

**İLKÖĞRETİM BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖZ-DÜZENLEYİCİ
ÖĞRENME STRATEJİLERİ İLE MATEMATİĞE YÖNELİK TUTUM VE
BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ**

Ahmet YAMAÇ

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Yrd. Doç.Dr. Gürbüz OCAK

Kasım 2011

Afyonkarahisar

TC.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİMDALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İLKÖĞRETİM BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖZ-
DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME STRATEJİLERİ İLE
MATEMATİĞE YÖNELİK TUTUM VE BAŞARILARI
ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Ahmet YAMAÇ

Hazırlayan
Ahmet YAMAÇ

Danışman
Yrd. Doç.Dr. Gürbüz OCAK

AFYONKARAHİSAR 2011

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz-düzenleyici Öğrenme Stratejileri ile Matematiğe Yönelik Tutum ve Başarıları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

16 Kasım 2011

Ahmet YAMAÇ

TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ ONAYI

JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı : Yrd.Doç.Dr. Gürbüz OCAK

Jüri Üyeleri : Prof.Dr. Mustafa ERGÜN

: Doç.Dr. Murat PEKER

İmza




İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı tezli yüksek lisans öğrencisi Ahmet YAMAÇ'ın "İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz-Düzenleyici Öğrenme Stratejileri İle Matematiğe Yönelik Tutum ve Başarıları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi" başlıklı tezini değerlendirmek üzere 16.11.2011 günü saat 10:00'da Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda isim ve imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Prof.Dr.Mehmet KARAKAŞ
MÜDÜR

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZETİ

İLKÖĞRETİM BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME STRATEJİLERİ İLE MATEMATİĞE YÖNELİK TUTUM VE BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

Ahmet YAMAÇ

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİMDALI**

Kasım 2011

TEZ DANIŞMANI: Yrd. Doç.Dr. Gürbüz OCAK

Günümüz toplumlarında eğitimin en önemli amaçlarından birisi de bireylerde uzun vadeli öğrenme becerilerini geliştirmektir. Bireylerin kendi öğrenmelerinde hedef belirmelerine, bu hedeflere ulaşmak için öğrenmelerini izlemelerine ve motivasyonel, bilişsel, duyuşsal ve çevresel düzenleme yapmalarına vurgu yapan öz-düzenleme kavramı uzun vadeli öğrenme becerilerini geliştirme ve akademik başarı açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri, matematik dersine yönelik tutum ve başarı arasındaki ilişkileri incelemektir. Ayrıca araştırmada motivasyonel inançlar ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri cinsiyete göre incelenmiştir.

Araştırmanın örneklemini Afyonkarahisar'ın çeşitli ilköğretim okullarında öğrenim gören 204 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği (Karadeniz, Büyüköztürk, Akgün, Çakmak ve Demirel, 2008), Matematik Tutum Ölçeği (Aşkar, 1986) ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Ayrıca araştırmada matematik başarısı olarak dönem sonu not

ortalamaları kullanılmıştır. Araştırmada ilk olarak motivasyonel inançlar ile bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin, matematiğe yönelik tutum ve başarıyı nasıl açıkladığını ortaya koymak amacıyla yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Daha sonra motivasyonel inançların, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini nasıl açıkladığını ortaya koymak amacıyla ikinci kez yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Son olarak motivasyonel inançlar ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin cinsiyete göre nasıl farklılaştığını incelemek amacıyla t-testi kullanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular, çalışmada ileri sürülen bazı hipotezleri desteklerken, bazıları ile çelişmektedir. Öz-yeterlik ve sınav kaygısı matematik başarısını açıklamasına rağmen, içsel hedef yönelimi, dışsal hedef yönelimi, görev değeri, kontrol inancı ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ile matematik başarısı arasında bir ilişki bulunamamıştır. İkinci olarak, öz-yeterlik, sınav kaygısı, görev değeri, içsel hedef yönelimi ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri matematik tutumunu açıklarken, dışsal hedef yönelimi, kontrol inancı ve bilişsel stratejilerin tutum üzerinde bir etkisine rastlanmamıştır. Ayrıca, görev değeri, içsel hedef yönelimi ve öz-yeterlik, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini açıklarken, dışsal hedef yönelimi, kontrol inancı ve sınav kaygısının bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri üzerinde etkisi bulunamamıştır. Son olarak, motivasyonel inançlar ile bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerde cinsiyete göre anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular literatür ve hipotezler ışığında tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öz-düzenleyici öğrenme, Motivasyonel İnançlar, Matematik Tutumu, Akademik Başarı,

ABSTRACT

EXAMINATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN PRIMARY FIFTH GRADERS' SELF-REGULATED LEARNING STRATEGIES AND ATTITUDES TOWARD MATHEMATICS AND MATHEMATICS ACHIEVEMENT

Ahmet YAMAÇ

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY
THE INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE
DEPARTMENT OF PRIMARY EDUCATION**

November 2011

Advisor: Assistant Prof.Dr. Gürbüz OCAK

In today's societies, one of the most prominent goals of education is to develop learners' long-term learning skills. The self-regulation concept which refers to learners' setting goals, monitoring their own learning process to attain their goals and making motivational, cognitive, affective and environmental regulations is of great importance in terms of academic achievement and development of long-term learning skills.

The aim of current study is to examine relationships between fifth graders' motivational beliefs, cognitive and metacognitive self-regulation strategies, their attitudes toward mathematics and mathematics achievement. Furthermore, in current study it is aimed to investigate differences between students' motivational beliefs and cognitive and metacognitive self-regulation strategies according to gender.

The sample of this study consisted of 204 students being taught in various primary schools in Afyonkarahisar, Turkey. The Motivated Strategies for Learning

Questionnaire (Karadeniz et al., 2008), Mathematics Attitude Scale(Aşkar, 1986) and Personal Information Form were used in this study as data collection tools. Furthermore, students' GPA scores were used to assess their mathematics performance. Firstly, structural equation modeling was used to explicit how motivational beliefs and cognitive and metacognitive self-regulation strategies explained attitudes towards mathematics and mathematics achievement. Secondly, structural equation modeling was used to explicit how motivational beliefs explained cognitive and metacognitive self-regulation strategies. Finally, independent-samples *t*-test was used to examine how motivational belief and cognitive and metacognitive strategies differed on gender.

The findings obtained from the study while supporting some of the proposed hypotheses, contradicted with others. Although self-efficacy and test anxiety explained mathematics achievement; intrinsic goal orientation, extrinsic goal orientation, task value, control belief and cognitive and metacognitive self-regulation strategies were not found to be related with mathematics achievement. Secondly, extrinsic goal orientation, control belief, and cognitive strategies were not found to be a predictor of attitude toward mathematics, while self-efficacy, test anxiety, task value, intrinsic goal orientation and metacognitive self-regulation predicted attitudes toward mathematics. In addition, extrinsic goal orientation, control belief and test anxiety were not found to have an impact on cognitive and metacognitive self-regulation, while self-efficacy, task value and intrinsic goal orientation explained cognitive and metacognitive self-regulation strategies. Finally, motivational beliefs and cognitive and metacognitive self-regulation strategies did not significantly differ on gender. The findings obtained from the study were discussed in light of literature and hypotheses.

Key Words: Self-regulated learning, Motivational beliefs, Mathematics attitude, Academic Achievement

ÖNSÖZ

Her çağda yaşanan bilimsel, ekonomik, sosyal ve siyasal gelişmeler toplumu birçok yönden etkilemektedir. Eğitim olgusu da çağın içinde yaşadığı şartlar bağlamında bir takım kuramsal ve kavramsal değişimlere uğramaktadır. 21. yüzyılda eğitim perspektifi bireylere öğretmeden ziyade bireylerin öğrenmesine odaklanıyorken, bilgiye ulaşmak ve bilgiyi üretmek bireyden beklenen en temel yeterliklerden biri olarak kabul görmektedir. Bilgiyi ulaşmaya ve bilgiyi üretmeye dayanan eğitim anlayışı ise bireyin kendi öğrenmelerini düzenleyebilmesi varsayımını ön plana çıkarmaktadır. Ayrıca, bireylerin küçük yaşlardan itibaren kendi öğrenmelerinden sorumlu ve kendi öğrenmelerini düzenleyebilen yeterlilikte olmaları, toplumun sosyal, ekonomik, bilimsel ve kültürel dokusunu çağa ayak uydurabilir düzeye taşıması beklenmektedir. Bu bağlamda, öz-düzenleyici öğrenmenin daha derin araştırılıp altında yatan varsayımların ilköğretime uyarlanabilir yeterliliğe getirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-düzenleyici öğrenme stratejileri, öz-düzenleyici öğrenmede önemli bir yer tutan motivasyonel inançları, matematik tutumu ve başarısı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Elde edilen bulguların eğitim literatürüne kuramsal ve kavramsal açıdan katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Çalışmamda en büyük teşekkürü, akademik hayata girdiğim ilk andan itibaren desteğini esirgemeyen değerli hocam Yrd.Doç.Dr. Gürbüz OCAK'a bir borç bilirim. Katkılarından dolayı Prof.Dr. Mustafa ERGÜN ve Doç.Dr. Murat PEKER ile yüksek lisans derslerim boyunca deneyim ve bilgilerini aktaran tüm hocalarıma teşekkür ederim. Ayrıca tez hazırlama sürecinde yardımını esirgemeyen Erhan ERKUŞ ve Arş.Grv. Ahmet Murat UZUN'a teşekkürü borç bilirim. Son olarak, eğitim hayatım boyunca bana destek olan değerli aileme şükranlarımı sunarım.

Afyonkarahisar, Kasım 2011

Ahmet YAMAÇ

İÇİNDEKİLER

ÖZET	v
ABSTRACT	vii
ÖNSÖZ	ix
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ	xv

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ.....	1
1.1. PROBLEM DURUMU	1
1.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	5
1.3. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	6
1.4. ALT PROBLEMLER.....	6
1.5. ARAŞTIRMANIN DENENCELERİ.....	7
1.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	12
1.7. ARAŞTIRMANIN SAYILTI LARI	13
1.8. TANIMLAR	13

İKİNCİ BÖLÜM

2. ARAŞTIRMANIN KURAMSAL TEMELLERİ	15
2.1. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME NEDİR?.....	15
2.2. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME MODELLERİ.....	18
2.2.1. Pintrich'in Genel Çerçeve Model.....	18
2.2.2. Zimmerman'in Sosyo-biliş Modeli	20
2.2.3. Boekaerts'in Uyarlanabilir Öğrenme Modeli.....	22
2.2.4. Winne'nin 4 Aşamalı Öz-düzenleme Modeli	23
2.3. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENENLERİN ÖZELLİKLERİ.....	26
2.4. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENMENİN ÖĞRETİMİ	27
2.5. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME STRATEJİLERİ	30
2.6. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENMEDE MOTİVASYONEL ÖGELER... 33	

2.7. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENMENİN ÖLÇÜLMESİ.....	36
2.7.1. Yetenek Olarak Öz-düzenleyici Öğrenmenin Ölçülmesi.....	36
2.7.2. Olgu Olarak Öz-düzenleyici Öğrenmenin Ölçülmesi	37
2.8. ALANDA YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR	39
2.8.1. Yabancı Çalışmalar	39
2.8.2. Yurt içinde yapılan Çalışmalar	44

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM.....	49
3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	49
3.2. ÇALIŞMA GRUBU	49
3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	50
3.3.1. Kişisel Bilgiler Formu	50
3.3.2. Öğrenmede Motive Edici Stratejileri Ölçeği.....	50
3.3.3. Matematik Tutum Ölçeği.....	57
3.4. Verilerin Elde Edilmesi	57
3.5. Verilerin Analizi	57

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR	62
4.1. MOTİVASYONEL İNANÇLARIN CİNSİYETE GÖRE İNCELENMESİ	62
4.2. BİLİŞSEL VE BİLİŞÜSTÜ ÖZ-DÜZENLEMENİN CİNSİYETE GÖRE İNCELENMESİ.....	64
4.3. MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK TUTUM VE BAŞARININ MOTİVASYONEL İNANÇLAR VE BİLİŞSEL VE BİLİŞÜSTÜ ÖZ-DÜZENLEME STRATEJİLERİ TARAFINDAN NASIL AÇIKLANDIĞINA YÖNELİK PATH ANALİZİ.....	64
4.4. BİLİŞSEL VE BİLİŞÜSTÜ ÖZ-DÜZENLEME STRATEJİLERİNİN MOTİVASYONEL İNANÇLAR TARAFINDAN NASIL AÇIKLANDIĞINA YÖNELİK PATH ANALİZİ.....	68

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	71
5.1. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	71
5.2. ÖNERİLER.....	85
5.2.1. Eğitim Ortamları İçin Öneriler	85
5.2.2. Gelecek Araştırmalar İçin Öneriler	86
KAYNAKÇA	87
EKLER.....	104

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Öz-düzenleyici Öğrenmenin Aşamaları ve Alanları.....	19
Tablo 2: Öz-düzenleyici Öğrenenlerin Özellikleri.....	26
Tablo 3: Katılımcıların Demografik Bilgileri	50
Tablo 4: MSLQ'nun Motivasyon Boyutu	52
Tablo 5: MSLQ'nun Öğrenme Stratejileri Boyutu	53
Tablo 6: Motivasyon Boyutu İçin Faktör Yükleri.....	55
Tablo 7: Öğrenme Stratejileri Boyutu İçin Madde Faktör Yükleri.....	56
Tablo 8: İlköğretim beşinci Sınıf Matematik Dersine Yönelik Motivasyonel İnançlarını Cinsiyete Göre İnceleyen T-testi Bulguları	63
Tablo 9: İlköğretim beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersinde Kullandıkları Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejilerini Cinsiyete Göre İnceleyen T-testi Bulguları.....	64
Tablo 10: Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Özdüzenleme Stratejileri İle Başarı ve Tutum Arasındaki İlişkileri Gösteren Modelin Uyum İndeksleri.....	65
Tablo 11: Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Özdüzenleme Stratejileri İle Başarı ve Tutum Arasındaki İlişkileri Gösteren Modelin Path Katsayıları ve T-değerleri.....	67
Tablo 12: Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme stratejileri Arasındaki İlişkileri Gösteren Modelin Uyum İndeksleri.....	68
Tablo 13: Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme stratejileri Arasındaki İlişkileri Gösteren Modelin Path Katsayıları ve T-değerleri	70

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Matematik Dersine Yönelik Tutum ve Matematik Dersi Başarısının Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejileri Tarafından Açıklanmasına Yönelik Hipotez Modeli.....	11
Şekil 2: Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejilerinin Motivasyonel İnançlar Tarafından Açıklanmasına Yönelik Hipotez Modeli	12
Şekil 3: Öz-düzenlemenin Alt Süreçleri ve Aşamaları	21
Şekil 4: Winne ve Hadwin (1998) 4 aşamalı Öz-düzenleyici öğrenme modeli	25
Şekil 5: Yapısal Eşitlik Modellemesi İçin Geleneksel Yaklaşım	58
Şekil 6: Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejileri İle Başarı ve Tutum Arasındaki İlişkileri Gösteren Path Analizi.....	66
Şekil 7: Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejileri Arasındaki İlişkileri Gösteren Path Analizi	69

KISALTMALAR LİSTESİ

MSLQ: Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği

MTÖ: Matematik Tutum Ölçeği

SRLIS: Öz-düzenleyici Öğrenme Görüşme Formu

LASSI: Öğrenme ve Çalışma Stratejileri Envanteri

YEM: Yapısal Eşitlik Modellemesi

GFI: İyilik Uyumu İndeksi

AGFI: Düzenlenmiş İyilik Uyumu İndeksi

RMR: Artık Ortalamaların Karekökü

SRMR: Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü

Sd: Serbestlik Derecesi

RMSEA: Yaklaşık Hataların Karekökü

CFI: Karşılaştırmaları Uyum İndeksi

NNFI: Normlaştırılmamış Uyum İndeksi

χ^2 : Ki-Kare Uyum İndeksi

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

Bilgiye ulaşmanın ve bilgi üretmenin eğitimin odak noktası haline geldiği günümüz toplumlarında bireye, öğretmene, öğrenmeye ve bilgiye bakış açısı giderek değişmektedir. Çünkü bilimsel ve teknolojik gelişmeler öğrenmeyi yalnızca okulda gerçekleşen bir olgu olmaktan çıkarmış, tüm hayatı kapsayan dinamik bir süreç haline getirmiştir. Dolayısıyla, öğrenmenin sürekli ve dinamik bir şekilde gerçekleşen bir olgu olması bireyin öğrenme sürecindeki sahip olduğu rolü ve sorumluluğu da değiştirmiştir. Çağa ve değişime ayak uydurmak zorunda kalan birey, kendi öğrenme sürecinde birincil derecede sorumluluk almakta ve aldığı bu sorumlulukla kendi öğrenme sürecini planlamakta, düzenlemekte ve değerlendirmektedir.

Bireyin öğrenme sürecinde etkin ve sorumluluk sahibi bir rol edinmesi; öğrenme sürecinin ve öğrenme olgusunun yeniden gözden geçirilmesine ve birey merkezli öğrenme kuramları ve yaklaşımlarının doğmasına sebep olmuştur. Eğitimde bireysel inisiyatifin önemini kabul eden Gardner (1963) bu konuyla ilgili, eğitimin nihai amacının bireyi kendi eğitiminden sorumlu hale getirmek olduğunu ifade etmiştir (Akt:Zimmerman, 1990). Bu yönüyle, bireyin öğrenmedeki etkisine ve önemine vurgu yapan öğrenme yaklaşımlarından biri olan öz-düzenleyici öğrenme, eğitim literatüründe giderek yerini ve etkisini artırmaktadır.

1.1. PROBLEM DURUMU

Öz-düzenleme becerileri bireyin yalnızca okulda kendi öğrenmesine rehberlik etmesi için değil, aynı zamanda bireyin kendi kendini eğitmesi ve okuldan sonra da öğrenmeye devam etmesi için önemli görülmektedir. Çünkü eğitimin önemli bir amacı uzun vadeli öğrenme becerileri geliştirmek olduğundan bireyler, lise ya da üniversiteden mezun olduktan sonra önemli becerileri informal olarak öğrenebilmelidirler (Zimmerman, 2002; Boakerts, 1997). Bu sayede bireylerin, sosyal, kültürel ve ekonomik gelişmelerin getirdiği yenilik ve değişimlere adapte olması ve çağa ayak uydurması kolaylaşacaktır.

Öz-düzenleme perspektifi şundaki araştırmaları sınırlayan ve yeteri kadar yansıtmayan bilgi işleme perspektifinin yerini almaktadır. Öz-düzenleme perspektifi,

durumsal faktörlerin yanı sıra, yalnızca bilişsel değil, aynı zamanda motivasyonel ve duyuşsal faktörleri de içeren öğrenme yaklaşımına dayanmaktadır. Bu ilaveler, öğrenci motivasyonunu ele almayan, bilgi işleme yaklaşımının eleştirilmesine katkıda bulunur. Böylece, öz-düzenleme yaklaşımı öğrenme üzerinde daha önceki bilgi işleme modellerinden çok daha zengin bir tanımlama getirmektedir. Buna ek olarak, öz-düzenlemenin altında yatan çok güçlü bir empirik temel vardır (Pintrich, 2000a-2000b; Boakerts ve Niemivirta, 2000; Biggs, 1993).

Kavram olarak literatürde birçok bilim adamı tarafından farklı ele alınmasına rağmen öz-düzenleyici öğrenme, öğrenenlerin hedef belirlediği, öğrenmelerini izlediği, motivasyonlarını ve bilişlerini kontrol ederek kendi öğrenmelerine bilişsel, motivasyonel ve metabilişsel olarak aktif katıldıkları etkin ve yapıcı bir süreç olarak tanımlanabilir (Pintrich, 2000a; Schunk, 2005; Zimmerman, 1986-1989a). Zimmerman (1998)'e göre ise öz-düzenleme zekâ gibi zihinsel bir yetenek ve yeterlik ya da okuma gibi akademik bir beceri değildir. Bundan ziyade, öz-düzenleyici öğrenme öğrenenlerin zihinsel yeteneklerini akademik beceriye dönüştürdükleri bir öz-yönetim sürecidir.

Bu süreçte öz-düzenleyici öğrenenler, bilişsel (tekrar, ayrıntılandırma, örgütlenme vb.), bilişüstü (öz farkındalık, öz izleme vb.), davranışsal (yardım arama, zaman ve çevre yönetimi vb.) stratejileri kullanırlar ve motivasyonel öğeler (öz-yeterlik, hedef yönelimi, değer, ilgi vb.) de bu süreçte önemli bir yere sahiptir (Kuo, 2010; Pintrich, 2004; Pintrich ve De Groot, 1990). Bilişsel stratejiler bireyin kendi bireysel özelliklerine göre bilginin işleme sürecini etkin ve sistematik hale getirir. Pintrich (2004)'e göre bilişüstü stratejiler, öğrencilerin öğrenmelerini planlamalarına, izlemelerine ve düzenlemelerine yardım eden aktiviteleri temsil eder. Bu stratejiler öğrencilerin bilişsel stratejileri bilme, kontrol etme ve bu stratejileri uygularken onları izlemelerinde yardımcı olur (Akın, 2006). Öz-düzenlemenin bir diğer boyutu olan davranışsal stratejiler ise bireyin kendi davranışlarını kontrol etme çabalarını dikkate alarak, öz-düzenlemenin bir başka yönünü oluşturur. Davranışsal stratejiler zamanın ve çevrenin düzenlenmesi, yardım arama, çaba yönetimi gibi stratejilerden oluşur.

Öz-düzenlemenin bir diğer boyutunu ise motivasyonel inançlar oluşturmaktadır. Motivasyonel inançlar bireylerin öz-yeterlik algısı, görev değeri, hedef yönelimi, kontrol inancı ve sınav kaygısı gibi öğelerden oluşur. Motivasyonel değişkenler, öz-düzenlemeyi etkileyerek durumsal, davranışsal ve bilişsel faktörlerle etkileşim halindedir. Kötü ve iyi öz düzenleyenleri karşılaştıran çalışmalar, bazı motivasyonel süreçlerin farklı olduğunu saptamıştır (Pintrich ve De Groot, 1990; Pintrich, Anderman ve Klobucar, 1994; Pintrich, Roeser, ve De Groot, 1994; Kaplan ve Midgley, 1997). Motivasyon, bilişsel süreçler üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Öğrenmeye adapte olma, başarı yönelimi ve pozitif yeterlik daha fazla izleme, ayrıntılandırma, çaba yönetimi gibi stratejilerin kullanımına yol açar (Pintrich ve De Groot, 1990). Bu yönüyle motivasyonel öğeler öz-düzenleme becerileri ile karşılıklı etkileşim halindedir. Pintrich ve De Groot (1990) bu konuyla ilgili yaptıkları çalışmalarında, motivasyonel inançların bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin kullanımı arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Öz yeterlik ve içsel hedef yönelimi bilişsel strateji kullanımı ile pozitif ilişkili bulunurken, sınav kaygısı ile bilişsel strateji kullanımı arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır. Benzer olarak öz-yeterlik ve içsel hedef yönelimi ile bilişüstü öz-düzenleme arasında pozitif ilişki bulunurken, sınav kaygısı ile bilişüstü öz-düzenleme arasında negatif ilişki saptanmıştır. Ayrıca, Teresa ve Pintrich (1991), motivasyonun öz-düzenleyici öğrenmeyi etkilediğini, öz-düzenleyici öğrenmenin de motivasyonu etkilediğini ileri sürmüşlerdir. Bu konuyla ilgili yaptıkları çalışmalarında içsel hedef yönelimi ve öz yeterliğin öz-düzenlemeyi pozitif olarak etkilediğini ortaya koymuşlar ve öz-düzenleyici öğrenmenin de içsel hedef yönelimine yol açtığını; ancak öz-yeterlik üzerinde zayıf bir etkisi olduğunu saptamışlardır. Motivasyonel inançlar ve öz-düzenleme becerileri arasındaki ilişkileri araştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır ve bu dinamik ilişkiler daha çok çalışılabilir.

Öz-düzenlemenin eğitime uygulanması, önceki öğrenilenlerin performansı etkilediği üzerine tarihi vurgusunun ötesinde öz-düzenlemenin kapsamını da genişletmiştir. Öz-düzenleyici öğrenme öğrenciler arasındaki başarı farklılıklarını açıklamaya yardım eden bir mekanizma olarak görülmektedir ve bu da başarının artması anlamına gelmektedir (Schunk, 2005). Literatürde öz-düzenleme ile başarı arasındaki ilişkileri açıklayan çok sayıda çalışma vardır. Yapılan araştırmalarda, öz-

düzenleyici öğrenme stratejileri ile motivasyonel inançların farklı eğitim kademelerinde ve farklı derslerde başarı ile ilişkileri ortaya konmaya çalışılmış ve öz-düzenleyici öğrenme stratejilerinin kompozisyon yazma gibi becerileri de geliştirdiği belirlenmiştir (Kitsansas, Sten ve Huie, 2009; Garavalia ve Gredler, 2002; Zimmerman, Bandura ve Martinez-Pons, 1992; Glaser ve Brunstein, 2007; Haşlaman, 2005; Canca, 2005; Ergöz, 2008; Ruban ve Reis, 2006). Canca (2005)'nin yaptığı çalışmada bilişsel ve bilişsütü öz-düzenleme stratejilerinin üniversite düzeyinde matematik I dersinde başarıyı anlamlı olarak ayrı ayrı yordamadığını; ancak hep birlikte anlamlı olarak yordadığını ortaya konmuştur. Haşlaman (2005)'in programlama dersi ile ilgili yaptığı çalışmada öz-yeterlik inancı ve zaman yönetimi stratejileri başarıyı pozitif olarak yordarken, yineleme stratejileri negatif olarak yordamaktadır. Yumuşak, Sungur ve Çakıroğlu (2006)'nin ortaöğretim öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, içsel hedefe yönelme, görev değeri ile tekrar, örgütleme, zaman ve çevre yönetimi ve akranla öğrenme stratejilerinin biyoloji dersindeki başarıyı anlamlı olarak yordadığını ortaya koymuşlardır. Ayrıca Kitsansas vd. (2009)'nin ilköğretim beşinci sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, bilişsel ve bilişsütü öz-düzenleme stratejilerinin, sosyal bilgiler, fen, matematik ve dil becerileri derslerindeki başarıyı anlamlı olarak yordadığını ortaya koymuşlardır. Bununla birlikte, Duncan ve McKeachie (2005) öğrencilerin motivasyonunun farklı derslerde değişebileceğini ve akademik görevin doğasına göre farklı stratejileri kullanabileceklerini belirtmişlerdir. Yani derslerin yapısal ve işlevsel nitelikleri ile çocukların zihinsel, bedensel ve duyuşsal gelişim özellikleri göz önüne alındığında başarıyı yordayan öz-düzenleme becerileri bu değişkenlere göre farklılık gösterebilmektedir. Yapılan literatür taramasında ülkemizde ilköğretim 1. kademe düzeyinde öz-düzenleyici öğrenme ile ilgili yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla ilköğretim I. kademe düzeyinde öz-düzenleme ile ilgili bir çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Öğrenciler akademik bir görevi tamamladıktan sonra, sonuca yönelik duygusal tepkilere sahip olabilirler. Yani sonuçlar için sebeplere yansıtma yaparak yüklemde bulunabilirler. Öğrencilerin başarı ya da başarısızlıkları için yaptıkları yükleme türleri suçluluk utanç, kızgınlık ve gurur gibi daha karmaşık duyu deneyimlerine yol açabilir. Öğrenciler performanslarının sebepleri üzerine yansıtma

yaptıkları için, hem yüklemenin niteliği hem de yaşanan duyguların niteliği öz-düzenleme sürecinin önemli bir sonucudur (Weiner, 1986; Pintrich, 2004; Pintrich, 2000a). Bu doğrultuda öğrencilerin derse ya da göreve yönelik tutumlarının da öz-düzenleme sürecinin sonunda etkileneceği düşünülmektedir. Öz-düzenleyici öğrenme stratejilerinin öğrenciler tarafından etkin ve sistematik olarak kullanılması öğrencilerde akademik görev ya da derse yönelik tutumları ve duyguları olumlu etkilemesi beklenmektedir. Arsal (2009)'ın bu konuyla ilgili yaptığı çalışmasında öz-düzenleyici öğrenme yaklaşımı temelinde hazırlanan öğretim modeli uygulanan öğrencilerin tutumları ile geleneksel öğretimin yapıldığı öğrencilerin tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Buna göre, öz-düzenleyici öğrenmeyi etkili bir şekilde kullanan öğrenenlerin derse ya da akademik göreve yönelik tutumlarının artması beklenebilir. Yapılan literatür taramasında öz-düzenleyici öğrenme ile tutum arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları ile bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri cinsiyet değişkeni açısından incelenmiş ve ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerin kullandıkları bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançları ile matematik dersi akademik başarıları ve matematiğe yönelik tutumları arasındaki ilişkiler yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak ortaya konulmaya çalışılmıştır.

1.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Kendisi, yaşadığı toplum ve insanlık için yeni değerler ve bilgiler üretmesi beklenen birey hiç şüphesiz günümüz bilgi çağının en çok yatırım yapılan unsurudur. Bu yönüyle öğrenme kuramları ve perspektifleri kayda değer bir miktarda artmış ve öğrenmeye ve bireye yeni yorumlar getirmiştir. Hiç şüphesiz, öz-düzenleyici öğrenme yaklaşımı da bireylerin öğrenme sürecine yaptığı bilişsel ve motivasyonel katkılar ile etkin ve tutarlı öğrenmeler sağlayarak çağımız öğrenme psikolojisinde yerini almıştır. Son yirmi yıldır dünyanın bir çok yerinde MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire), LASSI (Learning and Study Strategies Inventory) ve SRLIS (Self-Regulated Learning Interview Scale) gibi ölçekler, farklı dersler ve farklı gelişim özelliklerine sahip bireyler üzerinde uygulanarak öz-düzenleyici öğrenmenin birey, başarı ve motivasyon gibi öğelerle ilişkisi ortaya

konmaya çalışılmıştır. Ülkemizde de bu konuyla ilgili ilişkisel ve deneysel çalışmalar var olmasına rağmen, çalışmaların genelde yükseköğretim düzeyinde olduğu ve öz-düzenlemenin başarı ile olan ilişkisi üzerine yoğunlaştığı görülmüştür. Bununla birlikte, öz-düzenleyici öğrenmenin ilköğretim I. kademe düzeyinde akademik başarı ve tutum ile olan ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarılarında ve matematiğe yönelik tutumlarında önemli bir değişken olarak düşünülen öz-düzenleyici öğrenmenin, akademik başarıyı ve tutumu yordayan değişkenlerinin belirlenmesi, öğretmenlere öğrenme sürecinde rehber olmasının yanı sıra akademisyenlere de gelecek araştırmalar için ışık tutarak literatüre de katkıda bulunması beklenmektedir.

1.3. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kullandıkları bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyonel inançları, matematik dersi akademik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Araştırmada aynı zamanda kız ve erkek öğrencilerin motivasyonel inançlarının ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin nasıl farklılaştığı incelenecektir.

1.4. ALT PROBLEMLER

- 1) İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançlarında cinsiyet açısından anlamlı farklılık var mıdır?
- 2) İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinde cinsiyet açısından anlamlı farklılık var mıdır?
- 3) İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumu ile bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlar arasındaki ilişkiyi açıklayan yordayıcı ilişkiler örüntüsü nasıldır?
- 4) İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları ile bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasındaki ilişkiyi açıklayan yordayıcı ilişkiler örüntüsü nasıldır?

1.5. ARAŞTIRMANIN DENENCELERİ

H1: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H1a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik inançları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H1b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin görev değeri inançları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H1c: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin içsel hedef yönelimleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H1ç: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin dışsal hedef yönelimleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H1d: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kontrol inançları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H1e: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin sınav kaygıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H2: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H2a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin bilişüstü öz-düzenleme stratejileri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H2b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin bilişsel stratejileri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H3: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kullandıkları bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H3a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kullandıkları bilişsel stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H3b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kullandıkları bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H4: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kullandıkları bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ile matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H4a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kullandıkları bilişsel stratejileri ile matematik dersine yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H4b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kullandıkları bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ile matematik dersine yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H5: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları ile matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H5a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin içsel hedef yönelimi ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H5b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin dışsal hedef yönelimi ile matematik dersi akademik başarıları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H5c: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin görev değeri ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H5ç: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kontrol inancı ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H5d: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H5e: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerini sınav kaygısı düzeyleri ile matematik dersi akademik başarıları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H6: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları ile matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H6a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin içsel hedef yönelimi ile matematik dersine yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H6b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin dışsal hedef yönelimi ile matematik dersine yönelik tutumları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H6c: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin görev değeri ile matematik dersine yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H6ç: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kontrol inancı ile matematik dersine yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H6d: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ile matematik dersine yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H6e: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı düzeyleri ile matematik dersine yönelik tutumları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H7: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H7a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin içsel hedef yönelimi ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H7b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin dışsal hedef yönelimi ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H7c: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin görev değeri ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H7ç: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kontrol inancı ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H7d: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H7e: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerini kaygı düzeyleri ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H8: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları ile bilişsel stratejileri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H8a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin içsel hedef yönelimi ile bilişsel stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

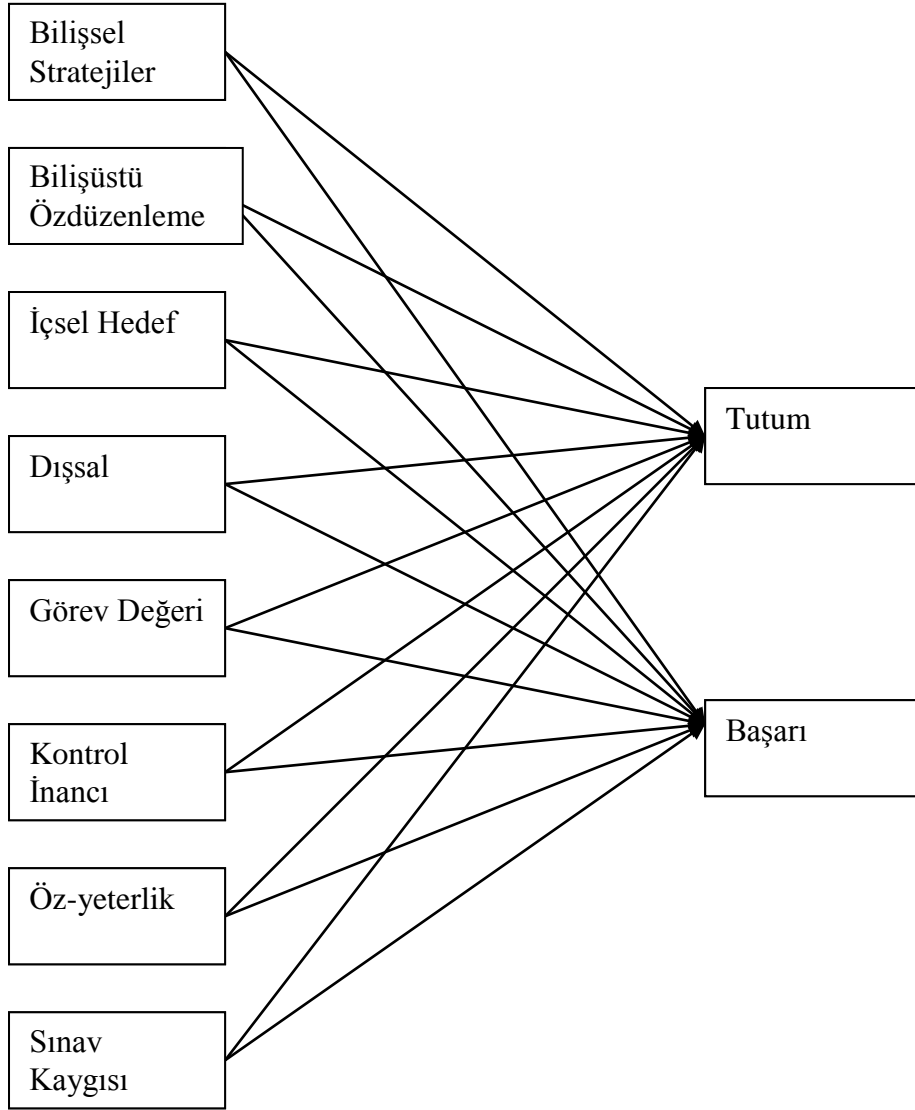
H8b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin dışsal hedef yönelimi ile bilişsel stratejileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H8c: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin görev değeri ile bilişsel stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

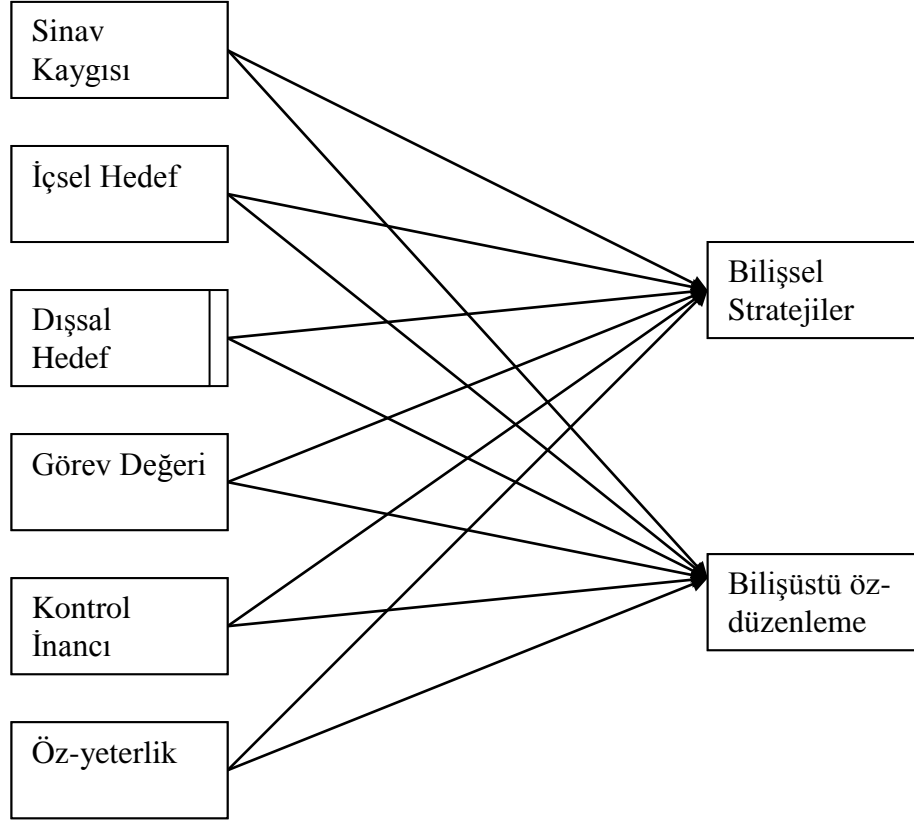
H8ç: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kontrol inancı ile bilişsel stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H8d: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ile bilişsel stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H8e: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin sınav kaygıları ile bilişsel stratejileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.



Şekil 1: *Matematik Dersine Yönelik Tutum ve Matematik Dersi Başarısının Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejileri Tarafından Açıklanmasına Yönelik Hipotez Modeli*



Şekil 2: *Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejilerinin Motivasyonel İnançlar Tarafından Açıklanmasına Yönelik Hipotez Modeli*

1.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

- Bu araştırma ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin gelişim özellikleri ile sınırlıdır. Tüm öğrencilere genellenemez.
- Araştırmanın örneklemi Afyonkarahisar’da öğrenim görmekte olan 204 öğrenci ile sınırlıdır.
- Öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyonel inançlar “Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği”nin ölçtüğü özelliklerle sınırlıdır.
- Öz-düzenleyici öğrenme stratejileri “Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği”nin bilişsel stratejiler ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri boyutları ile sınırlıdır.

1.7. ARAŞTIRMANIN SAYILTI LARI

- İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinden oluşan katılımcıların verilen ölçeye içten ve dürüstçe cevapladıkları varsayılmıştır.
- Örnekleme tesadüfî olarak alınan araştırma grubu evreni yeterli derecede temsil etmektedir.

1.8. TANIMLAR

Öz-düzenleyici öğrenme: Öğrencilerin kendi öğrenme amaçlarını belirledikleri, bilişlerini, motivasyonlarını ve davranışlarını düzenlemeye çalıştıkları, amaçları ve çevrelerindeki durumsal özellikler tarafından yönlendirilip, sınırlandırıldıkları, etkin ve yapıcı bir süreçtir (Pintrich, 2000a).

Tutum: Belirli nesne, durum, kurum ya da diğer insanlara karşı öğrenilmiş, olumlu ya da olumsuz tepkide bulunma eğilimidir (Tezbaşaran, 1997).

Matematik dersi akademik başarı: Öğrencilerin dönem sonunda matematik dersinden elde ettikleri not ortalamalarıdır.

Motivasyonel İnançlar: Üç genel yapıyı ileri süren genel sosyo-bilişsel motivasyon modeline dayanmaktadır. Bu üç genel yapı 1) beklenti, 2) değer ve 3) duygudur. Beklenti ögesi öğrencilerin bir görevi başarabileceklerine ilişkin inançlarından oluşur. Beklenti ile ilişkili alt ölçekler i) öz-yeterlik algısı ve ii) öğrenmede kontrol inancı olarak yapılandırılmıştır. Değer ögesi ise öğrencilerin bir görevi niçin uyguladıklarına odaklanmaktadır. Değer ögesinde i) içsel hedef yönelimi, ii) dışsal hedef yönelimi ve iii) görev değeri olmak üzere üç alt yapı bulunmaktadır. Üçüncü genel yapı olan duygu ögesi ise sınav kaygısı olarak kavramsallaştırılmıştır (Pintrich vd., 1993).

Bilişsel stratejiler: Bilişsel stratejiler öğrencilerin metinden ya da dersten bilgiyi işlerken kullandıkları basit ya da karmaşık stratejilerdir. En basit strateji i) tekrar stratejisidir. Daha karmaşık stratejiler ise ii) ayrıntılandırma ve iii) örgütlenme olarak kavramsallaştırılmıştır. Buna ek olarak iv) eleştirel düşünme de öğrencilerin önceki bilgiyi yeni durumlara uygulaması ve fikirler hakkında eleştirel değerlendirmeler yapması için bilişsel öğrenme stratejisi olarak kavramsallaştırılmıştır (Pintrich vd., 1993).

Bilişüstü öz-düzenleme: Bilişüstü öz-düzenleme öğrencilerin bilişsel aktivitelerini ve mevcut davranışlarını izlemesi kontrol etmesi ve düzenlemesi süreçlerine vurgu yapar. Bu çalışmada bilişüstü bilgiden ziyade, öğrencilerin bilişlerini düzenlemek için kullandıkları planlama, izleme ve düzenleme stratejilerine odaklanılmıştır (Pintrich, 1999).

İKİNCİ BÖLÜM

2. ARAŞTIRMANIN KURAMSAL TEMELLERİ

2.1. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME NEDİR?

İlk olarak sosyo-bilişsel kuramın kurucusu olan Albert Bandura tarafından ifade edilen ve bu kuramın dayandığı altı ilkedен biri olan öz-düzenleme kapasitesi; bireyin göstereceği davranışlarla ilgili kendi yeteneklerini ve kapasitesini düşünmenin önemi üzerinde odaklanmakla birlikte bireylerin ne kadar çalışacaklarını, ne kadar uyuyacaklarını, neler yiyeceklerini, neler içeceklerini, ne kadar konuşacaklarını ve toplumda nasıl davranacaklarını vb. birçok davranışlarını kendilerinin kontrol etmesi esasına dayanır (Bandura, 1982; Senemoğlu, 2009; Çiltaş ve Bektaş, 2009). Bireysel sorumluluğu, öz-değerlendirmeyi ve öz-kontrolü ön plana çıkaran öz-düzenleme kavramı, zaman içinde farklı kuramcılar tarafından araştırılarak geliştirilmiştir.

Öz-düzenleme üzerinde ilk tanımlama American Educational Research Association'daki bir sempozyumda yapılmıştır. Öz-düzenleme, Boakearts, Corno, Graham, Paris, Pintrich gibi araştırmacılar tarafından öz kontrol, benlik algısı, bilişüstü izleme ve öğrenme stratejileri gibi süreçler üzerine odaklanarak tek değerlendirme altında birleştirmeye çalışılmıştır. 1986 sempozyumunun sonucu olarak öz-düzenlemenin öğrenenlerin kendi öğrenme süreçlerine davranışsal, motivasyonel ve metabilişsel olarak aktif katılımcı oldukları aşamasında kapsamlı tanımlanarak fikir birliğine varılmıştır (Zimmerman, 2008-1986). Zaman içinde, metabilişsel, motivasyonel ve davranışsal stratejilerin sistematik kullanımı öz-düzenleyici öğrenmenin başlıca tanımının anahtar özelliği olmuştur (Zimmerman, 1990-2001).

Bununla birlikte, uzmanlar için tanımlamada ve kullanmada zor bir yapı olan öz-düzenleme kavramı, birçok bakış açısı tarafından modellenmiş ve tanımlanmıştır (Boekaerts, 1996; Winne ve Hadwin, 1998; Pintrich, 2000a; Zimmerman, 1989). Pintrich (2000a)'e göre öğrenenlerin öğrenmeleri için amaç belirledikleri sonra onların amaçları tarafından mecbur edilen ve yönlendirilen biliş, davranış ve motivasyonlarını kontrol etmek, düzenlemek ve gözlemlemek için teşebbüste buldukları aktif yapıcı bir süreçtir. Zimmerman (2001)'a göre öz-düzenleyici

öğrenme öğrencilerin hedeflerine ulaşmaya yönelik sistematik olarak yöneltilen kendi kendilerine ürettikleri düşünce ve davranışlarla sonuçlanan öğrenmeye vurgu yapar. Schunk ve Ertmer (2000)'e göre ise bir kimsenin öğrenmesi ve motivasyonu için ihtiyaç duyduğu düşünceleri, duyguları üretmesi ve bu duygu ve düşünceler doğrultusunda eylemlerini planlayarak sistematik bir biçimde uygulamasıdır. Başka bir tanıma göre ise öz-düzenleme gerçekçi hedefler belirleme, bu hedefleri gerçekleştirmek için hedefler kurma, strateji uygulama ve son olarak kişinin kendisini değerlendirebilme süreçleridir (Zimmerman ve Risemberg, 1997). Pintrich ve De Groot (1990) ise öz-düzenleme ile ilgili öğrencilerin bilişlerini planladıkları, izledikleri ve düzenledikleri biliş üstü stratejileri, sınıf akademik görevleri üzerinde çabalarının yönetimi ve kontrolü ile öğrencilerin konuyu anlamak, hatırlamak ve öğrenmek için kullandıkları bilişsel stratejileri içeren üç ögeli bir tanım yapmaktadır.

Puustinen ve Pulkkinen (2001) yapmış oldukları çalışmada, öz-düzenleme modellerini karşılaştırmışlar ve araştırmacıların öz-düzenlemede ortak olarak üzerinde durdukları noktanın, öğrencilerin öğrenme süreçleri üzerinde davranışsal, bilişsel ve motivasyonel olarak etkin rol oynamaları olduğunu belirtmişlerdir. Pintrich (2004)'e göre ise farklı öz-düzenleme modelleri ve tanımları ortaya atılmasına rağmen, öz-düzenleyici öğrenme yaklaşımının paylaştığı dört genel varsayım vardır:

- Genel bir varsayım, sürecin aktif ve yapıcı olması ile ilgili varsayımdır. Öz-düzenleme perspektifi öğrenenleri aktif katılımcılar olarak görür. Buna göre öğrenenlerin kendi zihinlerinin (içsel çevre) yanı sıra dışsal çevredeki mevcut bilgilerden kendi anlamlarını, hedeflerini ve stratejilerini aktif olarak yapılandırdıkları varsayılır. Öğrenenler öğretmen, ebeveyn ya da akranlarından bilginin pasif alıcısı değil, öğrenmeyi ele alarak anlam oluşturan bireylerdir (Pintrich, 2000a).
- İkinci bir varsayım ise kontrol varsayımdır. Kontrol varsayımına göre öğrenenler çevresel özelliklerin yanı sıra bilişlerini, motivasyonlarını ve davranışlarını belirli yönlerden izlerler, kontrol ederler ve değerlendirirler. Zimmerman (2002)'a göre öğretmenler bir öğrencinin güçlerini ve sınırlarını bilmeye ihtiyaç duymasına rağmen, öğretmenlerin asıl hedefi öğrencilerin bu farklılıkları hakkındaki öz-farkındalıklarını güçlendirmek olmalıdır. Bir

öğrencinin bir derste bir konuyu öğrenmede güçlük çekmesi durumunda, o öz farkındalığa ve düzeltici eylemi yapmak için stratejik bilgiye sahip olmalıdır. Bu sayede birey süreci ve ortamı kendine uygun hale getirebilir.

- Üçüncü varsayım ölçüt ve standart varsayımdır. Buna göre, öğrenenler çaba göstermek için amaç ve standart oluşturabilirler. Bu amaçlara yönelik süreci izleyebilirler ve bu amaçlara ulaşmak için davranışlarını, bilişlerini ve motivasyonlarını düzenlerler ve ayarlarlar.
- Dördüncü varsayım ise öz-düzenleyici aktivitelerin kişisel ve durumsal özellikler ile başarı ya da performans arasında aracı olmasıdır. Yani, başarı veya öğrenmeyi doğrudan etkileyen sadece kültürel, kişisel ve demografik özellikler ya da sadece sınıf çevresinin durumsal özellikleri değildir. Bununla birlikte birey, durum ve başarı arasında ilişkilere aracılık eden biliş, motivasyon ve davranışın düzenlenmesidir.

Öz-düzenleyici öğrenme dışsal motivasyondan ziyade iç bilişsel süreçlere odaklanır (Kuo, 2010). İç bilişsel süreçler, öğrenenin kendi öğrenme sürecini tasarlaması, hedefler belirlemesi, belirli bir plan dâhilinde öğrenme sürecini işe koşması, kendi bireysel özellikleri çerçevesinde strateji, teknik vb. öğrenme yöntemlerini belirlemesi ve süreci izleyerek eksik giden noktalarda müdahalede bulunması süreçlerini kapsamaktadır. Özerkliğe ve öz-değerlendirmeye vurgu yapılması öz-disiplin gibi becerilerin de gelişmesine sebep olabilir. Oysa dışsal motivasyon beklentisi içinde olan bireyler kendi öğrenme süreci ile ilgili hedefler belirleyemezler, kendi öğrenme süreçlerinde insiyatif sahibi değildirler ve kendi öğrenme süreçlerini düzenleyemezler. Bu söylenenlerin birçoğu dışsal motivasyona sahip öğrenciler için dış güçler tarafından gerçekleştirilir. Oysa hiç kimse bir bireyi kendisinden daha iyi tanıyamaz. Dolayısıyla birey kendisini dış güçlere göre çok daha iyi tanıdığı için daha etkin öğrenme durumları düzenleyebilecektir. Bu çerçevede öğrencinin, öğrenme süreci üzerinde etkili olabileceği ve kendi öğrenmesini değerlendirebileceği ortamlar sağlanmalıdır. Bu süreçte öğrencilerin kendi planlarını yapmalarına, kendilerine geribildirim vermelerine ve kendilerini düzeltmelerine imkân tanıyan öğrenme ortamlarının oluşturulması gerektiği düşünülmektedir (Üredi ve Üredi, 2007).

2.2. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME MODELLERİ

2.2.1. Pintrich'in Genel Çerçeve Model

Pintrich'e göre öz-düzenleyici öğrenmede farklı yapılar ve mekanizmalar ileri sürülmesine rağmen, onlar öğrenme ve düzenleme hakkında 4 genel varsayımı paylaşmaktadır. Bu varsayımlar göz önüne alındığında, öz-düzenleyici öğrenme aktif ve yapıcı bir süreç olarak görülür bu sayede öğrenenler hedef belirlerler, durumsal özellikler ve hedefleri çerçevesinde bilişlerini, motivasyonlarını ve davranışlarını izlemeye, düzenlemeye ve kontrol etmeye çalışırlar (Pintrich, 2000a; Pintrich, 2004). Pintrich geliştirdiği modelde, kendi çalışmalarından ve alandaki diğer teorisyenlerin çalışmalarından yararlanmıştır. Model diğer teorilerle iç içe olmasına rağmen, sosyo bilişsel çerçevede düşünülmektedir. Pintrich, öz-düzenleyici aktivitelerin öğrenen, öğrenenin çevresi ve öğrenenin başarısı arasındaki ilişkilere aracılık ettiğini düşünmektedir. Pintrich'in modeli öz-düzenleyici öğrenme için 4 aşama ve her bir aşama için 4 olası alandan oluşmaktadır (Schunk, 2005). Model öngörü, izleme, kontrol ve yansıtma olmak üzere 4 aşamadan oluşmaktadır. Her aşama içinde bilişsel, motivasyonel, davranışsal ve durumsal yapılar yer almaktadır (Pintrich, 2004; Pintrich, 2000a).

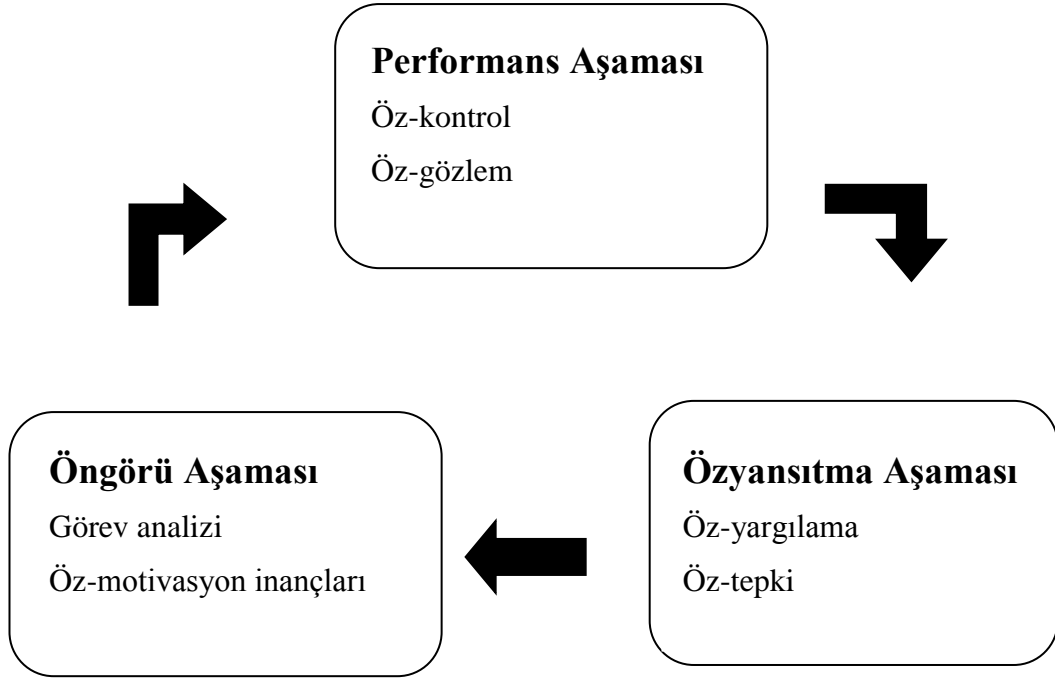
Tablo 1: Öz-düzenleyici Öğrenmenin Aşamaları ve Alanları (Pintrich, 2004)

Aşamalar	Öz-düzenleme Alanları			
	Biliş	Motivasyon	Davranış	Durum
<i>Aşama 1</i> Öngörü, Planlama. Etkinleştirme	Hedef belirleme, Önceki bilginin ve bilişüstü bilgisinin etkinleştirilmesi	Hedef yönelimi, Yeterlik yargısı, Görev zorluğu algısı Görev değeri ve ilginin etkinleştirilmesi	Zaman ve çabanın planlaması Davranışın kendi kendine gözlenmesi için planlama yapma	Görev algısı Durumu algısı
<i>Aşama 2</i> İzleme	Bilişüstü farkındalık ve bilişin izlenmesi	Motivasyon ve duygunun izlenmesi ve farkındalığı	Yardıma ihtiyacın, zaman kullanımının ve çabanın izlenmesi ve farkındalığı	Görev ve durum şartlarını değiştirme ve izleme
<i>Aşama 3</i> Kontrol	Öğrenme ve düşünme için bilişsel stratejilerin seçimi ve adaptasyonu	Duygu, motivasyon ve yönetim için stratejilerin seçimi ve adaptasyonu	Çabadaki artış ve azalış Sürdürme, bırakma Yardım arama davranışı	Görevi yeniden müzakere etme ve değiştirme Durumdan ayırılma ya da değiştirme
<i>Aşama 4</i> Tepki ve Yansıtma	Bilişsel yargılar Yüklemeler	Duygusal tepkiler Yüklemeler	Davranış seçme	Görevin değerlendir ilmesi Durumun değerlendir ilmesi
<i>MSLQ</i>	Tekrar Ayrıntılandırma Örgütlenme Eleştirel düşünme Bilişüstü	İçsel hedefler Dışsal hedefler Görev değeri Kontrol inancı Öz-yeterlik Kaygı	Çabanın düzenlenmesi Yardım arama Zaman ve çalışma çevresi	Akranla öğrenme Zaman ve çalışma çevresi

Birinci aşama, görevin, durumun ve görevle ilgili kişinin kendisini algılamasını ve bilginin aktifleşmesinin yanı sıra hedef belirleme ve planlamayı içerir. İkinci aşama, görevin, bireyin kendisinin ya da durumun farklı yönlerinin bilişüstü farkındalığı temsil eden çeşitli izleme süreçleri ile ilgilidir. Üçüncü aşama, kişinin kendisinin, görevin ve durumun çeşitli yönlerden düzenlenmesi ve kontrol edilmesi çabalarını içerir. Bilişin kontrolü ve düzenlenmesi, öğrenenlerin bilişlerini değiştirmek ve uyum sağlamak için kullandıkları bilişsel ve bilişüstü aktiviteleri kapsar. Bilişsel izleme boyunca öğrenenler eğer daha iyi stratejiye ihtiyaç duyduklarına inanırlarsa, onları değiştirirler. Son olarak, dördüncü aşama ise görevin, durumun ve kişinin kendisinin üzerinde çeşitli yansıtma ve tepkileri temsil eder. Öğrenenlerin tepki ve yansıtmaları performansları hakkındaki öz-düzenlemelerini, yargılarını ve düşüncelerini kapsar (Pintrich, 2000a; Pintrich, 2004; Schunk, 2005).

2.2.2. Zimmerman'ın Sosyo-biliş Modeli

Zimmerman (2002)'a göre “öz-düzenleyici öğreneni yetiştirmek için, bir öğrencinin belirli bir öğrenme sürecini kullanımı, öz-farkındalık seviyesi ve motivasyonel inançları nasıl birleştirilmelidir?” sorusu büyük önem taşımaktadır. Zimmerman öğrenme sürecini 3 döngüsel aşamada ele almaktadır. Çünkü birey önceki deneyimlerinden elde ettiği dönütü mevcut duruma uyarlamaktadır. Öğrenme sürecinde bireysel, çevresel ve davranışsal öğeler sürekli değişmekte olduğundan böyle bir çaba gereklidir. Bu döngüsel süreç öngörü, performans ve öz yansıtma aşamalarından oluşmaktadır.



Şekil 3: Öz-düzenlemenin Alt Süreçleri ve Aşamaları (Zimmerman, 1998 akt: Zimmerman, 2000a)

Öngörü aşaması

Bu aşamanın görev analizi ve öz motivasyon olmak üzere iki önemli aşaması vardır. Görev analizi hedef belirleme ve stratejik planlamayı kapsamaktadır. Kendileri için yakın hedefler belirleyen ve doğru stratejiyi kullanmayı planlayan öğrencilerin akademik başarılarının arttığı konusunda önemli kanıtlar vardır. Öz-motivasyon, öğrencilerin öğrenmede kişisel olarak sahip oldukları yetenekleri hakkındaki öz-yeterlik inançları ve öğrenmenin kişisel sonuçları hakkında sonuç beklentileri gibi öğrenme hakkındaki inançlarından kaynaklanır (Zimmerman, 2002-1989).

Performans Aşaması

Performans aşaması, öz-gözlem ve öz-kontrol olmak üzere iki bölüme ayrılır. Öz-kontrol aşaması öngörü aşaması sırasında seçilen belirli strateji ve metotların düzenlenmesine vurgu yapar. Öz-izleme ise olayların sebebini saptamak için

deneyimlerin ve kişisel olayların kaydedilmesine vurgu yapar. Örneğin, öğrencilerden çalışmak için ne kadar zaman harcadıklarının farkına varmaları için zaman kaydı tutmaları istenebilir (Zimmerman, 2002-1989).

Öz-yansıtma aşaması

Öz-yansıtma aşamasının öz-tepki ve öz-yargılama olmak üzere iki önemli aşaması vardır. Öz-yargılamanın önemli bir türü olan öz-değerlendirme bir kişinin kendi performansını belirli standartlara göre değerlendirmesidir. Diğer bir öz-yargılama türü olan nedensel yükleme, birinin başarı ya da başarısızlığına ilişkin inançlarıdır. Kötü bir sonucu yetenek ya da zekâyâ bağlamak motivasyona zarar verir. Tam aksine kötü bir sonucu sürecin yanlış yönlendirilmesine yükleme motivasyonu sürdürecektir. Çünkü, bu farklı bir strateji kullanılarak başarıya ulaşılacağı anlamına gelmektedir. Öz-yansıtmanın bir diğer türü, birinin performansı ile ilgili pozitif duygusu ve kendini tatminidir. Kendini tatmindeki artışlar motivasyonu artırırken, azalışlar öğrenme çabasını olumsuz etkiler (Zimmerman, 2000a-2002).

2.2.3. Boekaerts'in Uyarlanabilir Öğrenme Modeli

Uyarlanabilir öğrenme modeli, öz-düzenlemenin iç içe geçmiş yönlerini keşfetmeye yarayan bütüncül bir yaklaşımdır. Yıllar içinde, bilişüstü kontrolü, motivasyon kontrolü, duygu kontrolü ve davranış kontrolünü içeren çok sayıda iç içe geçmiş süreçler birbirinden ayırt edilmiştir. Farklı kontrol türleri içinde öz-düzenlemenin analitik ayrışması öz-düzenlemenin belirli bir yönüne odaklanmayı mümkün kılmaktadır (Boekaerts, 2000).

Boekaerts (1997) öz-düzenlemeye dayalı öğrenme modelinde değerlendirmeyi merkeze almıştır. Model, öğrenme durumları algısı, bilişüstü bilgi ve öz-sistem olmak üzere 3 temel bileşenden oluşmaktadır. Bilginin ilk kaynağı, görevi, öğretmen tarafından verilen talimatları ve fiziksel ve sosyal durumu içeren öğrenme durumları algısıdır. Bilginin ikinci kaynağı, açıklayıcı ve prosedürel bilgi, bu alanda etkili bilişsel stratejiler ve öğrenme durumuna uygun bilişüstü bilgiyi içeren alana özgü bilgi ve becerilerin etkinleştirilmesi ile ilgilidir. Üçüncü kaynak ise durum tarafından etkinleştirilen alana uygun öğrencilerin hedef hiyerarşisi, değerleri ve motivasyonel inançlarını içeren öğrencilerin öz-sistem yönünden bahseder. Bu

ögelerin hepsinin üzerinde ise motivasyonel ögelerin etkisi bulunmaktadır. Orijinal modelde merkezi rol değerlendirme yapısına verilir. (Boekaerts veNievirta, 2000; Altun, 2005). Değerlendirmeler bütün olarak düşünülür, onların öğrenci davranışlarını yönlendirdiği varsayılır. Pozitif yüklü değerlendirmelerin bilgi ve becerinin genişlemesine yol açtığı varsayılır. Negatif yüklü değerlendirmelerin ise kaynakların kaybını önlemeyi amaçlayan ego korumaya yol açtığı varsayılır. Uyarlanabilir öz-düzenleme modeli bu iki tür arasında bir denge unsuru olarak görülmektedir (Puustinen ve Pulkkinen, 2001).

2.2.4. Winne'nin 4 Aşamalı Öz-düzenleme Modeli

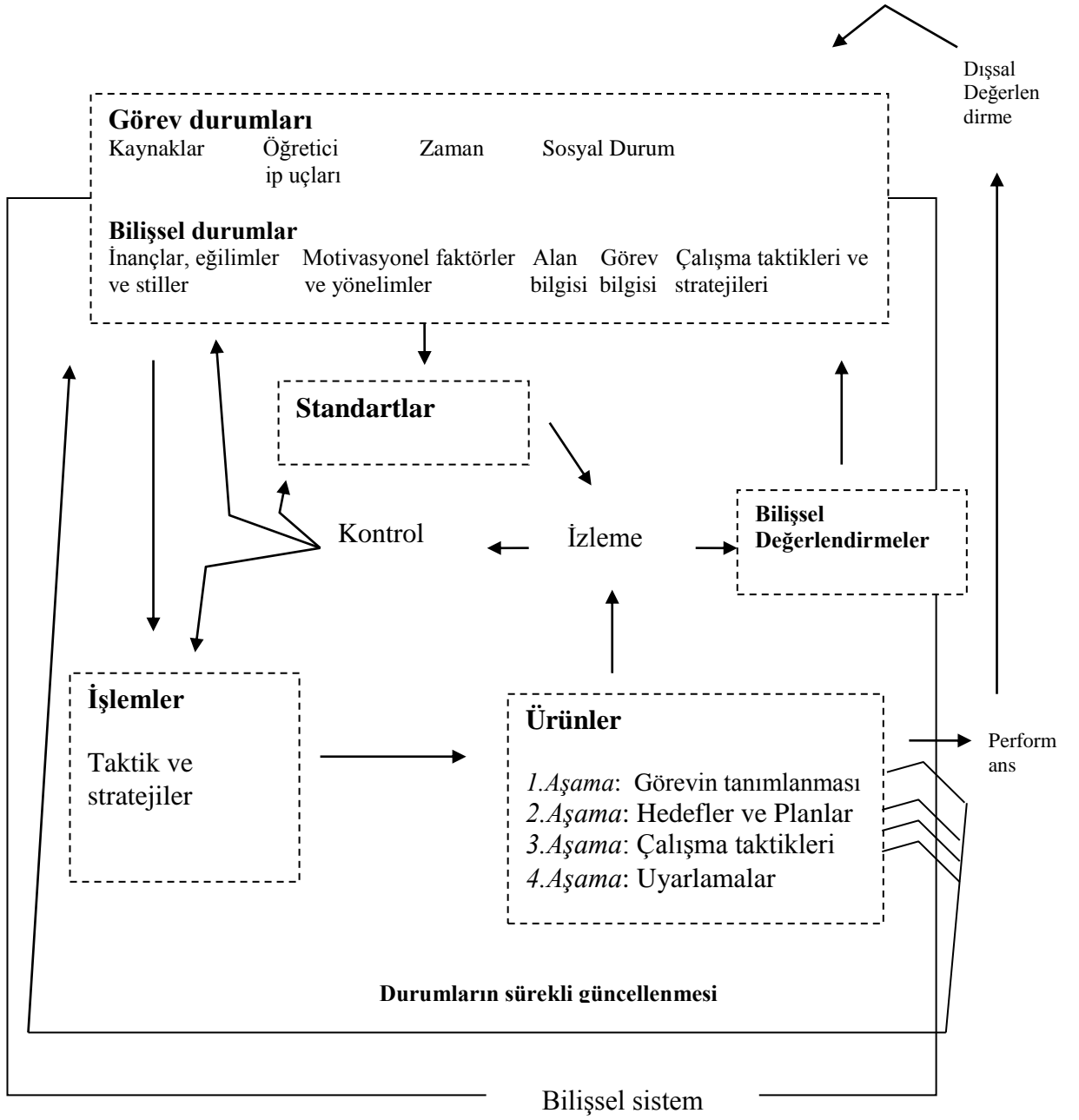
Winne ve Hadwin(1998) ve Winne(2001), öz-düzenleyici öğrenmeyi 4 esnek sıralanmış bilişsel aşamada açıklayarak tanımlamışlardır. Herhangi bir aşamada olayların sonuçları bilişüstü izlemeyi ve herhangi bir aşamadaki bilişüstü kontrolü geliştirebilmektedir. Onların modeli güçlü bir şekilde öğrenenlerin etken olduğu varsayımına dayanır. Öğrenenler hedefler belirleyerek ve bu hedeflere ulaşmaya çalışarak çevrelerini gözlemlerler ve düzenlerler. Öğrenenler hedefler ve başarı ya da planlar ve yürütücü süreçler arasındaki farklılıkları tanımlayabilirler. Onlar daha sonra hedefleri yeniden inceleyerek, planları uyarlayarak ya da işlemleri değiştirerek bilişüstü kontrolü işe koşabilirler. Hazırdaki göreve katılmaya ek olarak daha etkili öz-düzenleyici öğrenenler yaşantıya dayanan gelecek görevler için şemalar ve senaryolar geliştirirler. Bu bağlamda, öz-düzenleyici öğrenenler durum ve görevler karşısında ince ayar yaparak öğrenmeyi denerler (Winne ve Nesbit, 2009).

Birinci evrede görevin belirlenmesi bulunmaktadır. Öğrenciler herhangi bir görevle karşılaştıklarında görevin özelliklerini ve gerekliliklerini yorumlarlar, standartlarını oluştururlar. Genellikle bilginin bir türünden fazlasını içeren görevler öğrencinin görevi tam olarak tanımlaması için önemlidir. Alıştırmalar bilişüstü bir kontrol gerektirir, bu da görev koşullarının yeniden değerlendirilmesine ve görevin tanımlanmasına neden olur (Winne ve Perry, 2000). Bu aşamanın sonucunda görevin karakteristik olarak tanımlanması söz konusudur (Winne ve Nesbit, 2009).

Görevin çerçevesi çizildikten sonra, ilk aşamada oluşturulan çerçeve ile ilgili görev üzerinde plan yaparlar ve hedef belirlerler. Öğrenenler başarmak için onlara ne verildiğini ve başarmak için onların ne istediğini düşünürler. Sonuç olarak, onlar bir

ya da birkaç tane hedef belirlerler (Winne ve Nesbit, 2009). Hedefler öğrenme sürecinde sürekli güncellenir. Hedefler aktif hale getirildiğinde bellek otomatik olarak bununla başa çıkacak taktik ya da stratejiler geliştirir. Üçüncü evrede, ikinci evrede tanımlanan ürünü ortaya çıkaracak strateji ve taktiklerin uygulanması yer alır. Dördüncü aşamada ise öğrenenler, bilişüstünün uyarlamaları ile ilgilidir. Önceki aşamalarda ortaya çıkan ürünleri incelerler ve önemli uyarlamalar yaparlar. Böylece öğrenenler, görevin tamamlanmasında metotları değiştirip değiştirmemelerini ve nasıl değiştirmeleri gerektiğini düşünürler (Winne ve Perry, 2000).

Her bir aşamanın, Winne ve Hadwin (1998) tarafından COPES (Conditions-Operations-Product-Evaluations-Standarts) olarak adlandırılan aynı genel yapıyı paylaştığı varsayılır. Durumlar, görev durumları (zaman sınırlama, mevcut kaynaklar ve sosyal durum) ve görevin nasıl uygulanacağını etkileyen bilişsel durumlar (ilgi, hedef yönelimi, görev bilgisi) hakkında bilgiyi içerir. İşlemler, öğrencinin bir görevle yüz yüze geldiği zaman uyguladığı taktikler ve stratejileri içeren bilişsel süreçler olarak tanımlanır. Ürünler ise içsel (yüklemelerden çıkarılan anlam ve sonuçlar) ve dışsal (gözlenebilir performans veya davranış) olabilir. Değerlendirmeler ise ürünler hakkında içsel ve dışsal geri dönütlerden oluşur. Son olarak standartlar gözlenen ürünlere karşı kriterdir. Bilişüstü izleme, her bir aşamada standartlar ve ürünler arasındaki farklılık hakkında içsel geri dönüt üreten Winne'nin modelinde ana öğedir (Winne ve Perry, 2000; Butler ve Winne, 1995; Puustinen ve Pulkkinen, 2001)



Şekil 4: Winne ve Hadwin (1998) 4 aşamalı Öz-düzenleyici öğrenme modeli akt:
Winne ve Nesbit

2.3. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENENLERİN ÖZELLİKLERİ

Son otuz yıllık süreçte öğrenmenin perspektifinin öğretmen merkezli yaklaşımlardan öğrenci merkezli yaklaşımlara doğru aşama aşama değişmesi, öğrencilerin öğrenmede sorumluluğunun artmasına sebep olmuştur. Kendi öğrenmelerinden sorumlu bireylerin, öğrenme sürecini kendi bireysel özelliklerine göre hedef belirlemesi ve bu hedeflere ulaşmak için bir takım süreçleri düzenlemesi öz-düzenleyici öğrenmeye vurgu yapmaktadır. Bu anlamda öz-düzenleyici öğrenenlerin nitelikleri literatür çerçevesinde şu şekilde ele alınmıştır:

Tablo 2: *Öz-düzenleyici Öğrenenlerin Özellikleri*

Özellikler	
Öz-düzenleyici öğrenenler, görev odaklı, öğrenmede bilişsel olarak aktif düşük kaygılı öğrencilerdir. İhtiyaç duyulan bilgiyi ararlar ve bir üst basamağa çıkarlar.	Zimmerman, 1990
Süreç boyunca sık sık kendi öğrenmelerini planlarlar, izlerler, değerlendirirler ve düzenlerler.	Zimmerman ve Paulsen, 1995
-Başarı veya başarısızlıklarını başkalarına bağlamak yerine kendilerine pay çıkarır ve olumlu dönütler alabilmek için büyük gayret sarf ederler. Performanslarını diğer öğrencilerin performanslarına göre değil de kişisel amaçlarına göre değerlendirirler, başarı ya da başarısızlığı kendi yeteneklerine değil kullandıkları stratejilere bağlarlar.	(Kremer-Hayon ve Tillema, 1999; Zimmerman, 2002)
Kimden, ne zaman, niçin yardım alacağını bilirler.	(Ryan ve Pintrich, 1997)
Öz-düzenleyici öğrenenler, zorlukla, sıkıcılıkla ya da düşük görev değeri ile yüz yüze geldiklerinde çabayı kontrol etme ve sürdürme yeteneğine sahiptirler	(Pintrich, 2000a)

Tablo 2'nin devamı: Öz-düzenleyici Öğrenenlerin Özellikleri

Bilişsel süreçleri izleyerek, bilişlerini kontrol ederler ve düzenlerler. Bilişsel izleme boyunca hedeflerini değerlendirirler ve eğer daha iyi stratejiye ihtiyaç duyduklarına inanırlarsa onu değiştirerek kullanmaya devam ederler.	(Pintrich, 2000a; Zimmerman, 2000a)
Görevi başarıp başarmayacaklarını, çevrenin öğrenmeye elverişli olup olmadığını ve daha iyi öğrenme için ne tür değişikliklere ihtiyaç duyulduğunu değerlendirirler.	(Schunk, 2005)
<ul style="list-style-type: none">• Kendileri için yakın hedef oluştururlar,• Hedeflere ulaşmak için güçlü stratejilere uyum sağlarlar,• Gelişim göstermek için bir strateji seçip performansını gözlemlerler,• Hedefleri ile karşılaştırmak için fiziksel ve sosyal durumu yeniden yapılandırırlar,• Zamanı etkili bir şekilde kullanırlar,• Kullandığı metotları kendi kendilerine değerlendirirler,• Sonuçları bir takım sebeplere dayandırırılar ve gelecekteki metotları belirlerler.	Schunk ve Zimmerman, 1994-1998, akt: Zimmerman, 2002

2.4. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENMENİN ÖĞRETİMİ

Birçok eğitimci ve siyasetçi resmi eğitimin önemli bir amacının öğrencilere öz-düzenleme becerilerini öğretmek olması gerektiğini savunmaktadır. Öz-düzenleme becerileri öğrenenin yalnızca okulda kendi öğrenmelerine rehberlik etmesi için değil, öğrenenin kendi kendini eğitmesi ve okuldan sonraki yaşamında da öğrenmeye devam etmesi için önemli görülmektedir (Boekearts, 1997). Yaşam boyu öğrenme için temel niteliklerin üzücü bir şekilde olmadığı çağımızda, öz-düzenleyici öğrenme süreçlerinin öğretimi önemli görülmektedir (Zimmerman, 2002). Çünkü günümüzde formel eğitimin sunduğu olanaklar, bireylerin çağa uygun beceri ve bilgi

edinmesi için yeterli imkanları sağlayamamaktadır. Ancak kendi öğrenmelerinden sorumlu, öz-düzenleyici bireyler bu eksikliği aşmada zorlanmayacaklardır.

Bu noktada öz-düzenleyici öğrenmenin öğretimi ön plana çıkmaktadır. Öz-düzenleyici öğrenmenin öğretimi için öğrenme ortamı, öğrencilerin öz-düzenleme becerisini geliştirecek şekilde düzenlenebilir. Böyle bir ortamda öz-düzenleme becerisi yüksek olan öğrenciler, öğrenme stratejilerini ve bilgilerini etkin bir şekilde kullanırken, öz-düzenleme becerisi düşük olan öğrenciler ise öğrenmelerini nasıl düzenleyeceklerini öğrenirler (Üredi ve Üredi, 2007).

Son araştırmalar öz-düzenleme süreçlerinin öğretilbilir ve geliştirilebilir olduğunu ileri sürmektedir (Clearly ve Zimmerman, 2004; Paterson, 1996; Gündoğdu, 2006; Azevedo ve Cromley, 2004; Yumusak, Sungur ve Çakıroğlu 2006). Paterson (1996) 12. sınıf öğrencilerinin üzerinde yaptığı çalışmada, öz-düzenleyici öğrenmeye dayalı sınıf ortamının başarı ve öz-düzenleme becerilerine etkisini araştırmıştır. Deney grubundaki öğrencilere görevlere ilişkin farklı seçenekler sunulmuş, öğrenme süreçlerini düzenleme ve kontrol etme fırsatı tanınmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilere ise geleneksel yaklaşıma dayalı öğrenme ortamı sunulmuştur. Sürecin sonunda deney grubundaki öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinin ve başarılarının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu saptamıştır.

Bununla birlikte, araştırmalar öz-düzenleme süreçleri kullanımının önemine güçlü bir şekilde destek olmasına rağmen, çok az öğretmen öz-düzenleme süreçlerine hazırlık yapmaktadır. Öğrencilere çok nadir olarak akademik görevleri seçme şansı ve karmaşık görevleri gerçekleştirmek için yöntem ya da çalışma ortağı verilmektedir. Bununla birlikte çok az öğretmen öğrencilerin akademik çalışmaları için hedef oluşturmasını sağlamakta ve açık çalışma stratejilerini öğretmektedir. Aynı zamanda öğrencilerden öz değerlendirme yapmaları ve yeni görevlerdeki yeterliliklerini tahmin etmeleri de çok fazla istenmemektedir. Ancak düşünülenin aksine, öğrencilere hedef belirleme, strateji kullanma ve öz değerlendirme gibi her bir öz-düzenleme süreci ya da inancı ebeveynler, öğretmenler ve akranlar tarafından öğretilbilir (Schunk ve Zimmerman, 1998 akt: Zimmerman, 2002).

Öz-düzenleyici öğrenmenin öğretimi ile ilgili literatürde şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Doğrudan strateji öğretimi, öğrencilerin daha iyi öz-düzenleme yapabilmelerine ve bilgi işlemelerine yardım eden stratejilerin özelliklerinin öğrencilere açıklanmasıdır. Bununla öğrencilere, öz-düzenleyici stratejilerin ne tür beceriler kattığı, hangi stratejiyi ne zaman, niçin ve nasıl kullanacakları ve ondan ne gibi bir fayda sağlayacakları anlatılır (Montalvo ve Torres, 2004).

Öğretmen, öğrencilere kendi kendini izleme ve strateji seçim yöntemlerini modelleme, kendi kullandığı süreç izleme şeklini gösterme, strateji seçme ve sonuçlarını değerlendirme ve elde edilen sonuçlar ışığında stratejileri düzenleme gibi etkinlikler düzenleyerek öz-düzenleyici teknikleri öğretir (Zimmerman, Bonner ve Kovach, 1996).

Corno (1986)'ya göre öğretmenlerin hedef yönelimi teorisi sınıf ortamında öz-düzenleme açısından fark yaratacaktır. Başarı yönelimli öğretmenler iş birliğine, grupla öğrenmeye ve daha çok öğrenci merkezli etkinliklere eğilimli olacaklardır. Performans yönelimli öğretmenler ise nota, akademik performans ve sonuçlara vurgu yapan etkinlikler düzenleyeceklerdir. Bu doğrultuda, başarı yönelimli etkinlikler, öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinin gelişmesini, kendi bilişleri ve çevre üzerinde sorumluluk ve inisiyatif almalarını ve kendi kendilerine bilgiye ulaşmalarını sağlayacaktır. Ancak sınavların ve sonuçların ön planda olduğu performans yönelimli etkinlikler ise öğrencilere bu tür fırsatlar sağlama açısından kısır kalacaktır.

Öz-yansıtma için fırsatlar sağlanmalıdır. Anahtar bir öge olan bu süreç, sırayla hedefler oluşturma ve kendinden(öz-konuşma) ve diğerlerinden geri dönütler almak üzere iki sürece bağlıdır. Bir taraftan, hedeflere ne derece ulaşıldığını belirlemek için içsel ve dışsal geri dönüt kullanımına yardım ederek; diğer taraftan ise kısa vadeli, gerçekçi ve belirli hedefler oluşturma önemini onlara göstererek, bu şekilde öğrencilerin öğrenmelerini izlemeleri cesaretlendirilebilir. Çünkü bu şekilde ilerlemeleri ve gelişimleri saptamak daha kolaydır. Ayrıca, öğrenciler akademik görevlerle ilgili günlük görüşler tutarak kendi süreçlerini izlemeleri teşvik edilebilir. Bu aktiviteler, geri dönütler oluşturmaya kolaylaştırabilir (Montalvo ve Torres, 2004).

Paris ve Paris (2001), öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinin sınıflarda geliştirmek için tasarlanacak aktivitelerde kullanılabilen 4 prensip ileri sürmüşlerdir:

- Öz-değerlendirme, öğrenmenin daha derin anlaşılmasını sağlar. Anahtar noktaları anlayıp anlamadığının yanı sıra ne bildiğini ve ne bilmediğini değerlendirme yeterli gayret göstermeyi geliştirir. Ayrıca öğrenme sürecinin ve ürünlerinin değerlendirilmesi faydalı bir alışkanlıktır. Çünkü o sürecin izlenmesini destekler, stratejilerin düzeltilmesini sağlar ve öz-yeterlik duygusunu geliştirir.
- Düşüncenin çabanın ve duygunun kendi kendine yönetilmesi problem çözmeye daha esnek yaklaşmayı sağlar. Etkili planlama ve izleme sayesinde zaman ve kaynak yönetimi, öncelikleri belirlemek, engellerin üstesinden gelmek ve bir görevi tamamlamada sebat etmek için temeldir.
- Öz-düzenleme çeşitli yollarla öğretilir. Öz-düzenleme doğrudan öğretimle, doğrudan yansıtma ile, bilişüstü tartışmalar ile uzmanların olduğu uygulamalara katılma ile öğretilir. Öz-düzenleme aktiviteler ve modelleme ile dolaylı olarak öğretilir.
- Öz-düzenleme her bir bireyin çabalarına ve deneyimlerine hikâye tarzında serpiştirilmelidir. Öğrenme ve eğitim üzerindeki otobiyografik perspektifin elde edilmesi öz-düzenlemede kişisel farkındalığı derinleştiren hikâye tarzında bir çerçeve sağlar.

2.5. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME STRATEJİLERİ

Pintrich öz-düzenleyici öğrenme stratejilerini bilişsel stratejiler, bilişüstü stratejiler ve kaynak yönetimi stratejileri olmak üzere 3'e ayırmıştır.

Bilişsel Stratejiler

Tekrarlama: Tekrarlama stratejileri, bir öğrenme görevini yerine getirmede kopyalama, altını çizme ve gölgelendirme gibi etkinlikler yapılarak gerçekleştirilir. Öğrenilen konu, bir kitaptaki düzyazı ise, tekrarlama stratejileri konuyu yüksek sesle tekrar etme, konuyu kopyalama, harfi harfine notlar alma ve konunun önemli bölümlerinin altını çizmeyi içerebilir. Tekrarlama davranışı, sunulan konunun her

bölümünde öğrenenin aktif bir şekilde konuşmasını, yazmasını ve vurgulamasını gerektirir (Weinstein ve Mayer, 1983). Tekrar stratejilerinin metinden ya da listeden önemli bilgiyi seçtiği ve işleyen bellekte bunu aktif olarak tuttuğu varsayılmaktadır. Ama bu derin bilgi işleme seviyesini yansıtmaz (Weinstein ve Mayer, 1986, akt: Pintrich, 1999).

Ayrıntılandırma: Bu stratejiler var olan bilgi ile yeni bilginin nasıl ilişkilendirileceği ile ilgili, tanımlama, özetleme ve yorumlama gibi etkinlikleri içerir. Bir bilgisayarın işleyişini bir postanenin işleyişine benzetme ayrıntılandırma stratejisine örnektir. Ayrıntılandırma stratejileri düz metinden öğrenme gibi bir öğrenme görevine uygulandığı zaman, yorumlama, özetleme, analogiler oluşturma, üretici not alma ve soru sorma gibi etkinlikler işe koşulmalıdır. Bu etkinliklerin amacı uzun süreli bellekten işleyen belleğe bilgiyi getirerek ve yeni bilgiyle önceki bilgiyi birleştirmektir (Weinstein ve Mayer, 1983; Pintrich, vd., 1991).

Örgütlenme: Bir diğer derin işleme stratejisi olan örgütlenme, metinden ana fikri bulma, öğrenilen materyal ya da konunun ana hatlarını çizme, konudaki fikri bulurken çeşitli seçme ve örgütlenme tekniklerini kullanmayı içerir. Bu örgütlenme stratejilerinin tümü tekrar stratejilerinin zıddına öğrenilen konunun daha derin anlaşılmasının sonuçlanması için gösterilmektedir (Pintrich, 1999; Pintrich vd., 1991; Weinstein ve Mayer, 1983).

Eleştirel Düşünme: Eleştirel düşünme öğrencilerin yeni durumlara önceki bilgileri uygulamada ya da düşüncelerin eleştirel değerlendirilmesini yapmada öğrencilerin strateji kullanımı ile ilgilidir. Öğrenciler eleştirel düşünerek, mükemmellik standartları sayesinde eleştirel değerlendirmeler yapmak, karar vermek ve problemleri çözmek için yeni durumlara önceki bilgiyi uygularlar (Pintrich vd., 1991; Pintrich vd., 1993).

Bilişüstü Stratejiler

Bilişin farkındalığı anlamına gelen bilişüstü hem bilişüstü bilgi hem de bilişsel deneyimlerden oluşur. Bilişüstü bilgi öğrencilerin kendilerinin ve diğerlerinin bilişsel süreçleri hakkında sahip oldukları bilgilere vurgu yapar. Bu bilgi deneyimlerle elde edilmiştir ve oldukça sabittir. Bilişüstü deneyimler ise birinin bilişini düzenlemesi ve değerlendirmesi süreçlerini kapsar. Bilişüstünün bilişüstü

deneyimler bölümü bilişüstü stratejilere vurgu yapar. Bilişüstü öz-düzenleme aktivitelerini oluşturan planlama, izleme ve kontrol olmak üzere 3 genel süreç vardır (Stolp ve Zabucky, 2009;Pintrich vd, 1991)

Planlama: Öğrenme ile ilgili çeşitli araştırmalarda tartışılan planlama aktiviteleri, çalışma için hedef belirlemeyi, okumadan önce bir metne göz gezdirmeyi, bir metni okumadan önce sorular üretmeyi ve problemin bir görev analizini yapmayı içerir. Bu etkinlikler onların bilişsel stratejileri kullanımına yardımcı olur ve konunun çok daha kolay anlaşılmasını ve düzenlenmesini yaparak, önceki bilginin uygun yönlerini etkinleştirmeyi sağlar (Pintrich, 1999).

İzleme: Kişinin düşüncesini ve akademik davranışını izlemesi öz-düzenleyici öğrenmenin önemli bir yönüdür. Öz-düzenleyici olmak için, izleme sürecini yönlendirmede yapılan karşılaştırmalara ilişkin kriter, standart ve hedef olmalıdır. Weinstein ve Mayer (1986), tüm bilişüstü aktiviteleri anlamamanın izlenmesi olarak görür ki orada öğrenciler kendi belirledikleri hedeflere karşı anlamalarını kontrol eder. İzleme aktiviteleri, bir metin okunurken ya da bir konferans dinlenirken, dikkatin takip edilmesini, anlamayı kontrol etmek için konu hakkında sorular kullanarak kendi kendinin test edilmesini, bir konferansı anlamamanın izlenmesi ve test yapma stratejilerini kullanımı içerir. Çeşitli izleme stratejileri düzenleme stratejileri kullanılarak tamir edilebilen dikkat ya da anlamadaki aksaklıkları öğrenenlere bildirir (Pintrich, 2004; Pintrich, 1999). Bu süreç öğrencilerin dikkatlerini toplamalarını, etkili ve etkisiz olan performanslarını ayırt etmelerini ve gerekirse üzerinde çalıştıkları konuya uygun olmayan öğrenme stratejilerini elemelerini sağlar (Zimmerman ve Paulsen, 1995).

Düzenleme: Düzenleme stratejileri izleme stratejileri ile yakından ilişkilidir. Öğrenciler bazı hedefler ya da kriterlere dayalı olarak öğrenmelerini ya da performanslarını izledikleri zaman, bu izleme süreci hedef doğrultusunda davranışı geri getirmek için ya da kritere yaklaşmak için düzenleme süreçlerinde ihtiyacı öne sürer. Örneğin, öğrenenler kendilerini soru sordukları zaman, anlamalarını izlemek için okurlar ve geri gelirler ve metnin bir bölümünü tekrar okurlar, bu tekrar okuma düzenleme stratejileridir. Okuma için diğer bir öz-düzenleme stratejisi daha az benzer bir metinle ya da daha zor bir metinle karşılaştıklarında okumalarını yavaş

yavaş gerçekleştirdikleri zaman meydana gelir. Birisinin bir sınav için çalışırken anlamadığı ya da hatırlamadığı bir ders konusunu gözden geçirmesi de genel öz-düzenleme stratejilerini yansıtmaktadır (Pintrich, 2004; Pintrich, 1999; Pintrich vd, 1991). Tüm bu stratejiler öğrencilerin öğrenme sürecinde kendine uygun öğrenme durumları oluşturmalarına yardımcı olur.

Kaynak Yönetimi Stratejileri

Öz-düzenleyici öğrenme stratejilerinin son ögesi olan kaynak yönetimi stratejileri öğrencilerin çevrelerini kontrol etmek ve yönetmek için kullandıkları stratejilerle ilgilidir. Zamanın, çabanın, çalışma çevresinin düzenleme ve yardım arama stratejilerinin kullanımı sayesinde akranlar ve öğretmenleri içeren diğer insanların kontrol edilmesi ve yönetilmesi sağlanır. Çaba kontrolü, dersi daha iyi yapmak için çabayı kontrol etme girişimlerini içerir. Zaman yönetimi ise farklı aktiviteler için zaman ayırma ve program yapmayı içerir. Bu konuyla ilgili Zimmerman ve Martinez-Pons (1986) yaptıkları çalışmalarında, yüksek başarılı öz-düzenleyici öğrenenlerin zaman yönetimi yaptıklarını ve zaman yönetimin bir parçası olarak, öğrenciler çabalarının ve çalışma yoğunluğunun nasıl düzenleyecekleri hakkında karar verebildiklerini ve amaçlar oluşturabildiklerini göstermişlerdir. Öğrenmeye genel uyumlu yaklaşım doğrultusunda, kaynak yönetimi stratejileri, hedeflere ve ihtiyaçlara uyum sağlamak için çevrenin değiştirilmesinin yanı sıra öğrencilerin çevrelerine uyum sağlamalarına da yardım ettiği varsayılır (Pintrich vd, 1991; Pintrich, 1999; Pintrich, 2004).

2.6. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENMEDE MOTİVASYONEL ÖGELER

Öğrencinin sınıftaki öğrenmesi üzerine yapılan araştırmalar, akademik başarının hem bilişsel hem de motivasyonel boyutlarının önemini ifade etmektedir. Motivasyonel öğeler, değerler, ilgi, değer inancı ve kişisel hedef belirleme gibi kişinin kendisi ile ilgili inançlarının yanı sıra, öğrencinin sınıf çevresi ile ilgili algılamalarını da içerir. Bilişsel öğeler, düzenleyici öğrenme, planlama ve gözlemlenme gibi metabilşsel stratejiler ile tekrarlama, örgütlenme ve eklemlenme gibi çeşitli öğrenme stratejilerinin yanı sıra, öğrencilerin içerik ile ilgili bilgilerini de kapsayabilir (Garcia ve Pintrich, 1994; Garcia ve Pintrich, 1995). Bununla birlikte bilişsel ve bilişüstü stratejilerin bilgisi öğrenci başarısını yükseltmede yeterli

değildir. Öğrenciler kendi biliş ve çabalarını düzenlemelerinin yanı sıra stratejiler kullanımını etkileyen çeşitli motivasyonel süreçler vardır.

Motivasyonel inançlar i) öğrencinin bir görevi gerçekleştirmek için yetenekleri hakkındaki inançlarını içeren beklenti ögesi, ii) öğrencinin amaçlarını ve bir görevin önemi hakkında inançlarını içeren değer ögesi, iii) öğrencinin bir göreve duygusal tepkilerini içeren duyuşsal ögelerden oluşmaktadır (Pintrich ve De Groot, 1990; Pintrich vd, 1991).

Öz-yeterlik: Beklenti modelinin önemli bir ögesi olan öz-yeterlik öğrencilerin bir görevi ya da bir aktiviteyi başarmak için onların kapasitesi hakkındaki inançlarıdır (Pajares, 2002). Diğer bir deyişle, bireyin gelecekte karşılaşılabileceği güç durumların üstesinden gelmede ne derece başarılı olabileceğine ilişkin kendi hakkındaki inancıdır. Öz-yeterlik, bireyin farklı durumlarda baş etme, belli bir etkinliği başarma yeteneğine, kapasitesine ilişkin kendini algılayışıdır, inancıdır ve kendi yargısıdır (Senemoğlu, 2009: 231).

Yüksek öz-yeterliğe sahip öğrencilerin gelecek görevleri daha etkili gerçekleştirmesiyle birlikte yüksek düzeyde başarı elde etmelerinin yanı sıra çeşitli bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleyici stratejileri düşük öz-yeterliğe sahip öğrencilere göre daha etkin kullandıkları ileri sürülmektedir. Pintrich ve De Groot (1990) yaptıkları araştırmalarında öz-yeterliği, bilişsel ve bilişüstü stratejilerin kullanımı ile pozitif ilişkili bulurlarken, sınav kaygısı öz-yeterlikle negatif ilişkili bulunmuştur.

Kontrol İnancı: Kontrol inancı, öğrenmede öğrencilerin kendi çabalarının pozitif ürünlerle sonuçlanacağına dair inançlarıdır. Öğrenmede kontrol inancı yüksek öğrenciler başarının öğretmen gibi dışsal faktörlerden ziyade birinin kendi çabasına bağlı olduğuna inanırlar. Öğrenciler kendi öğrenmelerinde kendi çabalarının bir farklılık yaratacağına inanırlarsa, onların daha etkili ve daha stratejik çalışmaları muhtemeldir (Pintrich vd., 1991). Oysa kendi başarıları üzerinde inisiyatif sahibi olduğuna inanmayan yani kontrolün kendi dışında faktörlerce belirlendiğine inanan öğrencilerin akademik anlamda daha başarılı olmaları ve bilişsel ve bilişüstü stratejileri etkin kullanımı beklenmeyebilir.

Hedef Yönelimi: Hedef yönelimi, öğrencilerin bir görevi niçin uyguladıkları ile ilgili algılarına vurgu yapar. İçsel hedef yönelimli öğrenciler bir görevi

gerçekleştirirken, ustalık, merak, zorluk gibi sebeplere dayandırılırlar. Görevi yapma sebepleri içsel kaynaklara dayanmaktadır. Ancak dışsal yönelimli öğrencilerin görevi gerçekleştirme sebepleri ise not, ödül, diğerleri ile rekabet etme gibi sebeplere dayanmaktadır (Pintrich vd., 1991). İçsel yönelimi benimsemiş öğrencilerin asıl amacı konuyu derinlemesine öğrenmektir. Bu öğrenciler konunun ilginç ve önemli olduğunu (Pintrich ve De Groot, 1990) düşünürken bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini daha etkin kullanmaları beklenmektedir. Ancak dışsal yönelimi benimsemiş öğrencilerin asıl amacı ise dersi geçmek, bir ödül kazanmak ya da diğer insanların gözünde başarılı gibi görünmek olabilir. Bu durum etkin, tutarlı ve derinlemesine öğrenmenin gerçekleşmesine engel olabilir. Dolayısıyla öğrenci başarısının etkilenmesi beklenebilir.

Görev Değeri: Görev değeri ders konusu hakkında öğrencilerin faydalılık, önemlilik ve ilgi açısından algılamaları ile ilgilidir. Görev değerinin önemlilik ögesi görevin önemi hakkında bireysel algılardan bahseder. İlgi, zaman içinde istikrarlı ve bireysel karakterin işlevi olan görevin, sevilmesi ya da genel tutumlar olarak varsayılır. Görevin kullanışlılığı ise birey için görevin kullanışlılık algısından bahseder. Öğrenciler için bu dersin bazı şekillerde kariyerlerinde ve yaşamlarında kullanılabileceği ile ilgili inançlarını içerir (Pintrich vd., 1991; Pintrich vd, 1993; Pintrich, 1999). Pintrich (1999) yaptığı çalışmada, görev değerinin bilişsel ve bilişüstü strateji kullanımı ile yüksek derecede korelasyon gösterdiğini tespit etmesinin yanı sıra başarı ile de düşük seviyede ilişkili bulmuştur.

Sınav Kaygısı: Duygusal ve duyuşsal tepkilerle ilgili olan kaygı, motivasyonel inançlardan bir diğeridir. Öğrenci için “Bu konu hakkında ne hissediyorum?” sorusu önemli olarak görülmektedir. Konu ile ilgili çok çeşitli duyuşsal tepkiler var olmasına rağmen, en önemlisi sınav kaygısı olarak görülmektedir. Yapılan çalışmalarda yüksek kaygılı öğrenciler başarı için doğru bilişsel stratejiyi kullanamayan yetersiz ve etkisiz öğrenenler olarak görülmekle birlikte zor görevlerden kaçınırlar ya da başarıya ulaşmada süreklilik gösteremezler. Bununla birlikte öz-yeterlikle negatif ilişkilidir ve akademik performansı negatif olarak yordamaktadır (Pintrich ve De Groot, 1990; Pintrich, Anderman ve Klobucar, 1994; Wigfield ve Meece, 1988)

2.7. ÖZ-DÜZENLEYİCİ ÖĞRENMENİN ÖLÇÜLMESİ

Öz-düzenleyici öğrenmenin ölçülmesi bireylerin gelecek öğrenme durumlarının geliştirilmesi, öz-düzenleyici süreçlerin açıklanması, tanımlanması ve geliştirilmesi ile diğer motivasyonel niteliklerle ilişkilerin belirlenmesi bakımından önem taşımaktadır. Dolayısıyla öz-düzenleyici öğrenmenin ortaya atıldığı tarihten itibaren çeşitli ölçme ve değerlendirme yöntemleri ortaya ileri sürülmüştür. Bu çalışmada, Winne ve Perry (2000)'nin sınıflamasını dikkate alınarak öz-düzenleme ile ilgili ölçme yöntemleri ele alınmıştır.

Winne ve Perry öz-düzenleyici öğrenmeyi i) yetenek olarak öz-düzenleyici öğrenmenin ölçülmesi ve ii) olgu olarak öz-düzenleyici öğrenmenin ölçülmesi olarak sınıflamıştır. Yetenek olarak öz-düzenlemenin ölçülmesinde yazarlar öğrencilerin oldukça kararlı niteliklerini ve yeteneklerini tanımlamaktadırlar ve gelecek davranışların tahminini yapmaktadırlar. Olgu olarak öz-düzenlemenin ölçülmesinde ise ölçümler daha karmaşık süreçlere dayanmaktadır ve öğrenciler öz-düzenleme yaparlarken sorumluluklarını aldıkları süreçler ve durumlar üzerinde bilgi birikimi ile gerçekleşmektedir (Montalvo ve Torres, 2004).

2.7.1. Yetenek Olarak Öz-düzenleyici Öğrenmenin Ölçülmesi

Öğrenme ve Çalışma Stratejileri Envanteri(LASSI): Weinstein, Schulte ve Palmer (1987) tarafından geliştirilen ölçek üniversite öğrencileri tarafından kullanılan öğrenme ve çalışma stratejilerini değerlendirmek amacıyla 77 madde ile hazırlanmıştır. Maddeler 10 alt ölçekte toplanmıştır: tutum, motivasyon, zamanı düzenleme, kaygı, odaklanma, bilgi işleme, ana fikrin seçimi, teknik destek ve materyalin kullanımı, kendi kendini değerlendirme ve test etme stratejileri. Ölçeğin iç tutarlık ve test-tekrar test güvenilirliği hesaplanmıştır. Alpha değeri.68 ile .86 arasında değişirken, kararlılık anlamında güvenilirliği .72 ile .85 arasında değişmektedir.

Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği (MSLQ): Pintrich ve meslektaşları (1991) tarafından geliştirilen ölçek öğrencilerin ifadelerine dayalı motivasyonel inançları ve öğrenme stratejilerini ölçmektedir. Motivasyonel inanç maddeleri hedef yönelimini, görev değeri, kontrol inancı, öz-yeterlik ve kaygıyı ölçmektedir. Öğrenme stratejileri bölümü ise bilişsel ve bilişüstü stratejiler, tekrar,

ayrıntılıdırma, örgütleme, eleştirel düşünme ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinden; kaynak yönetimi stratejileri ise zaman ve çalışma çevresi yönetimi, çaba yönetimi, yardım arama ve akranla öğrenme stratejilerinden oluşmaktadır. Öğrenme stratejileri bölümü 50 madde, motivasyon bölümü 31 madde içermektedir.

Öz-düzenleyici Öğrenme Görüşme Formu (SRLIS): Zimmeman ve Martinez-Pons(1986-1990) tarafından lise öğrencileri arasında öz-düzenleyici öğrenmeyi keşfetmek amacıyla geliştirilmiştir. Sınıf içinde ve sınıf dışında öz-düzenleyici öğrenmede lise öğrencileri tarafından kullanılan 14 tür strateji tanımlandıktan sonra, Zimmerman ve meslektaşları onları değerlendirmek için yapılandırılmış görüşme yöntemini kullanmıştır. Bu yöntemle ölçülen 14 strateji şunlardır: bilgiyi örgütleme ve transfer etme, öz değerlendirme, hedef belirleme ve planlama, bilgiyi arama, kayıt ve kontrol, çevresel yapılandırma, sonuçlarla ilgili planlama, yineleme ve ezberleme, akranlardan yardım alma, öğretmenlerden yardım alma, yetişkinlerden yardım alma, ders kitaplarını, notları ve testleri gözden geçirme.

Öğrencilerin Öz-düzenleyici Öğrenme Sonuçlarını Değerlendirme Ölçeği: Zimmerman ve Martinez-Pons (1988) öğrencilerin öz-düzenleyici öğrenme becerilerini ölçülmesi amacıyla öğretmenlere yönelik bir ölçek geliştirmişlerdir. Öğretmenler 12 maddeli ölçeği kullanarak SRLIS üzerindeki tanımlanan 14 stratejinin öğrencilerin kullanımını değerlendirmektedirler.

Öz-düzenleyici Strateji Envanteri: Bu ölçek Clearly (2006) tarafından öğrencilerin kullandıkları öz-düzenleyici öğrenme stratejilerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Öz-düzenleyici strateji envanteri i)bilgi arama ve öğrenme ii) çevrenin ve davranışın yönetimi ve iii)uyumsuz düzenleyici davranışlar olmak üzere 3 alt boyutlu bir yapıya sahiptir. Ölçeğin geneli için güvenilirlik katsayısı .92 olmakla birlikte alt boyutları için .72 ile .88 arasındadır.

2.7.2. Olgu Olarak Öz-düzenleyici Öğrenmenin Ölçülmesi

Sesli Düşünme Ölçümleri: Sesli düşünme yönteminde öğrenciler bir görevi yerine getirirken düşüncelerini, bilişsel süreçlerini ve stratejilerini dile getirirler. Sesli düşünme yönteminin en çok kullanıldığı alanlardan biri okumadır. Aynı zamanda, öğrencilerin sözel cevaplarının Zimmerman ve Martinez-Pons (1988)'un kullandığı yöntem sayesinde analiz edilebileceği ifade edilmelidir

Görevlerde Hata Bulma Yöntemleri: Bir hedef ve bir görevin şu an ki durumu arasındaki farkı belirleyen bilişüstü izleme, öz-düzenleme için başlatıcı roldedir. Bilişüstü izleme tarafından yürütülen bilişsel değerlendirmeler göreve nasıl başlanacağı hakkında karar vermek için temel bir görev alır ve böylece bilişüstü kontrolü etkinleştirir. Kontrolü başlatıcı olan bilişüstü izlemeyi ölçmek için, araştırmacılar öğrencilerin çalıştıkları ve bir görevde kullandıkları konular içindeki hataları ortaya koymuşlar ve sonra hataların keşfedilip keşfedilmediğini ve öğrencilerin onları keşfettiği zaman ne yaptıklarını gözlemlemiştir. Bu yöntem hata bulma yöntemleri olarak adlandırılmaktadır. Öğrencilerin hataları ifade ettikleri durumlar ve hataların ortaya çıkışını yansıtan ölçümler sayesinde birkaç farklı hata bulma yöntemi geliştirilmiştir (Baker ve Cerro, 2000 ; Garner, 1987 akt: Winne ve Hadwin, 1998)

İz Yöntemleri: İzler bir görevle meşgul iken, öğrencilerin yarattıkları biliş hakkındaki gözlenebilir göstergelerdir. Öğrenci eğer bir metindeki konunun altını çiziyorsa ya da vurguluyorsa, bir bilgiden diğerini ayırt ettiğinin işaretidir. Eğer öğrenci işaretli konu hakkında sayfanın kenarına yorum ve etiket yazarsa bu dipnot tarafından sağlanan bilgi, işaretli metni öğrencinin seçmesi için kullandığı standartlar hakkında bir çıkarıma izin verebilir. Böyle dipnotlar aynı zamanda, kullanılan bilişüstü kontrol hakkında bilgi sağlayabilir. Örneğin, eğer not metinde geçmeyen, hatırlatıcı bir ipucu içeriyorsa, bu öğrencinin bilginin daha sonra tekrar kullanılabilme olasılığını kontrol etmeye çalıştığını ortaya koymaktadır (Winne, 1982; Winne ve Perry, 2000).

Performansın Gözlemlenmesi: Gözlemler öz-düzenleme araştırmalarındaki ölçümler olarak 3 özelliğe sahiptir. İlk olarak tıpkı iz yöntemleri gibi onların hatırlamaya karşı ne yaptıklarını yansıtır. İkinci olarak, görev durumları ile öğrenci davranışları arasındaki bağlantılara izin verir, ki orada bir görevin sınırları içinde geri dönüt vardır. Son olarak ise, performansın gözlemlenmesi küçük çocukların öz-düzenlemelerini değerlendirme ile ilgili zorlukların üstesinden gelebilir (Winne ve Perry, 2000).

2.8. ALANDA YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR

2.8.1. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Zimmerman ve Martinez-Pons (1986) yaptıkları çalışmada öz-düzenleyici öğrenme ve akademik başarı arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Araştırmacılar 40 tane başarı düzeyi yüksek, 40 tane de başarı düzeyi düşük 10. sınıf öğrencisi ile görüşme yapmışlardır. Yapılan görüşmelerde öğrencilere ortak öğrenme problemleri ve durumları verilmiştir. Farklı öğrenme durumlarında kullandıkları metotları tanımlamaları istenmiş ve bu doğrultuda 14 kategoriden oluşan öz-düzenleme stratejileri belirlenmiştir. Yüksek başarılı öğrenciler 13 öz-düzenleme stratejisini anlamlı olarak yüksek düzeyde kullanmaktadırlar. Bununla birlikte öz-düzenleyici öğrenme stratejileri başarıdaki değişkenliğin %93'ünü açıklamakla beraber, başarının yordayıcısı olan cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey ve öz-düzenleme arasında başarıyı en fazla yordayan değişken öz-düzenleme olarak bulunmuştur.

Pintrich ve De Groot(1990) 173 öğrenciden oluşan 7. ve 8. sınıf öğrencileri üzerinde motivasyonel inançlar, öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ve akademik başarı arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Motivasyonel öğeler, içsel değer, kaygı düzeyi ve öz-yeterlik olarak belirlenirken, öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ise bilişsel ve bilişüstü öğrenme stratejileri olarak belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ile içsel değer ve öz-yeterlik pozitif ilişkili iken, kaygı düzeyi ile öz-düzenleyici öğrenme stratejileri arasında bir ilişki bulunamamıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda, öz-düzenleme, öz-yeterlik ve sınav kaygısı başarının anlamlı yordayıcı olarak saptanırken, içsel değer başarı üzerinde doğrudan bir etkiye sahip değildir.

Kitsantas, Steen ve Huie (2009) yaptıkları çalışmalarında öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ve hedef yöneliminin öğrencilerin akademik başarılarının yordayıcılığı araştırmışlardır. Çalışma 81 beşinci sınıf öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Çalışma sonucunda, öz-düzenleyici öğrenme stratejileri akademik başarıyı anlamlı olarak yordarken, başarı yönelimi akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı değildir.

Garcia ve Pintrich (1991)'in yaptıkları çalışmalarında, içsel hedef yönelimi, öz-yeterlik ve öz-düzenleyici öğrenme arasındaki ilişkileri yapısal eşitlik

modellemesi kullanarak keşfetmeye çalışmışlardır. Yazarlar Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği'ni kullanarak dönemin başında ve dönemin sonunda olmak üzere iki kez veri toplamışlardır. İlk uygulamada yazarlar öz-yeterlik ve içsel motivasyonun öz-düzenleyici öğrenme üzerinde pozitif anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ve içsel motivasyonun da öz-yeterlik üzerinde önemli bir etkiye sahip olduklarını saptamışlardır. İkinci uygulamada, ise yazarlar ilk uygulamaya göre biraz düşük olmasına rağmen, öz-yeterlik ve içsel hedef yöneliminin öz-düzenleyici öğrenme üzerinde anlamlı pozitif bir etkiye sahip olduğunu ve içsel hedef yöneliminin de öz-yeterlik üzerinde anlamlı pozitif bir etkiye sahip olduğunu saptamışlardır. Elde edilen sonuçlara göre öz-yeterlik ve içsel hedef yönelimi öz-düzenleyici öğrenme üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Zimmerman ve Martinez-Pons (1990) yaptıkları çalışmalarında, 5., 8., ve 11. sınıftan üstün yetenekli öğrenciler ve normal öğrencilerin öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ve sözel / matematik öz-yeterliliklerini araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, üstün yetenekli öğrenciler normal öğrencilere göre sözel ve matematik öz yeterliği ile öz-düzenleyici öğrenme stratejileri kullanımında anlamlı bir biçimde üstünlük sağlamışlardır. Bununla birlikte öğrencilerin sınıf seviyeleri arttıkça öz-yeterlik düzeyleri de artmaktadır.

Wolters ve Pintrich (1998) yaptıkları çalışmalarında, 7. ve 8. sınıftan 545 öğrenci üzerinde görev değeri, öz-yeterlik, kaygı, bilişsel ve bilişüstü strateji kullanımı ve akademik performans değişkenlerini cinsiyet ve matematik, sosyal bilgiler ve İngilizce konu alanları bakımından incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, öğrenciler matematik dersini sosyal bilgiler ve İngilizce derslerine göre daha değerli, önemli ve faydalı görmektedirler. Öz-yeterlik ile ilgili erkekler her üç alanda da benzer düzeyde öz-yeterliğe sahipken, kızlar İngilizce'de matematik ve sosyal bilgiler derslerine göre daha yüksek öz-yeterliğe sahiptir. Ayrıca kızlar her üç alanda da erkeklere göre daha yüksek bilişsel strateji kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, bilişüstü öz-düzenleme strateji kullanımında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Son olarak ise korelasyon ve regresyon analizi sonucunda her üç alanda da, kaygı, görev değeri, öz-yeterlik, bilişsel ve bilişüstü strateji kullanımı ve performans arasındaki ilişkiler benzerdir.

Cheng (2011) yaptığı çalışmasında öz-düzenleyici öğrenmeyi öğrenme motivasyonu, hedef belirleme, davranış kontrolü ve öğrenme stratejileri olmak üzere 4 boyutta kavramsallaştırmıştır. Daha sonra bu dört boyut ile öğrenci başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyen Cheng, her bir boyutun başarı ile yakından ilişki olduğunu saptamıştır.

Eshel ve Kohavi (2003) yaptıkları çalışmalarında öz-düzenleyici öğrenme stratejileri, algılanan sınıf kontrolü ve matematik başarısı arasındaki ilişkileri belirlemeye çalışmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, öz-düzenleyici öğrenme stratejileri, öz-yeterlik ve içsel motivasyon matematik başarısı ile pozitif ilişki göstermektedir. Bununla birlikte akademik başarı algılanan sınıf kontrolüne bağlıdır. Öğrenci kontrollü sınıf algısına sahip öğrencilerin akademik başarıları daha yüksektir. Ayrıca çalışmada öğrenciler öğrenci kontrol algısı ve öğretmen kontrol algısına göre gruplanmışlar ve öğrenci kontrol grubundaki öğrencilerin bilişsel stratejileri daha çok kullandıkları, daha yüksek içsel değere sahip oldukları ve daha yüksek öz-yeterliğe sahip oldukları saptanmıştır.

Wolters (1999) yaptığı çalışmasında öz-düzenleyici öğrenmede daha önce çalışılmamış olan motivasyonel düzenleme kavramını ele almıştır. Bu çerçevede motivasyonel düzenleme ölçeği geliştirmiştir. Ölçek öz-sonuçlandırma, çevresel kontrol, performans kendi kendine konuşma, başarı kendi kendine konuşma, ilgi geliştirme olmak üzere 5 boyuttan oluşmaktadır. Ayrıca motivasyonel düzenleme stratejileri ile başarı, bilişsel ve bilişüstü stratejilerin kullanımı ve çaba arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, çabanın açıklanmasında 5 motivasyonel strateji varyansın %22'sini oluştururken, başarının açıklanmasında varyansın %16'sını oluşturmaktadır. Motivasyonel düzenleme stratejilerinin 5 öğrenme stratejisi(Ayrıntılandırma stratejisi hariç) üzerindeki varyans açıklama oranı %22(Örgütlenme) ile %32(bilişüstü öz-düzenleme) arasında değişmektedir. Akademik görevlerde çabalarını devam ettirmek için dışsal ödüllerle kendini motive ettiğini belirten öğrenciler daha çok tekrarlama stratejileri kullanmaktadır.

Purdie ve Hattie (1996), yaptıkları çalışmalarında lise düzeyinde Avustralyalı, Japon ve Avustralya'ya göçmüş Japon öğrencilerin kullandıkları öz-düzenleyici öğrenme stratejilerini karşılaştırmışlardır. Çalışmada öğrencilerin öz-

düzenleyici öğrenme stratejilerini belirlemek için Self-regulated Learning Interview Schedule (SRLIS) kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre üç grup tarafından benzer stratejiler olmasına rağmen, tekrarlama stratejileri Japon öğrencilerde daha ön plana çıkmaktadır. Ayrıca Avustralya’da yaşayan Japon öğrenciler de tekrarlama stratejilerinin önemini korumaktadır. Ancak başarı seviyesi yüksek, orta ve düşük öğrencilerin tekrar stratejilerini kullanma düzeyinde anlamlı farklılaşmalar bulunamamıştır. Avustralyalı öğrenciler tekrar stratejilerini daha az kullanmalarına rağmen, yüksek başarılı Avustralyalı öğrencilerin düşük başarılı Avustralyalı öğrencilere göre tekrarlama stratejilerini kullanmaları daha olasıdır.

Paulsen ve Feldman (2005) yaptıkları çalışmalarında öğrenme yeteneği, öğrenme hızı, bilginin yapısı, bilginin durağanlığı ile ilgili epistemolojik inançların öz-düzenleyici öğrenmenin motivasyonel öğeleri(içsel hedef yönelimi, dışsal hedef yönelimi, görev değeri, öz-yeterlik, kontrol inancı ve kaygı) üzerinde etkisini araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, bilginin ve öğrenmenin doğası hakkında daha gelişmiş inançlara sahip öğrenciler öğrenmelerinde akranlarına göre daha üretken motivasyonel stratejileri kullanmaları daha muhtemeldir. Öğrenme yeteneği ve bilginin yapısı hakkındaki inançlar öz-düzenleyici motivasyonel stratejiler üzerinde önemli ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

Abdullah (2007) yaptığı çalışmasında, ilköğretim düzeyinde 10, 11 ve 12 yaş grubundan öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini(bilişüstü öz-düzenleme, öz-yeterlik, hedef yönelimi, zeka hakkında inançlar) araştırmıştır. Elde edilen sonuçlara göre öğrenciler bilişsel ve bilişüstü stratejilerden kaynak yönetimi stratejilerini daha çok kullanmaktadır. Ayrıca kızlar erkeklerden daha fazla öz-düzenleme stratejisi kullanmaktadır. Bununla birlikte yaş arttıkça öz-düzenleme becerileri de artmaktadır. Son olarak ise öğrencilerin öz-düzenleme stratejileri kullanımı öz-yeterlik, zeka hakkındaki inançlar ve hedef yönelimi ile anlamlı ilişkiye sahiptir.

Puteh ve Ibrahim (2010) yaptıkları çalışmalarında, dört öğrenci üzerinde öz-düzenleme becerilerinin matematik problem çözme sürecine etkisini durum çalışması ile araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre matematik problem çözme sürecinde öğrenciler genellikle belirli bir motivasyona sahipler ve belirli stratejileri kullanmaktadırlar. Motivasyon için öğrenciler dışsal hedef yönelimine ve görev

değerine güvenmektedirler. Strateji için ise öğrenciler daha çok kaynak yönetimi stratejilerini uygulamaktadırlar. Ayrıca öğrencilerin çoğu akranla öğrenmeyi kabul etmemektedir ve çabanın düzenlenmesinde yoksundurlar. Son olarak ise strateji kullanan öğrenciler matematik problemlerini çözmede daha etkili görünmektedirler.

Pekrun, Goetz, Titz ve Perry (2002)'nin yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin akademik durumlarda yaşadıkları duyguları bir dizi görüşmeyle keşfetmişler ve elde ettikleri nitel veriler doğrultusunda öğrencilerin yaşadıkları 10 akademik duyguyu (Zevk, umut, övünç, inanç, kızgınlık, kaygı, umutsuzluk, utangaçlık, sıkılganlık) ölçen “Akademik Duygular Ölçeği”ni geliştirmişlerdir. Daha sonra öğrencilerin akademik duyguları ile öğrenme stratejileri, motivasyon, öz-düzenleme ve akademik başarı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda, zevk, eğlence ve umut ile içsel motivasyon, ilgi ve çaba arasında pozitif ilişki bulunurken, sıkıcılık ve umutsuzluk gibi negatif duygularla tüm motivasyonel değişkenler arasında negatif ilişki bulunmuştur. Algılanan içsel öz-düzenleme ile pozitif akademik duygular arasında ve algılanan dışsal düzenleme ve negatif akademik duygular arasında pozitif ilişki vardır. Bu bulgular doğrultusunda söylenebilir ki pozitif duygular öğrencilerin öz-düzenlemesini geliştirirken, negatif duygular öğrencileri dışsal yönlendirmeye sevk etmektedir.

Bembenutty (2005)'in 2000 ortaöğretim 10. sınıf öğrencisi üzerinde yaptığı çalışmasında motivasyonel inançlar, öz-düzenleyici öğrenme süreçleri, ebevyng ilgisi, etnik köken ve cinsiyet arasındaki ilişkileri incelemiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, cinsiyet ve etnik köken matematik başarısındaki varyansın %9'unu açıklamakla beraber, matematik başarısını negatif olarak yordamaktadır. Bu şu anlamla gelmektedir ki erkek ve Kafkas kökenli öğrenciler kız ve beyaz öğrencilere göre matematikte daha başarılıdır. Ayrıca, etnik köken, cinsiyet, ebevyng ilgisi, öz-yeterlik, çabanın düzenlenmesi ve içsel motivasyon akademik başarıyı pozitif olarak yordarken, dışsal motivasyon akademik başarıyı negatif olarak yordamaktadır. Tüm bu bağımsız değişkenler matematik başarısındaki değişkenliğin %24'ünü açıklamaktadır.

Hong, Peng ve Rowell (2009)'in 330 ilköğretim 6. sınıf ve 407 ortaöğretim 11. sınıf öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin ev ödevi yaparken

sahip oldukları öz-düzenleme durumlarını(içsel değer, fayda, çaba, sebat, planlama ve öz kontrol) cinsiyet, başarı farklılıkları ve sınıf değişkenleri bakımından incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, 12. sınıf öğrencileri, 7. sınıf öğrencilerine göre ev ödevlerini, daha az faydalı görmekteler, daha az çaba ve sebat göstermekteler ve daha az planlama ve öz kontrol stratejileri göstermektedirler. Ayrıca 7. sınıf öğrencilerinden daha başarılı öğrenciler ev ödevlerinde daha fazla öz-düzenleme gösterirken, 12. sınıf öğrencilerinde başarı düzeyi öz-düzenlemede anlamlı farklılıklara sebep olmamaktadır. Son olarak cinsiyet değişkeni ev ödevlerinin öz düzenlenmesinde anlamlı farklılıklara sebep olmamaktadır.

Clearly ve Chen (2009)'in yaptıkları çalışmalarında ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin motivasyon ve öz-düzenleme becerilerini araştırmışlardır. İlk olarak öğrencilerin motivasyon ve öz-düzenleme becerilerini cinsiyet, sınıf düzeyi (6-7. Sınıf), başarı durumu(yüksek-orta-düşük) ve matematik ders türü (olağan-gelişmiş) değişkenleri bakımından incelemişlerdir. İkinci olarak da motivasyonun öz-düzenleme becerilerini nasıl yordadığını incelemişlerdir. İleri sürülen modelde motivasyon görev ilgisi, algılanan araçsallık ve öz standart olarak 3 boyutta ele alınırken, öz-düzenleme becerileri ise çevre ve davranış yönetimi, bilgi öğrenme ve arama ve uyumsuz öz-düzenleme olarak 3 boyutta ele alınmıştır. Elde edilen bulgulara göre 7. sınıf öğrencileri 6. sınıf öğrencilerine göre daha daha az öz-düzenleyici davranışlarda bulunmaktadır ve daha uyumsuz motivasyonel inançlara sahiptirler. İleri düzey matematik derslerinde öğrenim görenler ile sıradan matematik derslerinde öğrenim gören öğrencilerin karşılaştırılmasında ise yalnızca öz standart değişkeninde anlamlı farklılık vardır. Son olarak, görev ilgisi, algılanan araçsallık ve öz standart öz-düzenlemedeki değişkenliğin %27'sini oluştururken, uyumsuz öz-düzenlemedeki değişkenliğin %19'unu oluşturmaktadır.

2.8.2. Yurt içinde yapılan Çalışmalar

Haşlaman (2005) yaptığı çalışmasında, lisans düzeyinde programlama dersi ile ilgili öz-düzenleme becerileri ile akademik başarı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre başarı ile yinleme arasında negatif bir ilişki bulunurken, öz-yeterlik ve zaman yönetimi değişkenleri arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca değer verme, dışsal hedefe yönelme, hedef belirleme, yinleme, öz yansıma,

öz-yeterlik algısı, çaba gösterme, başkalarıyla çalışma ve zaman yönetiminden oluşan öz-düzenleme stratejileri başarı değişkeninin %71'ini açıklamaktadır.

Yumusak, Sungur ve Çakıroğlu (2006) yaptıkları çalışmalarında, 10. sınıf öğrencileri üzerinde öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ile biyoloji başarısı arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, dışsal hedef yönelimi, görev değeri, tekrar stratejisi, örgütlenme stratejisi, çalışma çevresi ve zaman yönetimi stratejisi ve akranla öğrenme stratejisi akademik başarının anlamlı yordayıcılarıdır.

Orhan (2008) yaptığı çalışmasında, bilgisayar öğretmen adaylarının “Öğretmenlik uygulaması” boyunca kullandıkları öz-düzenleyici öğrenme stratejilerinin öğrencilerin derse karşı olan motivasyonları ve öğretmenlik öz-yeterliklerine etkisini araştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre, bilgisayar öğretmen adaylarının ders boyunca kullandıkları planlama, izleme ve değerlendirme öz-düzenleyici öğrenme stratejilerinin öğrencilerin derse olan motivasyonlarını artırdığı ve öğretmenlik öz-yeterlik algılarını olumlu geliştirdiği saptanmıştır.

Gündoğdu (2006) yaptığı durum çalışmasında, öğrenme ortamı verimli bir şekilde düzenlendiğinde öğretmenlerin öz-sınıf içinde öğrencilerin öz-düzenlemelerini nasıl desteklediklerini araştırmıştır. Araştırmada öz-düzenleme etkinliklerini derinlemesine incelemek için gözlem, çeşitli okul dökümanları ve anket kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öz-düzenleyici öğrenmenin, öğretmenin bilginin kolaylaştırıcı rolünü takındığı, öğrencilerin sorumluluk alacağı ve öz-güven ve öz-yönetim süreçleri gerçekleştirebilecek etkinlikler düzenlediği ve çocukların bağımsız ve özerk olmalarına yardımcı olan çocuk merkezli sınıf yarattığı zaman gelişebileceği ortaya konmuştur.

Alcı ve Altun (2007) yaptıkları çalışmalarında, lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik öz-düzenleme ve bilişüstü becerilerinin, cinsiyete, sınıf düzeyine ve alanlara göre farklılaşmalarını incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, bilişüstü ve öz-düzenleme becerileri cinsiyet değişkeni bakımından kızlar lehine anlamlı farklılık oluşturmaktadır. Ayrıca sınıf düzeyi değişkeni bakımından ise lise 1 ve lise 2 düzeyinde öğrenciler öz-düzenleme ve bilişüstü stratejileri lise 3 öğrencilerine göre

daha çok kullanmaktadır. Son olarak ise öğrencilerin bölümlerine göre kullandıkları bilişüstü ve öz-düzenleme stratejileri anlamlı farklılık göstermemektedir.

Üredi ve Üredi (2005) yaptıkları çalışmalarında ilköğretim 8. sınıf öğrencilerin kullandıkları öz-düzenleme stratejileri ile motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücünü araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlar matematik başarısı değişkeninin %30'unu açıklamakla birlikte, en güçlü yordayıcı bilişsel strateji kullanımıdır. Ayrıca öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlar matematik başarısını yordama gücünün erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre daha güçlü olduğu saptanmıştır.

Üredi ve Erden (2009) yaptıkları çalışmalarında, anne baba tutumlarının öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançları yordama gücünü araştırmışlardır. Bilişsel strateji kullanımı, öz-düzenleme, öz-yeterlik ve içsel değer puanlarının yordanmasına yönelik olarak yapılan aşamalı regresyon analizi sonuçları, ailelerin çocuklarına ilgili ve sevecen davranmalarının, çocuklarının davranışlarını denetlemelerinin ve onları özerk olmaya teşvik etmelerinin onların öz-düzenleme stratejilerini kullanımını sağladığını, ayrıca öz-yeterlik ve içsel değer algılarını da olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Analiz sonuçlarına göre bilişsel strateji kullanımı, öz-düzenleme, öz-yeterlik ve içsel değer puanlarının yordanmasında en güçlü değişken, algılanan anne baba tutumlarının kabul/ilgi boyutuna aittir.

Sungur ve Tekkaya (2006) yaptıkları çalışmalarında, geleneksel öğretim ve problem temelli öğretimin motivasyon ve öz-düzenleyici öğrenme stratejileri üzerine etkisini araştırmışlardır. Araştırmacı deney grubuna problem temelli öğretim, kontrol grubuna ise öğretmen merkezli geleneksel öğretim yapmıştır. Elde edilen bulgulara göre, deney grubundaki öğrencilerin, kontrol grubundaki öğrencilere göre hedef yönelimi, görev değeri, ayrıntılandırma stratejileri kullanımı, eleştirel düşünme, bilişüstü düzenleme, çaba yönetimi ve akranla öğrenme düzeyleri anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Çiltaş ve Bektaş (2009) yaptıkları çalışmalarında sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin matematik dersine yönelik motivasyonel inançları ve öz-düzenleme stratejilerini sınıf değişkeni bakımından incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre,

tekrarlama, bilişüstü öz-düzenleme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, arkadaşan öğrenme ve yardım arama alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüş ve motivasyonel inançlar ölçeğinin, amaca odaklanma, görev değeri, öğrenme inanışlarının kontrolü ve sınav kaygısı alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılığın bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sağırılı ve Azapağası (2009) yaptıkları çalışmalarında, üniversite öğrencilerinin öz-düzenleme becerilerini etkili bir şekilde kullanıp kullanmadıklarını ve öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini düzenlemek için ne gibi faaliyetler yürüttüğünü öğrenmek için bireysel ve odak grup görüşmeleri yapmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, öğrenme stratejileri kategorisinde en çok kullanılan stratejiler bilişüstü düzenleme ve zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi olarak geçmektedir. Bunu tekrarlama ve ayrıntılandırma alt boyutları takip etmektedir. Arkadaşan öğrenme, örgütlenme ve yardım arama, kritik düşünme ve çaba düzenleme üzerinde durulan diğer alt boyutlar arasındadır. Motivasyon kategorisinde ise en çok görüş belirtilen boyut kaygı olarak geçmektedir. Bunu öğrenme inanışlarının kontrolü, öz-yeterlik, amaca odaklanma, hedef yönelimi ve görev değeri takip etmektedir. Öğrenciler motivasyon kategorisini aktif bir şekilde uygulamasına rağmen, hedef yönelimi ve görev değeri alt boyutları ile ilgili görüşlerinden anlaşılmıştır ki öğrenciler araştırma-geliştirme faaliyetlerine yeteri kadar önem vermemektedirler.

Özbay (2008) yaptığı çalışmasında, yabancı dilde bilgilendirici yazma alanında kullanılan öz-düzenleme süreç ve becerilerini saptamış, yapının öğelerinden olan motivasyon ve alana özgü bilişüstü ve bilişsel strateji kullanımı arasındaki ilişkileri incelemiş, söz konusu stratejilerin kullanım düzeyi ile yazma başarısı arasındaki ilişkileri ortaya koymaya çalışmıştır. Elde edilen bulgulara göre, öz-düzenlemeyi meydana getiren öğeler arasında dinamik ilişkiler bulunmakta ve başarılı öğrencilerde öz-düzenlemenin işaret ettiği özellikler bulunmaktadır. Ayrıca derste yüksek performans sergileyen öğrenciler yapıcı motivasyonel inançlara sahip olmakla birlikte, motivasyon süreçlerini düzenlemede bir takım önlemler almakta, bilişsel ve çevresel kaynakları etkili kullanmaktadır. Motivasyon stratejileri ile bilgilendirici yazma alanına özgü bilişüstü ve bilişsel strateji kullanımı arasında pozitif ve anlamlı ilişki bulunmuş ve motivasyon süreçlerini düzenlemede çaba

gösteren öğrencilerin aynı zamanda bilişsel süreçlerini düzenlemede de bazı stratejilerden yararlandıkları saptanmıştır.

Karakaş (2009) yaptığı çalışmasında, ilköğretim beşinci sınıf matematik dersinin değerlendirme sürecinde ürün dosyası kullanımının öğrencilerin öz-düzenleme becerileri, bilişsel strateji kullanımı ve görüşleri üzerinde etkisini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, matematik dersinin değerlendirme sürecinde ürün dosyası kullanımının öğrencilerin bilişsel strateji kullanımı ve öz-düzenleme becerileri üzerinde etkili olmadığını ortaya çıkarmıştır. Öğrenci görüşleri ışığında, 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 ulaşılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Bu bölümde araştırmanın modeli, katılımcılar, araştırmada izlenen yol ve veri analizi teknikleri betimlenecektir.

3. YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kullandıkları bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik dersi akademik başarı ve matematik dersine yönelik tutumlar arasındaki ilişkileri incelemektir. Araştırmada ayrıca cinsiyet değişkenine göre bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlar incelenecektir.

3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Çalışma karşılaştırma türü ilişkisel tarama niteliğinde bir araştırmadır. İlişkisel tarama modelleri iki ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. Karşılaştırma ilişkisel tarama denemesi olmayan fakat ona en yakın araştırma düzenidir. Karşılaştırma yolu ile ilişki belirlemede en az iki değişken vardır. Bilinen çeşitli sınırlılıkları olmakla birlikte karşılaştırmalı taramaların yaygın bir uygulama alanı vardır. Deneme modellerinin kullanılmadığı durumlarda en iyi seçenek sayılırlar (Karasar, 2009). Çünkü eğitimde çoğu neden-sonuç ilişkisinin deneysel araştırılması, deneysel manipülasyona uygun olmadığından mümkün olamaz. Bu nedenle karşılaştırma ilişkisel tarama deseni kullanılmıştır (Balcı, 2004, s.228)

3.2. ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmanın evrenini 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Afyonkarahisar'da öğrenim görmekte olan ilköğretim beşinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Afyonkarahisar'daki her ilköğretim okulu birer küme kabul edilmiş ve arasından 6 ilköğretim okulu seçilmiştir. Küme örnekleme yönteminde evren ya da çalışma evreni çoğu zaman içinde çeşitli elemanlar olan, evrenden seçilecek kümeler üzerinde yapılabilir. Evrendi bütün kümelerin tek tek eşit seçilme olasılığı vardır (Karasar, 2009). Bu doğrultuda araştırmanın çalışma grubunu Afyonkarahisar ilköğretim okullarında öğrenim görmekte olan 204 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanların demografik özellikleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 3: *Katılımcıların Demografik Bilgileri*

Değişken	N	%
Cinsiyet		
Kız	95	46.6
Erkek	109	53.4

3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmaya katılan öğrenciler, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri, motivasyonel inançlar, akademik başarı ve matematik dersine yönelik tutumlar açısından değerlendirileceği için veri toplama araçları da buna uygun olarak belirlenmiştir. Araştırmada amaca uygun olarak veri toplanabilmesi için, öğrencilerin bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ile motivasyonel inançları Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie (1993) tarafından geliştirilen “ Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği” (MSLQ) ve matematik dersine yönelik tutumları Aşkar (1986) tarafından geliştirilen “ Matematik Tutum Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmada cinsiyet, anne-baba eğitim durumu gibi nitelikler de “Kişisel Bilgi Formu” kullanılarak elde edilmiştir. Ayrıca akademik başarı olarak, öğrencilerin dönem sonu matematik karne notları değerlendirmeye alınmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgiler Formu

Kişisel bilgi formu araştırmacılar hakkında sosyo-demografik bilgileri elde etmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu formda isim, cinsiyet, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu vb. nitelikleri belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

3.3.2. Öğrenmede Motive Edici Stratejileri Ölçeği

MSLQ, öğrenme stratejileri ve motivasyonun sosyo-bilişsel bakış açısı sayesinde geliştirilmiştir. MSLQ'nun temele aldığı sosyo-bilişsel teorik çerçeve, motivasyon ve öğrenme stratejilerinin öğrenenin özelliği olmadığını varsaymaktadır. Daha ziyade, motivasyon dinamik ve duruma göre değişebilirken, öğrenme

stratejileri öğrenilebildiği gibi öğrenci kontrolünde kazandırılabilir. Yani öğrencinin motivasyonu akademik derslerin doğasına bağlı olarak farklı derslerde değişebilir. Ayrıca, MSLQ dersin en uygun analiz düzeyinde olduğu düşünülerek ders düzeyi odaklı hazırlanmıştır. Motivasyon ve bilişin bu şekilde işlevleştirilmesi, MSLQ'yu öğrenme stratejilerini ve genel seviyede öğrenmeye yönelik tutumları değerlendiren diğer ölçeklerden ayırmaktadır. MSLQ aynı zamanda sınıfta hem biliş hem de motivasyonun rolü üzerine odaklanarak motivasyon ve bilişin karşılıklı ilişkisine vurgu yapan öz-düzenleyici öğrenme üzerine araştırmaları yansıtmaktadır (Duncan ve Mckiechie, 2005).

Öğrencilerin bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ile motivasyonel inançlarını belirlemek amacıyla Pintrich, ve diğerleri (1993) tarafından geliştirilen ve Karadeniz, Büyüköztürk, Akgün ve Çakmak (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği (MSLQ)” kullanılmıştır. Ölçek 7'li likert tipi bir derecelendirmeye sahiptir (1”Benim için kesinlikle yanlış”, 7 “Benim için kesinlikle doğru”). MSLQ, Motivasyon(31 madde) ve Öğrenme Stratejileri(50 madde) olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Ölçeğin Motivasyon bölümü, beklenti, değer ve duygu olmak üzere 3 genel motivasyonel yapıya dayanmaktadır. Beklenti ögesi, öğrencinin bir görevi başarabileceğine ilişkin inancı ile ilgilidir ve öz-yeterlik ve kontrol inancı olarak iki alt boyuta ayrılır. Burada bahsedilen öz-yeterlik kavramı diğer öz-yeterlik tanımlarından biraz daha geniştir. Bu ölçekteki öz-yeterlik öğrencinin hem başarı beklentisini hem de bir görevi gerçekleştirmedeki becerisine olan güvenini ve bir görevi gerçekleştirmek için kendi yeteneğine ilişkin yargısını içerir. Bununla birlikte kontrol inancı da dışsal öğelerden ziyade başarının öğrencinin kendi çabasına bağlı olduğuna ilişkin inancıdır. Değer ögesi ise öğrencinin bir görevi gerçekleştirme sebebine vurgu yapar ve içsel hedef yönelimi, dışsal hedef yönelimi ve görev değeri olmak üzere 3 alt boyuttan oluşur. Duygu ögesi ise sınav kaygısı alt boyuttan oluşur.

Tablo 4: MSLQ'nun Motivasyon Boyutu

ÖLÇEKLER	BOYUTLAR	ALT-BOYUTLAR
Motivasyon	Beklenti Ögesi	Kontrol İnancı
		Öz-yeterlik
	Değer Ögesi	İçsel Hedef
		Dışsal Hedef
Duygu Ögesi	Görev Değeri	
		Sınav Kaygısı

Öğrenme stratejileri bölümü bilişsel, bilişüstü ve kaynak yönetimi stratejileri olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bilişsel stratejiler öğrencinin metinden ya da bir dersten bilgiyi işleme sürecinde kullandığı temel ve karmaşık stratejileri içerir. Bu stratejiler tekrar, ayrıntılandırma ve örgütlenme stratejileridir. Ayrıca öğrencinin önceki bilgiyi yeni durumlara uygulamasını ve fikirleri değerlendirmesini içeren eleştirel düşünme de bilişsel stratejiler başlığı altında ele alınmıştır. Bu çalışmada bilişsel stratejilerden olan tekrar, ayrıntılandırma, örgütlenme ve eleştirel düşünme alt boyutları ayrı ayrı bağımsız değişken olarak değil; bilişsel stratejiler alt başlığı altında birleştirilerek bilişsel stratejiler bağımsız değişkeni olarak ele alınmıştır. Öğrenme stratejilerinin ikinci genel alt boyutu öğrencilerin kendi bilişlerini düzenlemeleri ve kontrol etmelerine yardım eden bilişüstü öz-düzenleme stratejileridir. Bilişüstü öz-düzenleme stratejileri planlama, izleme ve düzenleme olmak üzere 3 alt boyuttan oluşur. Ölçeğin 3. genel alt boyutu ise kaynak yönetimi stratejileridir. Bu stratejiler öğrencilerin bilişlerini değil, ellerinde bulunan kaynakları kontrol ederek düzenlemelerine dayanan 4 alt boyuttan oluşur. Bu boyutlar, zamanın ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, çabanın düzenlenmesi, akranla öğrenme ve yardım arama boyutlarından oluşmaktadır.

Tablo 5: MSLQ'nun Öğrenme Stratejileri Boyutu

ÖLÇEKLER	BOYUTLAR	ALT-BOYUTLAR
Öğrenme Stratejileri	Bilişsel Stratejiler	Tekrar
		Ayrıntılandırma
		Örgütlenme
		Eleştirel Düşünme
	Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejileri	Planlama
		İzleme
		Düzenleme
	Kaynak Yönetimi Stratejileri	Zaman ve Çalışma Çevresinin Düzenlenmesi
		Çaba Yönetimi
		Akranla Öğrenme
		Yardım Arama

Bu araştırmada MSLQ'nun motivasyon bölümü ve öğrenme stratejileri bölümünden bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri alınarak kullanılmıştır.

Orijinal ölçeğin yapısal geçerliği iki farklı doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Motivasyon bölümü için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda modelin uyum indeksi (GFI= .77, AGFI= .73, $\chi^2/sd= 3.49$, RMR=.07) ve benzer şekilde öğrenme stratejileri bölümü için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu modelin uyum indeksi hesaplanmıştır. (GFI= .78, AGFI= .75, $\chi^2/sd=2.26$, RMR=.08). Literatür incelendiğinde uyum indekslerinin değerlendirilmesinde farklı görüşlerin olduğu göze çarpmaktadır. Marsh ve Hocevar (1988)'e göre $\chi^2/sd<5$ olması kabul edilebilir bir uyum olarak değerlendirilebilir. Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller (2003)'a göre ise $\chi^2/sd<2$ iyi uyum, $2<\chi^2/sd<3$ kabul edilebilir uyum olarak değerlendirilebilir. Schumacker ve Lomax (2004)'e göre RMR<.05

olması iyi uyum olarak değerlendirilebilir. AGFI ve GFI için ise Schumacker ve Lomax (2004) bu değerlerin .95 üzerinde olmasının iyi uyum olarak değerlendirirler. Hooper, Coughlan ve Mullen (2008)'a göre ise AGFI ve GFI değerlerinin .90 üzerinde olması iyi uyum olarak değerlendirilebilir. SRMR değeri için ise Hu ve Bentler (1999)'e göre .08 in altındaki değerler, Kline(2005)'e göre ise .10 altındaki değerler iyi uyum olarak kabul edilebilir. RMSEA değeri için de Schumacker ve Lomax (2004)'a göre .05'in altındaki değerler, Steiger (2007)'e göre ise .07'nin altındaki değerler kabul edilebilir. CFI için ise Hooper, Coughlan ve Mullen (2008)'e göre .95'in üzerindeki değerler kabul edilebilir. NNFI değeri için ise Hu ve Bentler (1999) 'e göre .90'ın üzerindeki değerler kabul edilebilir. Modelin uyum indeksleri, modelin karmaşıklığı da göz önüne alındığında kabul edilmiştir.

Ölçeğin Alpha güvenirlik katsayısı; motivasyon bölümü için, .93 ile .62 arasında, öğrenme stratejileri bölümü için ise .70 ile .52 arasında değişmektedir.

Türkçeye Karadeniz, Büyüköztürk, Akgün ve Çakmak (2008) tarafından çevrilen ölçekte bir takım geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek için doğrulayıcı faktör analizi, madde geçerliğini incelemek için ise madde toplam korelasyonu kullanılmıştır.

Ölçek, Türkçeye iki tane İngilizce uzmanı tarafından çevrilmiştir. Daha sonra ölçek maddeleri bir Türk dili uzmanı ve iki ölçme uzmanı tarafından incelenmiştir. İhtiyaç duyulan düzeltmeler uzman görüşlerine göre gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uygunluğunu doğrulamak için araştırmacılar tarafından bir uzman görüş formu geliştirilmiştir ve kullanılmıştır. 10 uzmanın öneri ve görüşlerine göre ölçeğin ilk hali oluşturulmuştur. Ondan sonra da ölçeğin Türkçe-İngilizce tutarlılığını karşılaştırmak için iki dil uzmanı tarafından İngilizceye çevrilmiştir. Ölçeğin madde madde karşılaştırılmasından sonra ölçeğin her iki dildeki maddeleri birbiri ile tutarlı olduğu söylenebilir.

Motivasyon boyutu için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeksleri sonucunda modelin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir ($\chi^2/sd=3.20$, RMR=.16, SRMR=.068, GFI=.92, AGFI=.90, RMSEA=.055, CFI=.86, NNFI=.084). maddelerin faktör yükleri .23(madde 9) ile .70(madde 7) arasında

değişmektedir. Ayrıca doğrulayıcı faktör analizi sonucuna bağlı olarak, düşük faktör yüklerinden dolayı motivasyon boyutundan 6 madde silinmiştir.

Tablo 6: *Motivasyon Boyutu İçin Faktör Yükleri*

Madde	F.Y.	Madde	F.Y.	Madde	F.Y.	Madde	F.Y.
M1	.54	M9	.23	M19	.68	M28	.56
M2	.69	M10	.61	M20	.62	M29	.64
M3	.79	M11	.60	M22	.61	M30	.32
M4	.35	M14	.44	M23	.69	M31	.60
M5	.70	M15	.54	M24	.51		
M7	.70	M16	.48	M26	.68		
M8	.51	M18	.64	M27	.48		

Öğrenme Stratejileri bölümü için yapılan doğrulayıcı faktör analizi elde edilen uyum indeksleri modelin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir ($\chi^2/sd=3.30$, RMR=.15, SRMR=.042, GFI=.90, AGFI=.89, RMSEA=.046, CFI=.91, NNFI=.090). Maddelerin faktör yükleri .24 ile .79 arasında değişmektedir. Ayrıca doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına bağlı olarak, düşük faktör yüklerinden dolayı 6 madde silinmiştir.

Tablo 7: Öğrenme Stratejileri Boyutu İçin Madde Faktör Yükleri

Madde	F.Y.	Madde	F.Y.	Madde	F.Y.	Madde	F.Y.
M32	.39	M45	.42	M59	.47	M71	.68
M33	.24	M46	.73	M60	.32	M72	.53
M34	.37	M47	.54	M61	.64	M73	.65
M35	.53	M48	.49	M62	.66	M74	.63
M36	.56	M49	.57	M63	.58	M75	.51
M37	.37	M50	.79	M64	.68	M76	.66
M38	.53	M51	.69	M65	.48	M78	.68
M39	.71	M53	.61	M66	.68	M79	.63
M41	.51	M54	.60	M67	.70	M81	.56
M42	.62	M55	.63	M68	.42		
M43	.72	M56	.61	M69	.73		
M44	.41	M58	.48	M70	.63		

MSLQ'nun Türkçe formu için madde toplam korelasyonu motivasyon boyutu için .58 ile .15 arasında, öğrenme stratejileri boyutu için ise .68 ile .19 arasında değişmektedir. Ölçeğin geçerliği ve güvenilirliği 6., 7., 8., 9., 10. ve 11. sınıflar üzerinde incelenmiştir. Bu nedenle ölçeğin beşinci sınıflara uygunluk araştırması yapılmıştır. Ayrıca beşinci sınıf öğrencilerinin 7'li likert tipi ölçekte zorlanabilecekleri göz önüne alınarak uygulamadan önce öğrencilere, örnekler maddeler üzerinde verdikleri cevapların aralıkları ayrıntılı bir biçimde açıklanmıştır. "Bu dersle ilgili bir görüş okuduğumda ya da duyduğumda, bu görüşün alternatiflerini düşünürüm." maddesinde öğrenciler alternatif kelimesinin anlamını sormuşlardır. Öğrencilere alternatif kelimesi herhangi bir kişinin ya da nesnenin yerini alabilecek başka bir nesne ya da kişi olarak anlatılmıştır.

3.3.3. Matematik Tutum Ölçeği

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını ölçmek için, Aşkar (1986) tarafından geliştirilen, 20 maddeden oluşan 5'li likert türü Matematik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. MTÖ'nin maddelerinde ifade edilen duygu, düşünce ve davranışlar, bu ifadelerin kişide nasıl bir tutum uyandırdığına bağlı olarak, “tamamen uygundur”, “uygundur”, “kararsızım”, “uygun değildir”, “hiç uygun değildir” şeklinde yanıtlanmıştır. Bu yanıtlar sırasıyla; “tamamen uygundur=5”, “uygundur=4”, “kararsızım=3”, “uygun değildir=2”, “hiç uygun değildir=1” şeklinde puanlanmıştır. Ölçekte 10 olumlu, 10 olumsuz madde olması ile birlikte, olumsuz maddelerde puanlama ters çevrilerek elde edilen toplam puan öğrencinin matematik dersine yönelik tutum puanı olarak hesaplanmıştır. Matematik Tutum Ölçeğinin güvenirlik katsayısı (Cronbach's Alpha) .89 bulunmuştur.

3.4. Verilerin Elde Edilmesi

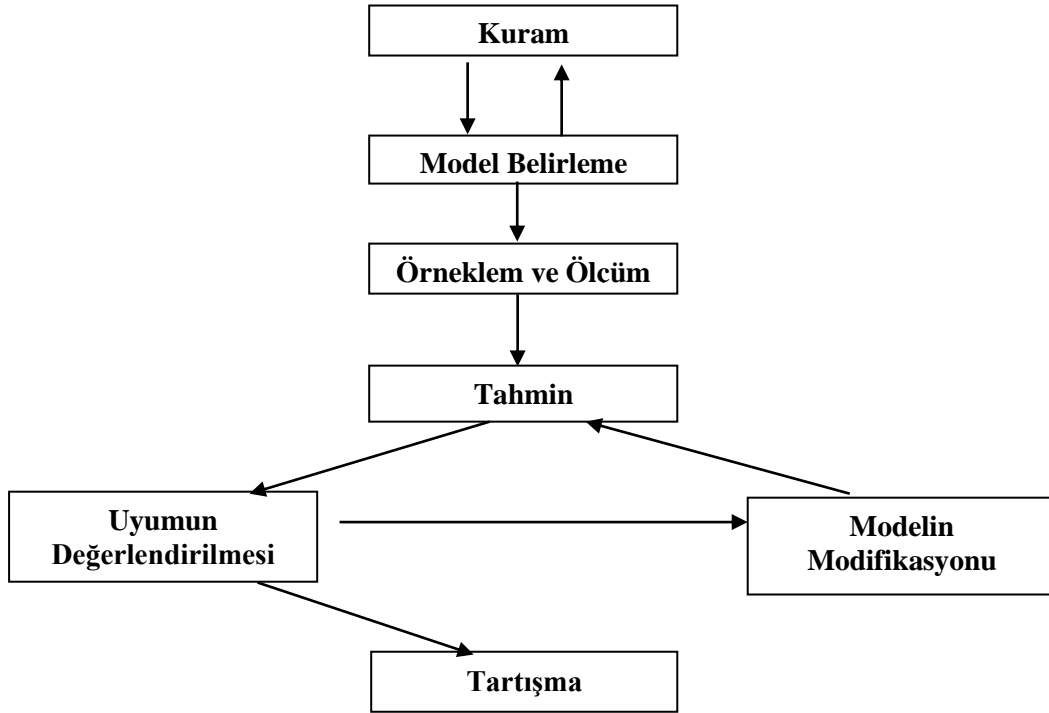
Veri toplama araçları 2010-2011 eğitim öğretim yılı I. dönemin son haftasında uygulanmıştır. Uygulanmadan önce gerekli makamlardan araştırma izni alınmıştır. Gerekli izinler alındıktan sonra belirlenen okullara gidilmiş ve dersin öğretmeninden de izin alınarak gönüllü öğrencilerle araştırma yürütülmüştür. Araştırmada “Öz-düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği ” ve “Matematik Tutum Ölçeği” öğrenciler tarafından aynı anda doldurulmuştur. Ayrıca öğrencilerin akademik başarılarını belirlemek için öğretmenlerden matematik dersi dönem sonu not ortalamaları istenmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri nasıl yordadığını saptamak amacıyla yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Ortaya atılan modeli test etmek için ise SPSS ve Lisrel (Linear Structural Relations) istatistik programları kullanılmıştır.

Yapısal eşitlik modellemesi (YEM) bir dizi değişken arasındaki ilişkileri açıklayan teorik modelleri araştırmada biyologlar, ekonomistler, eğitimciler, pazarlama araştırmacıları, tıp araştırmacıları ve davranış bilimciler tarafından kullanılan standart bir araç olmuştur. Yapısal eşitlik modellemesinin birçok bilim

dalında bu denli yaygın kullanılmasının önemli bir sebebi analiz edilecek değişkenlerin nasıl meydana geldiği ve nasıl ilişkili olduğu hakkındaki bir dizi hipotezi test etmesi ve bunu yaparken ölçüm hatalarını göz önüne almasıdır. Bunun aksine geleneksel regresyon modelleri, modelde bulunan değişkenlerdeki hataları görmezden gelir (Raykov ve Marcoulides, 2000; Hu ve Bentler, 1999). Yapısal eşitlik modelleri (YEM) faktör analizi ve path analizinin bir birleşimi olarak düşünülebilir. YEM'in birinci amacı, gösterge değişkenler aracılığı ile ölçülen gizil değişkenler arasındaki ilişkileri incelemektir. YEM'in ikinci amacı ise gizil ve gösterge değişkenler arasındaki ilişkileri açıklamaktır. Bu ilişkiler yol modelleri oluşturularak araştırılır (Çoker, 2009). Varyans analizi, MANOVA, faktör analizi, regresyon gibi daha alışıldık istatistiksel yöntemlerden en büyük farkı çok sayıda değişken arasındaki nedensel ilişkiyi modeller şeklinde inceleyebilmesidir (Ünal, 2006). Yapısal eşitlik modeli ile ortaya konan nedensellik kavramı deneysel desenlerdeki neden-sonuç ilişkisine dayanmaz, nedensellik kavramı ile ifade edilen, kurgulanan bir model bağlamında, değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkilerin ortaya konmasıdır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).



Şekil 5: Yapısal Eşitlik Modellemesi İçin Geleneksel Yaklaşım (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010)

YEM ile bir model 6 basamakta analiz edilir. Son basamaktaki problemi çözmek için ilk basamağa geri dönmek gerekebileceği için bu basamaklar tekrarlayıcıdır. Aşağıda YEM basamakları açıklanmıştır (Kline, 2005).

- 1) **Model belirleme:** Yapısal eşitlik modellemesi kestirilecek bir modelin belirlenmesi ile başlar. En basit anlatımla bir model değişkenler arasındaki ilişkilerin istatistiksel ifadesidir. Bu basamakta araştırmacının hipotezi yapısal eşitlik modellemesi şeklinde ifade edilir. Birçok araştırmacı model belirleme sürecine aşağı yukarı bir dizi standart model diagramı çizerek belirleme sürecine başlamasına rağmen, model alternatif olarak bir dizi eşitlik olarak da ifade edilebilir (Kline, 2005; Hoyle, 1995).
- 2) **Modelin tanımlı olup olmadığını belirleme:** Yapısal eşitlik modellemesinin farklı türlerinde tanımlama için belirli koşullar sağlanmalıdır. Eğer model uygun koşulları tanımlamada başarısız olursa kestirim girişimi de başarısız olabilir (Kline, 2005).
- 3) **Verilerin toplanması**
- 4) **Modelin Analiz Edilmesi:** Bu adım tipik olarak, veri seti ile model parametrelerinin kestirimlerinden elde edilen model-uyumu programlarını (LISREL, AMOS, EQS vb.) kullanmayı kapsar (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).
- 5) **Model uyumunun değerlendirilmesi:** Yapısal eşitlik modellemesi için çok sayıda uyum indeksi geliştirilmiştir. Bu indeksler bir modelin gözlenen veri ile ne derece uyduğu göstermektedir (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003) Aşağıda bazı uyum indeksleri ve ölçütleri verilmiştir.

Ki-Kare İyilik Uyumu (x^2) / Serbestlik Derecesi (sd): X^2 test istatistiği bir yapısal eşitlik modelinin uygunluğunu değerlendirmeyi test eden hipotez için kullanılır. Eğer dağılım varsayımları gerçekleşmişse, x^2 testi popülasyon kovaryans matrisinin tanımlı kovaryans matrisine eşit olup olmadığını değerlendirir. Örneklem sayısının artması ki-kare duyarlılığını azaltır. Bazı araştırmacılar daha düşük değerler elde etmek için x^2 değerini sd'ye bölmüşlerdir (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). Marsh ve Hocevar (1988)'e göre $x^2/sd < 5$ olması kabul edilebilir bir uyum olarak değerlendirilebilir. Engel, Moosbrugger ve Müller

(2003)'a göre ise $x^2/sd < 2$ iyi uyum, $2 < x^2/sd < 3$ kabul edilebilir uyum olarak değerlendirilebilir.

İyilik Uyumu (Goodness of Fit Index, GFI) ve Düzenlenmiş İyilik Uyumu (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI): Bu indeks, ileri sürülen modelin açıklayabildiği varyans ve kovaryansın oranının bir ölçümü olarak düşünülebilir. Eğer bu ölçümü hesaplamada parametre sayısı hesaba katılırsa, indeks AGFI olarak adlandırılır (Raykov ve Marcoulides, 2000). AGFI ve GFI için Schumacker ve Lomax (2004) bu değerlerin .95 üzerinde olmasının iyi uyum olarak değerlendirirler. Hooper, Coughlan ve Mullen (2008)'a göre ise AGFI ve GFI değerlerinin .90 üzerinde olması iyi uyum olarak değerlendirilebilir.

Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA): X^2 dağılımında, popülasyon kovaryanslarını kestirmek amacıyla kullanılan bir indekstir. Bu indeks, 0 ile 1 arasında değer almaktadır. RMSEA değerinin 0 olması mükemmel uyuma işaret eder ve bu evren ile örneklem arasında fark olmadığı anlamına gelir (Brown, 2006; Thompson, 2004 akt: Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). RMSEA değeri için Schumacker ve Lomax (2004)'a göre .05'in altındaki değerler, Steiger (2007)'e göre ise .07'nin altındaki değerler kabul edilebilir.

Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü (Standardized Root Mean Square Residuals, SRMR): SRMR korelasyon matrisi içindeki hem örneklem kovaryans matrisini hem de tahmin edilen kovaryans matrisini dönüştürmeye dayanır. SRMR, gözlenen ve tahmin edilen korelasyonlar arasındaki farklılıklar olan ortalama korelasyon artığının bir ölçümüdür (Kline, 2005). SRMR değeri için Hu ve Bentler (1999)'e göre .08 in altındaki değerler, Kline(2005)'e göre ise .10 altındaki değerler iyi uyum olarak kabul edilebilir.

Artık Ortalamaların Karekökü (Root Mean Square Residuals, RMR): Aynı veri ile ilgili iki farklı modelin uyumunu karşılaştırmak için kullanılır (Schumacker ve Lomax, 2004). Schumacker ve Lomax (2004)'e göre $RMR < .05$ olması iyi uyum olarak değerlendirilebilir.

Karşılaştırmalı uyum İndeksi (Comparative Fit index, CFI): CFI artmalı uyum indeksleri içerisinde yer alır. Bu indeks, uyumunu ya da yeterliliğini genellikle

bağımsızlık modeli ya da yokluk modeli olarak adlandırılan ve değişkenler arasındaki hiçbir ilişkini olmadığını varsayan temel bir modelle karşılaştırarak verir. Önerilen modelin yokluk modelinden çok iyi olması gerekir Sümer, 2000 akt: Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). CFI için Hooper, Coughlan ve Mullen (2008)'e göre .95'in üzerindeki değerler kabul edilebilir.

Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-norm Fit Index, NNFI): NNFI değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkisizliğin varsayıldığı model ile ileri sürülen modeli karşılaştırma fikrine dayanır (Raykov ve Marcoulides, 2000). NNFI değeri için Hu ve Bentler (1999) 'e göre, .90'ın üzerindeki değerler kabul edilebilir.

Modelin Yeniden Tanımlanması: Araştırmacının elde ettiği sonuçlar memnun edici bir düzeyde olmadığı takdirde, araştırmacı modeli yeniden belirlemeli ve yeniden model uyumu gözden geçirilerek değerlendirilmelidir. Bunu yaparken daha önce kurulan model dayanak olmalıdır (Kline, 2005; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR

Bu bölümde, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin, motivasyonel inançları, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri, matematik dersi akademik başarısı ve matematik dersine yönelik tutumlarına yönelik elde edilen bulgular yer almaktadır. Tutum ve başarının motivasyonel inançlar ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri tarafından nasıl açıklandığını ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin motivasyonel inançlar tarafından nasıl açıklandığını incelemek için ‘‘Yapısal Eşitlik Modellemesi’’ kullanılmıştır. Ayrıca motivasyonel inançlar ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin cinsiyete göre nasıl farklılaştığını belirlemek için de t-testi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular 4 ana başlık altında toplanmıştır.

4.1. MOTİVASYONEL İNANÇLARIN CİNSİYETE GÖRE İNCELENMESİ

Bu araştırmanın birinci alt problemi olan ‘‘İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançlarında cinsiyet açısından anlamlı farklılık var mıdır?’’ sorusuna cevap aramak amacıyla t-testi kullanılmıştır.

Tablo 8: İlköğretim beşinci Sınıf Matematik Dersine Yönelik Motivasyonel İnançlarını Cinsiyete Göre İnceleyen T-testi Bulguları

Değişken	Cinsiyet	N	D.G.	Ort.	SS	T	P
Öz-yeterlik	Kız	95	5-35	28.0	6.9	-.409	.68
	Erkek	109	5-35	28.4	5.9		
Görev Değeri	Kız	95	5-35	30.9	4.5	.919	.91
	Erkek	109	5-35	30.9	4.1		
İçsel Hedef Yönelimi	Kız	95	4-28	23.5	4.4	.921	.35
	Erkek	109	4-28	22.8	4.1		
Dışsal Hedef Yönelimi	Kız	95	3-21	18.1	3.5	-.231	.81
	Erkek	109	3-21	18.2	2.8		
Sınav Kaygısı	Kız	95	5-35	15.9	5.7	-1.073	.28
	Erkek	109	5-35	16.7	5.1		
Kontrol İnancı	Kız	95	3-21	12.6	2.2	.156	.87
	Erkek	109	3-21	12.5	1.9		

Tablo incelendiğinde, ilköğretim beşinci sınıf düzeyinde matematik dersine ilişkin motivasyonel inançların öz-yeterlik [$t=-.409;p>.05$], içsel hedef yönelimi [$t=.921;p>.05$], dışsal hedef yönelimi [$t=-.231;p>.05$], görev değeri [$t=.919;p>.05$], kontrol inancı [$t=.156;p>.05$] ve sınav kaygısı [$t=-1.073;p>.05$] boyutlarının hiçbirinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Araştırmanın bu bölümü ile ilgili kurulan, H1a, H1b, H1c, H1ç, H1d ve H1e hipotezleri doğrulanmamıştır.

4.2. BİLİŞSEL VE BİLİŞÜSTÜ ÖZ-DÜZENLEMENİN CİNSİYETE GÖRE İNCELENMESİ

Bu araştırmanın ikinci alt problemi olan “İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinde cinsiyet açısından anlamlı farklılık var mıdır?” sorusuna cevap aramak amacıyla t-testi kullanılmıştır.

Tablo 9: İlköğretim beşinci sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersinde Kullandıkları Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejilerini Cinsiyete Göre İnceleyen T-testi Bulguları

Değişken	Cinsiyet	N	D.G.	Ort.	SS	T	P
Bilişsel Stratejiler	Kız	95	19-133	91.6	20.3	.889	.67
	Erkek	109	19-133	91.4	17.6		
Bilişüstü Öz-düzenleme	Kız	95	11-77	61.1	15.4	.423	.37
	Erkek	109	11-77	59.3	13.8		

Tablo incelendiğinde, benzer şekilde ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerin matematik dersine kullandıkları bilişsel[t=.889;p>.05] ve bilişüstü öz-düzenleme[t=.423;p>.05] stratejileri cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Araştırmanın bu bölümü ile ilgili kurulan H2a ve H2b hipotezleri doğrulanmamıştır.

4.3. MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK TUTUM VE BAŞARININ MOTİVASYONEL İNANÇLAR VE BİLİŞSEL VE BİLİŞÜSTÜ ÖZ-DÜZENLEME STRATEJİLERİ TARAFINDAN NASIL AÇIKLANDIĞINA YÖNELİK PATH ANALİZİ

Bu araştırmanın üçüncü alt problemi olan “İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumu ile bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlar arasındaki ilişkiyi açıklayan yordayıcı ilişkiler örüntüsü nasıldır?” sorusuna cevap aramak amacıyla yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Modelde bağımlı değişken matematik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumlar iken, bağımsız değişken ise motivasyonel inançlar ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileridir.

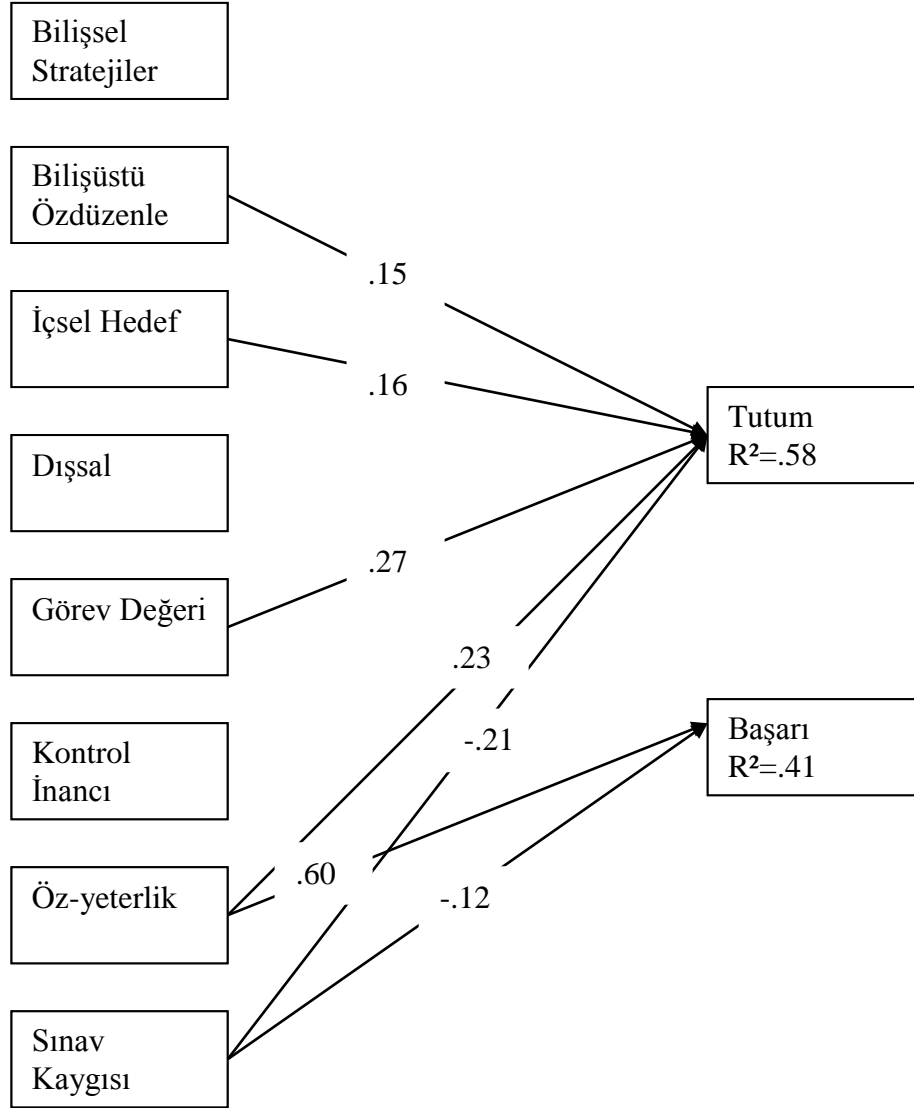
Yapılan analiz sonucunda ilk modelde dışsal hedef yönelimi, kontrol inancı ve bilişsel stratejiler ile matematik dersine yönelik tutum arasındaki path katsayıları; bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme, içsel hedef yönelimi, dışsal hedef yönelimi, görev değeri, kontrol inancı ile başarı arasındaki path katsayıları anlamsız bulunmuştur. Bu doğrultuda anlamsız path katsayıları modelden silinmiştir.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda model mükemmel uyum göstermektedir

Tablo 10: *Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Özdüzenleme Stratejileri İle Başarı ve Tutum Arasındaki İlişkileri Gösteren Modelin Uyum İndeksleri*

İndeks	Değer	Kriter
χ^2/ sd	1.5	≤ 2
RMSEA	.052	$\leq .07$
S-RMR	.023	$\leq .08$
GFI	.99	$\geq .90$
AGFI	.94	$\geq .90$
CFI	1	$\geq .95$

[Engel, Moosbrugger ve Müller (2003); Hooper, Coughlan ve Mullen(2008); Hu ve Bentler, (1999); Steiger, (2007)]



Şekil 6: *Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Özdüzenleme Stratejileri İle Başarı ve Tutum Arasındaki İlişkileri Gösteren Path Analizi*

Motivasyonel inançların ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin matematik dersine yönelik tutumu açıklama durumuna bakıldığında; bilişüstü öz-düzenleme (.15), içsel hedef yönelimi (.16), görev değeri (.27) ve öz-yeterlik (.60) matematik dersine yönelik tutumu pozitif yönde yordarken, sınav kaygısı (-.21) ise negatif yönde yordamaktadır. Bununla birlikte bilişüstü öz-düzenleme, içsel hedef yönelimi, görev değeri ve öz-yeterlik; matematik dersine yönelik tutumdaki varyansın %58'ini açıklamaktadır. Araştırmanın bu bölümü ile ilgili kurulan, H4b,

H6a, H6c, H6d ve H6e hipotezleri doğrulanırken, H4a, H6b H6ç hipotezleri doğrulanmamıştır.

Motivasyonel inançların ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin matematik akademik başarısını açıklama durumuna bakıldığında; matematik başarısını öz-yeterlik (.60) pozitif yönde yordarken, sınav kaygısı (-12) ise negatif yönde yordamaktadır. Diğer değişkenlerin akademik başarı üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur. Sınav kaygısı ve öz-yeterlik matematik başarısındaki değişkenliğin %41'ini açıklamaktadır. H5d ve H5e hipotezleri doğrulanırken, H3a, H3b, H5a, H5b, H5c ve H5ç hipotezleri doğrulanmamıştır.

Tablo 11: *Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejileri İle Başarı ve Tutum Arasındaki İlişkileri Gösteren Modelin Path Katsayıları ve T-değerleri*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Path Katsayıları	T-değerleri
İçsel Hedef Yönelimi	Tutum	.16	2.41
	Başarı	-	-
Öz-yeterlik	Tutum	.23	3.23
	Başarı	.60	10.80
Görev Değeri	Tutum	.27	4.02
	Başarı	-	-
Sınav Kaygısı	Tutum	-.21	-4.48
	Başarı	-.12	-2.08
Bilişüstü	Tutum	.15	2.10
	Başarı	-	-

4.4. BİLİŞSEL VE BİLİŞÜSTÜ ÖZ-DÜZENLEME STRATEJİLERİNİN MOTİVASYONEL İNANÇLAR TARAFINDAN NASIL AÇIKLANDIĞINA YÖNELİK PATH ANALİZİ

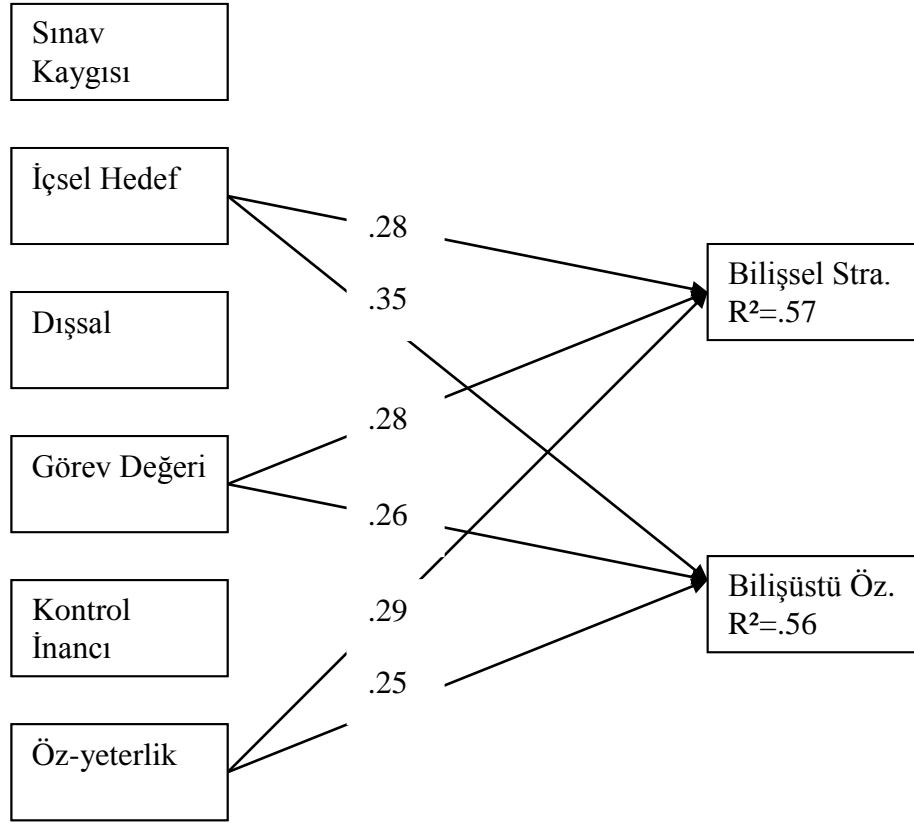
Bu araştırmanın dördüncü alt problemi olan “İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları ile bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasındaki ilişkiyi açıklayan yordayıcı ilişkiler örüntüsü nasıldır?” sorusuna cevap aramak amacıyla yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Modelde bağımlı değişken bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri iken, bağımsız değişken ise motivasyonel inançlardan (İçsel hedef, Dışsal hedef, Görev değeri, Kontrol inancı, Öz-yeterlik, Sınav kaygısı) oluşmaktadır.

Yapılan analiz sonucunda ilk modelde dışsal hedef yönelimi, sınav kaygısı ve kontrol inancı ile bilişsel ve bilişüstü stratejiler arasındaki path katsayıları anlamsız bulunmuştur. Bu doğrultuda anlamsız path katsayıları modelden silinmiştir. Elde edilen sonuçlara göre model mükemmel uyum göstermektedir.

Tablo 12: *Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme stratejileri Arasındaki İlişkileri Gösteren Modelin Uyum İndeksleri*

İndeks	Değer	Kriter
χ^2/ sd	.3	≤ 2
RMSEA	.00	$\leq .07$
S-RMR	.012	$\leq .08$
GFI	1	$\geq .90$
AGFI	.99	$\geq .90$
CFI	1	$\geq .95$

[(Engel, Moosbrugger ve Müller (2003); Hooper, Coughlan ve Mullen(2008); Hu ve Bentler, (1999); Steiger, (2007)]



Şekil 7: *Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme stratejileri Arasındaki İlişkileri Gösteren Path Analizi*

Motivasyonel inançların bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini açıklama durumuna bakıldığında; içsel hedef yönelimi (.28), görev değeri (.28) ve öz-yeterlik (.29) bilişsel stratejileri pozitif yönde yordarken, benzer olarak içsel hedef yönelimi (.35), görev değeri (.26) ve öz-yeterlik (.25) bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini de pozitif yönde yordamaktadır. Diğer değişkenlerin bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur. İçsel hedef yönelimi, görev değeri ve öz-yeterlik bilişsel stratejilerdeki varyansın %57'sini açıklarken, bilişüstü öz-düzenleme stratejilerindeki değişkenliğin de %56'sını açıklamaktadır. Araştırmanın bu bölümü ile ilgili kurulan H7a, H7c, H7d, H8a, H8c ve H8d hipotezleri doğrulanırken, H7b, H7ç, H7e, H8b, H8ç ve H8e hipotezleri doğrulanmamıştır.

Tablo 13: *Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme stratejileri Arasındaki İlişkileri Gösteren Modelin Path Katsayıları ve T-değerleri*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Path Katsayıları	T-değerleri
İçsel Hedef Yönelimi	Bilişüstü Öz-düzen.	.35	5.47
	Bilişsel Stratejiler	.28	4.26
Öz-yeterlik	Bilişüstü Öz-düzen.	.25	3.71
	Bilişsel Stratejiler	.29	4.23
Görev Değeri	Bilişüstü Öz-düzen.	.26	3.93
	Bilişsel Stratejiler	.28	4.16

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular araştırmannın hipotezleri doğrultusunda yorumlanacak ve kuramsal ve kavramsal çerçeve doğrultusunda analitik derinlik oluşturacak şekilde tartışılacaktır. Bu çalışmanın temel amacı ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ve matematik dersi akademik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları arasındaki yordayıcı ve açıklayıcı ilişkileri incelemektir. Elde edilen bulgular teorik ve empirik veriler sunmakta ve kuramcılara ve eğitimcilere uygulamada ve teoride yol göstereceği düşünülmektedir. Aşağıda alt problemler ele alınarak literatür ışığında tartışılmıştır.

5.1.1. Motivasyonel İnançlar ve Cinsiyet

H1: İlköğretim Beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Birinci hipotezde motivasyonel inançların cinsiyete göre farklılaştığı varsayılmıştır. Bu hipotezde öz-yeterlik, görev değeri, içsel hedef yönelimi, dışsal hedef yönelimi, kontrol inancı ve sınav kaygısı cinsiyete göre 6 alt denencede ele alınmıştır.

H1a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik inançları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

İlköğretim beşinci sınıf düzeyinde matematik dersine yönelik öğrencilerin öz-yeterlik inançları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir [$t=-.409;p>.05$]. Bu konu ile ilgili literatür elde edilen bulguları destekler niteliktedir. Yapılan çalışmalar göstermektedir ki ilköğretim birinci kademedeki öz-yeterlik inancı cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık göstermezken, ilköğretim ikinci kademedeki kızlar ve erkeklerin öz-yeterlik inançları farklılaşmaktadır (Pajares ve Graham, 1999; Pajares, 2005; Wigfield, Eccles ve Pintrich, 1996; Pintrich ve De Groot, 1990).

H1b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin görev değeri inançları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

İlköğretim beşinci sınıf düzeyinde matematik dersine yönelik görev değeri algıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir [$t=.919;p>.05$]. Bu konu ile ilgili Watt (2004) öğrencilerin 7. sınıftan 11. sınıfa kadar matematik ve İngilizce derslerine yönelik değer inançlarını incelediği çalışmasında, hemen hemen tüm eğitim seviyelerinde kızlar ve erkeklerin matematik değeri benzer bulunmuştur. Jacobs ve diğerleri (2002) ilköğretim 1. sınıftan 12. sınıfa kadar öğrencilerin matematik değeri inancını inceledikleri çalışmalarında ise lisenin sonuna kadar kızların matematik değeri erkeklerden daha yüksek çıkmıştır. Ray, Garavalia ve Gredler (2003) üniversite düzeyinde yaptığı çalışmasında kızların erkeklere göre daha yüksek görev değerine sahip olduğu ortaya konmuştur.

H1c: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin içsel hedef yönelimleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

İlköğretim beşinci sınıf düzeyinde matematik dersine yönelik içsel hedef yönelimi cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir [$t=.919;p>.05$]. Bu konu ile ilgili literatüre bakıldığında, bazı çalışmalarda kızların erkeklerden daha yüksek içsel motivasyona sahip olduğu gösterilirken (Meece ve Holt, 1993; Nolen, 1988), bazı çalışmalarda ise kızlar ve erkeklerin benzer içsel hedef yönelimine sahip olduğu gösterilmektedir (Rusillo ve Arias, 2004; Ryan ve Pintrich, 1997; Al Khatib, 2010).

H1ç: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin dışsal hedef yönelimleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

İlköğretim beşinci sınıf düzeyinde matematik dersine yönelik dışsal hedef yönelimi cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir [$t=-.231;p>.05$]. Bu konu ile ilgili literatüre bakıldığında, bazı çalışmalarda erkeklerin kızlardan daha yüksek dışsal hedef yönelimine sahip olduğu gösterilirken (Midgley ve Urdan, 1996; Rusillo ve Arias, 2004; Anderman ve Anderman, 1999; Niemivirta, 1997) bazı çalışmalarda ise kızlar ve erkekler benzer içsel hedef yönelimine sahip olduğu gösterilmiştir (Ryan ve Pintrich, 1997; Al Khatib, 2010).

H1d: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kontrol inançları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

İlköğretim beşinci sınıf düzeyinde kontrol inancı cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir [$t=.156;p>.05$]. Alanda yapılan çalışmalar bu bulguyu destekler niteliktedir (Al Khatib, 2010; Niemivirta, 1997).

H1e: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin sınav kaygıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

İlköğretim beşinci sınıf düzeyinde matematik sınav kaygısı cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir [$t=-1.073;p>.05$]. Bu konu ile ilgili literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında sonuçları destekler nitelikte bulgular olduğu gibi (Fiore, 2003; Mwamwenda, 1993), bu sonuçlarla tutarsız bulgular da bulunmaktadır (Rezazadeh ve Tavakoli, 2009; Everson, Millsap ve Rodriguez, 1991; Zeidner ve Safir, 1989; Pintrich ve De Groot, 1990).

H2: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

İlköğretim beşinci sınıf düzeyinde bilişsel stratejiler [$t=.889;p>.05$] ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin [$t=.423;p>.05$] cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Literatüre bakıldığında yapılan çalışmalar bulguları destekler nitelikte değildir. Zimmerman ve Martinez-Pons (1990) 5. 8. ve 11. sınıf öğrencileri üzerinde 14 öz-düzenleme becerisini araştırdığı çalışmalarında, kızların daha fazla hedef belirleme ve planlama stratejileri gösterdiklerini, daha sık kayıt tuttuklarını ve daha sık kendi kendilerini izlediklerini ortaya koymuşlardır. Ablard ve Lipschultz (1998) 7. sınıf öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında kızların kullandığı öz-düzenleme stratejilerinin erkeklere göre daha yüksek olduğunu ve kızların daha fazla kişisel düzenleme ve yakın çevreyi uygun hale getiren stratejiler kullandıklarını ortaya koymuşlardır. Alcı ve Altun (2007)'un lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik bilişüstü becerilerinin araştırdığı çalışmasında da, kızlar lehine anlamlı farklılık bulmuştur. Ray, Garavalia ve Gredler (2003) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında, genel örgütlenme ve planlama, dışsal düzenleme, tipik çalışma stratejileri, çevresel yapılandırma ve hatırlama olarak kavramsallaştırdıkları öz-düzenleme becerilerinde yalnızca tipik çalışma

stratejilerinde kızlar lehine anlamlı farklılık bulmuşlardır. Pintrich ve De Groot (1990) ortaokul öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında ise kızlar ve erkeklerin kullandıkları bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri benzer düzeydedir.

5.1.2. Motivasyonel İnançlar ve Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejileri ile Akademik Başarı ve Matematik Dersine Yönelik Tutum

Motivasyonel inançlar ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin matematik dersi akademik başarısını nasıl açıkladığına yönelik ileri sürülen model doğrultusunda ilişkiler açıklanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik algıları ve sınav kaygıları matematik dersi akademik başarısını anlamlı olarak yordadığı, ancak görev değeri, kontrol inancı, içsel ve dışsal hedef yönelimi, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin matematik dersi akademik başarısını yordamadığı saptanmıştır. Sınav kaygısı ve öz-yeterlik inançları matematik başarısı üzerindeki değişkenliğin %41'ini açıklamaktadır. İkinci olarak, çalışmada içsel hedef yönelimi, görev değeri, öz-yeterlik ve sınav kaygısını matematiğe yönelik tutumu yordadığı, ancak bilişsel stratejiler, dışsal hedef yönelimi ve kontrol inancının matematik tutumunu yordamadığı saptanmıştır. İçsel hedef yönelimi, görev değeri, öz-yeterlik, sınav kaygısı ve bilişüstü öz-düzenleme matematik tutumundaki değişkenliğin %58'ini açıklamaktadır. Elde edilen sonuçlar 4 hipotezde ele alınmıştır.

H3: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kullandıkları bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Elde edilen bulgularla ilgili en şaşırtıcı sonuçlardan birisi bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ile matematik dersi akademik başarısı arasında bulunmuştur. Bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin matematik dersi akademik başarısını pozitif yönde yordayacağı ileri sürülmüştür. Ancak ilginç bir şekilde bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ile akademik başarı arasında ilişki bulunamamıştır. Literatürde bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin başarıyla olan ilişkisi kuramsal ve empirik açıdan vurgulanmasına rağmen, elde edilen bulgular bunu doğrulamamaktadır. İlköğretim ikinci kademe, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyinde, farklı alanlarda yapılan çalışmalarda bilişsel ve bilişüstü

öz-düzenleme stratejilerinin akademik başarıyı yordadığı kanıtlanmıştır (Zimmerman ve Martinez-Pons, 1986; Pintrich ve De-Groot; Cheng, 2011; Üredi ve Üredi, 2005; Lindner ve Harris, 1992). Ancak ilköğretim birinci kademedeki öz-düzenleyici öğrenme ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışma sayısı kısıtlıdır. Katsansas, Steen ve Huie (2009) beşinci sınıf öğrencileri ile yaptıkları araştırmalarında, öz-düzenleyici öğrenme stratejilerinin matematik, sosyal bilgiler, dil ve fen ortalamalarını yordadığı ortaya konmuştur. Bu çalışmada bu tür bir ilişki çıkmamasının sebebi ilköğretim I. kademe öğrencilerinin gelişim özelliklerinden dolayı bilişüstü ve bilişsel stratejileri kullanmayı bilmemelerinden kaynaklanabilir.

H4: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kullandıkları bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri ile matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Matematik dersine yönelik tutumlar üzerinde etkisi olduğu düşünülen bir değişken bilişüstü öz-düzenlemedir. Bilişüstü öz-düzenlemenin matematik dersine yönelik tutumları pozitif yönde yordayacağı varsayılmıştır. Bilişüstü, düşünceler hakkında düşünme ya da birinin düşünceleri üzerinde kontrolü ve farkındalığı gibi tanımları bulunan bilişüstü, performansın, hafızanın, beceri elde etmenin, öğrenmenin ve problem çözmenin temel ögesidir (Hudlicka, 2005). Bilişüstü öz-düzenleme stratejileri, planlama, izleme ve düzenleme olmak üzere 3 ögeli bir yapıdan oluşmaktadır (Corno, 1986; Pintrich, 1999). Bireyin bir görevi gerçekleştirirken kendi öğrenmesi üzerinde değerlendirme, gözlem, denetleme ve sorgulama yapması, konuya ve kendine uygun en iyi stratejiyi belirlemesi ve kendine ulaşabileceği gerçekçi hedefler koyması yani kendi öğrenmesi üzerinde dışsal düzenlemeden ziyade, kendi kendine öz-düzenleme yapması bireyin o derse yönelik tutumlarını artırıcı bir etkiye sahiptir. Çünkü birey öz-düzenleme yaptığı zaman kendi öğrenmesi üzerinde sahiplik, kontrol ve farkındalık mekanizmalarını geliştirmektedir. Kendi öğrenmesi üzerinde bireyin geliştirdiği bu mekanizmalar o derse yönelik tutumu artırıcı bir niteliğe sahip olmaktadır. Ancak tekrar, ayrıntılandırma, örgütlenme ve eleştirel düşünmeden oluşan bilişsel stratejilerin matematik dersine yönelik tutumlar üzerinde bu tür bir etkisine rastlanmamıştır.

H5: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları ile matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Motivasyonel inançların, matematik dersi akademik başarı arasındaki ilişkiler 6 alt denencede incelenmiştir.

H5a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin içsel hedef yönelimi ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Matematik dersi akademik başarısını pozitif yönde yordayan bir değişken olarak içsel hedef yönelimi varsayılmıştı. Ancak elde edilen bulgulara göre içsel hedef yönelimi ilköğretim beşinci sınıf düzeyinde matematik dersi akademik başarısını doğrudan yordayan bir değişken değildir. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında zaman, Pintrich ve De Groot (1990)'un 7. sınıf öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmalarında içsel hedef yönelimi akademik başarıyı doğrudan yordayan bir değişken değildir. Yumuşak, Sungur ve Çakıroğlu (2007)'nin lise öğrencilerinin biyoloji dersindeki başarıları ile öz-düzenleyici öğrenme arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında da içsel hedef yönelimi ile biyoloji başarıları arasında orta düzey korelasyon olmasına rağmen içsel hedef yönelimi başarıyı doğrudan yordayan bir değişken değildir. Ancak bu konu ile ilgili yapılmış bazı çalışmalarda ise içsel hedef yöneliminin akademik başarıyı doğrudan yordayan bir değişken olduğu ortaya konmuştur (Bembenutty, 2005; Ergöz, 2008). Elde edilen sonuçlardaki bu farklılıklar dersin doğasından ve sınıf düzeyinden kaynaklanıyor olabilir.

H5b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin dışsal hedef yönelimi ile matematik dersi akademik başarıları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Matematik dersi akademik başarısını dışsal hedef yöneliminin negatif yönde yordadığı varsayılmıştı. Bir görevi yerine getirme sebebini ödül, not ya da diğerlerinden daha yüksek performans sergileme gibi dışsal sebeplere bağlamanın akademik başarıyı negatif yönde yordayacağı varsayılmasına rağmen, elde edilen bulgulara göre dışsal hedef yönelimi matematik dersi akademik başarıları üzerinde doğrudan bir etkisi bulunamamıştır. Bu konu ile ilgili Pintrich (1999) yaptığı çalışmada, dışsal hedef yönelimi akademik performanslar negatif yönde ilişkili bulunmuştur. Ergöz (2008) ilköğretim 7. sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada, dışsal hedef yönelimi genel olarak akademik başarıyı yordayan bir değişken olmadığı ortaya konmasına rağmen, devlet okullarında eğitim gören erkek öğrencilerin

matematik başarısını dışsal hedef yöneliminin pozitif yönde yordadığı ortaya konmuştur. Bu konuyla ilgili de literatürde farklı bulguların elde edilmesi verilen görevin doğasına ve sınıf seviyesine bağlı olduğu ileri sürülebilir.

H5c: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin görev değeri ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Matematik dersi akademik başarısını yordayan bir diğer değişken olarak görev değeri varsayılmıştı. Öğrencilerin görevi ya da dersi faydalı ve önemli olarak algılaması ve göreve yönelik kişisel ilgi duyması akademik başarıyı pozitif yönde doğrudan etkilediği varsayılmıştır. Ancak elde edilen bulgulara göre, görev değeri ilköğretim beşinci sınıf düzeyinde matematik dersi akademik başarısını doğrudan yordayan bir değişken değildir. Literatürde bu konu ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığı zaman farklı kültürlerde ve farklı sınıf düzeylerinde yapılan çalışmalarda farklı sonuçların elde edildiği görülmektedir. Haşlaman (2005) lisans düzeyinde bilgisayar programlama dersi akademik başarısı ile öz-düzenleyici öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında görev değeri akademik başarıyı doğrudan yordayan bir değişken değildir. Ancak Zusho ve Pintrich (2003) lisans düzeyinde kimya bölümü öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında, görev değeri kimya dersi akademik başarısını doğrudan yordayan bir değişken olarak bulunmuştur.

H5ç: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kontrol inancı ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

İlköğretim beşinci sınıf düzeyinde matematik dersi akademik başarısını pozitif yönde yordayan bir diğer değişken olarak kontrol inancı olduğu varsayılmıştı. Ancak elde edilen bulgulara göre kontrol inancı matematik dersi akademik başarısını doğrudan yordayan bir değişken değildir. Pintrich ve diğerleri (1991)'ne göre öğrenciler, kendi öğrenmelerinde çalışma çabalarının farklılık yaratacağına inanırlarsa, onlar muhtemelen daha stratejik ve etkili çalışırlar. Bu çalışmada bu tür bir sonuç çıkmasının sebebi, öğretmenlerin öğrencileri özerk ve bağımsız çalışmaya teşvik etmemeleri olabilir.

H5d: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Öz-yeterlik akademik başarıyı yordayan anlamlı bir değişkendir. Schunk (1990)'a göre düşük öz-yeterliğe sahip bireyler, görevlerden kaçınabilir ancak kendini yeterli olarak yargılayanların ise görevleri üstlenmeleri daha muhtemeldir. Zorluklarla yüz yüze gelindiği zaman, öz-yeterliğe sahip bireyler kendi yeterliklerinden şüphe duyan bireylerden daha fazla çaba harcarlar ve daha uzun süre sebat gösterirler. Yani aynı yeteneğe sahip iki bireyden yüksek öz-yeterliğe sahip olan yüksek performans göstererek yüksek başarı elde edebilirken, düşük öz-yeterliğe sahip olan düşük başarı elde edebilmektedir (Schunk, 1981). Elde edilen bulgular bu görüşü destekler niteliktedir. Aynı zamanda, yapılan çalışmalar göz önüne alındığı zaman bulguların litatürle tutarlı olduğu görülmektedir (Pajares ve Graham, 1999; Schunk, 1981; Pintrich ve De Groot, 1990; Zusho ve Pintrich, 2003; Bembenutty, 2005; Zimmerman, 2000b; Andrew ve Vialle, 1998 Haşlamam, 2005; Ergöz, 2008; Üredi ve Üredi, 2005). Bandura ve Schunk (1981) ilköğretim öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında, öğrenciler üç gruba ayrıldıktan sonra çözmeleri için 7 grup matematik problemi verilmiştir. Birinci gruba her grup problemi çözdükten sonra geri dönüt verilmiştir. İkinci gruba tüm soruları çözdükten sonra geri dönüt verilmiştir. Üçüncü gruba ise hiç geri dönüt verilmemiştir. Her grup problemden sonra geri dönüt alan öğrenciler en yüksek öz-yeterliğe ve başarıya ulaşmışlardır. Ayrıca hedef belirlemeleri için sözel olarak cesaretlendirilen öğrencilerin bu hedeflere ulaşmaları için yeterlik, güven ve bağlılık düzeyleri artmıştır.

H5e: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerini sınav kaygısı düzeyleri ile matematik dersi akademik başarıları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Matematik dersi akademik başarısını yordayan bir diğer değişken sınav kaygısıdır. McDonald (2001)'a göre sınav sırasında veya sınavdan önce öğrencilerin kaygı düzeyi idealin üzerinde ise öğrenciler gerçek yeteneklerini ortaya koymada başarısız olabilirler. Bu şartlar altında mevcut sınav korkusu, sınava hazırlanmayı olumsuz etkileyebilir ve performansa zarar verecek düzeyde endişeye sebep olabilir. Böylece çocuk sınava negatif olarak yaklaşabilir, sınavın önemini redderek yeteri kadar hazırlanmada başarısız olabilir ve derslere yeteri kadar hazırlanmayabilir; hatta sınava zamanında ulaşmada bile başarısız olabilir. Bununla birlikte, yapılan çalışmalar elde edilen bulguları destekler niteliktedir (Pintrich ve De Groot, 1990;

O'Tuel ve Terry, 1979; Elliot ve McGregor, 1999; Üredi ve Üredi, 2005). Hill ve Wigfield (1984)' a göre sınav kaygısının en önemli sebeplerinden birisi çok sık sınav yapılmasıdır. Bununla başa çıkmak için değerlendirme yöntemlerinde ve karnelerde bir takım değişiklikler yapılmalıdır. Özellikle ilköğretim sonuna kadar nota dayalı karnelerden vazgeçilmelidir. Bunun yerine öğrencinin her bir alanda çaba, başarı, güçlü ve zayıf yönlerini değerlendiren süreç raporları kullanılmalıdır. Bu değişiklikler özellikle ilköğretim seviyesinde gereksiz ve zararlı olan değerlendirilme baskısı, sosyal karşılaştırma ve not rekabeti gibi durumlarla daha az karşılaşılmasına sebep olacaktır.

H6: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları ile matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

İleri sürülen model doğrultusunda öz-yeterlik, görev değeri ve içsel hedef yönelimi matematik dersine yönelik tutumu pozitif yönde etkilerken, sınav kaygısı matematik dersine yönelik tutumu negatif yönde etkilemektedir. Beklenenin aksine, dışsal hedef yönelimi ve kontrol inancı matematik dersine yönelik tutumda anlamlı bir etkiye sahip değildir. Elde edilen bulgular 6 alt denencede ele alınmıştır.

H6a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin içsel hedef yönelimi ile matematik dersine yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H6b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin dışsal hedef yönelimi ile matematik dersine yönelik tutumları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Matematik dersine yönelik tutumu yordayan bir değişken olarak hedef yönelimi varsayılmıştı. Hedef yönelimi; öğrencilerin derste "Niçin bu görevi gerçekleştiriyorum?" sorusuna verdikleri yanıtıdır. Bireyler bir konuya içsel olarak motive oldukları zaman, etkinlikten zevk aldıkları ya da etkinlikle ilgili oldukları için etkinliğe katılırlar. Ancak dışsal olarak motive oldukları zaman, bir ödül alma gibi dışsal sebeplerden dolayı etkinliğe katılırlar (Eccles ve Wigfield, 2002). Derste verilen görevlere içsel olarak motive olmuş öğrenciler yeni şeyler öğrenmeye, derste öğrenilmesi zor olsa bile meraklarını uyandıran konular öğrenmeye, konuları tam olarak anlamaya ve derste fırsat olursa iyi bir notu garantilemese bile yeni şeyler öğrenmeyi sağlayacak ödevler seçmeye çalışırlar (Pintrich ve De Groot, 1990). Beklentiler doğrultusunda, öğrencinin bir göreve içsel olarak motive olması,

öğrencinin o derse yönelik tutumunu artırmaktadır. Ryan ve Deci (2000)'ye göre, insanlar içsel olarak motive olmaya eğilimli bir donanıma sahip olmalarına rağmen, bu eğilimler yalnızca belirli şartlar altında ortaya çıkmaktadır. Bu şartlar bireylerin kendilerini doğal olarak ifade ettikleri ortamlardır. Gerçekleştirilen etkinlikler boyunca yeterli duygusunu destekleyen kişiler arası sosyal yapılar ve olaylar temel psikolojik memnuniyete izin verdiği için dolaylı olarak içsel motivasyonu geliştirir. Ayrıca yeterli duygusu, özerklik duygusu ile desteklenmelidir. Bireyler kendi belirledikleri davranışları yaşamalıdır. Diğer bir ifade ile davranışları kendi kendine belirleme için fırsat ve seçimler içsel motivasyonu geliştirmektedir, çünkü tüm bunlar daha fazla özerklik duygusu anlamına gelmektedir. Bir göreve gerçekleştirmedeki nedeni dersten yüksek notla geçme ya da arkadaşlarından daha yüksek not alma olarak belirleme, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumunu yordayan bir değişken değildir.

H6c: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin görev değeri ile matematik dersine yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Matematik dersine yönelik tutum üzerinde etkisi araştırılan bir değişken görev değeridir. Beklentiler doğrultusunda görev değeri matematik dersine yönelik tutumları olumlu yönde yordamaktadır. Eccles (1983), görev değerini bireyin görevin önemi hakkındaki algısı, göreve olan kişisel ilgi, gelecek amaçlara ulaşmada görevin faydalılığı olmak üzere 3 öğede kavramsallaştırmıştır (akt: Pintrich, 1999). Bireyin verilen görevlerin önemli olduğuna dair algısının artması, göreve kişisel olarak ilgi duyması ve gelecekteki amaçlarına ulaşmada faydalı olacağına ilişkin inancının artması, bireylerin o derse yönelik tutumunu anlamlı olarak artırmaktadır.

H6ç: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kontrol inancı ile matematik dersine yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Matematik dersine yönelik tutum üzerinde etkisi araştırılan bir diğer değişken olarak kontrol inancı varsayılmıştır. Ancak elde edilen bulgulara göre kontrol inancı matematik dersine yönelik tutumu doğrudan yordayan bir değişken değildir. Pintrich ve diğerleri (1991)'ne göre öğrenciler, kendi öğrenmelerinde çalışma çabalarının farklılık yaratacağına inanırlarsa, onlar muhtemelen daha stratejik ve etkili çalışırlar.

İlköğretim I. kademedeki öğretmenlerin öğrencileri özerk ve bağımsız çalışmaya teşvik etmemeleri bu tür bir sonuca sebep oluyor olabilir.

H6d: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ile matematik dersine yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

İlköğretim beşinci sınıf düzeyinde matematik dersine yönelik tutumları pozitif yönde yordayan bir diğer değişken olarak öz-yeterliğin olduğu varsayılmıştır. Öz-yeterlik inancı, öğrencinin bir etkinlikte ne kadar çaba sarfedebileceğini, engellerle yüz yüze geldiği zaman onlara ne kadar süre dayanabileceğini, zıt durumlar karşısında ne kadar süre direnç gösterebileceğini belirlemektedir. Öz-yeterlik inancı aynı zamanda öğrencinin bir görevi uygularken yaşadığı stres ve kaygı miktarını da etkilemektedir. Güven sahibi öğrenciler huzur içinde görevleri yaparken, güvenden yoksun öğrenciler büyük endişe yaşayabilmektedirler. Düşük öz-yeterliğe sahip öğrenciler görevleri gerçekte olduğundan daha zor olarak algırlar ve stres, depresyon (Bandura, 1993) ve bir problemi çözmede dar bir bakış açısı geliştirirler. Bunun aksine, yüksek öz-yeterliğe sahip öğrenciler zor görevlere huzurlu ve sakin duygularla yaklaşırlar (Pajares, 2002; Pajares, 1996). Bir ders, konu ya da görevde başarılı olacağına ve görevin üstesinden gelebilecek yeterliğe sahip olduğuna inanan öğrenciler o konuya ilişkin olumlu duygular geliştirmektedir. Bu yönüyle yüksek öz-yeterlik, derse ya da göreve yönelik olumlu yönde güdüleyici etkiye sahip olmaktadır. Pajares (2002)'e göre öğretmenler eğitim ortamlarında öğrencilerin öz-yeterlik inançlarını artırıcı öneme sahiptirler. Uzun vadeli hedefler okul yaşamının vazgeçilmez bileşenidir. Ancak öğrencinin motivasyonu üzerinde olumsuz etkiye sahip olabilir. Kısa vadeli yakınsak hedefler ise öğrenciler için daha sindirilebilirdir. Yakınsak hedefler öz-yeterliğin yükseltilmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Yakınsak hedeflerin yanı sıra ayrıca öğrencilere sık sık geri dönüt vermek öğrencide ustalık duygusu uyandırabilir.

H6e: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı düzeyleri ile matematik dersine yönelik tutumları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Motivasyonel inançların bir diğer ögesi olan sınav kaygısının matematik dersine yönelik tutumları olumsuz yönde yordadığı varsayılmıştır. Sınav kaygısı, öğrencinin sınavlara girdiğinde başarısızlığının getireceği sonuçları düşünmesini,

sınava girdiğinde kendini sıkıntılı ve tedirgin hissetmesini, sınava girdiğinde kalbinin hızla çarptığını hissetmesini, sınav sırasında cevaplayamadığı diğer soruları düşünmesini ve sınavlara girdiğinde başarısızlığının getireceği sonuçları düşünmesini içerir (Pintrich ve De Groot, 1990). Beklentiler doğrultusunda, sınav kaygısı, matematik dersine yönelik tutumların negatif yönde yordamaktadır. Yani öğrencilerin sınav esnasında endişe, korku, gerginlik gibi duygular yaşaması ve sınav sonucunda yaşayacağı başarısızlığı düşünmesi derse yönelik tutumunun azalmasına neden olmaktadır

5.1.3. Motivasyonel İnançlar ile Bilişsel ve Bilişüstü Öz-düzenleme Stratejileri

Araştırmada ileri sürülen ikinci model motivasyonel inançlar ile bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejiler arasındaki ilişkilere yöneliktir. İleri sürülen model doğrultusunda bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini öz-yeterlik, görev değeri ve içsel hedef yönelimi değişkenleri doğrudan yordamaktadır. Bu üç değişken bilişsel stratejilerdeki değişkenliğin yüzde 57'sini açıklarken, bilişüstü öz-düzenleme stratejilerindeki değişkenliğin yüzde 56'sını açıklamaktadır. Kontrol inancı, dışsal hedef yönelimi ve sınav kaygısının bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır.

H7: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H8: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyonel inançları ile bilişsel stratejileri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H7a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin içsel hedef yönelimi ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H8a: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin içsel hedef yönelimi ile bilişsel stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini yordayan motivasyonel öğelerden biri içsel hedef yönelimidir. İçsel hedef yönelimi ile bilişsel strateji kullanımı arasında .28 düzeyinde ilişki bulunurken, bilişüstü öz-düzenleme arasında .35 düzeyinde ilişki bulunmuştur. İçsel hedef yönelimi bireylerin görevi yerine getirme sebebini dışsal etkenlere değil de içsel etkenlere dayandırmasıdır. İçsel motive olarak görevi yerine getiren bireylerde merak ve ilgi öğeleri ön planda iken,

dışsal motive olarak görevi yerine getiren bireylerde ise ödül ya da not gibi araçsal öğeler ön plandadır. Ryan ve Deci (2000)'ye göre bir anlamda içsel motivasyon bireylerin içinde var olmasına rağmen, diğer bir anlamda ise içsel motivasyon bireyler ve aktiviteler arasındaki ilişkide vardır. Bazı insanlar bazı görevlere içsel olarak motive olurken, bazıları ise içsel olarak motive olmayabilirler. Burada önemli bir nokta görevin bireyin ilgisini çekmesi ve bireyi memnun etmesidir. İçsel olarak motive olabilecekleri görevler üzerinde çalışan bireyler planlama, izleme ve düzenlemeden oluşan bilişüstü öz-düzenleme sürecini daha etkili kullanmaktadırlar. Çünkü içsel motivasyon bireyin görev üzerinde daha fazla zaman harcamasını sağlayarak bilişsel süreçleri etkili kullanmasını sağlar. Elde edilen bulgular literatürde yapılan çalışmalarla da desteklenmektedir (Pintrich, 1999; Pintrich ve De Groot, 1990; Teresa ve Pintrich, 1991).

H7b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin dışsal hedef yönelimi ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H8b: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin dışsal hedef yönelimi ile bilişsel stratejileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Motivasyonel inançlardan dışsal hedef yöneliminin, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini negatif yönde etkilemesi beklenmesine rağmen, elde edilen bulgulara göre dışsal hedef yöneliminin bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Elde edilen bu bulgu Pintrich (1999)'in yaptığı çalışması ile tutarlı değildir. Pintrich (1999)'in yaptığı çalışmada dışsal hedef yönelimi, öz-düzenleme stratejileri ile negatif ilişki göstermektedir. Dışsal hedef yönelimine sahip öğrencilerin bir görevi yerine getirmedeki sebepleri not, ödül ya da bir arkadaşından daha iyi olma gibi unsurlardır.

H7c: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin görev değeri ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H8c: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin görev değeri ile bilişsel stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini yordayan bir diğer motivasyonel öge görev değeridir. Görev değeri ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında .26 düzeyinde ilişki bulunurken, bilişsel stratejiler arasında .28

düzeyinde ilişki bulunmuştur. Öğrenciler tarafından görevin ya da dersin önemli ve faydalı olduğunun algılanması ve öğrencilerin göreve kişisel ilgi duyması, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin kullanımını pozitif yönde doğrudan etkilemektedir. Pintrich ve Schrauben (1992)'e göre ise görev değeri algısı akademik performans üzerinde doğrudan bir etkiye sahip değildir ancak bir öğrencinin bir derste işe koştığı bilişsel uygulamalarla doğrudan ilişkilidir. Elde edilen bulgular bu görüşü destekler niteliktedir.

H7ç: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kontrol inancı ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H8ç: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kontrol inancı ile bilişsel stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Motivasyonel inançlardan kontrol inancının, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini pozitif yönde etkilemesi beklenmesine rağmen, elde edilen bulgulara göre kontrol inancının bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Pintrich ve diğerleri (1991)'ne göre öğrenciler, kendi öğrenmelerinde çalışma çabalarının farklılık yaratacağına inanırlarsa, onlar muhtemelen daha stratejik ve etkili çalışırlar. İlköğretim beşinci sınıflarda öğretmenlerin öğrencileri çalışırken özerkliğe ve bağımsızlığa teşvik etmemeleri böyle bir sonuca sebep oluyor olabilir.

H7d: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H8d: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ile bilişsel stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Öz-yeterlik ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında .25 düzeyinde ilişki bulunurken, bilişsel stratejiler ile .29 düzeyinde ilişki bulunmuştur. Yani, öz-yeterlik hem bilişsel hem de bilişüstü öz-düzenleme stratejisi kullanımını pozitif yönde doğrudan yordamaktadır. Bilişüstü öz-düzenleme bireyin planlama, izleme ve düzenleme süreçlerini etkili bir biçimde kullanmasına vurgu yapar. Bilişüstü öz-düzenlemeyi etkili kullanan bireyler kendi yetenekleri doğrultusunda ulaşılabilir hedef belirlerler ve o hedefe ulaşabilmek için uygun stratejiler seçerler; sürecin sonunda etkili bir izleme gerçekleştirirler ve süreçte karşılaştıkları zorlukları tekrar

düzenleyerek (strateji, etkinlik, hedef seçimi gibi) öğrenme sürecini tekrar ele alırlar. Bulgular doğrultusunda, bir konu ya da görevde başarılı olacağına ve görevi gerçekleştirebilecek yeterliğe sahip olduğuna inanan öğrenciler bilişüstü öz-düzenleme sürecini daha etkili gerçekleştirmektedirler ve daha çok bilişsel strateji kullanmaktadırlar. Çünkü yüksek öz-yeterliğe sahip bireyler zorluklarla karşılaştıklarında daha fazla sebat göstermekte ve daha sıkı çalışmaktadırlar. Bu konu ile ilgili Collins (1982) yaptığı çalışmasında öğrencileri beceri düzeyine göre düşük, orta ve yüksek olmak üzere 3 gruba ayırmıştır. Bu her bir gruptaki öğrencileri de matematikle ilgili yeteneğinden kuşku duyanlar ve matematikte kendini yeterli algılayanlar olmak üzere ikiye ayırmıştır. Daha sonra öğrencilere kendi seviyelerinde problemler vermiştir. Yüksek öz-yeterliğe sahip öğrenciler problemleri çözmek için kullandıkları stratejileri hızlı bir şekilde terketmişler ve başarısız oldukları problemler üzerinde tekrar çalışarak yüksek performans sergilemişlerdir (akt: Bandura, 1983). Ayrıca, Pintrich ve De Groot (1990)'un yaptıkları çalışmalarında da, öz-yeterliği bilişsel strateji kullanımı ve bilişüstü öz-düzenleme ile ilişkili bulmuşlardır. Literatürle tutarlı olarak, öz-yeterlik bilişsel uygulama sürecinde kolaylaştırıcı bir rol oynamaktadır ve bilişsel strateji kullanımını artırmaktadır.

H7e: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerini sınav kaygısı düzeyleri ile bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H8e: İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerini sınav kaygısı düzeyleri ile bilişsel stratejileri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Motivasyonel inançlardan sınav kaygısının, bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini negatif yönde etkilemesi beklenmesine rağmen, elde edilen bulgulara göre sınav kaygısının bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Sınav kaygısı, sınav esnasında yaşanan olumsuz duyguyu ele aldığı için, öğrencilerin günlük ders çalışmalarında kullandıkları bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini etkilemiyor olabilir.

5.2.ÖNERİLER

5.2.1. Eğitim Ortamları İçin Öneriler

- Öz-yeterlik inancının bilişsel aktiviteleri kolaylaştırıcı etkisi, akademik başarı üzerindeki doğrudan pozitif etkisi ve derse yönelik tutumu doğrudan artırıcı

niteliği ile ilgili bulgular göz önüne alındığında, öğrencilerin öz-yeterlik inançlarını artırıcı etkinlikler düzenlenmelidir.

- Sınav kaygısının başarı ve derse yönelik tutum üzerinde doğrudan etkisi ile ilgili bulgular göz önüne alındığında, aşırı sınav kaygısını azaltıcı önlemler alınmalıdır.
- İçsel hedef yöneliminin derse yönelik tutumlar ile bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerini artırıcı etkisi ile ilgili bulgular göz önüne alındığında, öğretmenler öğrencileri, etkinlikleri gerçekleştirirken içsel olarak motive olmalarını sağlamalıdır.

5.2.2. Gelecek Araştırmalar İçin Öneriler

- Literatür taraması sonucunda İlköğretim birinci kademe düzeyinde öz-düzenleyici öğrenme ile ilgili çalışmalara rastlanamamıştır. Elde edilen bulguların genelleştirilebilmesi için daha fazla bu alanda çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.
- Öz-düzenleyici öğrenme üzerinde farklı öğretim yöntemlerinin etkilerini araştırmak için deneysel çalışmalara ve eylem araştırmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle ilköğretim birinci kademe öz-düzenleyici öğrenme daha derin araştırılabilir.
- İlköğretim sınıf öğretmenlerinin öz-düzenleyici öğrenmeye yönelik algıları nitel ve nicel çalışmalarla incelenebilir.
- Yapılan çalışma Pintrich'in ileri sürdüğü öz-düzenleme modeli çerçevesinde yapılmıştır. Diğer modellere yönelik ölçek geliştirme çalışmaları yapılabilir.
- Öğrencilerin motivasyonel inançları ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasındaki ilişkiler nitel çalışmalarla daha derinlemesine ve analitik olarak incelenebilir.
- Motivasyonel inançlar ve bilişsel ve bilişüstü öz-düzenleme stratejilerinin dersin ya da görevin doğasına göre değiştiği göz önüne alındığında, ilköğretim birinci kademe farklı derslerde öz-düzenleyici öğrenme karşılaştırmalı olarak araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Abdullah, M.N.L.Y. (2007). Exploring Children's Self-regulated Learning Skills. *The 1. International Conference on Educational Reform*, 9-11 November, Thailand 2007, s.364-376.
- Ablard, K. E., ve Lipschultz, R. E. (1998). Self-regulated learning in high-achieving students: Relations to advanced reasoning, achievement goals, and gender. *Journal of Educational Psychology*, 90, 94–101. 22 Aralık 2010, Eric Database
- Altun, S.(2005). Öğrencilerin Öz-düzenlemeye Dayalı Öğrenme Stratejilerinin ve Öz-yeterlik Algılarının Öğrenme Stilleri ve Cinsiyete Göre Matematik Başarısını Yordama Gücü, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Al Khatib, S.A. (2010). Meta-cognitive self-regulated learning and motivational beliefs as predictors of college students' performance, *International Journal for Research in Education*, 27, 57-72. 15 Nisan 2011, www.fedu.uaeu.ac.ae/journal/docs/.../8.pdf
- Alcı, B. ve Altun, S. (2007). Lise Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Öz-düzenleme ve Bilişüstü Becerileri, Cinsiyete, Sınıfa ve Alanlara Göre Farklılaşmakta mıdır?. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 33-44. 15 Nisan 2011, sosyalbilimler.cukurova.edu.tr/dergi.asp?dosya=396.
- Akın, A. (2006). *Başarı Amaç Oryantasyonları ile Bilişötesi Farkındalık, Ebeveyn Tutumları ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Anderman, L.H. ve Anderman, E.M. (1999). Social Predictors of Changes in Students' Achievement Goal Orientations. *Contemporary Educational Psychology*, 24(1), 21-37. 14 Nisan 2011, Science Direct database
- Andrew, S. ve Vialle, W. (1998). Nursing Students' Self- efficacy, Self-regulated Learning and Academic Performance in Science Teaching. *Nursing Times*, 76(10), 422-476. 14 Nisan 2011, <http://www.aare.edu.au/98pap/and98319.htm>.

- Arsal, Z. (2009). The impact of self-regulation instruction on mathematics achievements and attitudes of elementary school students. *Education and Science*, 34(152), 3-14. 25 Haziran 2011
egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/.../2
- Aşkar, P. (1986). Matematik Dersine Yönelik Tutumu Ölçen Likert Tipi Bir Ölçeğin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 11(62), 31 - 36.
- Azevedo, R., ve Cromley J. G. (2004). Does Training on Self-regulated Learning Facilitate Students' Learning with Hypermedia?. *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 523-535. 26 Haziran 2011,
ctell1.uconn.edu/coiro/Azvedo.pdf
- Balcı, A. (2004). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler*, Ankara: Pegem A.
- Bandura, A.(1982). Self-Efficacy Mechanism in Social Agency, *American Psychologist*, 37: 122-147. 22 Haziran, 2011,
jamiesmithportfolio.com/EDTE800/wp-content/PrimarySources/Bandura3.pdf
- Bandura, A. (1993). Perceived Self-efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Educational Psychologist*, 28, 117-148. 23 Haziran, 2011,
<http://des.emory.edu/mfp/Bandura1993EP.pdf>
- Bandura, A., ve Schunk, D. H. (1981). Cultivating Competence, Self-efficacy, and Intrinsic Interest through Proximal Self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586-598. 5 Temmuz, 2011,
<http://aspheramedia.com/v2/wp-content/uploads/2011/02/Bandura1981JPSP1.pdf>
- Bembenutty, H. (2005). Academic Achievement in a National Sample: The Contribution of Self-regulation and Motivational Beliefs Beyond and Above Parental Involvement. Çalışma Amerikan Eğitim Araştırmaları Yıllık Toplantısında Sunulmuştur. Montreal, Kanada.
- Biggs, J. (1993). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*. 63, 3-19. 23 Haziran, 2011, Medline Index

- Boekearts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 1(2), 100-112. 23 Haziran 2011, PsycArticles database.
- Boekearts, M. (1997). Self Regulated Learning: A New Concept Embraced by Researchers, Policy Makers, Educators, Teachers and Students. *Learning and Instruction*, (7)2, 161-186. 25 Haziran 2011, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1.3516verep=rep1vetype=pdf>
- Boekaerts, M., ve Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning: Finding a balance between learning goals and ego-protective goals. In Boekaerts, M., Pintrich, P. R., and Zeidner, M. (eds.), *Handbook of Self-regulation: Theory, Research, and Applications*, San Diego, CA: Academic Press
- Butler, D.L., ve Winne, P.H. (1995). Feedback and self-regulated learning: a theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65, 245–281. 30 Haziran, <http://rer.sagepub.com/content/65/3/245.full.pdf+html>.
- Canca, D. (2005). *Cinsiyete Göre Üniversite Öğrencilerinin Kullandıkları Bilişsel ve Bilişüstü Öğrenme Stratejileri ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Cheng, E.C.K. (2011). The Role of Self-regulated Learning in Enhancing Learning Performance, *The International Journal of Research and Review*, 6(1), 1-16. 27 Temmuz 2011, Academic Search Complete.
- Clearly, T. J. ve Zimmerman, B.J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self regulated and self-motivated cycles of student learning, *Psychology in the School*, 41(5), 537-550. 29 Mayıs 2011, Springerlink.
- Clearly, T.J. (2006). The development and validation of the Self-Regulation Strategy Inventory—Self-Report, *Journal of School Psychology*, 44, 307-322. 15 Haziran, 2011, ERIC.

- Clearly, T.J. ve Chen, P.P. (2009). Self-regulation, Motivation, and Math Achievement in Middle School: Variations Across Grade Level and Math Context, *Journal of Social Psychology*, 47, 291-314. 15 Haziran, 2011, Science Direct.
- Çiltaş, A.ve Bektaş, F. (2009). Sınıf Öğretmenleri Öğrencilerinin Matematik Dersine İlişkin Motivasyon ve Öz-düzenleme Becerileri. *Journal of Qafqaz University*, 15, 153-159. 23 Temmuz 2011, http://journal.qu.edu.az/content.php?page=articlevej_id=1043ves_id=103vea_id=545.
- Çoker, E. (2009). *Çok Düzeyli Regrasyon Modelleri ile Çok Düzeyli Yapısal Eşitlik Modellerinin Uygulamalı Olarak Karşılaştırılması* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: Pegem A
- Corno, L. (1986). The metacognitive control components of self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 11, 333-346. 2 Temmuz 2011, ScienceDirect.
- Duncan, T.G. ve McKeachie, W.J. (2005). The making of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Educational Psychologist*, 40(2), 117-128. 21 Haziran 2011, http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15326985ep4002_6#preview.
- Eccles J.S. ve Wigfield, A. (2002). Motivational Beliefs, Values and Goals, *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132. 19 Mayıs, <http://www.rcgd.isr.umich.edu/garp/articles/eccles02c.pdf>.
- Elliot, J.A. ve McGregor, H.A. (1999). Test Anxiety and the Hierarchical Model of Approach and Avoidance Achievement Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(4), 628-644. 29 Mayıs 2011, Science Direct.
- Ergöz, G. (2008). *Investigation of Self Regulated Learning and Motivational Beliefs Mathematics Achievement* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Middle East Technical University, Ankara

- Eshel, Y ve Kohavi, R. (2003). Perceived Classroom Control, Self-Regulated Learning Strategies, and Academic Achievement, *Educational Psychology*, 23(3), 249-260. 18 Mayıs 2011, ERIC.
- Everson, H., Millsap, R. ve Rodriguez, M.C. (1991). Isolating gender differences in test anxiety: A confirmatory factor analysis of the Test Anxiety Inventory. *Educational ve Psychological Measurement*, 51, 243-251. 15 Nisan 2011, SAGE.
- Fiore, A.M.(2003). Gender Difference in Test Anxiety (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), West Virginia University, Department of Advanced Educational Studies.
- Garavalia, L. S., ve Gredler, M. E. (2002). An Exploratory Study of Academic Goal Setting, Achievement Calibration and Self-Regulated Learning. *Journal of Instructional Psychology*, 29(4), 221-230. 15 Nisan 2011, <http://www.thefreelibrary.com/An+exploratory+study+of+academic+goal+setting,+achievement...-a095148384>
- Garcia, T. ve Pintrich, P.R. (1991). Student Motivation and Self regulated Learning: A Lisrel Model. American Educational Research Association'da sunulmuştur. Washington. 14 Nisan 2011, ERIC.
- Garcia, T., ve Pintrich, P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. Schunk, D. H., a Zimmerman, B. J. (ed.), *Self-Regulation of Learning and Performance: Issues and Educational Applications*, Erlbaum, Hillsdale, NJ, ss. 127–153.
- Garcia, T ve Pintrich, P (1995). Assessing students' motivation and learning strategies: The motivated strategies for learning questionnaire. American Educational Research Association'da sunulmuştur. Washington. 15 Nisan 2011, ERIC.
- Glaser, C. ve Brunstein, J. C. (2007). Improving Fourth-Grade Students' Composition Skills: Effects of Strategy Instruction and Self-regulation Procedures. *Journal of Educational Psychology*, 99(2), 297-310. 20 Mayıs 2011, PsycArticles.

- Gündoğdu, K. (2006). A Case Study: Promoting Self Regulated Learning in Early Elementary Grades, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14 (1), 47-60. 20 Nisan 2011, http://atauni.academia.edu/KerimGUNDOGDU/Papers/510346/A_CASE_STUDY_PROMOTING_SELF-REGULATED_LEARNING_IN_EARLY_ELEMENTARY_GRADES
- Haşlaman, T. (2005). *Programlama Dersi ile İlgili Öz-düzenleyici Öğrenme Stratejileri ve Başarı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Bir Yapısal Eşitlik Modeli* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Hill, K.T ve Wigfield, A. (1984). Test Anxiety: A Major Educational Problem and What Can Be Done about It. *The Elementary School Journal*, 85(1), 105-126. 20 Nisan 2011, <http://www.rcgd.isr.umich.edu/garp/articles/hill84.pdf>.
- Hong, E., Peng, Y. ve Rowell, L.L. (2009). Homework Self-regulation: Grade, Gender, and Achievement-Level Differences. *Learning and Individual Differences*, 19, 269-276. 12 Mart 2011, Science Direct.
- Hooper, D, Coughlan, J ve Mullen, M (2008) Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60. 12 Nisan 2011, <http://arrow.dit.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=buschmanart>
- Hoyle, R.H.(2005). *Structural Equation Modeling: Concepts, Issue and Applications*. California: Sage Pub.
- Hu, Li-tze ve Bentler, P.M. (1999) 'Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives', *Structural Equation Modeling*, 6: 1, 1-55. 12 Nisan 2011, ERIC.
- Hudlicka, E. (2005). Modeling Interaction Between Metacognition and Emotion in a Cognitive Architecture. *Proceedings of the AAAI Spring Symposium on Metacognition in Computation*, USA, 55-61. 15 Mayıs 2011, <http://www.psychometrixassociates.com/metacog.pdf>
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, D. W., Eccles, J. S., ve Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: Gender and domain

- differences across grades one through twelve. *Child Development*, 73, 509 – 527. 27 Mayıs 2011, <http://www.rcgd.isr.umich.edu/garp/articles/eccles02h.pdf>
- Kaplan, A. ve Midgley, C. (1997). The Effect of Achievement Goals: Does Level of Perceived Academic Competence Make a Difference, *Contemporary Educational Psychology*, 22, 415-435. 28 Şubat 2011, Science Direct.
- Karakaş, N. (2009). *İlköğretim 5. Sınıf Matematik Dersi Değerlendirme Sürecinde Ürün Dosyası Kullanımının Öğrencilerin Öz-düzenleme Becerileri, Bilişsel Strateji Kullanımları ve Görüşleri Üzerindeki Etkisi*.(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel yay.
- Karadeniz, Ş., Büyüköztürk, Ş., Akgün, A. Ö. Kılıç-Çakmak, E. ve Demirel, F. (2008). The Turkish Adaptation Study of Motivated Strategies For Learning Questionnaire (MSLQ) for 12–18 Year Old Children: Results of Confirmatory Factor Analysis. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7 (4). 30 Haziran 2010, www.tojet.net/articles/7412.pdf.
- Kitsantas A., Sten, S. ve Huie, F. (2009). The Role of Self-regulated Strategies and Goal Orientation in Predicting Achievement of Elementary School Children. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2(1), 65-81. 30 Mayıs 2011, www.iejee.com/2_1_2009/kitsantas.pdf.
- Kline, R.B., 2005, *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, New York: Guilford Press.
- Kremer-Hayon, L. ve Tillema, H.H. (1999) Self-regulated learning in the context of teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 15(5), 507-522. 12 Nisan 2011, Science Direct.
- Kuo, Ya-Hui (2010). Self-Regulated Learning : From Theory to Practice. Malaysian International Conference on Academic Strategies in English Language Teaching'de sunulmuştur, Shah Alam, Selangor, Malaysia. 12 Nisan 2011, ERIC.

- Lindner, R.W. ve Harris, B. (1992). *Self-regulated learning and academic achievement in college students*. American Educational Research Association'da sunulmuştur, San Francisco, Amerika. 22 Nisan 2011, ERIC.
- Marsh, H.W. ve Hocevar, D. (1988). A new more powerful approach to multitrait-multimethod analysis: application of second-order confirmatory analysis. *Journal of Applied Psychology* 73, 107-117. 15 Mayıs 2011, PsycArticles.
- Mcdonald, A.S. (2001). The Prevalence and Effects of Test Anxiety in School Children, *Educational Psychology*, 21(1), 89-101. 15 Mart 2011, Taylor ve Francis Group.
- Midgley, C. ve Urdan, T. (1995). Predictors of Middle School Students' Use of Self-Handicapping Strategies, *Journal of Early Adolescence*, 15(4), 389-411. 10 Ocak 2011, <http://jea.sagepub.com/content/15/4/389.full.pdf+html>.
- Montalvo, F.T. ve Torres, M.C.G. (2004). Self-regulated Learning: Current and Future Directions. *Electronic Journal of Educational Psychology*, 2(1), 1-34. 10 Ocak 2011, http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/english/Art_3_27.pdf
- Mwamwenda, T. (1993). Gender differences in test anxiety among South African University students. *Perceptual and Motor Skills*, 76, 554-560. 9 Aralık 2010, MEDLINE.
- Niemivirta, M. (1997) Gender differences in motivational-cognitive patterns of self-regulated learning. American Educational Research Association'da sunulmuştur, Chicago, Amerika. 10 Şubat 2011, ERIC.
- Orhan, F.(2008). Öğretmenlik Uygulamasında Öz-düzenleyici Öğrenme Stratejileri – Güdülenme ve Öğretmenlik Öz yeterliği Üzerine Bir Çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 251-262. 9 Nisan 2011, <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/200835FEZA%20ORHAN.pdf>
- O'Tuel, F.S. ve Terry, D. (1979). Achievement, Anxiety and Self-concept in Formal and İnformal Settings, American Psychological Association'da sunulmuştur, New York, Amerika. 10 Mayıs 2011, ERIC.

- Özbay, A. (2008). *Yabancı Dilde Bilgilendirici Yazma Alanında Öz-düzenleme Becerilerinin Kullanımı ve Başarı Arasındaki İlişki*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Pajares, F. (2005). *Gender Differences in Mathematics Self-Efficacy Beliefs*. In Gallagher, A.M. ve Kaufman, J.C. (Ed.) *Gender Differences in Mathematics*, New York: Cambridge University Press.
- Pajares, F. (2002). Gender and Perceived Self-Efficacy in Self-Regulated Learning. *Theory into Practice*, 41(2), 116-125. 15 Haziran 2011, http://findarticles.com/p/articles/mi_m0NQM/is_2_41/ai_90190499/
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy Beliefs in Academic Settings. *Review of Educational Research*, 66, 543–578. 27 Mayıs 2011, <http://des.emory.edu/mfp/Pajares1996RER.pdf>
- Pajares, F ve Graham, L. (1999). Self-Efficacy, Motivation Constructs, and Mathematics Performance of Entering Middle School Students, *Contemporary Educational Psychology*, 24, 124-139. 10 Mayıs 2011, <http://www.des.emory.edu/mfp/PG1999CEP.PDF>
- Paris, S.G. ve Paris, A.H. (2001). Classroom Applications of Research on Self-Regulated Learning, *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101. 9 Nisan 2011, http://www.unco.edu/cebs/psychology/kevinpugh/motivation_project/resources/paris_paris01.pdf.
- Paulsen, M.B. ve Feldman, K.A. (2005). The Conditional and Interaction Effect of Epistemological Beliefs on the Self-regulated Learning of College Students. *Research Higher Education*, 46(7), 731-768. 15 Nisan 2011, Springerlink.
- Paterson, C. (1996). Self-regulated Learning and Academic Achievement of Senior Biology Students. *Australian Science Teachers Journal*, 42 (2), 48-53. 15 Nisan 2011, Academic Search Complete.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., ve Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91–105. 14 Mayıs 2011, Web of Science.

- Pintrich, P. R., Anderman, E.M., ve Klobucar, C. (1994). Intraindividual Differences Inmotivation and Cognition in Students with and without Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 360–370. 10 Haziran 2011, http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/2027.42/68859/2/10.1177_002221949402700603.pdf
- Pintrich, P.R. (1999). The Role of Motivation in Promoting and Sustaining Self Regulated Learning, *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470. 11 Aralık 2010, Science Direct.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. ve McKeachie, W. J. (1991). *A Manual for the use of the motivated strategies for learning*. Michigan: School of Education Building, The University of Michigan. 13 Temmuz 2010, Eric.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., ve McKeachie, W. J. (1993). Reliability and Predictive Validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813. 14 Temmuz 2010, Web of Science.
- Pintrich, P. R. (2000a). *The role of goal orientation in self-regulated learning*. M. Boekaerts, P. Pintrich, ve M. Zeidner (Ed.), *Handbook of self-regulation, research, and applications* (ss. 451–502). Orlando, FL: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2000b). Educational psychology at the millennium: A look back and a look forward. *Educational Psychology*. 35: 221–226. 12 Kasım 2010, Web of Science.
- Pintrich, P.R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407. 12 Eylül 2010, Eric.
- Pintrich P.R. ve De Groot, E.V. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 83(1), 33-40. 14 Mayıs 2011 <http://doi.apa.org/journals/edu/82/1/33.pdf>
- Pintrich, P. R., Roeser, R., ve De Groot, E. (1994). Classroom and Individual Differences in Early Adolescents' Motivation and Self-Regulated Learning.

- Journal of Early Adolescence*, 14, 139–161. 11 Nisan 2011,
<http://jea.sagepub.com/content/14/2/139.full.pdf+html>
- Pintrich, P.R. ve Schrauben, B. (1992). *Students' Motivational Belief and Their Cognitive Engagement in Classroom Academic Tasks*. Schunk, D.H. ve Meece, J.D. (Ed.). *Students Perceptions in the Classroom*. New Jersey: Lawrence E.A.
- Purdie, N., ve Hattie, J. (1996). Cultural differences in the use of strategies for self-regulated learning. *American Educational Research Journal*, 4, 845-871. 15 Mayıs 2011, <http://aer.sagepub.com/content/33/4/845.full.pdf+html>
- Puteh, M.ve Ibrahim, 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*, ICMER 2010. 12 Nisan 2011, Science Direct.
- Puustinen, M., Pulkkinen, L. (2001). Models of self-regulated learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), 269-286. 15 Nisan 2011,
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00313830120074206#preview>
- Ray, M.W., Garavalia, L. ve Gredler, M.E. (2003, April). Gender differences in self-regulated learning, task value, and achievement in developmental college students. American Educational Research Association'da sunulmuştur. Chicago, Amerika. 15 Mayıs 2011, ERIC.
- Raykov, T. ve Marcoulides, C.A. (2000). *A First Course in Structural Equation Modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum A.
- Rezazadeh, M ve Tavakoli, M. (2009). Investigating the Relationship among Test Anxiety, Gender, Academic Achievement and Years of Study: A Case of Iranian EFL University Students, *English Language Teaching*, 2(4), 68-74. 21 Haziran 2011,
<http://ccsenet.org/journal/index.php/elt/article/download/4449/3789>
- Ryan, R.M. ve Deci, E.L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions, *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67. 25 Mart 2011, Science Direct.

- Ryan, R.M. ve Pintrich, P.R. (1997). Should I ask for help? The role of motivation and attitudes in adolescents' helpseeking in math class. *Journal of Educational Psychology*, 89, 329-341. 9 Mayıs 2011, ERIC.
- Ruban, I. ve Reis, S.M. (2006). Patterns of self-regulatory strategy use among low-achieving and high-achieving university students, *Roepers Review*, 28(3), 148-156. 12 Nisan 2011, ERIC.
- Rusillo, M.T.C. ve Arias, P.F.C. (2004). Gender Difference in Academic Motivation of Secondary School Students. *Electronic Journal of Research of Educational Psychology*, 2(1), 97-112. 10 Haziran 2011, http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/english/Art_3_31.pdf
- Sagırlı, M. Ö. ve Azapağası, E. (2009). Üniversite Öğrencilerinin Öğrenmede Öz-Düzenleme Becerilerinin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 42: (2), 135-168. 8 Mart 2011, dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/1223/13977.pdf
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. ve Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74. 8 Nisan 2011, <http://www.mendeley.com/research/evaluating-the-fit-of-structural-equation-models-tests-of-significance-and-descriptive-goodnessoffit-measures/>
- Schumacker, R.E., ve Lomax, R.G. (2004). A beginner's guide to structural equation modeling. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schunk, D. H. (1981). Modeling and Attributional Effects on Children's Achievement: A Self-efficacy Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 73, 93-105. 10 Haziran 2011, Science Direct.
- Schunk, D. H. (2005). Self Regulated Learning The Educational Legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40(2), 85-94. 8 Kasım 2010, http://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/D_Schunk_Self_2005.pdf

- Schunk, D. H., ve Ertmer, P. A. (2000). *Self-regulation and academic learning*. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, ve M. Zeidner (Eds), *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Schunk, D.H. (1990). Goal Setting and Self-Efficacy During Self-Regulated Learning, *Educational Psychologist*, 25(1), 71-86. 8 Kasım 2010, http://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/D_Schunk_Goal_1990.pdf
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Pegem A.
- Sungur, S. ve Tekkaya, C. (2006). Effects of Problem-Based Learning and Traditional Instruction on Self-Regulated Learning, *The Journal of Educational Research*, 99(5), 307-317. 24 Nisan 2011, ERIC.
- Steiger, J.H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling, *Personality and Individual Differences*, 42 (5), 893-98. 18 Mart 2011, Science Direct.
- Stolp, S. ve Zabrocky, K.M. (2009). Contributions of Metacognitive and Self-regulated Learning Theories to Investigations of Calibration of Comprehension. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2(1), 7-31. 14 mart 2011, www.iejee.com/2_1_2009/stolp.pdf.
- Teresa, G ve Pintrich, P. (1991). Student Motivation and Self-regulated Learning: A lisrel Model. American Educational Research Association'da sunulmuştur. 14 Mayıs 2011, ERIC.
- Tezbaşaran, E. (1997). *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Klavuzu*, Ankara: Türk Psikologlar Der. Yay.
- Ünal, A. (2006). *İlköğretim Öğrencilerinin Gelecek ile İlgili Umutlarının Yapısal Eşitlik Modelleriyle belirlenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Osmangazi Üniversitesi, Eskiřehir.
- Üredi, I. ve Üredi, L. (2005). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Öz-düzenleme Stratejileri ve Motivasyonel İnançlarının Matematik Başarısını Yordama Gücü, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 250-260. 15 Haziran 2011, http://efd.mersin.edu.tr/dergi/meuefd_2005_001_002/pdf/meuefd_2005_001_02_0250-0260_urediveuredi.pdf

- Üredi, I. ve Üredi, L. (2007). Öğrencilerin Öz-Düzenleme Becerilerini Geliştiren Öğrenme Ortamının Oluşturulması. *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (2).
- Üredi, I. ve Erden, M. (2009). Öz-düzenleme Stratejileri ve Motivasyonel İnançların Yordayıcısı Olarak Algılanan Anne Baba Tutumları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 781-811. 12 Ocak 2011, http://tebd.gazi.edu.tr/arsiv/2009_cilt7/sayi_4/781-811.pdf
- Yumuşak, N., Sungur, S. ve Çakıroğlu, J. (2006). Turkish High School Students' Biology Achievement in Relation to Academic Self-Regulation. *Educational Research and Evaluation*, 13(1), 53-69. 21 Mart 2011, <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13803610600853749>
- Watt, H.M.G. (2004). Development of Adolescents' Self-Perceptions, Values, and Task Perceptions According to Gender and Domain in 7th- through 11th-Grade Australian Students, *Child Development*, 75 (5), 1556-1574. 8 Mayıs 2011, http://users.monash.edu.au/~hwatt/articles/Watt_ChildDevt_2004.pdf
- Weiner, B. (1986). *An Attributional Theory of Motivation and Emotion*, Springer-Verlag, New York.
- Weinstein, C. E., ve Mayer, R.E. (1983). The Teaching of Learning Strategies. *Innovation Abstracts*, Vol:5, No:35, November, 4. 8 Nisan 2011, ERIC.
- Weinstein, C.E., Schulte, A.C. ve Palmer, D.R. (1987). *LASSI: Learning and Study Strategies Inventory*. Clearwater, FL:H.Y.H. Publishing.
- Wigfield, A., Eccles, 1. S., ve Pintrich, P R. (1996). Development between the Ages of 11 and 25. D. C. Berliner ve R. C. Calfee (Ed.), *Handbook of Educational Psychology* (ss. 148-185). New York: Macmillan.
- Wigfield, A. ve Meece, J.L.(1988). Math Anxiety in Elementary and Secondary Schools Students. *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 210-216. 20 Nisan 2011, <http://www.rcgd.isr.umich.edu/garp/articles/wigfield88.pdf>
- Winne, P. H. (1982). Minimizing the Black Box Problem to Enhance the Validity of Theories about Instructional Effects. *Instructional Science*, 2, 13-28. 24 Mayıs 2011, <http://www.springerlink.com/content/138518r375673297/>

- Winne, H.P. ve Perry, N.E., (2000), Measuring Self-regulated Learning. M. Boekaerts, P.R. Pintrich, M. Zeidner (eds.). *Handbook of Self-Regulation* California: Academic Press.
- Winne, P. H. (2001). Self-regulated learning viewed from models of information processing. In B. J. Zimmerman ve D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and Academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed., pp. 153–189). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Winne, P.H. ve Nesbit, J.C. (2009). Supporting Self regulated Learning with Cognitivi Tools. Hacker, J.D., Dunlosky, J. ve Graesser, A.C.(Ed.). *Handbook of Metacognition in Education*, New York: Routledge.
- Winne, P.H. ve Hadwin, A.F. (1998). Studying as self-regulated learning. In D.J. Hacker ve J. Dunlosky (eds), *Metacognition in Educational Theory and Practice*, The Educational Psychology Series. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Wolters, C.A. (1999). The Relation Between High School Students' Motivational Regulation And Their Use of Learning Strategies, Effort and Classroom Performance. *Learning and Individual Differences*, 3(3), 281-299. 1 Haziran 2011, Science Direct.
- Wolters, C.A. ve Pintrich, P.R. (1998). Contextual Differences in Student Motivation and Self-regulated Learning in Mathematics, English, ve Social Classroom. *Instructional Science*, 26, 27-47. 18 Nisan 2011, Springerlink.
- Zeidner, M., ve Safir, M. (1989). Sex, ethic, and social differences in test anxiety among Israeli adolescents. *Journal of Genetic Psychology*, 150, 175-185.
- Zimmerman, B. J., Bonner, S., ve Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners; Beyond achievement to self-efficacy*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Zimmerman, B.J., ve Paulsen, A.S. (1995). Self-monitoring during collegiate studying: An invaluable tool for academic self-regulation. P. Pintrich (Ed.), *New directions in college teaching and learning: Understanding self-regulated learning*. (ss. 13–27). San Francisco: Jossey-Bass.
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychology*. 33: 73–86. 10

Haziran 2011,

<http://www2.sunysuffolk.edu/benham/ed%20psych/Web%20Articles/Academic%20studying%20a%20self%20regulatory%20perspective%20full%20article.pdf>

Zimmerman, B.J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview, *Educational Psychologist*, 25 (1), 3 -17. 7 Mayıs 2011, http://www.unco.edu/cebs/psychology/kevinpugh/motivation_project/resources/zimmerman90.pdf

Zimmerman, B.J. (1989). A Social Cognitive View of Self Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339. 3 Mayıs 2011, <http://doi.apa.org/journals/edu/81/3/329.pdf>

Zimmerman, B. J. (1986). Becoming a Self Regulated Learner: Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology*, 76,307-313. 1 Mayıs 2011, Science Direct.

Zimmerman, B.J. (2002) Becoming a Self Regulated Learner: An Overview. *Practice into Theory*, 41(2), 64-70. 3 Nisan 2011, ERIC.

Zimmerman, B.J. ve Risemberg, R. (1997). Caveats and Recommendations about Self-Regulation of Writing: A Social Cognitive Rejoinder. *Contemporary Educational Psychology*, 22: 115-122. 1 Haziran 2011, Science Direct.

Zimmerman, B. J., Bandura, A., ve Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for Academic Attainment: The Role of Self-efficacy Beliefs and Personal Goals Setting. *American Educational Research Journal*, 29, 663-676. 12 Mayıs 2011, <http://des.emory.edu/mfp/Bandura1992AERJ.pdf>

Zimmerman, B.J.(2001). Theories of Self Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis. Zimmerman, B. J., ve Schunk, D. H. (Eds.). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Zimmerman, B. J., ve Martinez-Pons, M. (1988). Construct Validation of a Strategy Model of Self-regulated Learning. *Journal of Educational Psychology*, 80, 284-

290. 3 Nisan 2011,

<http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuyveid=1989-03211-001>

Zimmerman, B. J., ve Martinez-Pons, M. (1990). Student Differences in Self-regulated Learning: Relating Grade, Sex, and Giftedness to Self-efficacy and Strategy Use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51–59. 5 Mayıs 2011, http://technologication.com/files/2010/03/Zimmerman_Pons_Student_Self_Regulation.pdf

Zimmerman, B.J. ve Martinez-Pons, M.(1986). Developmente of Structured Interview for Assessing Student Use of Self-regulated Learning Strategies, *American Educational Research Journal*, 23(4), 614-628. 3Nisan 2011, <http://aer.sagepub.com/content/23/4/614.full.pdf+html>

Zimmerman, B.J. (2000a). Attaining Self regulation: A Social Cognitive Perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich, ve M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation, research, and applications* (pp. 451–502). Orlando, FL: Academic Press.

Zimmerman, B.J. (2000b). Self-efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91. 8 Haziran 2011, http://www.unco.edu/cebs/psychology/kevinpugh/motivation_project/resources/zimmerman00.pdf

Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Journal of International Research*, 45, 166–183. 5 Haziran 2011, <http://aer.sagepub.com/content/45/1/166>

Zusho, A ve Pintrich, P. (2003). Skill and will: the role of motivation and cognition in the learning of college chemistry. *International Journal of Science Education*, 25, 1081-1094. 3 Nisan 2011, <http://www-personal.umich.edu/~bcoppola/publications/49.%20Zusho%20PAPER.pdf>

EKLER

Ek 1: Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği

Ek 2: Matematik Dersi Tutum Ölçeği

Ek 3: İzin Belgesi

Ek 1: Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği

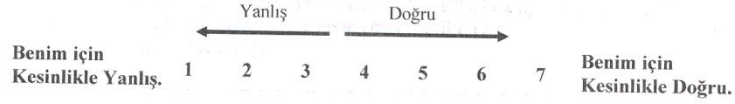
ADINIZI NO.

Değerli öğrenci,

Bu ölçek kullandığımız öğrenme stratejilerini ve öğrenme güdülenmenizi belirlemek amacıyla yapılan bilimsel bir araştırmanın yürütülmesi amacıyla hazırlanmıştır. Ölçekte yer alan sorulara verdiğiniz yanıtlar, kesinlikle **size not vermek** ya da sizi **eleştirmek** amacıyla **kullanılmayacaktır**. Bu soruların herkes için geçerli **doğru yanıtları bulunmamaktadır**. Bu nedenle lütfen aşağıda verilen tüm soruları dikkatle okuyarak cevabınızı, ifadenin karşısındaki seçeneklerden sizin için en uygun olanı işaretleyerek belirtiniz.
Öncelikle aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Adı:					
Soyadı:					
Cinsiyet:	Kız ()	Erkek()			
Anne eğitim durumu	Okur-yazar değil()	İlkokul()	Ortaokul()	Lise()	Üniversite()
Baba eğitim durumu	Okur-yazar değil()	İlkokul()	Ortaokul()	Lise()	Üniversite()


Soruları yanıtlamak için aşağıdaki ölçütleri kullanınız. Soruda geçen ifade sizin için **kesinlikle doğru ise (7)**'yi; sizinle ilgili **kesinlikle yanlışsa (1)**'i işaretleyin. Eğer ifadenin size göre doğruluğu bunlardan farklı ise sizin için en uygun düzeyi gösteren (1)'le (7) arasındaki rakamı işaretleyin.



Soru No

GÜDÜLENME

1	Matematik dersinde beni zorlayan, aynı zamanda da geliştiren konuları tercih ederim; böylece yeni şeyler öğrenebilirim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
2	Uygun bir şekilde çalışırsam, matematik dersinin tüm konularını öğrenebilirim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
3	Matematik sınavı sırasında, sorulara verdiğim cevapların diğer öğrencilerin cevaplarından daha kötü olduğunu düşünürüm.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
4	Matematik dersinde öğrendiklerimi diğer derslerde de kullanabileceğimi düşünüyorum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
5	Matematik dersinden yüksek bir not alacağıma inanıyorum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
6	Matematik dersinde beni en çok memnun eden iyi bir not almaktır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
7	Matematik sınavı sorularını çözerken, cevaplayamayacağımı düşündüğüm diğer sorular aklıma gelir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
8	Eğer matematik dersindeki bir konuyu öğrenemiyorsam bu benim hatamdır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
9	Matematik dersinin konularını öğrenmek benim için önemlidir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Lütfen arka sayfaya geçiniz 

		Yanlış		Doğru					
Benim için Kesinlikle Yanlış.		1	2	3	4	5	6	7	Benim için Kesinlikle Doğru.
10	Matematik dersinde benim için en önemli şey, not ortalamamı yükseltmektir, yani bu derste ki asıl amacım yüksek bir not almaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
11	Matematik sınavı sırasında, başarısız olursam bunun getireceği sonuçları düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
12	Matematik dersinde öğretmenin anlatacağı en karmaşık konuları bile anlayabileceğime inanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
13	Matematik dersinde, öğrenmesi daha zor olsa bile, merak uyandıran konuları tercih ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
14	Çok çalışırsam matematik dersinin tüm konularını anlarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
15	Matematik sınavındayken kendimi huzursuz ve sıkıntılı hissedirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
16	Matematik dersinin ödevlerini çok güzel yapacağıma ve sınavlarımın mükemmel geçeceğine inanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
17	Matematik dersinde beni en çok memnun eden, dersin konularını olabildiğince çok anlamaya çalışmaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
18	Matematik dersinde işlenen konuların yararlı olduğunu düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
19	Elimde olsa, yüksek bir notu garantilemese bile daha çok öğrenmemi sağlayacak ödevleri seçerim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
20	Matematik dersinde işlenen konular hoşuma gidiyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
21	Matematik dersinde işlenen konuları anlamak benim için çok önemlidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
22	Matematik sınavı sırasında kalbimin hızlı hızlı attığını hissedirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
23	Matematik dersinde öğretilen becerileri çok iyi yapabileceğimden eminim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
24	Ailemin, arkadaşlarımın ve başka insanların yeteneğimi görmesi için matematik dersinde başarılı olmak benim için önemlidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
25	Matematik dersinin zorluğunu, öğretmenini ve becerilerimi dikkate aldığımda, bu derste başarılı olacağımı düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	

ÖĞRENME STRATEJİLERİ

26	Matematik dersinde verilen kaynakları okurken, düşüncelerimi düzenlememe yardımcı olması için konuların başlıklarını ve alt başlıklarını çıkarırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
27	Ders sırasında başka şeyler düşündüğüm için genellikle önemli noktaları gözden kaçırrım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
28	Kitaplardan edindiğim bilgileri, anlatım ve tartışma gibi diğer sınıf etkinliklerinde de kullanmaya çalışırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

29	Derste öğrendiğim bilgilerle kendi düşüncelerim arasında bağlantı kurmaya çalışmak hoşuma gider.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
<p>Benim için Kesinlikle Yanlış. ← Yanlış Doğru → Benim için Kesinlikle Doğru.</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>		
30	Matematik dersi ile ilgili kaynakları okurken, kendime konuya odaklanmama yardımcı olacak sorular sorarım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
31	Notlarımı tutarken bir karışıklık olursa daha sonra bu karışıklığı mutlaka düzeltirim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
32	Matematik dersinde söylenen ya da bu dersle ilgili okuduğum bilgilerin, doğru olup olmadığını genellikle sorgularım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
33	Matematik dersine çalışırken konuları kendi kendime tekrar ederim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
34	Matematik dersi ile ilgili herhangi bir şey okurken kafam karıştığında, okuduklarıma döner ve bu karışıklığı gidermeye çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
35	Matematik dersine çalışırken, okuduğum bilgilerin ve derste tuttuğum notların üzerinden geçip en önemli noktaları bulmaya çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
36	Matematik dersine çalışırken, her aşamada yapacaklarımı belirlemek için kendime hedefler koyarım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
37	Ders kitaplarını anlamakta zorlandığımda, bu kitapları okuma yöntemimi değiştiririm.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
38	Matematik dersine çalışırken iyi anlamadığım kavramları belirlemeye çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
39	Matematik dersine çalışırken, derste tuttuğum notları ve kitapları tekrar tekrar okurum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
40	Derste ya da okuduğum kitaplarda bir görüş, yorum ya da sonuç verildiğinde, bunların doğruluğunu destekleyen yeterli kanıt olup olmadığına karar vermeye çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
41	Matematik dersi için önemli olabilecek noktaların listesini çıkarır ve bu listeyi ezberlerim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
42	Matematik dersinin konularını düzenlememe yardımcı olması için basit şemalar, tablolar ya da şekiller çizerim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
43	Matematik dersi ile ilgili bir görüş okuduğumda ya da duyduğumda, bu görüşün alternatiflerini düşünürüm.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
44	Dersin konularını bir başlangıç noktası olarak görür ve bu konularla ilgili kendi düşüncelerimi geliştirmeye çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
45	Bir çalışma planına bağlı kalarak ders çalışmak bana zor gelir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
46	Matematik dersine çalışırken, ders notları, kitaplar ve tartışmalar gibi farklı kaynaklardan edindiğim bilgileri bir araya getiririm.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
47	Yeni bir konuyu ayrıntılı çalışmadan önce genellikle konuların nasıl düzenlendiğini gözden geçiririm.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

ANKET NO:

48	Çalıştığım konuyu anlayıp anlamadığımdan emin olmak için kendi kendime sorular sorarım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
<p>Yanlış ← Doğru →</p> <p>Benim için Kesinlikle Yanlış. 1 2 3 4 5 6 7 Benim için Kesinlikle Doğru.</p>		
49	Dersin gereklerine ve öğretmenin öğretme şekline uyacak biçimde ders çalışma yöntemimi ayarlamaya çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
50	Okuduğum kitaplarla, derste öğrendiğim kavramlar arasında bağlantı kurarak bu dersin konularını anlamaya çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
51	Matematik dersinde önemli kavramları bana hatırlaması için anahtar kelimeleri ezberlerim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
52	Matematik dersine çalışırken, derste tuttuğum notlardan ve okuduğum kaynaklardan konunun ana fikrini çıkarırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
53	Matematik dersine çalışırken yalnızca okuyup geçmek yerine, neyi öğrenmem gerektiğine karar vermeye ve konuyu düşünmeye çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
54	Matematik dersinde öğrendiğim konuyla diğer derslerdeki konular arasında olabildiğince bağlantı kurmaya çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
55	Matematik dersine çalışırken sınıfta tuttuğum notları gözden geçirir ve önemli konuların başlık ve alt başlıklarını çıkarırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
56	Matematik dersi ile ilgili kitapları okurken, önceden bildiğim konularla bağlantısını kurmaya çalışırım.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

ÇALIŞMAMIZA KATILDIĞINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ

Ek 2: Matematik Dersi Tutum Ölçeği

Anket No:

		Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1	Matematik sevdiğim bir derstir					
2	Matematik dersine girerken büyük sıkıntı duyarım*					
3	Matematik dersi olmasa öğrencilik hayatı daha zevkli olur*					
4	Arkadaşlarımla matematik tartışmaktan zevk alırım					
5	Matematiğe ayrılan ders saatlerinin fazla olmasını dilerim					
6	Matematik çalışırken canım sıkılır*					
7	Matematik dersi benim için angaryadır(usandırıcı, biktırıcı)*					
8	Matematikten hoşlanırım					
9	Matematik dersinde zaman geçmek bilmez*					
10	Matematik dersi sınavından çekinirim*					
11	Matematik benim için ilgi çekicidir					
12	Matematik bütün dersler içinde en korktuğum derstir*					
13	Yıllarca matematik okusam bıkmam					
14	Diğer derslere göre matematiği daha çok severek çalışırım					
15	Matematik dersi beni huzursuz eder*					
16	Matematik beni ürkütür*					
17	Matematik dersi eğlenceli bir derstir					
18	Matematik dersinde neşe duyarım					
19	Derslerin içinde en sevimsiz matematiktir*					
20	Çalışma zamanımın çoğunu matematiğe ayırmak isterim					

Ek 3: İzin Belgesi

T.C.
AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ
Milli Eğitim MüdürlüğüSayı :B.08.4.MEM.4.03.00.10-605.99/
Konu :Araştırma İzinleri


1 0 0 1 . 2 0 1 1 * 0 0 8 7 4

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ'NE

İlgi : 03/01/2011 tarih ve B.30.2.AKÜ.0.E1.00.0-510/2 sayılı Ahmet YAMAÇ'ın araştırma izin talebi yazısı.

Müdürlüğümüze bağlı kurum ve kuruluşlarda yapılması planlanan araştırmalar için, Müdürlüğümüz bünyesinde oluşturulan "Araştırma Değerlendirme Komisyonu" toplanarak "**Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı**" tarafından 28.02.2007 tarih ve B.08.4.EGD.0.33.03.311-311/1084 sayılı bakanlık onayı ile yayınlanan "**Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi**" doğrultusunda ilgili izin talebini incelemiş olup "Valilik Oluru", "Araştırma Değerlendirme Formu", "Onaylanmış Veri Toplama Aracı" ve "Uygulama Yapılacak Okullar Listesi" ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.


Hidayet YILDIRIM
İl Milli Eğitim Müdürü

EKLER :

1. Valilik Oluru (1 Sayfa)
2. Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)
3. Uygulama Yapılacak Okullar Listesi (1 Sayfa)
4. Onaylanmış Veri Toplama Aracı (5 Sayfa)

 EĞİTİMDE REFORM Daha aydınlık gelecek! %100 DESTEK	 DANIŞMA 444 0 632 H A T T I	 Hayat Kızlar Okulu	İl Milli Eğitim Müdürlüğü	Eğitim Öğretim Şubesi
			Tel : 0 272 213 76 03	E-posta : afyonmem@meb.gov.tr
			Edep : 0 272 214 05 87	egitim03@meb.gov.tr
			Fax : 0 272 213 76 05	Web : http://afyon.meb.gov.tr
Yazılarımıza verilecek cevaplarda yazımızın ilgisinin mutlaka belirtilmesi				