmıyorum		2		3		4		5		6		Tamamen Katılmıyorum		\bar{X}	SS
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
3 Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, öğrendiklerimi sık sık sınıftan birine ya da bir arkadaşına açıklamaya çalışırım	156	17,7	94	10,7	103	11,7	123	14,0	126	14,3	96	10,9	183	20,8	4,12	2,14
14 Fen ve Teknoloji dersi ile ilgili ödevleri tamamlamak için, sınıftaki diğer öğrencilerle birlikte çalışmaya gayret ederim	164	18,6	96	10,9	75	8,5	145	16,5	114	12,9	120	13,6	167	19,0	4,11	2,14
19 Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, öğrendiklerimi sınıftan bir grup öğrenciyle tartışmak için sık sık zaman ayırıyorum	203	23,0	118	13,4	132	15,0	124	14,1	113	12,8	79	9,0	112	12,7	3,58	2,05

Ölçeğin “Arkadaştan Öğrenme” boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 3. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=4,12$), 14. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=4,11$) ve 19. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=3,58$) olduğu görülmektedir.

Ölçeğin bu boyutunda, öğrencilerin en çok “Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, öğrendiklerimi sık sık sınıftan birine ya da bir arkadaşına açıklamaya çalışırım” ve “Fen ve Teknoloji dersi ile ilgili ödevleri tamamlamak için, sınıftaki diğer öğrencilerle birlikte çalışmaya gayret ederim” maddelerine katılım gösterdikleri görülmektedir.

Ölçeğin “Zaman ve çalışma Çevresinin Düzenlenmesi” boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.8’de yer almaktadır.

Tablo 5.8. Zaman ve Çalışma Çevresinin Düzenlenmesi Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

ZAMAN VE ÇALIŞMA ÇEVRESİNİN DÜZENLENMESİ	Hiç Katılmıyorum		2		3		4		5		6		Tamamen Katılıyorum		\bar{X}	SS
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
4 Genellikle çalışmama yoğunlaşabileceğim bir yerde çalışırım	29	3,3	17	1,9	21	2,4	72	8,2	84	9,5	123	14,0	535	60,7	6,04	1,54
12 Fen ve Teknoloji dersi için çalışma zamanımı iyi kullanırım	38	4,3	34	3,9	58	6,6	105	11,9	150	17,0	181	20,5	315	35,8	5,38	1,71
21 Bir çalışma programına bağlı kalmakta zorlanırım	206	23,4	95	10,8	69	7,8	115	13,1	80	9,1	76	8,6	240	27,2	4,09	2,34
34 Ders çalışmak için ayrılmış düzenli bir yerim var	59	6,7	45	5,1	34	3,9	68	7,7	67	7,6	103	11,7	505	57,3	5,69	1,92
39 Fen ve Teknoloji dersinin haftalık okumalarını ve ödevlerini takip ettiğimden eminim	43	4,9	36	4,1	78	8,9	117	13,3	131	14,9	148	16,8	328	37,2	5,28	1,79
42 Fen ve Teknoloji dersine düzenli olarak devam ederim	31	3,5	31	3,5	63	7,2	83	9,4	135	15,3	145	16,5	393	44,6	5,57	1,70
46 Etkinlikler nedeniyle, Fen ve Teknoloji dersine çok fazla zaman harcadığımı sık sık farkediyorum	151	17,1	82	9,3	109	12,4	141	16,0	158	17,9	96	10,9	144	16,3	4,06	2,03
49 Sınavdan önce, Fen ve Teknoloji dersi ile ilgili notlarımı ya da okumaları gözden geçirmek için zaman bulmakta zorluk çekerim	300	34,1	126	14,3	111	12,6	102	11,6	84	9,5	78	8,9	80	9,1	3,11	2,06

Ölçeğin “Zaman ve Çalışma Çevresinin Düzenlenmesi” boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 4. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=6,04$), 12. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=5,38$), 21. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=4,09$), 34. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=5,69$), 39. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=5,28$), 42. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=5,57$), 46. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=4,06$) ve 49. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=3,11$) olduğu görülmektedir.

Ölçeğin bu boyutunda, öğrencilerin en çok “Genellikle çalışmama yoğunlaşabileceğim bir yerde çalışırım” maddesine, en az ise “Sınavdan önce, Fen ve Teknoloji dersi ile ilgili notlarımı ya da okumaları gözden geçirmek için zaman bulmakta zorluk çekerim” maddesine katıldıkları görülmektedir.

Ölçeğin “Çaba Düzenleme” boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.9’da yer almaktadır.

Tablo 5.9. Çaba Düzenleme Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

ÇABA DÜZENLEME	Hiç Katılmıyorum		2		3		4		5		6		Tamamen Katılmıyorum		\bar{X}	SS
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
6 Fen ve Teknoloji dersine çalışırken sık sık sıkılırim ve yapmayı planladıklarımı bitirmeden önce çalışmayı bırakırım	422	47,9	112	12,7	84	9,5	74	8,4	59	6,7	47	5,3	83	9,4	2,67	2,07
17 Fen ve Teknoloji dersinde yaptıklarımızdan hoşlanmasam bile başarılı olmak için çok çalışırım	50	5,7	34	3,9	52	5,9	79	9,0	130	14,8	132	15,0	404	45,9	5,52	1,82
29 Fen ve Teknoloji dersinin konuları zor olduğunda, ya bırakırım ya da sadece kolay kısımlarını çalışırım	89	10,1	41	4,7	59	6,7	77	8,7	74	8,4	107	12,1	434	49,3	5,34	2,09
43 Fen ve Teknoloji ders konuları ilgi çekmese ve sıkıcı olsa bile konuyu bitirene kadar çalışmayı başarırım	65	7,4	38	4,3	74	8,4	99	11,2	128	14,5	167	19,0	310	35,2	5,19	1,89

Ölçeğin “Çaba Düzenleme” boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 6. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=2,67$), 17. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=5,52$), 29. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=5,34$) ve 43. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=1,89$) olduğu görülmektedir.

Ölçeğin bu boyutunda yer alan maddelere ilişkin öğrencilerin katılımları yüksek olmasına rağmen en az “Fen ve Teknoloji dersine çalışırken sık sık sıkılıyorum ve yapmayı planladıklarımı bitirmeden önce çalışmayı bırakırım” maddesine katıldıkları görülmektedir.

5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

İkinci alt problemde, 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik ölçeğinde yer alan maddelere ilişkin vermiş oldukları cevapların dağılımı araştırılmıştır.

Ölçekte yer alan “fen ve teknolojiye yönelik güven”, “fen ve teknoloji ile ilgili zorluklarla başa çıkabilme”, “fen ve teknoloji performansına güven” boyutlarına ilişkin her bir maddeye, öğrencilerin katılma düzeyleri frekans ve yüzde değerleriyle incelenmiş, bunun yanı sıra her maddeye ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır.

Ölçeğin “fen ve teknolojiye yönelik güven” boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.10’da yer almaktadır.

Tablo 5.10. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğinin Fen ve Teknolojiye Güven Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

FEN VE TEKNOLOJİYE YÖNELİK GÜVEN	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		\bar{X}	SS
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
7 Fen ve teknoloji konularını anlamakta zorlanan arkadaşlarıma yardım edebilirim	47	5,3	75	8,5	211	24,0	298	33,8	250	28,4	3,71	1,12
10 Fen ve teknoloji dersinde zorlandığımda bu zorluğun üstesinden tek başıma gelebilirim	43	4,9	93	10,6	250	28,4	294	33,4	201	22,8	3,59	1,10
11 Fen ve teknoloji dersinde başarılı olmak için gerekli becerilere sahibim.	36	4,1	45	5,1	184	20,9	340	38,6	276	31,3	3,88	1,04
13 Fen ve teknoloji projelerini başarı ile tamamlayabilirim	48	5,4	44	5,0	129	14,6	326	37,0	334	37,9	3,97	1,10
14 Fen ve teknoloji konuları ister zor, ister kolay olsun, bu konuları anlayabileceğimden eminim	39	4,4	54	6,1	219	24,9	305	34,6	264	30,0	3,80	1,07
16 Fen ve teknoloji sınavlarında başarılı olacağımdan eminim	16	1,8	33	3,7	204	23,2	347	39,4	281	31,9	3,96	0,93
19 Fen ve Teknoloji Dersinden yüksek not alacağıma inanıyorum	12	1,4	40	4,5	165	18,7	332	37,7	332	37,7	4,06	0,93
20 Fen ve Teknoloji Dersinde anlatılan temel kavramları anlayabileceğim konusunda kendime güveniyorum	17	1,9	32	3,6	126	14,3	354	40,2	352	40,0	4,13	0,92
21 Fen ve Teknoloji Dersinde öğretmenin anlatacağı en zor konuyu bile anlayacağıma inanıyorum	26	3,0	63	7,2	276	31,3	303	34,4	213	24,2	3,70	1,01
22 Fen ve Teknoloji Dersindeki ödevleri ve sınavları mükemmel yapabileceğim konusunda kendime güveniyorum	13	1,5	51	5,8	253	28,7	343	38,9	221	25,1	3,80	0,93
23 Fen ve Teknoloji Dersinde başarılı olmayı bekliyorum	17	1,9	32	3,6	74	8,4	336	38,1	422	47,9	4,26	0,90
24 Eminim ki Fen ve Teknoloji Dersinde öğretilen tüm becerileri ustalıkla yapabilirim	24	2,7	57	6,5	310	35,2	302	34,3	188	21,3	3,65	0,97
25 Fen ve Teknoloji konularında verilen görevleri tamamlayabilirim	23	2,6	28	3,2	110	12,5	354	40,2	366	41,5	4,15	0,94
26 Fen ve Teknoloji konularında kendime güvenerek çalışırım.	23	2,6	48	5,4	104	11,8	318	36,1	388	44,0	4,14	1,00
27 Fen ve Teknoloji konularında kendimi geliştirebilirim.	23	2,6	25	2,8	78	8,9	315	35,8	440	49,9	4,28	0,93

Tablo 5.10’da görüldüğü üzere, ölçeğin “fen ve teknolojiye yönelik güven” boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 7. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=3,71$), 10. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=3,59$), 11. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=3,88$), 13. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=3,97$), 14. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=3,80$), 16. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=3,96$), 19 maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,06$), 20. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,13$), 21. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=3,70$), 22. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=3,80$), 23. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,26$), 24. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=3,65$), 25. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,15$), 26. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,14$) ve 27. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=4,28$) olduğu görülmektedir.

Ölçeğin bu boyutunda yer alan 23. ve 27. maddelere verilen cevapların ortalamasına bakıldığında, öğrencilerin bu maddelere ilişkin cevaplarının “kesinlikle katılıyorum” yönünde olduğu söylenebilir. Ölçeğin diğer maddelerinin ortalamasına bakıldığında ise, öğrencilerin bu maddelere ilişkin cevaplarının “katılıyorum” yönünde olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla araştırmaya katılan öğrencilerin fen ve teknolojiye yönelik güvenlerinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Ölçeğin “fen ve teknoloji ile ilgili zorluklarla başa çıkabilme” boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.11’de yer almaktadır.

Tablo 5.11. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğinin “Fen Ve Teknoloji İle İlgili Zorluklarla Başa Çıkabilme” Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

	FEN VE TEKNOLOJİ İLE İLGİLİ ZORLUKLARLA BAŞA ÇIKABİLME	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		\bar{X}	SS
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
1	Fen ve teknoloji dersindeki problemler beni endişelendirir	194	22,0	222	25,2	242	27,5	163	18,5	60	6,8	2,63	1,21
2	Fen ve teknoloji problemlerini çözerken zorlanırım	140	15,9	347	39,4	222	25,2	124	14,1	48	5,4	2,54	1,08
3	Fen ve teknoloji sınavları beni endişelendirir	192	21,8	253	28,7	187	21,2	176	20,0	73	8,3	2,64	1,25
8	Fen ve teknoloji öğretmenim sorduğu soruları cevaplayamamaktan korkarım	263	29,9	231	26,2	161	18,3	142	16,1	84	9,5	2,49	1,32
9	Fen ve teknoloji deneylerinde sonuca ulaşamamaktan her zaman korkarım	325	36,9	286	32,5	162	18,4	67	7,6	41	4,7	2,11	1,12
15	Zor olan fen ve teknoloji kavramlarını anlayabileceğimden çok emin değilim	199	22,6	277	31,4	218	24,7	137	15,6	50	5,7	2,50	1,16

Ölçeğin “fen ve teknoloji ile ilgili zorluklarla başa çıkabilme” boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 1. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=2,63$), ölçeğin 2. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=2,54$), ölçeğin 3. maddesine ilişkin ortalamasının ($\bar{X}=2,64$), ölçeğin 8. maddesine ilişkin

ortalamanın ($\bar{X}=2,49$), ölçeğin 9. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=2,11$) ve ölçeğin 15. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=2,50$) olduğu görülmektedir.

Ölçeğin bu boyutunda yer alan 3. maddeye verilen cevapların ortalamasına bakıldığında, öğrencilerin bu maddeyle ilişkin cevaplarının “kararsızım” yönünde; diğer maddelerinin ortalamasına bakıldığında ise, öğrencilerin bu maddelere ilişkin cevaplarının “katılmıyorum” yönünde olduğu söylenebilir. Sonuçlar incelendiğinde, öğrencilerin fen ve teknoloji dersi ile ilgili zorluklarla başa çıkabildiklerini söylemek mümkündür.

Ölçeğin “fen ve teknoloji performansına güven” boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin katılma düzeylerine yönelik frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.12’de yer almaktadır.

Tablo 5.12. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğinin “Fen ve Teknoloji Performansına Güven” Boyutuna İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

FEN VE TEKNOLOJİ PERFORMANSINA GÜVEN		Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		\bar{X}	SS
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
4	Fen ve teknoloji dersinde araştırma ödevi almak istemem	413	46,9	216	24,5	113	12,8	61	6,9	78	8,9	2,06	1,29
5	Fen ve teknoloji ödevlerimi tek başıma yapamam	501	56,9	261	29,6	76	8,6	28	3,2	15	1,7	1,63	0,89
6	Ne kadar çaba harcasam da fen ve teknolojiyi öğrenemem	550	62,4	219	24,9	70	7,9	28	3,2	14	1,6	1,57	0,89
12	Eğer seçim hakkım olsaydı, fen ve teknoloji dersini öğrenmek istemezdim.	446	50,6	203	23,0	108	12,3	54	6,1	70	7,9	1,98	1,26
17	Ne kadar çabalarsam çabalayayım, fen ve teknoloji konularını öğrenemiyorum	417	47,3	303	34,4	75	8,5	63	7,2	23	2,6	1,83	1,03
18	Fen ve teknoloji ile ilgili etkinlikler çok zor olduğunda, bunları yapmaktan vazgeçerim veya sadece kolay kısımlarını yaparım	331	37,6	261	29,6	142	16,1	85	9,6	62	7,0	2,19	1,23

Ölçeğin “fen ve teknoloji performansına güven” boyutunda yer alan maddelere verilen cevapların aritmetik ortalaması incelendiğinde, ölçeğin 4. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=2,06$), 5. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=1,63$), 6. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=1,57$), 12. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=1,98$), 17. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=1,83$) ve 18. maddesine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=2,19$) olduğu görülmektedir.

Ölçeğin bu boyutunda yer alan 4, 12, 17 ve 18 no’lu maddelere verilen cevapların ortalamasına bakıldığında, öğrencilerin bu maddelere ilişkin cevaplarının “katılmıyorum” yönünde; 5 ve 6 no’lu maddelerin ortalamasına bakıldığında ise, öğrencilerin bu maddelere ilişkin cevaplarının “kesinlikle katılmıyorum” yönünde olduğu yönünde olduğunu söylemek mümkündür.

Bu cevaplardan yola çıkılarak, öğrencilerin fen ve teknoloji performanslarına yönelik güvenlerinin yüksek olduğu söylenebilir.

5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Üçüncü alt problemde, 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerilerinin, öğrencilerin cinsiyetlerine, okul türlerine, annelerinin eğitim durumlarına, babalarının eğitim durumlarına, ailelerinin aylık gelir durumlarına ve yardım alma durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır.

5.3.1. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri arasında cinsiyete göre anlamlı farklar olup olmadığı Bağımsız Gruplar İçin t-testi ile analiz edilmiştir. T-testi analiz sonuçları Tablo 5.13’de görülmektedir.

Tablo 5.13. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	sd	T	p
Erkek	385	237,00	879	-4,13	,000
Kız	496	248,46			

Tablo 5.13 incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($p < ,05$). Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Buradan kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek öz düzenleme becerilerine sahip olduğunu söylemek mümkündür.

5.3.2. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin Okul Türüne Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri arasında okul türüne göre anlamlı farklar olup olmadığı Bağımsız Gruplar İçin t-testi ile analiz edilmiştir. T-testi analiz sonuçları Tablo 5.14’te görülmektedir.

Tablo5.14. Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin T-Testi Sonuçları

Okul Türü	N	\bar{X}	sd	T	p
Resmi Okul	663	247,30	879	4,90	,000
Özel Okul	218	231,73			

Tablo 5.14 incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin resmi okullara ve özel okullara giden öğrenciler arasında anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir ($p < ,05$). Ortalamalara bakıldığında resmi okulda okuyan öğrencilerin özel okulda okuyan öğrencilere göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Resmi okulda okuyan öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin özel okulda okuyan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

5.3.3. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin Anne Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin, anne eğitim durumlarına göre Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerilerine ilişkin frekans, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.15'te verilmiştir.

Tablo 5.15. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Anne Eğitim Durumu	N	\bar{X}	SS
Hiç okula gitmemiş	38	228,97	47,06
İlkokul	286	244,78	38,55
Ortaokul	200	243,92	41,37
Lise	207	243,65	42,22
Üniversite	133	244,93	42,46
Lisansüstü	17	233,94	46,32

Tablo 5.15'te görüldüğü gibi, öğrencilerin öz düzenleme becerilerine ilişkin puanlarının ortalamaları, annesi hiç okula gitmemiş öğrenciler için ($\bar{X}=228,97$), annesi ilkokul mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=244,78$), annesi ortaokul mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=243,92$), annesi lise mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=243,65$), annesi üniversite mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=244,93$) ve annesi lisansüstü programlardan mezun öğrenciler için ($\bar{X}=244,78$) olduğu görülmektedir. Annesi ilkokul mezunu ve üniversite mezunu öğrenciler ile; annesi ortaokul mezunu ve mezunu öğrencilerinin ortalamalarının birbirlerine yakın olduğu söylenebilir. Annesi ilkokul mezunu ve üniversite mezunu öğrencilerin öz düzenleme becerileri diğerlerine göre daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri arasında annelerinin eğitim durumlarına göre anlamlı farklar olup olmadığı Tek Tönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.16'da görülmektedir.

Tablo 5.16. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Anne Eğitim Durumu	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	10350,16	5	2070,03	1,22	,30
Gruplar içi	1485510	875	1697,73		
Toplam	1495860	880			

Tablo 5.16. incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin annelerinin eğitim durumlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir ($p>,05$). Bu durumdan yola çıkılarak, öğrencilerin annelerinin farklı eğitim kurumlarından mezun olma durumlarının, öz düzenleme becerilerinde herhangi bir farklılık oluşturmadığı söylenebilir.

5.3.4. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin Baba Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin, baba eğitim durumlarına göre Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerilerine ilişkin frekans, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.17'de verilmiştir.

Tablo 5.17. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarına Göre Fen Ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Baba Eğitim Durumu	N	\bar{X}	SS
İlkokul	170	240,77	39,71
Ortaokul	171	241,94	40,04
Lise	225	245,56	42,14
Üniversite	257	245,21	41,28
Lisansüstü	58	239,79	45,64

Tablo 5.17’de görüldüğü gibi, öğrencilerin öz düzenleme becerilerine ilişkin puanlarının ortalamaları, babası ilkökul mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=240,77$), babası ortaokul mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=241,94$), babası lise mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=245,56$), babası üniversite mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=245,21$) ve babası lisansüstü programlardan mezun öğrenciler için ($\bar{X}=239,79$) olduğu görülmektedir. Ortalamalar incelendiğinde babası lise mezunu olan ve babası üniversite mezunu olan öğrencilerin ortalaması birbirine yakın olduğu ve diğerlerine göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu söylenebilir. Babası lise mezunu olan ve babası üniversite mezunu olan öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin diğer öğrencilerden daha yüksek olduğu söylenebilir.

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri arasında babalarının eğitim durumlarına göre anlamlı farklar olup olmadığı Tek Yönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.18’de görülmektedir.

Tablo 5.18. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarına Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Baba Eğitim Durumu	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	4178,91	4	1044,73	,61	,65
Gruplar içi	1491681	876	1702,83		
Toplam	1495860	880			

Tablo 5.18 incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin babalarının eğitim durumlarına göre farklılaşmadığı görülmektedir ($p>,05$). Bu durumdan yola çıkılarak, öğrencilerin babalarının farklı eğitim kurumlarından mezun olma durumlarının, öz düzenleme becerilerinde herhangi bir farklılık oluşturmadığı söylenebilir.

5.3.5. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin Ailenin Aylık Gelir Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin, ailelerinin aylık gelir durumlarına göre Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerilerine ilişkin frekans, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.19’ da verilmiştir.

Tablo 5.19. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Fen Ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Aile Aylık Gelir Durumu	N	\bar{X}	SS
0-750 TL	68	242,94	41,53
751-1500 TL	251	242,76	40,97
1501-2250 TL	203	247,47	39,25
2251-3000 TL	159	243,86	43,74
3001 TL ve yukarısı	200	240,09	41,42

Tablo 5.19’da görüldüğü gibi, öğrencilerin öz düzenleme becerilerine ilişkin puanlarının ortalamaları, aylık gelir durumu 0-750 TL olan öğrenciler için ($\bar{X}=242,94$), aylık gelir durumu 751-1500 TL olan öğrenciler için ($\bar{X}=242,76$), aylık gelir durumu 1501-2250 TL olan öğrenciler için ($\bar{X}=247,47$), aylık gelir durumu 2251-3000 TL olan öğrenciler için ($\bar{X}=243,86$) ve aylık gelir durumu 3000 TL ve yukarısı olan öğrenciler için ($\bar{X}=240,09$) olduğu görülmektedir. Aile aylık gelir durumu 1501-2250 TL olan öğrencilerin ortalamasının diğerlerine göre daha yüksek olduğunu ve buna göre bu öğrencilerin diğerlerine göre daha yüksek öz düzenleme becerilerine sahip olduğu söylenebilir.

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri arasında ailelerinin aylık gelir durumlarına göre anlamlı farklar olup olmadığı Tek Tönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.20’de görülmektedir.

Tablo 5.20. Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelir Durumlarına Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Aile Aylık Gelir Durumu	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	5700,28	4	1425,07	,838	,501
Gruplar içi	1490160	876	1701,10		
Toplam	1495860	880			

Tablo 5.20 incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin ailelerinin aylık gelir göre farklılaşmadığı görülmektedir ($p>,05$). Bu durumdan yola çıkılarak, öğrencilerin ailelerinin farklı aylık gelir durumlarına sahip olmalarının, öz düzenleme becerilerinde herhangi bir farklılık oluşturmadığı söylenebilir.

5.3.6. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin Yardım Alıp Almama Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri arasında yardım alıp almamalarına göre anlamlı farklar olup olmadığı Bağımsız Gruplar İçin t-testi ile analiz edilmiştir. T-testi analiz sonuçları Tablo 5.21’de görülmektedir.

Tablo 5.21. Öğrencilerin Yardım Alıp Almamalarına Göre Öz Düzenleme Becerilerine İlişkin T-Testi Sonuçları

Yardım Alma	N	\bar{X}	sd	T	p
Hayır	291	239,53	879	-1,99	,047
Evet	590	245,39			

Tablo 5.21. incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin yardım alan ve almayan öğrenciler arasında anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir ($p<,05$). Ortalamalara bakıldığında bu farklılığın yardım alan (Özel ders, dershaneye devam etme, bir yakınından yardım alma, kursa devam etme....vb.) öğrenciler lehine olduğu söylenebilir.

5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Dördüncü alt problemde, 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının, öğrencilerin cinsiyetlerine, okul türlerine, annelerinin eğitim durumlarına, babalarının eğitim durumlarına, ailelerinin aylık gelir durumlarına ve yardım alma(Özel ders, dershaneye devam etme, bir yakınından yardım alma, Kursa devam etme....vb.) durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır.

5.4.1. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları arasında cinsiyete göre anlamlı farklar olup olmadığı Bağımsız Gruplar İçin t-testi ile analiz edilmiştir. T-testi analiz sonuçları Tablo 5.22’de görülmektedir.

Tablo 5.22. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	sd	T	p
Erkek	385	106,46	879	2,58	,010
Kız	496	103,66			

Tablo 5.22 incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Yeterlik inançlarının kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir ($p<,05$). Ortalamalara bakıldığında erkek öğrencilerin öz yeterlik düzeylerinin kız öğrencilerin öz yeterlik düzeylerine göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

5.4.2. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarının Okul Türüne Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları arasında okul türlerine göre anlamlı farklar olup olmadığı Bağımsız Gruplar İçin t-testi ile analiz edilmiştir. T-testi analiz sonuçları Tablo 5.23’te görülmektedir.

Tablo 5.23. Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

Okul Türü	N	\bar{X}	sd	T	p
Resmi Okul	662	104,85	879	-0,118	,906
Özel Okul	219	105,00			

Tablo 5.23 incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Yeterlik inançlarının resmi ve özel okullara giden öğrenciler arasında farklılaşmadığı görülmektedir ($p>,05$). Bu durumdan yola çıkılarak, öğrencilerin farklı okul türünde olma durumlarının, Öz Yeterlik inançlarında herhangi bir farklılık oluşturmadığı söylenebilir.

5.4.3. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarının Anne Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin, anne eğitim durumlarına göre Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarına ilişkin frekans, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.24'te verilmiştir.

Tablo 5.24. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Fen Ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Anne Eğitim Durumu	N	\bar{X}	SS
Hiç okula gitmemiş	38	98,95	16,84
İlkokul	286	105,65	15,38
Ortaokul	200	102,46	14,97
Lise	207	105,34	16,43
Üniversite	133	107,78	17,65
Lisansüstü	17	105,88	15,30

Tablo 5.24'te görüldüğü gibi, öğrencilerin öz yeterlik inançlarına ilişkin puanlarının ortalamaları, annesi hiç okula gitmemiş öğrenciler için ($\bar{X}=98,95$), annesi ilkokul mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=105,65$), annesi ortaokul mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=102,46$), annesi lise mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=105,34$), annesi üniversite mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=107,78$) ve annesi lisansüstü programlardan mezun öğrenciler için ($\bar{X}=105,88$) olduğu görülmektedir. Annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin ortalamasının en yüksek olduğu, annesi ilkokul mezunu öğrenciler, annesi lise mezunu öğrenciler ve annesi lisansüstü mezunu öğrencilerin ortalamalarının birbirine yakın olduğu söylenebilir. Annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının diğer öğrencilere göre yüksek seviyede olduğunu söylemek mümkündür.

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları arasında annelerinin eğitim durumlarına göre anlamlı farklar olup olmadığı Tek Yönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.25'de görülmektedir.

Tablo 5.25. Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Anne Eğitim Durumu	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	3863,70	5	772,74	3,03	,010
Gruplar içi	222991,4	875	254,85		
Toplam	226855,1	880			

Tablo 5.25 incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının annelerinin eğitim durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($p<,05$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için gerçekleştirilen LSD testi sonuçları Tablo 5.26'da görülmektedir.

Tablo 5.26. Gruplar Arası Farka İlişkin LSD Testi Sonuçları

	Hiç Okula Gitmemiş	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Lisansüstü
Hiç Okula Gitmemiş		,01	,21	,02	,00	,15
İlkokul	,01		,03	,83	,20	,96
Ortaokul	,21	,03		,07	,00	,41
Lise	,02	,83	,07		,17	,90
Üniversite	,00	,20	,00	,17		,65
Lisansüstü	,15	,96	,41	,90	,65	

Tablo 5.26 incelendiğinde, LSD testi sonuçlarına göre anneleri hiç okula gitmemiş öğrencilerle, anneleri ilkököl mezunu öğrencilerin; anneleri hiç okula gitmemiş öğrencilerle, anneleri lise mezunu öğrencilerin; anneleri hiç okula gitmemiş öğrencilerle, anneleri üniversite mezunu öğrencilerin anneleri ilkököl mezunu olan öğrencilerle, anneleri ortaokul mezunu olan öğrencilerin; anneleri ortaokul mezunu olan öğrencilerle, anneleri lise mezunu olan öğrencilerin; anneleri ortaokul mezunu olan öğrencilerle, anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

5.4.4. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarının Baba Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin, babalarının eğitim durumlarına göre Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarına ilişkin frekans, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.27’de verilmiştir.

Tablo 5.27. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarına Göre Fen Ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Baba Eğitim Durumu	N	\bar{X}	SS
İlkokul	169	103,39	16,47
Ortaokul	171	101,56	14,32
Lise	226	104,82	16,19
Üniversite	257	108,76	15,89
Lisansüstü	58	102,16	16,91

Tablo 5.27’de görüldüğü gibi, öğrencilerin öz yeterlik inançlarına ilişkin puanlarının ortalamaları, babası ilkököl mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=103,39$), babası ortaokul mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=101,56$), babası lise mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=104,82$), babası üniversite mezunu öğrenciler için ($\bar{X}=108,76$) ve babası lisansüstü programlardan mezun öğrenciler için ($\bar{X}=102,16$) olduğu görülmektedir. Ortalamalara bakıldığında babası üniversite mezunu öğrencilerin ortalamasının diğerlerinden yüksek olduğunu söylenebilir. Babası üniversite mezunu olan öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının diğer öğrencilere göre yüksek seviyede olduğunu söylemek mümkündür.

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları arasında babalarının eğitim durumlarına göre anlamlı farklar olup olmadığı Tek Tönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.28’de görülmektedir.

Tablo 5.28. Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarına Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Baba Eğitim Durumu	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	6563,72	4	1640,93	6,52	,00
Gruplar içi	220291,4	876	251,47		
Toplam	226855,1	880			

Tablo 5.28 incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının babalarının eğitim durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($p < ,05$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için gerçekleştirilen LSD testi sonuçları Tablo 5.29’da görülmektedir.

Tablo 5.29. Gruplar Arası Farka İlişkin LSD Testi Sonuçları

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Lisansüstü
İlkokul		,29	,37	,00	,61
Ortaokul	,29		,04	,00	,80
Lise	,37	,04		,01	,25
Üniversite	,00	,00	,001		,00
Lisansüstü	,61	,80	,25	,00	

Tablo 5.29 incelendiğinde, LSD testi sonuçlarına göre babaları üniversiteden mezun olan öğrencilerle, babaları ilkököl, ortaokul, lise ve lisansüstü programlardan mezun olan öğrencilerin öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Bunun yanısıra babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerle, babaları lise mezunu olan öğrencilerin de öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklar olduğu görülmektedir.

5.4.5. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarının Aile Aylık Gelir Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin, ailelerinin aylık gelir durumlarına göre Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarına ilişkin frekans, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5.30’da verilmiştir.

Tablo 5.30. Öğrencilerin Aile Aylık Gelir Durumlarına Göre Fen Ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Frekans, Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Aile Aylık Gelir Durumu	N	\bar{X}	SS
0-750 TL	67	102,00	16,49
751-1500 TL	251	102,12	15,46
1501-2250 TL	203	106,34	15,78
2251-3000 TL	159	106,12	15,37
3001 TL ve yukarısı	201	106,86	16,97

Tablo 5.30’da görüldüğü gibi, öğrencilerin öz yeterlik inançlarına ilişkin puanlarının ortalamaları, aylık gelir durumu 0-750 TL olan öğrenciler için ($\bar{X}=102,00$), aylık gelir durumu 751-1500 TL olan öğrenciler için ($\bar{X}=102,12$), aylık gelir durumu 1501-2250 TL olan öğrenciler için ($\bar{X}=106,34$), aylık gelir durumu 2251-3000 TL olan öğrenciler için ($\bar{X}=106,12$) ve aylık gelir durumu 3000 TL ve yukarısı olan öğrenciler için ($\bar{X}=106,86$) olduğu görülmektedir. Aile aylık gelir durumu 1501-2250 TL, 2251-3000 TL ve 3000 TL ve yukarısı olan öğrencilerin ortalamalarının yüksek ve birbirine yakın olduğunu söylemek mümkündür.

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları arasında ailelerinin aylık gelir durumlarına göre anlamlı farklar olup olmadığı Tek Tönlü ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.31’de görülmektedir.

Tablo 5.31. Öğrencilerin Aile Aylık Gelir Durumlarına Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Baba Eğitim Durumu	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	3931,24	4	982,81	3,86	,00
Gruplar içi	222923,9	876	254,48		
Toplam	226855,1	880			

Tablo 5.31. incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının ailelerinin aylık gelir durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($p<,05$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için gerçekleştirilen LSD testi sonuçları Tablo 5.32’de görülmektedir.

Tablo 5.32. Gruplar Arası Farka İlişkin LSD Testi Sonuçları

	0-750 TL	751-1500 TL	1501-2250 TL	2251-3000 TL	3001 TL ve yukarısı
0-750 TL		,95	,05	,78	,03
751-1500 TL	,95		,00	,01	,00
1501-2250 TL	,05	,00		,89	,74
2251-3000 TL	,08	,01	,89		,66
3001 TL ve yukarısı	,03	,00	,74	,66	

Tablo 5.32 incelendiğinde, LSD testi sonuçlarına göre aylık gelir durumları 0-750 TL olan öğrenciler ve aylık gelir durumları 1501-2250 TL ve 3001 TL ve yukarısı olan öğrencilerin; aylık gelir durumları 751-1500 TL olan öğrenciler ve aylık gelir durumları 1501-2250 TL, 2251-3000 TL ve 3001 TL ve yukarısı olan öğrencilerin öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir ($p<,05$).

5.4.6. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançlarının Yardım Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları arasında yardım alma durumlarına göre anlamlı farklar olup olmadığı Bağımsız Gruplar İçin t-testi ile analiz edilmiştir. T-testi analiz sonuçları Tablo 5.33’te görülmektedir.

Tablo 5.33. Öğrencilerin Yardım Alma Durumlarına Göre Öz Yeterlik İnançlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

Yardım Alma	N	\bar{X}	sd	T	p
Hayır	292	102,46	879	-3,18	,00
Evet	589	106,10			

Tablo 5.33 incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının yardım alan ve almayan öğrenciler arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($p<,05$). Ortalamalara bakıldığında bu farklılığın yardım alan (Özel ders, dershaneye devam etme, bir yakınından yardım alma, kursa

devam etme...vb.) öğrenciler lehine olduğu söylenebilir. Yani yardım alan öğrencilerin özyeterlik inançlarının yardım almayanlara göre daha yüksek olduğunu söylenebilir.

5.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Beşinci alt problemde, 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarılarının, cinsiyetlerine, okul türlerine, annelerinin eğitim durumlarına, babalarının eğitim durumlarına, ailelerinin aylık gelir durumlarına ve yardım alma durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarılarının, cinsiyetlerine, okul türlerine ve yardım alma durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı Mann-Whitney U testi ile analiz

edilirken; annelerinin eğitim durumlarına, babalarının eğitim durumlarına ve ailelerinin aylık gelir durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı Kruskal-Wallis testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo da görülmektedir.

5.5.1. Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Akademik Başarıların Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında cinsiyete göre anlamlı farklar olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.34'te görülmektedir.

Tablo5.34. Öğrencilerin Akademik Başarılarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	U	p
Erkek	385	432,35	92148,50	,34
Kız	496	447,72		

Tablo 5.34 incelendiğinde, öğrencilerin fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>,05$).

5.5.2. Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Akademik Başarıların Okul Türüne Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında okul türüne göre anlamlı farklar olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.35'te görülmektedir.

Tablo 5.35. Öğrencilerin Akademik Başarılarının Okul Türüne Göre Karşılaştırılması

Okul Türü	N	Sıra Ortalaması	U	p
Resmi Okul	663	386,38	36057,00	,00
Özel Okul	218	607,10		

Tablo 5.35 incelendiğinde, öğrencilerin fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında okul türüne göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p<,05$). Ortalamalara bakılarak özel okulda okuyan öğrencilerin resmi okulda okuyan öğrencilere göre akademik başarılarının daha yüksek olduğu söylenebilir.

5.5.3. Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Akademik Başarıların Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında annelerinin eğitim durumuna göre anlamlı farklar olup olmadığı Kruskal-Wallis testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.36'da görülmektedir.

Tablo 5.36. Öğrencilerin Akademik Başarılarının Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması

Anne Eğitim Durumu	N	Sıra Ortalaması	X	p
Hiç Okula Gitmemiş	38	288,97	142,08	,00
İlkokul	286	369,71		
Ortaokul	200	379,52		
Lise	207	511,53		
Üniversite	133	602,78		
Lisansüstü	17	579,06		

Tablo 5.36 incelendiğinde, öğrencilerin fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında annelerinin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p<,05$). Annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin diğer öğrencilere göre akademik başarılarının daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

5.5.4. Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Akademik Başarıların Öğrencilerin Babalarının Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında babalarının eğitim durumuna göre anlamlı farklar olup olmadığı Kruskal-Wallis testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.37'de görülmektedir.

Tablo 5.37. Öğrencilerin Akademik Başarılarının Öğrencilerin Babalarının Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması

Baba Eğitim Durumu	N	Sıra Ortalaması	X	p
İlkokul	170	327,62	169,48	,00
Ortaokul	171	324,56		
Lise	225	439,84		
Üniversite	257	568,45		
Lisansüstü	58	556,41		

Tablo 5.37 incelendiğinde, öğrencilerin fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında babalarının eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p<,05$). Babası üniversite mezunu olan öğrencilerin akademik başarılarının diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

5.5.5. Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Akademik Başarıların Aile Aylık Gelir Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında ailelerinin aylık gelir durumuna göre anlamlı farklar olup olmadığı Kruskal-Wallis testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.38'de görülmektedir.

Tablo 5.38. Öğrencilerin Akademik Başarılarının Aile Aylık Gelir Durumuna Göre Karşılaştırılması

Aile Aylık Gelir Durumu	N	Sıra Ortalaması	X	p
0-750 TL	68	280,61	156,00	,00
751-1500 TL	251	335,90		
1501-2250 TL	203	461,22		
2251-3000 TL	159	473,45		
3001 TL ve yukarı	200	581,12		

Tablo 5.38 incelendiğinde, öğrencilerin fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında ailelerinin aylık gelir durumuna göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p < ,05$). Aile aylık gelir durumu 2251- 3000 TL arası olan öğrenciler ile diğer öğrenciler kıyaslandığında aile aylık gelir durumu 2251- 3000 TL arası olan öğrencilerin daha yüksek akademik başarıya sahip olduğu söylenebilir.

5.5.6. Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Akademik Başarıların Yardım Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında yardım alma durumlarına göre anlamlı farklar olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5.39'da görülmektedir.

Tablo 5.39. Öğrencilerin Akademik Başarılarının Yardım Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Yardım Alma	N	Sıra Ortalaması	U	p
Hayır	291	317,28	49842,00	,00
Evet	590	502,02		

Tablo 5.39 incelendiğinde, öğrencilerin fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarıları arasında yardım alma durumuna göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p < ,05$). Ortalamalara bakıldığında bu farklılığın yardım alan (Özel ders, dershaneye devam etme, bir yakınından yardım alma, kursa devam etme....vb.) öğrenciler lehine olduğu söylenebilir. Yani yardım alan öğrencilerin fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarılarının yardım almayanlara göre daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

5.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Altıncı alt problemde, 8. sınıf öğrencilerinin, fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla gerçekleştirilen Spearman sıra korelasyon analizi sonuçları Tablo 5.40'ta verilmiştir.

Tablo 5.40. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerileri ve Akademik Başarı Arasındaki İlişki

		Öz Düzenleme Becerileri	Akademik Başarı
Öz Düzenleme Becerileri	Spearman	1	,13
	p	.	,00
	N	881	881
Akademik Başarı	Spearman	,13	1
	p	,00	.
	N	881	881

Tablo 5.40 incelendiğinde, 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile akademik başarıları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<,05$).

5.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Yedinci alt problemde, 8. sınıf öğrencilerinin, fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla gerçekleştirilen Spearman Sıra Farkları korelasyon analizi sonuçları Tablo 5.4’de verilmiştir.

Tablo 5.41. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Yeterlik İnançları ve Akademik Başarı Arasındaki İlişki

		Öz Yeterlik İnançları	Akademik Başarı
Öz Yeterlik İnançları	Spearman	1	,30
	p	.	,00
	N	881	881
Akademik Başarı	Spearman	,30	1
	p	,00	.
	N	881	881

Tablo 5.41 incelendiğinde, 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları ile akademik başarıları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<,05$).

5.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Sekizinci alt problemde, 8. sınıf öğrencilerinin, fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla gerçekleştirilen Pearson korelasyon analizi sonuçları Tablo 5.42’de verilmiştir.

Tablo 5.42. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Öz Düzenleme Becerileri ve Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki

		Öz Yeterlik İnançları	Öz Düzenleme Becerileri
Öz Yeterlik İnançları	Pearson	1	,49
	p	.	,00
	N	881	881
Öz Düzenleme Becerileri	Pearson	,49	1
	p	,00	.
	N	881	881

Tablo 5.42 incelendiğinde, 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik inançları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<,05$).

6. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Sonuçlar

Bu araştırma, ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ve öz yeterlikleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılmıştır. Bu amaçla aşağıda verilen sorulara yanıt aranmıştır:

1. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri; tekrarlama, ayırtlandırma, örgütleme, bilişüstü öz düzenleme, eleştirel düşünme, yardım alma, arkadaşan öğrenme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, çaba düzenleme boyutlarına göre nasıldır?

2. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları; Fen ve teknolojiye yönelik güven, Fen ve teknoloji ile ilgili zorluklarla başa çıkabilme, Fen ve teknoloji performansına güven boyutlarına göre nasıldır?

3. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme beceri düzeyleri arasında; Cinsiyete, Okul türüne, Anne eğitim durumuna, Baba eğitim durumuna, Ailenin aylık gelir durumuna, Yardım alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık var mıdır?

4. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları arasında; Cinsiyete, Okul türüne, Anne eğitim durumuna, Baba eğitim durumuna, Ailenin aylık gelir durumuna, Yardım alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık var mıdır?

5. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi akademik başarıları arasında; Cinsiyete, Okul türüne, Anne eğitim durumuna, Baba eğitim durumuna, Ailenin aylık gelir durumuna, Yardım alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık var mıdır?

6. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

7. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

8. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Tarama modelindeki bu araştırma 2013-2014 eğitim öğretim yılı birinci döneminde Kahramanmaraş İli 12 Şubat ve Dulkadiroğlu ilçelerindeki ortaokullarda öğrenim görmekte olan 881 (388 erkek, 495 kız) 8.sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu”, Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie (1991) tarafından geliştirilen, Altun ve Erden (2006) tarafından Türkçeye uyarlanan ‘Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği (MSLQ)’, Tatar ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen ‘Fen ve Teknolojiye Yönelik Öz-Yeterlilik Ölçeği (FTÖÖ)’ ile toplanmıştır. Ayrıca öğrencilerin akademik başarı durumlarının bir göstergesi olarak birinci dönem fen ve teknoloji dersi karne notları alınmıştır.

Verilerin analizinde yapılan betimsel ve anlam çıkartıcı istatistikler Ortalama, Standart Sapma, Bağımsız Gruplar için t-testi, Tek Yönlü ANOVA, Post Hoc testlerinden LSD testi, Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis testi, Spearman sıralı sayılar ve Pearson korelasyon katsayı hesaplamalarında SPSS 11.5 programı kullanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar şunlardır:

Strateji kullanımları madde bazında incelendiğinde 8. sınıf öğrencileri en çok kaynak yönetme stratejilerinde yer alan zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesini kullanmaktadırlar. Öğrenciler, en çok kullandıkları strateji olarak, “Genellikle çalışmama yoğunlaşabileceğim bir yerde çalışırım” olarak ifade etmişlerdir. Öğrenmeyi etkileyen önemli değişkenlerden biri zaman yönetimidir. Zaman yönetimi, belirli bir çizelge oluşturma, planlama ve çalışma zamanını düzenleme gibi faktörlerden oluşmaktadır. Birey çalışmasını düzenlerken yapacağı çalışmaya uygun bir şekilde çalışma zamanını ayarlamalıdır.

Ayrıca öğrencilerin örgütleme alt boyutundan “Fen ve Teknoloji dersine çalışırken, kitapları ve ders notlarını gözden geçirir, en önemli yerleri bulmaya

çalışırım” stratejisini ve Bilişüstü öz düzenleme alt boyutundan “Fen ve Teknoloji dersine kitap, dergi ve basılı materyalden çalışırken, bir yeri anlamadığım zaman, geri döner ve anlamaya çalışırım” stratejisini sık kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Örgütlenme stratejileri, bilgileri gruplara ayırma veya sınıflandırmalardan yararlanan, öğrenenin aktif olarak öğrenme sürecine katılmasını kapsayan stratejilerdir (Weinstein ve Mayer, 1986: 321). Bir okuma parçasındaki ana fikirleri ve önemli kanıtlayıcı detayları çıkarma ve bunları birbiriyle ilişkilendirmede örgütlenme stratejilerinden yararlanılmaktadır (Weinstein ve Mayer, 1986: 322). Bilişin düzenlenmesi, kişinin düşünmesine ve öğrenmesini kontrol etmesine yardımcı olan üstbilişsel aktiviteleri içerir. Bu aktiviteler; kişinin bir problem durumunda neyi, ne zaman, neden, nasıl yapması gerektiği ile ilgili kararları, hazırlayacağı eylem planı, kendi eylemlerini izlemesi ve kendi ilerlemesini değerlendirmesiyle ilişkilidir (Çelik, 2012: 41). Bununla birlikte bilişüstü öz düzenleme alt boyutunda yer alan “Sınıfta not alırken kafam karışırsa, sonradan bunu mutlaka düzeltmeye çalışırım” stratejisi ile zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi alt boyutunda bulunan “Ders çalışmak için ayrılmış düzenli bir yerim var” stratejisinin kullanımlarının birbirine yakın ve diğer stratejilere göre yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmada 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının; Fen ve teknolojiye yönelik güven, Fen ve teknoloji ile ilgili zorluklarla başa çıkabilme, Fen ve teknoloji performansına güven boyutlarına göre nasıl değişim gösterdiği incelenmiştir. Bulgular incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin fen ve teknolojiye yönelik güvenlerinin yüksek düzeyde olduğu, öğrencilerin fen ve teknoloji dersi ile ilgili zorluklarla başa çıkabildiklerini ve verdikleri cevaplardan yola çıkılarak, öğrencilerin fen ve teknoloji performanslarına yönelik güvenlerinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırmada 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerilerinin, öğrencilerin cinsiyetlerine, okul türlerine, annelerinin eğitim durumlarına, babalarının eğitim durumlarına, ailelerinin aylık gelir durumlarına ve yardım alma durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin cinsiyete göre, okul türüne göre ve yardım alma durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Burada farklılaşmanın cinsiyete göre kız öğrencilerin lehine, okul türüne göre resmi okulda okuyan öğrenciler lehine ve yardım alma durumuna göre bakıldığında yardım alan (Özel ders, dershaneye devam etme, bir yakınından yardım alma, kursa devam etme....vb.) öğrenciler lehine olduğu söylenebilir. Bununla birlikte 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin annelerinin eğitim durumlarına göre, babalarının eğitim durumlarına göre ve ailelerinin aylık gelir durumuna göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı ortaya çıkan sonuçlar arasındadır.

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Yeterlik inançlarının kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir. Ortalamalara bakıldığında erkek öğrencilerin öz yeterlik düzeylerinin kız öğrencilerin öz yeterlik düzeylerine göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının annelerinin eğitim durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için gerçekleştirilen LSD testi sonuçlarına göre anneleri hiç okula gitmemiş öğrencilerle, anneleri ilkökul mezunu öğrencilerin; anneleri hiç okula gitmemiş öğrencilerle, anneleri lise mezunu öğrencilerin; anneleri hiç okula gitmemiş öğrencilerle, anneleri üniversite mezunu öğrencilerin anneleri ilkökul mezunu olan öğrencilerle, anneleri ortaokul mezunu olan öğrencilerin; anneleri ortaokul mezunu olan öğrencilerle, anneleri lise mezunu olan öğrencilerin; anneleri ortaokul mezunu olan öğrencilerle, anneleri üniversite mezunu olan öğrencilerin öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının babalarının eğitim durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için gerçekleştirilen LSD testi

sonuçlarına göre babaları üniversiteden mezun olan öğrencilerle, babaları ilköğretim, ortaokul, lise ve lisansüstü programlardan mezun olan öğrencilerin öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra babaları ortaokul mezunu olan öğrencilerle, babaları lise mezunu olan öğrencilerin de öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklar olduğu görülmektedir.

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının ailelerinin aylık gelir durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için gerçekleştirilen LSD testi sonuçlarına göre aylık gelir durumları 0-750 TL olan öğrenciler ve aylık gelir durumları 1501-2250 TL ve 3001 TL ve yukarısı olan öğrencilerin; aylık gelir durumları 751-1500 TL olan öğrenciler ve aylık gelir durumları 1501-2250 TL, 2251-3000 TL ve 3001 TL ve yukarısı olan öğrencilerin öz yeterlik inançları arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir.

8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının yardım alan ve almayan öğrenciler arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Ortalamalara bakıldığında bu farklılığın yardım alan (Özel ders, dershaneye devam etme, bir yakınından yardım alma, kursa devam etme....vb.) öğrenciler lehine olduğu söylenebilir. Yani yardım alan öğrencilerin özyeterlik inançlarının yardım almayanlara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Özetle 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının cinsiyete, anne eğitim durumuna, baba eğitim durumuna, ailenin aylık gelir durumuna, yardım alıp almama durumuna göre anlamlı şekilde farklılaştığı görülürken, 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının resmi okul ve özel okullara giden öğrenciler arasında farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi akademik başarıları arasında; okul türüne, anne eğitim durumuna, baba eğitim durumuna, ailenin aylık gelir durumuna, yardım alıp almama durumuna göre anlamlı şekilde farklılaştığı, bunun yanı sıra cinsiyete göre anlamlı bir farklılığın oluşmadığı görülmüştür. Bulgulara bakılarak anlamlı farklılıkların okul türüne göre özel okulda okuyan öğrenciler lehine, anne eğitim durumuna göre annesi üniversite mezunu olan öğrenciler lehine, baba eğitim durumuna göre babası üniversite mezunu olan öğrenciler lehine, ailelerinin aylık gelir durumuna göre aile aylık gelir durumu 2251- 3000 TL arası olan öğrenciler lehine ve yardım alma durumuna göre yardım alan (Özel ders, dershaneye devam etme, bir yakınından yardım alma, kursa devam etme....vb.) öğrenciler lehine olduğunu söylemek mümkündür.

8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile akademik başarıları arasındaki ilişki incelendiğinde düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiye bakıldığında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik inançları arasındaki ilişki incelendiğinde orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tartışma

Zimmerman ve Schunk (2001:5), öz düzenleyici öğrenenlerin üstbilişsel, motivasyonel ve davranışsal olarak aktif şekilde kendi öğrenme süreçlerinde rol aldıklarını belirtmişlerdir. Araştırmanın sonucunda en çok kullanılan öz düzenleme stratejilerinin, kaynak yönetme stratejilerinde yer alan zaman ve çevre düzenlemesi boyutunda olduğu görülmüştür. Zaman ve çalışma çevresini düzenleme; çalışma saatini ayarlama, plan yapma, planladığı süreyi uygun şekilde kullanma ve çalışma için uygun fiziksel ortam hazırlama gibi bileşenlerden oluşmaktadır. Zaman ve çalışma çevresini düzenleme, öğrencilerin başarılarının artmasında önemli bir etkidir. Çünkü başarılı öğrenciler kendilerine uygun zamanı ve çevreyi ayarlayabilmektedirler. Elde edilen bulgular ışığında öğrencilerin öncelikle çalışma ortamını düzenledikleri, zaman planlaması yaptıkları, düzenledikleri plana göre ayrılan zaman dilimini verimli bir

şekilde geçirdikleri, çalışma sırasında odaklanmaya önem verdikleri söylenebilir. Aktan (2012), öğrencilerin akademik başarısı, öz düzenleme becerisi, motivasyonu ve öğretmenlerin öğretim stilleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında öğrencilerin en fazla kullandıkları öz düzenleme stratejileri içerisinde zaman ve çalışma çevresini düzenleme ilk sırada gelmektedir. Altun (2005), yapmış olduğu çalışmada öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinden zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi puanlarının matematik başarısını açıklamada anlamlı bir yordayıcı olduğunu belirlemiştir. Bu sonuçlar çalışmada ulaşılan sonuç ile paralellik göstermektedir. Bununla birlikte farklı sonuçlara ulaşılan çalışmalar da mevcuttur. Ilgaz (2011), ilköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi öz düzenlemeli öğrenme stratejileri, öz yeterlik ve özerklik algılarını incelediği çalışmasında en çok kullanılan stratejilerin bilişsel öğrenme stratejilerinde yer alan örgütlenme stratejileri olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmanın bir diğer sonucuna bakıldığında fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançlarının; Fen ve teknolojiye yönelik güven, Fen ve teknoloji ile ilgili zorluklarla başa çıkabilme, Fen ve teknoloji performansına güven boyutlarına göre nasıl değişim gösterdiği incelenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin verdikleri cevaplardan yola çıkılarak fen ve teknolojiye yönelik güvenlerinin yüksek düzeyde olduğu, öğrencilerin fen ve teknoloji dersi ile ilgili zorluklarla başa çıkabildiklerini ve öğrencilerin fen ve teknoloji performanslarına yönelik güvenlerinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca öğrencilerin fen ve teknoloji dersinde başarılı olabileceklerini düşündükleri, her koşulda bu dersle ilgili zorluklarla başa çıkabilecekleri, bu dersin ödevlerini veya gerekliliklerini istekle yapabilecekleri savunulabilir. Elde edilen bulgular ışığında fen ve teknoloji dersine başa çıkabilme konusunda öğrencilerin kendilerine olan inançlarının yüksek olduğunu ifade etmek mümkündür. İlgili literatüre bakıldığında ortaokullarda boyut bazında öz yeterlik ile ilgili araştırmaların az sayıda olduğu görülmekte, bu da araştırmanın farklı bir yanını ortaya koymaktadır. İsrail (2007)'in çalışmasında da ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersi öz-yeterlik algıları araştırmacının kullandığı ölçeğe göre boyut bazında incelenmiştir. Ölçeğin "Yeteneği Olduğuna inanma" boyutunda öğrencilerde anlamlı bir değişim gözlenirken, "Kendine Fen Konularında Güven" ve fen konularına ilgiyi de içeren "Fen Konularına Yatkınlık" boyutlarında ise bir gelişme olsa da, bu gelişme anlamlı bulunmamıştır. İsrail (2007)'nin kullandığı ölçekte "Yeteneği olduğuna inanma" boyutu ile bu çalışmada uygulanan ölçeğin "fen ve teknolojiye yönelik güven" boyutunun benzerlik gösterdiği, iki çalışmada da ilgili boyutlardan elde edilen bulguların benzer olduğu söylenebilir. Ama bu yorumu diğer alt boyutlar için söylemek mümkün değildir.

Araştırma sonucunda 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır. Farklılığın kız öğrenciler lehine olduğu görülmektedir. Benzer sonuçlara literatürde de rastlanmaktadır. Aktan (2012)'in çalışmasında elde edilen bulgulara göre cinsiyet değişkeni ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri arasında ayrıntılandırma, örgütlenme, bilişüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresini düzenleme, çabayı düzenleme ve yardım arama alt boyutlarında kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Strateji kullanımının cinsiyete göre değişimini inceleyen çalışmalarda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre strateji kullanımının daha yüksek olduğu görülmektedir (Alcı ve Altun, 2007; Kadioğlu, Uzuntiryaki ve Çapa Aydın, 2011; Ilgaz, 2011). Canca (2005), kızlarda ayrıntılandırma, örgütlenme, eleştirel düşünme ve bilişüstü öz düzenlemenin birlikte matematik başarısı üzerinde anlamlı etkisinin olduğunu, erkeklerde ise stratejilerin matematik başarısı üzerinde böyle bir etkisinin olmadığını ifade etmiştir. Tonguç (2013), yaptığı çalışmada kızların erkeklere göre öz düzenleme stratejilerini daha çok kullandıkları sonucuna ulaşmıştır. Alcı ve Altun (2007)'un lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik bilişüstü becerilerinin araştırıldığı çalışmada da, kızlar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bütün bu sonuçlar çalışmada ulaşılan sonuçla paralellik göstermektedir. Bununla birlikte sonuçlarla benzerlik göstermeyen ve öz düzenlemenin cinsiyete göre farklılaşmadığı çalışmalar da bulunmaktadır (Pintrich ve De Groot, 1990; Yamaç, 2011; Üstün, 2012, Aydın, 2012; Gömleksiz ve Demiralp;

2012). Üredi ve Üredi (2005), öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançların matematik başarısını yordama gücünün erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Elde edilen bulgulara dayanılarak sonucun kız öğrenciler lehine olmasının kız öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini erkek öğrencilere göre daha sık kullanmalarından kaynaklandığını söylemek mümkündür. Bunun nedeni kültürümüzde kız öğrencilerin genellikle yetiştirilirken düzenli olmaları yönünde desteklenmeleri olabilir. Bir kız çocuğundan erkek çocuğa göre daha düzenli olması beklenir. Kızların böyle yetiştirilmesi kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha sistemli ve verimli bir çalışma düzeni oluşturmalarında katkı sağladığı söylenebilir.

Araştırma sonucunda 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme beceri düzeyleri arasında; anne eğitim durumuna, baba eğitim durumuna ve ailenin aylık gelir durumuna göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Aktan (2012)'nin çalışmasında sosyo-ekonomik düzey anne-baba eğitim ve mesleği olarak ele alınmıştır. Aktan'ın araştırmasında sosyo-ekonomik düzey ile öz düzenleme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki düzeyi olduğu tespit edilmiş olup, bir başka ifade ile ailenin sosyo-ekonomik düzeyi arttıkça öğrencilerin öz düzenleyici öğrenmeye yönelik stratejilerinin düzeyinin de arttığı, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip aile mensubu çocukların öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyinin düştüğü bulgusu elde edilmiştir. Elde edilen bulgular birbirini desteklememektedir. Bunun sebebi araştırmanın uygulandığı örneklem grubunun farklılığı olabilir. Bunun yanı sıra 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme beceri düzeyleri arasında yardım alıp almama durumuna göre ve okul türüne göre anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Yardım alma (Özel ders, dershaneye devam etme, bir yakınından yardım alma, kursa devam etme....vb.) değişkeni ile öz düzenleme arasında anlamlı fark olup olmadığına ilk defa bu çalışmada bakılmıştır. Çalışmanın bu yönü çalışmayı diğer araştırmalardan farklı kılmaktadır. Farklılık yardım alan (Özel ders, dershaneye devam etme, bir yakınından yardım alma, kursa devam etme....vb.) öğrenciler lehinedir. Bunun nedeni yardım alan öğrencilerin motivasyon seviyelerinin daha yüksek olduğu, böylece öğrencilerin sorumluluk duygularının gelişmiş olup planlı bir çalışma gerçekleştirdikleri söylenebilir. Çünkü sorumluluk duygusu gelişmiş öğrencilerde göreve verilen değer daha yüksektir. Okul türüne göre incelendiğinde farklılığın resmi okula devam eden öğrenciler yönünde olduğu görülmektedir. Özel okula devam eden öğrencilerin kendilerine çalışabilecek ortamlar ve çalışma planları zaten özel okullarda hazır sunulmaktadır. Burada öğrencilerin çalışmalarını düzenlemeleri için fazladan bir çaba göstermesine gerek yoktur. Ama resmi okula devam eden öğrencilerde aynı durum çeşitli sebeplerden dolayı (örneğin mevcudun kalabalık olması) söz konusu değildir. Bundan dolayı resmi okula devam eden öğrenci kendi çalışmasını düzenlemek için fazladan çaba göstermekte ve özel okula giden öğrenciden daha iyi bir şekilde öz düzenleyici stratejileri kullanmakta olduklarını söylemek mümkündür.

Araştırma sonuçlarına göre 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları arasında; cinsiyete, okul türüne, anne eğitim durumuna, baba eğitim durumuna, ailenin aylık gelir durumuna, yardım alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgulara bakıldığında erkek öğrencilerin öz yeterlik düzeylerinin kız öğrencilerin öz yeterlik düzeylerine göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Literatür incelendiğinde öz yeterliğin cinsiyet değişkenine göre incelendiği çalışmalara rastlanırken, okul türüne, anne eğitim durumuna, baba eğitim durumuna, ailenin aylık gelir durumuna, yardım alıp almama durumuna göre incelenmediği görülmektedir. Annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin, babası üniversite mezunu olan öğrencilerin, aile aylık gelir durumu orta ve üstü olan öğrencilerin ve yardım alan öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik özyeterlik inançlarının diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğunu söylenebilir. Araştırmanın öz yeterlik inancının anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, aile aylık gelir durumu ve yardım alma durumu değişkenlerine göre farklılığını ortaya koyma açısından alan yazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Önceki araştırmalar incelendiğinde genellikle fen öz-yeterliliğine yönelik çalışmalar olduğu görülmüştür. Bu çalışmalar da genellikle ilk ve ortaöğretim düzeyinde olup çalışma sonuçları incelendiğinde erkek

öğrencilerin öz-yeterlik seviyelerinin kızlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Pintrich ve DeGroot, 1990; Tonguç, 2013). Elde edilen bulgular ile bu çalışmalarda bulgular birbirini destekler niteliktedir. Bununla birlikte farklı sonuçlar elde edilen çalışmalarda mevcuttur. Ilgaz (2011)'in yaptığı çalışmada cinsiyete göre ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öz-yeterlik algılarını incelemiş, kızların öz-yeterlik inançlarının daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Araştırma bulgularına göre erkek öğrencilerin öz yeterlik inançlarının kız öğrencilere göre yüksek çıkmasının sebebi kültürümüzde erkek ve kız çocuğunun yetiştirilme biçiminden kaynaklanıyor olabilir. Çünkü kültürümüzde bir görevi yerine getirirken erkek çocuk cesaretlendirici yönde teşvik edilmektedir. Böylece yapacağı görevlerin üstesinden gelmesi konusunda kendi yeterliğine güven oluşmaktadır. Annesi ve babası üniversite mezunu olan öğrencilerin, öz yeterlik inançlarındaki farklılığın sebebi, yükseköğretim almış velilerin çocuklarıyla daha bilinçli ilgilenmeleri, onlara çalışmalarında destek olarak çocukların motivasyonlarını artırmaları neden olmuş olabilir. Aile aylık gelir durumu orta ve üstü olan öğrencilerin öz yeterlik inançlarının yüksek olması, maddi durumu iyi olan ailelerin çocuklarına daha iyi çalışma ortam sağlamaları ve böylelikle öğrencilerin verimli ders çalışıp başarmaya yönelik kendilerini yeterli hissetme duygularının gelişmiş olmasından kaynaklanmış olabilir. Yine benzer şekilde yardım alan öğrencilerin öz yeterliklerindeki farklılık, öğrencilerin bilişsel ve motivasyonel olarak desteklenmesinden kendilerine yönelik yeterlik algılarının yüksek olduğu yorumu yapılabilir.

Araştırmada 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile akademik başarıları arasında, öz yeterlik inançları ile akademik başarıları arasında ve öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Araştırma sonucunda 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile akademik başarıları arasındaki ilişki incelendiğinde düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Benzer çalışmalarda, (Zimmerman ve Martinez-Pons, 1986; Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie, 1990; William ve Helman, 2004; İsrail, 2007; Haşlamam ve Aşkar, 2007; Karabacak, 2014) akademik başarı ve öz düzenleme stratejilerinin kullanımı arasında olumlu yönde ilişki bulunduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde, öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin akademik başarıyı yordamasına ilişkin ikinci kademe, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyinde çeşitli araştırmaların yapıldığı görülmekte ve bu çalışmalarda ilköğretim, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin akademik başarıyı yordadığı belirlenmiştir (Zimmerman ve Martinez-Pons, 1986; Pintrich ve De-Groot, 1990; Altun, 2005; Üredi ve Üredi, 2005, Kıtansas, Steen ve Huie,2009; Tonguç, 2013). Ayrıca Karabacak (2014)'in yaptığı çalışmada elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin fen ve teknoloji dersindeki başarı düzeyleri ile fen ve teknoloji dersinde kullandıkları öz düzenleyici öğrenme stratejilerinden tekrarlama, ayrıntılandırma, örgütleme, bilişüstü öz düzenleme arasında orta düzeyde, pozitif, anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Başarı ile eleştirel düşünme arasında ise düşük düzeyde, pozitif, anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Son olarak bu araştırmanın sonucuna ve destekleyen diğer araştırma sonuçlarına bakıldığında öz-düzenleyici öğrenme stratejilerinin fen başarısını açıklayan bir değişken olarak ön plana çıktığını söylemek mümkündür. Bu bulgunun sebebi ders çalışmada kullanılan öz düzenleyici stratejilerin; öğrencinin çalışmasını başından sonuna kadar planlamasına, çalışma zamanının ve çevresini uygun hale getirmesine, ders çalışırken derse odaklanmasına, ders çalışırken biliş ve biliş üstü stratejilerden yararlanmasına ve çalışma sonucunda kendine uygun geri bildirimler vermesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırma sonucunda 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz yeterlik inançları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiye bakıldığında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Öz yeterlik ve akademik başarı üzerinde yapılan araştırmalar, öğrencilerin kendilerine güvenme düzeyleri yükseldikçe akademik başarılarının da yükseldiğini göstermektedir (Pintrich ve De Groot, 1990; Chen, 2002; Chemers, hu ve Garcia, 2001; Baker ve White, 2003; Zajacova, Lynch ve Espenshade, 2005; cheng ve Chiou, 2010; Prat-Sala ve Redford, 2012; Tonguç, 2013).

Yamaç (2011)'in, araştırmasında elde edilen bulgular bu görüşü destekler niteliktedir. Haşlaman (2005)' in yapmış olduğu araştırmada yer alan yapısal eşitlik modellerinde programlama dersi alan öğrencilerin özyeterlik algıları ile başarıları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Araştırmada elde edilen bu bulguya göre, kendini fen ve teknoloji dersine yatkın hisseden, bu konuda kendine güvenen, fen ve teknoloji dersinde başarılı olma konusunda kendini yeterli gören ve kendine inanan bireylerin fen ve teknoloji dersinde başarılı olması beklenen bir sonuçtur. Öğrencilerin kendilerine olan bu yeterlik algısı görevi yerine getirirken bilişlerini, davranışlarını, stratejilerini, gerekli gördüklerinde yardım arama çabalarını ve çalışma sırasında zamanı ve çevreyi düzenlemeleri başarı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Araştırma sonucunda 8.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik inançları arasındaki ilişki incelendiğinde orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İsrail (2007), yaptığı çalışmada öz düzenleme ile fen bilgisi özyeterliliği arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki elde etmiştir. Bu bulgular ile araştırmada elde edilen sonucun birbirlerini desteklediklerini söylemek mümkündür. Aydın (2012)'nin yaptığı çalışmada biyoloji öğretmen adaylarının öz-düzenleme ve biyoloji öz-yeterlikleri arasında herhangi bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öz-düzenleme ve öz-yeterlik arasında yüksek derecede ilişki bulan çalışmaların çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir (Pintrich ve DeGroot, 1990). Elde edilen bu bulgu ışığında öz yeterliği yüksek olanların daha fazla öz düzenleme yaptığı söylenebilir. Öğrencilerin kendilerine yönelik yeterlik algısı öğrencinin başarıya ulaşmasında oldukça önemlidir. Çünkü kendini bu konuda yeterli gören öğrenci harekete geçmede istekli olur, çalışmasını ve çalışma çevresini en verimli olacak şekilde düzenler ve çalışmaya yönelik davranışlarını kontrol edebilir.

Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular sınırlı sayıda öğrenciyle yapılan çalışma sonucudur. Bu konuda daha geniş gruplar üzerinde benzer bir çalışma yapılabilir. Araştırma konusuyla ilgili olarak bir dizi araştırmanın daha yapılması alan çalışmalarının geliştirilmesi bakımından önemlidir. Önerilen araştırma konuları şunlar olabilir:

1.Araştırmada öz düzenleyici strateji kullanımı ile akademik başarı arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Buna dayanarak, öğrencilerde başarıyı artırmaya yönelik öz düzenleme eğitimi verilebilir.

2. Araştırmada öz yeterlik inancı ile akademik başarı arasında pozitif yönde bir ilişki elde edilmiştir. Buna bağlı olarak öğrencilerde öz yeterliği geliştirici etkinlikler yapılabilir.

3.Araştırmada öz yeterlik ve öz düzenleme arasında pozitif yönde anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Öz yeterlik seviyesi düşük öğrencilere öz yeterlik inançlarının gelişmesine yönelik bazı çalışmalar yapılarak öz düzenleme kullanımının artırılması sağlanabilir.

4. Bu çalışma sadece Fen ve Teknoloji Dersi kapsamında yapılmıştır. Diğer alanlara yönelik ölçek çalışmaları yapılarak, cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim durumu, sosyo-ekonomik düzey gibi değişkenler açısından öz düzenlemenin incelendiği çalışmalar yapılabilir.

5. Geleneksel sınıf düzeni ve aktif öğrenme uygulamalarının yapılabileceği sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin farklı değişkenlere göre öz düzenlemelerinin değişip değişmediği incelenebilir.

6. Öğrencilere Fen ve Teknoloji Dersi ve diğer derslerde öz düzenleme eğitimi verilerek eğitim alan öğrencilerle almayan öğrenciler arasındaki farklar incelenebilir.

7. Öğretmen adaylarının lisans eğitimi sırasında öğretmen olarak öz-düzenleme sürecini anlayabilmeleri için öz-düzenlemenin döngüsel yapısına yönelik etkinliklere yer verilebilir. Bu eğitimi alan ve almayan öğretmen adayları arasındaki farklılıklar bazı değişkenler açısından incelenebilir.

8. Öz düzenleme eğitimi alan öğrencilerin derse olan tutumlarında değişiklik olup olmadığı araştırılabilir.

9. Bu araştırma konusu farklı öğrenci gruplarına göre (normal, üstün yetenekli öğrenci) incelenebilir.

10. Öğretmenlerin pedagojik alan bilgileri ile öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenme stratejilerini kullanım sıklığı, öz-yeterlik ve öğrencilerin akademik başarısı arasındaki ilişki incelenebilir.

11. Fen ve teknoloji dersine yönelik farklı sosyo- demografik özellikler literatürde mevcut değildir. Bu çalışmada cinsiyet, okul türü, anne-baba eğitim durumu, sosyo-ekonomik düzey ve yardım alam durumlarına göre inceleme yapılmıştır. Farklı değişkenlere göre incelemeler yapılabilir.

12. Öğretmenlerin öz-yeterlik inançları öğrencileri nasıl etkilediğine ilişkin çalışmalar yapılabilir.

13. Öğrencilerin kişilik özellikleri ile öz düzenleme ve öz yeterlik arasındaki ilişki incelenebilir.

14. Aynı konu üzerinden daha büyük veri seti ile sınıf, okul ve ülke genelinde hiyerarşik lineer model çalışmaları yapılabilir.

15. Farklı yöntem ve tekniklerin öğrencilerin öz düzenleme, öz yeterlik ve akademik başarıları üzerindeki etkisi incelenebilir.

16. Okul öncesi eğitimi alıp almama durumu gibi farklı değişkenlerin öğrencilerin öz düzenleme ve öz yeterliklerini nasıl etkilediği araştırılabilir.

17. Öğrencilerin öğrenme stilleri ile öz düzenleme ve öz yeterlik arasındaki ilişkiye bakılabilir. Bu çalışma farklı öğrenme gruplarında yapılarak aradaki farklar incelenebilir.

KAYNAKLAR

- AÇIKGÖZ, K. Ü., 2003. Aktif öğrenme, İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları, 3.Baskı.
- AKBAŞ, A., ve ÇELİKALELİ, Ö., 2006. “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnançlarının Cinsiyet, Öğrenim Türü ve Üniversitelerine Göre İncelenmesi”, Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(1), ss. 98-110.
- AKBAY, S. E., 2009. “Cinsiyete Göre Üniversite Öğrencilerinde Akademik Erteleme Davranışı: Akademik Güdülenme, Akademik Öz Yeterlik ve Akademik Yükleme Stilllerinin Rolü”, Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- AKPUNAR, B. 2011. “Biliş ve Üstbiliş (Metabiliş) Kavramlarının Zihin Felsefesi Açısından Analizi”, Electronic Turkish Studies, 6(4), ss. 353-365. http://www.turkishstudies.net/Makaleler/2058147509_2_akpunarburhan_t.pdf (3.5.2014).
- AKTAN, S., 2012. “Öğrencilerin Akademik Başarısı, Öz Düzenleme Becerisi, Motivasyonu ve Öğretmenlerin Öğretim Stilleri Arasındaki İlişki”, Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- ALTUN, S. Ve ALCI, B., 2007. “Lise Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Öz Düzenleme Ve Bilişüstü Becerileri Cinsiyete Sınıfa Ve Alanlara Göre Farklaşmakta Mıdır?”, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,16(1), ss. 33-44.
- _____, S. Ve ERDEN, M., 2006. “Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması”. Yeditepe Üniversitesi. Edu7, 2(1), 1-16.
- _____, S., 2005. “Öğrencilerin Öz Düzenlemeye Dayalı Öğrenme Stratejilerinin ve Öz Yeterlik Algılarının Öğrenme Stilleri ve Cinsiyete Göre Matematik Başarısını Yordama Gücü”, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- ARSLAN, A., 2008. “İşbirliğine Dayalı Öğrenmenin Erişmeye, Kalıcılığa, Öz Yeterlik İncancına Ve Öz Düzenleme Becerisine Etkisi”, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- AYDEDE, M. N., 2009. “Aktif Öğrenme Uygulamalarının Öğrencilerin Kendi Kendine Öğrenme ve Eleştirel Düşünme Becerileri ile Öz Yeterlilik İnançlarına ve Erişimlerine Etkisi”, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- AYDIN, A., 2001. Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi, Anı yayıncılık, 3. Baskı.
- AYDIN, F., 2010. “Akademik Başarının Yordayıcısı Olarak Akademik Güdülenme, Öz Yeterlilik ve Sınav Kaygısı”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- AYDIN, S., 2012. “Proje Tabanlı Öğrenme Ortamlarının Biyoloji Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleme Seviyeleri ve Öz Yeterlik İnançları Üzerine Etkisi”, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- AYLAR, E., 2012. “Bir Örnek Olay İncelemesi: Sosyo-Kültürel Teori Bağlamında Geleceğe Yönelik Hedefler Ve Öz-Düzenleme¹”, Kastamonu Eğitim Dergisi, 20(3), ss. 767-782.
- BAGÇECİ, B., DÖŞ, B. Ve SARICA, R., 2011. “İlköğretim Öğrencilerinin Üstbilişsel Farkındalık Düzeyleri İle Akademik Başarısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(16), ss. 551-566. <http://194.27.44.187/index.php/mkusbed/article/download/303/252> (3.5.2014).

- BAKER, T. R., ve WHITE, S. H., 2003. "The Effects Of GIS On Students' Attitudes, Self-Efficacy, and Achievement In Middle School Science Classrooms". Journal of Geography, 102(6), ss. 243-254. <http://www.norsknettskole.no/etterutdanning/kurs/captivate/Oleorjan/827/BakerWhite2003.pdf> (09.02.2015).
- BALTACI, M. ve AKPINAR, B., 2011. "Web Tabanlı Öğretimin Öğrenenlerin Üstbilis Farkındalık Düzeyine Etkisi/The Effect Of Web Based Instruction On The Metacognition Awareness Levels Of Learners", Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(16), ss. 319-333.
- BALTACI, S., 2013. "Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Sosyobilimsel Bir Konudaki (GDO'lu Besinler) Öğretim Öz Yeterlilikleri ve Bu Yeterliliklerin Epistemolojik İnançlar ile İlişkileri", Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- BANDURA, A., 1977. "Self-Efficacy: Toward A Unifying Theory Of Behavioral Change. Psychological Review", 84(2), ss. 191-215
- _____, A., 1986. "Social Foundations Of Thought And Action: A Social Cognitive Theory". Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- _____, A., 1989. "Human Agency In Social Cognitive Theory. American Psychologist", 44(9), ss. 1175-1184.
- BARUT, E., 2011. "İlköğretim II. Kademe Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öz Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Ankara İli Örneği)", Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- BOEKAERTS, M., ve CORNO, L., 2005. "Self-Regulation In The Classroom: A Perspective on Assessment and Intervention", Applied Psychology, 54(2), ss. 199-231.
- BONG, M., 2004. "Academic Motivation In Self-Efficacy, Task Value, Achievement Goal Orientations and Attributional Beliefs", The Journal of Educational Research, 97(6), ss. 287-298.
- BOOM, GERARD VAN DEN, FRED PAAS ve JEROEN J.G. VAN MERRIENBOER., 2007, "Effects of Elicited Reflections Combined with Tutor or Peer Feedback on Self-Regulated Learning and Learning Outcomes", Learning and Instruction, 17, ss. 532-548. http://dspace.learningnetworks.org/bitstream/1820/1714/4/VandenBoom_Elicited_Reflection_LearningAndInstruction_2007.pdf (08.01.2015).
- BOUFFARD, T. , BOÏSVERT, J. , VEZEAU, C. ve LAROCHE, C., 1995. "The Impact of Goal-Orientedness on Self-Regulation and Performance Among College Students", British Journal of Educational Psychology, 65 (3), ss. 317-329.
- BÜLENT, A., ve ALTUN, S., 2007. "Lise Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Öz düzenleme Ve Bilişüstü Becerileri Cinsiyete Sınıfa Ve Alanlara Göre Farklaşmakta Mıdır?", Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16(1), ss. 33-34.
- CABI, E., 2009. "Öz Düzenlemeye Dayalı Karma Öğrenimin Öğrenci Başarısı Ve Motivasyonuna Etkisi", Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- CANCA, D., 2005. "Cinsiyete Göre Üniversite Öğrencilerinin Kullandıkları Bilişsel ve Biliş Üstü Öz Düzenleme Stratejileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- CHEMERS, M. M., HU, L. T. Ve GARCÍA, B. F., 2001. “Academic Self-Efficacy and First Year College Student Performance and Adjustment”, *Journal of Educational Psychology*, 93(1), ss. 55-64. <http://sharepoint.ewu.edu/sites/facultyorganization/Shared%20Documents/SSRC/Acad.%20Self-Efficacy%20and%20First%20Year%20Students.%20Chemers.pdf> [09.02.2015].
- CHEN, C. C., 2002. “Self-Regulated Learning Strategies and Achievement in an Introduction to Information Systems Course”, *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 20(1), 11-23.
- CHENG, E. C. K., 2011. “The Role of Self-Regulated Learning in Enhancing Learning Performance”, *The International Journal of Research and Review*, 6(1), ss. 1- 16. http://libir1.ied.edu.hk/pubdata/ir/link/pub/A1_V6.1_TIJRR.pdf (19.02.2015).
- CHENG, P. Y., ve CHIOU, W. B. 2010. “Achievement, Attributions, Self-Efficacy, and Goal Setting by Accounting Undergraduates 1, 2”, *Psychological reports*, 106(1), ss. 54-64. <http://researcher.nsc.gov.tw/public/wbchiou/Data/03210582871.pdf> (19.02.2015).
- ÇALIŞKAN, S. ve SEZGİN SELÇUK, G., 2010. “Üniversite Öğrencilerinin Fizik Problemlerinde Kullandıkları Öz Düzenleme Stratejileri: Cinsiyet ve Üniversite Etkileri,” *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, ss. 50-62.
- ÇELİK, E., 2012. “Matematik Problemi Çözme Başarısı İle Üst Bilişsel Öz Düzenleme, Matematik Öz Yeterlik Ve Öz Değerlendirme Kararlarının Doğruluğu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, *Doktora Tezi*, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- DEMİRCAN, Y., 2014. “5. Sınıf Öğrencilerinin Sınıf İçi Etkinlik ve Akademik Başarı Düzeylerine Göre Öz-Düzenleme Stratejileri ve Motivasyonel İnançlarının İncelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- DÖNMEZ, S., 2011. “Sınıf Öğretmenlerinin Fen Ve Teknoloji Dersi Öz-Yeterlilik İnançlarının Denetim Odağına Göre Farklılığının İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma”, *Yüksek Lisans Tezi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- ECCLES, J. S., ve WİGFİELD, A., 2002. “Motivational Beliefs, Values, And Goals”, *Annual Review Of Psychology*, 53(1), ss. 109-132.
- ERDEM, A. R., 2005. “Öğrenmede Etkili Yollar: Öğrenme Stratejileri Ve Öğretimi”, *İlköğretim-Online Dergisi*, 1(4), ss. 1-6. <http://ilkogretim-online.org.tr/vol4say1/v04s01m1.pdf?ref=Fuckonly.com> (3.5.2014).
- ERDEN, E., 2007. “Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimi Öz Yeterlilik İnançlarının Öğrencilerin Fen Tutumları Ve Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisi”, *Yüksek Lisans Tezi*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- ERGÜN, S., 2013. “Ergenlere Verilen Değerler Eğitiminin Öz Düzenleme Stratejileri Üzerindeki Etkisinin Sınanması”, *Yüksek Lisans Tezi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- ERSANLI, K. ve UZMAN, E., 2007., *Eğitim Psikolojisi*, İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- ERSOY, R., 2013. “Biyoloji Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Ortaöğretim Öğrencilerinin Üstbilişsel Farkındalıklarına ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerine Etkisi”, *Doktora tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- GÖMLEKSİZ, M. N., ve DEMİRALP, D., 2012. “Öğretmen Adaylarının Öz-Düzenleyici Öğrenme Becerilerine İlişkin Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler

- Açısından Değerlendirilmesi”. University of Gaziantep Journal of Social Sciences, 11(3), ss. 777-795.
- GÖNÜLLÜ, İ., ve ARTAR, M., 2014. “The Impact Of Metacognition Training On Metacognitive Awareness Of Medical Students”, Eğitimde Kuram ve Uygulama, 10(2), 594-612.
http://eku.comu.edu.tr/eku/index.php/eku/article/download/255/pdf_187 (3.5.2014).
- GÜNEŞ, G., 2010. “Öğretmen Adaylarının Temel Astronomi Konularında Bilgi Seviyeleri İle Bilimin Doğası Ve Astronomi Öz-Yeterlilikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- HAŞLAMAN, T., 2005. “Programlama Dersi İle İlgili Öz düzenleyici Öğrenme Stratejileri İle Başarı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Bir Yapısal Eşitlik Modeli”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- _____, T., ve AŞKAR, P., 2007. “Programlama Dersi İle İlgili Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ve Başarı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32(32).
- HIZLIOK, A., 2012. “İlköğretim Birinci Kademe 4. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersinde Uygulanan Bilimsel Süreç Becerileri Temelli Etkinliklerin Öğrencilerin Fen Ve Teknoloji Öz Yeterliliklerine Ve Akademik Başarılarına Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- HONG, E., PENG, Y., ve ROWELL, L. L., 2009. “Homework Self-Regulation: Grade, Gender, And Achievement-Level Differences”, Learning and Individual Differences, 19(2), 269-276.
- ILGAZ, G., 2011. “İlköğretim Öğrencilerinin Fen Ve Teknoloji Dersi Öz-Düzenlemeli Öğrenme Stratejileri, Öz-Yeterlilik Ve Özerklik Algularının İncelenmesi”, Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İNALTUN, H., 2013. “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Kavramlar Arası İlişki Kurma Düzeyleri İle Fene Yönelik Motivasyonel İnançları Ve Öz Düzenlemeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İSRAEL, E., 2007. “Öz Düzenleme Eğitimi, Fen Başarısı ve Öz Yeterlilik”, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- JOHNSON, S. T., WALLACE, M. B. Ve THOMPSON, S. D., 1999. “Broadening The Scope Of Assessment In The Schools: Building Teacher Efficacy In Student Assessment”, Journal of Negro Education, ss. 397-408.
<http://www.jstor.org/discover/10.2307/2668110?sid=21105036222521&uid=3739192&uid=4&uid=2> (09.01.2015).
- JOYCE, C., ve HİPKİNS, R., 2004. ”November. Young Children's Emergent Self-Regulated Learning Skills In A Primary Science Investigation”, In Paper presented at the New Zealand Association for Research in Education (NZARE) conference, Vol. 24, p. 26.
- KADIOĞLU, C., UZUNTİRYAKİ, E., ve AYDIN, Y. Ç., 2011. “Development of Self-Regulatory Strategies Scale (SRSS) Öz düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin (ÖÖSÖ) Geliştirilmesi”. Education, 36(160), ss. 11-23.
- KANFER, R., ve ACKERMAN, P. L., 1989. “Motivation And Cognitive Abilities: An Integrative/Aptitude-Treatment Interaction Approach To Skill Acquisition. Journal Of Applied Psychology, 74(4), ss. 657-690.

- KARABACAK, Ü., 2014. “Öz Düzenleme Ve İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Fen Başarısının İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- KARAKAŞ, N., 2009. “İlköğretim 5. Sınıf Matematik Dersinin Değerlendirme Sürecinde Ürün Dosyası Kullanımının Öğrencilerinin Öz Düzenleme Becerileri, Bilişsel Strateji Kullanımları Ve Görüşleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- KARASAR, N., 2012. Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler. Nobel Yayın Dağıtım.
- KAYA, Z. (Ed.), 2012., Öğrenme Ve Öğretme Kuramlar-Yaklaşımlar-Modeller, Pegem Akademi Yayıncılık.
- KELEŞOĞLU, Ş., 2011. “Öğrenme Stilleri, Akademik Öz Yeterlik, Seviye Belirleme Sınavı Puanları Ve Öğrenci Özellikleri Değişkenlerinin Lise 1. Sınıf Akademik Başarısını Yordama Gücü Üzerine Bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- KESGİN, E., 2006. “Okulöncesi Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik Düzeyleri İle Problem Çözme Yaklaşımlarını Kullanma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Denizli İli Örneği)”, Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- KETELHUT, D. J., 2007. “The impact of student self-efficacy on scientific inquiry skills: An exploratory investigation in River City, a multi-user virtual environment”, Journal of Science Education and Technology, 16(1), ss. 99-111. <http://link.springer.com/article/10.1007/s10956-006-9038-y/fulltext.html> (09.02.2015).
- KİTSANTAS, A. , STEEN, S. ve HUIE, F., 2009. “The Role Of Self-Regulated Strategies And Goal Orientation İn Predicting Achievement Of Elementary School Children”, International Electronic Journal of Elementary Education, 2 (1), ss. 65- 81. http://www.iejee.com/2_1_2009/kitsantas.pdf (08.02.2015).
- KOZLOWSKI, S. W., ve BELL, B. S., 2006. “Disentangling Achievement Orientation And Goal Setting: Effects On Self-Regulatory Processes”, Journal of Applied Psychology, 91(4), ss. 900-916.
- KREBER, C., 2001. “The Scholarship Of Teaching And Its Implementation İn Faculty Development And Graduate Education”, New Directions For Teaching And Learning, 2001(86), 79-88.
- KUMLU, G., 2012. “Alternatif Kavramlara Sahip Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarında Fen Metinlerinin Okurlarken Aktif Hale Gelen Bilişsel ve Üstbilişsel Stratejiler”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- KYZA, E. A., GOLAN, R., REİSER, B. J. ve EDELSON, D. C., 2002. “Reflective Inquiry: Enabling Group Self-Regulation İn Inquiry-Based Science Using The Progress Portfolio Tool”,. In Proceedings Of The Conference On Computer Support For Collaborative Learning: Foundations For A CSCL Community (ss. 227-236). International Society of the Learning Sciences.
- LODEWYK, K. R., ve WİNNE, P. H., 2005. “Relations Among The Structure Of Learning Tasks, Achievement, And Changes İn Self-Efficacy İn Secondary Students”, Journal of educational psychology, 97(1), ss. 3-12. <http://eric.ed.gov/?id=EJ688026> (09.02.2015).

- LUSZCZYNSKA, A., GUTIÉRREZ-DOÑA, B., ve SCHWARZER, R., 2005. "General Self-Efficacy In Various Domains Of Human Functioning: Evidence From Five Countries", *International Journal of Psychology*, 40(2), ss. 80-89. http://userpage.fu-berlin.de/~health/materials/lu_2005_self.pdf (09.02.2015).
- MALPASS, J. R. , O'NEIL, J. , HAROLD, F. ve HOCEVAR, D., 1999. "Self Regulation, Goal Orientation, Self Efficacy, Worry And High Stakes Math Achievement For Mathematically Gifted High School Students", *Roeper Review*, 21 (4), ss. 281–290.
- MEB, 2006. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6-8.Sınıflar) Öğretim Programı, Ankara.
- NOTA, L. , SORESIA, S. ve ZİMMERMAN, B. J., 2004. "Self-Regulation And Academic Achievement And Resilience: A Longitudinal Study", *International Journal of Educational Research* , 41 (3), ss. 198-215.
- ORHAN, F., 2008. "Öğretmenlik Uygulamasında Öz düzenlemeli Öğrenme Stratejileri Güdülenme ve Öğretmenlik Öz Yeterliği Üzerine Bir Çalışma", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, ss. 251-262.
- ORUÇ, A., 2012. "Öz Düzenlemeli Öğrenmenin Okuduğunu Anlamaya Tutuma Ve Üst Bilişsel Düşünmeye Etkisi", *Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak*.
- ÖNCÜ, H., 2012. "Akademik Öz Yeterlik Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması", *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(1), ss. 183-206.
- ÖZKAN, Ş., 2008. "İlköğretim Öğrencilerinin Fen Başarıları İle İlgili Bir Modelleme Çalışması: Epistemolojik İnançlar, Öğrenme Yaklaşımları ve Öz Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişkiler", *Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara*.
- ÖZTURAN SAĞIRLI, M., 2010. "Türev Konusunda Matematiksel Modelleme Yönteminin Ortaöğretim Öğrencilerinin Akademik Başarıları Ve Öz-Düzenleme Becerilerine Etkisi", *Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum*.
- PAJARES, F., 2002. "Gender And Perceived Self-Efficacy In Self-Regulated Learning", *Theory Into Practice*, 41(2), ss. 116-125.
- PAJARES, F., BRITNER, S. L., ve VALIANTE, G., 2000. "Relation Between Achievement Goals And Self-Beliefs Of Middle School Students In Writing And Science", *Contemporary Educational Psychology*, 25(4), ss. 406-422 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361476X99910275> (09.01.2015).
- PAULSEN, M. B. ve FELDMAN, K. A., 2005. "The Conditional And Interaction Effects Of Epistemological Beliefs On The Self-Regulated Learning Of College Students: Motivational Strategies". *Research in Higher Education*, 46(7), ss. 731-768.
- PERELS, F., GÜRTLER, T. ve SCHMITZ, B., 2005. "Training Of Self-Regulatory And Problem-Solving Competence", *Learning and Instruction*, 15(2), ss. 123-139.
- PINO-PASTERNAK, D. Ve WHITEBREAD, D., 2010. "The Role Of Parenting In Children's Self-Regulated Learning", *Educational Research Review*, 5(3), ss. 220-242.
- PINTRICH, P. R. ve DE GROOT, E. V., 1990. "Motivational And Self-Regulated Learning Components Of Classroom Academic Performance", *Journal Of Educational Psychology*, 82(1), ss. 33-40.

- _____, P. R., 1999. "The Role Of Motivation İn Promoting And Sustaining Self-Regulated Learning", *International Journal of Educational Research*, 31, ss. 459-470.
- _____, P. R., 2004. "A Conceptual Framework For Assessing Motivation And Self-Regulated Learning İn College Students", *Educational Psychology Review*, 16(4), ss. 385-407.
- _____, P. R., 2005. "The Role Of Goal Orientation İn Self-Regulated Learning", In M. Boekaerts, P. R. Pintrich And M. Zeidner (Eds.), *Handbook Of Self-Regulation*, ss. 451-502, San Diego, CA: Academic Press.
- _____, P. R., SMİTH, D., GARCİA, T. ve MCKEACHİE, W. J., 1991. "A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)", Ann Arbor, MI: NCRİPTAL, School of Education, The University of Michigan.
- PRAT-SALA, M., & REDFORD, P. (2012). Writing essays: does self-efficacy matter? The relationship between self-efficacy in reading and in writing and undergraduate students' performance in essay writing. *Educational Psychology*, 32(1), 9-20.
- PUTEH, M. ve İBRAHİM, M., 2010. "The Usage of Self-Regulated Learning Strategies among Form Four Students in the Mathematical Problem-Solving Context: A Case Study", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 8, ss. 446-452.
- PUUSTINEN, M. ve PULKKINEN, L., 2001. "Models of self-regulated learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), ss. 269-286.
- RAJAB, A. M., 2007. "The Effects Of Problem-Based Learning On The Self-Efficacy And Attitudes Of Beginning Biology Majors, Doktora Tezi, University of California, Irvine and University of California, Los Angeles. <http://adsabs.harvard.edu/abs/2007PhDT.....59R>. (08.02.2015).
- ROBBİNS, S. B., LAUVER, K., LE, H., DAVIS, D., LANGLEY, R. ve CARLSTROM, A., 2004. "Do Psychosocial And Study Skill Factors Predict College Outcomes. A Meta-Analysis", *Psychological Bulletin*, 130(2), ss. 261-288. <http://teachit.so/index htm files/Study Skills Predictors of success.pdf> (08.02.2015).
- SAĞIRLI, M. Ö., ÇİLTAŞ, A., AZAPAĞASI, E., ve ZEHİR, K., 2010. "Yüksek Öğretimin Öz Düzenlemeyi Öğrenme Becerilerine Etkisi (Atatürk Üniversitesi Örneği)", *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), ss. 587-596.
- SARIBAŞ, D., 2009. "Öz-Düzenlemeye Dayalı Öğrenme Stratejilerini Geliştirmeye Yönelik Laboratuar Ortamının Kavramsal Anlama, Bilimsel İşlem Becerisi Ve Kimyaya Karşı Tutum Üzerindeki Etkisinin İncelemesi", Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- SCHUNK, D. H., 1994. "Self-Regulation Of Self-Efficacy And Attributions İn Academic Settings".
- SENEMOĞLU, N., 2005. *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya*, Gazi Kitabevi, 12. Baskı.
- ŞAHHÜSEYİNOĞLU, D. Ve AKKOYUNLU, B., 2010. "İlköğretim (3-5. Sınıf) Öğrencilerine Araştırma Becerilerinin Kazandırılması Üzerine Bir Çalışma", *İlköğretim Online*, 9(2), ss. 587-600, <http://ilkogretim-online.org.tr> (12.3.2014).
- ŞENLER, B., 2011. "İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik İnançları İle Kişilik Özellikleri Ve Akademik Öz-Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişki, Yayınlanmış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- _____, B., 2013. *Öğretmen Adayının İç Dünyası*, ODTÜ Yayıncılık, Ankara.

- TAŞKIN, Ö. (Ed.), 2008. Fen ve Teknoloji Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar, Pegem A Akademi, 478s.
- TATAR, N., YILDIZ, E., AKPINAR, E. ve ERGİN, Ö., 2009. "A study on developing a self efficacy scale towards science and technology", Eurasian Journal of Educational Research, 36, ss. 263-280.
- TONGUÇ, D., 2013. "Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeylerinin Ve Öz-Düzenlemeye Dayalı Öğrenme Stratejilerinin Matematik Başarısını Yordama Gücü", Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- TOPSES, G., 2003. Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi, Nobel Yayınevi, 3. Baskı.
- TÜRK, Ö., 2008. "İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Öz Yeterlikleri Ve Mesleki Doyumlarının İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- USHER, E. L. ve PAJARES, F., 2006. "Inviting Confidence in School: Invitations as a Critical Source of the Academic Self-Efficacy Beliefs of Entering Middle School Students", Journal of Invitational Theory and Practice, 12, ss. 7-16.
- ÜREDİ, I. ve ERDEN, M., 2009. "Öz-Düzenleme Stratejileri Ve Motivasyonel İnançlarının Yordayıcısı Olarak Algılanan Anne Baba Tutumları", Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 7(4), ss. 781-811.
- _____, I. ve ÜREDİ, L., 2005. "İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Öz-Düzenleme Stratejileri ve Motivasyonel İnançlarının Matematik Başarısını Yordama Gücü", Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(2), ss. 250-260.
- ÜSTÜN, A., 2012. "Cinsiyete Göre Öğrencilerin Kullandıkları Bilişsel ve Bilişüstü Öz Düzenleme Stratejilerinden Akademik Başarıları Üzerindeki Etkileri", Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- VANDEVELDE, S., VAN KEER, H. Ve DE WEVER, B., 2011. "Exploring The Impact Of Student Tutoring On At-Risk Fifth And Sixth Graders' Self-Regulated Learning", Learning and Individual Differences, 21(4), ss. 419-425. http://www.researchgate.net/profile/Sabrina_Vandeveld/publication/24110601_Exploring_the_impact_of_student_tutoring_on_at_risk_fifth_and_sixth_graders'_self-regulated_learning/links/54539000cf2bccc490b1a3c.pdf (08.02.2015).
- WEINSTEIN, C. E. ve MAYER, R. E., 1986. "The Teaching Of Learning Strategies", (ed. Merlin C. Wittrock), Handbook of Research on Teaching, Collier Macmillan Publishers, United States of America.
- WILLEMSE, M., 2008. "Exploring The Relationship Between Self-Efficacy And Aggression In A Group Of Adolescents In The Peri-Urban Town Of Worcester", Doktora Tezi, Stellenbosch: University of Stellenbosch. https://scholar.sun.ac.za/bitstream/handle/10019.1/1515/Willemse,%20M.pdf?sequence=1&origin=publication_detail (09.02.2015).
- WILLIAMS, P. E. ve HELLMAN, C. M., 2004. "Differences In Self-Regulation For Online Learning Between First-And Second-Generation College Students", Research In Higher Education, 45(1), ss. 71-82.
- WINTERS, F. I., GREENE, J. A. ve COSTICH, C. M., 2008. "Self-Regulation Of Learning Within Computer-Based Learning Environments: A Critical Analysis", Educational Psychology Review, 20(4), ss. 429-444.

- WOOD, R. ve BANDURA, A., 1989. "Impact Of Conceptions Of Ability On Self-Regulatory Mechanisms And Complex Decision Making", *Journal Of Personality And Social Psychology*, 56(3), ss. 407-415.
- YAĞMUR, A., 2012. "Anadolu Öğretmen Liselerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumları İle Öz-Yeterlilikleri Arasındaki İlişki", Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- YAMAÇ, A., 2011. "İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ile Matematiğe Yönelik Tutum ve Başarıları Arasındaki İlişkilerin incelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- YEŞİLYAPRAK, B., 2006. Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi, PegemA Yayıncılık.
- YILDIZ, E., AKPINAR, E., TATAR, N. Ve ERGİN, Ö., 2009. "İlköğretim Öğrencileri İçin Geliştirilen Biliş Üstü Ölçeği'nin Açımlayıcı Ve Doğrulamalı Faktör Analizi", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(3), ss. 1573-1604.
- YILMAZ ÇELİK, D., 2013. "Üstün Zekalı Olan Ve Olmayan Öğrencilerin Mükemmeliyetçilik Ve Akademik Öz Yeterlilikleri Arasındaki İlişki", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- YOON, C. H., 2009. "Self-Regulated Learning And Instructional Factors In The Scientific Inquiry Of Scientifically Gifted Korean Middle School Students", *Gifted Child Quarterly*, 53(3), ss. 203-216. <http://gcq.sagepub.com/content/early/2009/04/29/0016986209334961.short> (09.02.2015).
- YÜKSEL, İ., 2013. "Öğretimsel Stil Tercihlerinin Öz-Düzenleme Beceri Düzeylerini Yordama Gücü", *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, ss. 212-229.
- ZAJACOVA, A., LYNCH, S. M. ve ESPENSHADE, T. J., 2005. "Self-Efficacy, Stress, And Academic Success In College", *Research In Higher Education*, 46(6), ss. 677-706.
- ZİMMERMAN, B. J. ve PONS, M. M., 1986. "Development Of A Structured Interview For Assessing Student Use Of Self-Regulated Learning Strategies", *American educational research journal*, 23(4), ss. 614-628.
- _____, B. J., 1998. "Academic Studing And The Development Of Personal Skill: A Self-Regulatory Perspective", *Educational Psychologist*, 33(2-3), ss. 73-86.
- _____, B. J., 2001. "Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis", In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (ss. 1-38). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- _____, B. J., 2002. "Becoming a Self Regulated Learner: An Overview", *Theory Into Practice*, 41(2), ss. 64-70.
- _____, B. J., 2005. "Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective", In M.
- _____, B. J., ve SCHUNK, D. H. (EDS.), 2001. *Self-Regulated Learning And Academic Achievement: Theoretical Perspectives*. Routledge. https://www.google.com.tr/books?id=I2GQFz3v2T8C&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (03.05.2014).
- ZULKOSKY, K., 2009. "Self-Efficacy: A Concept Analysis". In *Nursing Forum*, 44(2), ss. 93-102, Blackwell Publishing Inc.

ZUMBRUNN, S., TADLOCK, J. ve ROBERTS, E. D., 2011. “Encouraging self-regulated learning in the classroom: A review of the literature”, Virginia: Metropolitan Educational Research Consortium (MERC).

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı – Soyadı :Güzide DADLI
Doğum Yeri ve Tarihi :Kahramanmaraş 19/04/1990

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi :Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği
Yüksek Lisans Öğrenimi :Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
Bildiği yabancı Diller : İngilizce

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar :Kahramanmaraş Merkez Ayşe Gümüşer İlköğretim Okulu
:Kahramanmaraş Merkez Döngelge Ortaokulu
:Kahramanmaraş Türkoğlu Kılılı Nazlı Balduk Ortaokulu
:Kahramanmaraş Türkoğlu Kılılı Cumhuriyet Ortaokulu

İletişim

E-Posta Adresi : guz_ide@hotmail.com
Tel. : 0 544 527 36 81
Tarih :06/03/2015