

T.C.  
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISI, ÖZ DÜZENLEME  
BECERİSİ, MOTİVASYONU VE ÖĞRETMENLERİN ÖĞRETİM  
STİLLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

**DOKTORA TEZİ**

**Sümer AKTAN**

**Balıkesir, 2012**

T.C.  
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISI, ÖZ DÜZENLEME  
BECERİSİ, MOTİVASYONU VE ÖĞRETMENLERİN ÖĞRETİM  
STİLLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

**DOKTORA TEZİ**

**Sümer AKTAN**

**Tez Danışmanı**

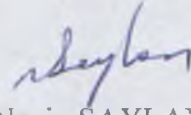
**Doç. Dr. Erdoğan TEZCİ**

**Balıkesir, 2012**

T.C.  
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı 200812510003 numaralı Sümer AKTAN'ın hazırladığı "Öğrencilerin Akademik Başarısı, Öz Düzenleme Becerisi, Motivasyonu ve Öğretmenlerin Öğretim Stilleri Arasındaki İlişki" konulu DOKTORA tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 28/12/2012 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.



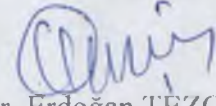
Prof. Dr. Nevin SAYLAN

Başkan



Prof. Dr. Mehmet GÜROL

Üye



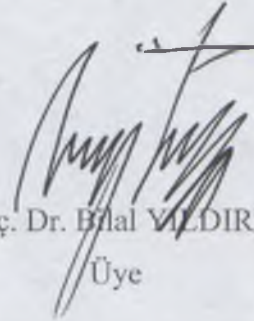
Doç. Dr. Erdoğan TEZCİ

Üye(Danışman)



Yrd. Doç. Dr. Serkan PERKMEN

Üye



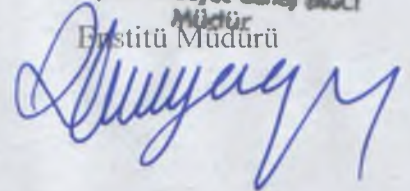
Yrd. Doç. Dr. Bilal VEDİRİM

Üye

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylım.

.14./01./2013

Doç. Dr. Zübeyde Güneş YÜCE  
Müdür  
Enstitü Müdürü



## ÖN SÖZ

Herbert Spencer tarafından ileri sürülen“En değerli bilgi nedir?” sorusu program alanında düşünme sürecine rehberlik eden temel bir ilke olma özelliğini günümüzde de korumaktadır. Bundan yüz elli yıl önce okullarda okutulacak derslerin doğası üzerine yapılan bir tartışmanın sonucu olan bu soru aynı zamanda program teorisine de ışık tutmaktadır. “En değerli bilgi nedir?” sorusu beraberinde pek çok felsefi spekülasyonu getirirse de günümüzde ulusal ve uluslararası pek çok ortamda okulların, öğrenme sürecinin, öğrenmenin yeniden yapılanması için anahtar bir rol oynamaya devam etmektedir.

Günümüzde özellikle yoğun rekabetin yaşandığı dünyamızda ve bu rekabet ortamına uyum sağlamaya çalışan ülkemiz için sorulması gereken soru artık en değerli bilgi’den çok en değerli beceriler ne(ler)dir sorusu olmalıdır. Sanayi devriminin zihniyetine göre yapılan ve zihin fabrikası olarak görev yapan okulların rolü öğrencilere belirli içerikleri aktarıp bilgi sahibi yapmaktan çok belirli beceriler kazandırarak onları üretken ve yenilikçi bireyler haline getirmektir. 2000’li yılların başlarından itibaren OECD desteği ile yürütülen PISA değerlendirmeleri ve IEA tarafından yapılan TIMMS çalışmaları işte bu yaklaşımın bir sonucudur. Artık okullardan istenen belirli akademik alanlarda bilgi sahibi olan bireyler değil o akademik alanda okur-yazar bireyler yetiştirmeleridir. Bu görev gelişen ülkeler için hayati bir önem taşıırken gelişmiş ülkeler için daha kritik bir önem taşımaktadır. Özellikle matematik ve fen bilimleri okur-yazarlığı günümüzde gelişen ve gelişmiş ekonomiler için hayatta kalmanın ilk şartı olarak görülmektedir.

Okulların bu standartlara ulaştırılması için öğrenme ve öğretme sürecinde bir reform yapılması gerekmektedir. Tahtanın başında ders anlatan bir öğretmenden çok, belirli becerileri kazandıran bir öğretmen tipolojisine ihtiyaç vardır. Bu beceriler öğrenme sürecinin verimliliğini arttıracak, bireyleri bağımsız ve yaşam boyu öğrenen bireyler haline getirirken aynı zamanda öz disiplini de geliştirecektir. Bu beceriler kısaca öz düzenleyici öğrenme becerileri olarak tanımlanmaktadır. Yapılan araştırmalar Öz düzenleme becerisi ile akademik başarı ve motivasyon arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda ele alındığında, temel eğitim düzeyindeki öğrencilerin bu beceriyi ne

düzeyde kazandıklarının belirlenmesi önemli bir problem olarak ortaya çıkmaktadır.

Ortaya çıkan bu problemin çözümüne katkıda bulunmak için hazırlanan bu çalışmanın gerçekleşmesinde pek çok kişinin katkıları olmuştur. Bu katkılar içinde çalışmanın öneri düzeyinden tamamlanmasına kadar geçen süreçte sürekli katkıda bulunan, önerileri ile yol gösteren, ümitsizliğe düştüğüm anlarda ümit aşıl原因an sevgili hocam Doç. Dr. Erdoğan TEZCİ'ye burada en derin şükranlarımı arz ederim.

Tez İzleme Komitesinde yer alan değerli hocam Prof. Dr. Nevin SAYLAN'a ve araştırma sürecinde desteğini her zaman hissettiğim kıymetli hocam Yrd. Doç. Dr. Serkan Perkmen'e teşekkür ederim.

Bu çalışmada sürekli desteğini hissettiğim, çok değerli vakitlerini bana ayırarak kendi işlerini aksatan ve sürekli ümit veren sevgili arkadaşlarım Yrd. Doç. Dr. İbrahim ŞAHİN'e ve Arş. Gör. Ersoy TOPUZKANAMIŞ'a minnettar olduğumu burada belirtmek isterim.

Tez çalışması süresince verdikleri destekten dolayı Arş. Gör. Dr. Eftal IRKIÇATAL ve Yrd. Doç. Dr. İsmail ARSLAN'a, Doç. Dr. Özden KOROĞLU'na ve Doç. Dr. Yunus YILDIRIR'a da teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez sürecinde çalışma ortamına neşe getiren, sıkıntılarımı gideren benim için iki değerli varlığa, Hanzade'ye ve Elif'e, sevgili kardeşlerim Mahir, Ömer ve Deniz'e, anne ve babama burada sevgilerimi sunuyorum.

Yetişmemde en büyük emek sahibi sevgili anneme, kardeşim Selim'e ve tez çalışması sırasında benim için büyük fedakârlıklarda bulunan sevgili eşim Nil'e duyduğum minnet ise sonsuzdur.

Balıkesir

Sümer AKTAN

2012

## ÖZET

### İLKÖĞRETİM BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARILARI İLE ÖZ DÜZENLEYİCİ ÖĞRENME BECERİLERİ, MOTİVASYONLARI VE ÖĞRETMENLERİN ÖĞRETİM STİLİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

AKTAN, Sümer

Doktora, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Erdoğan TEZCİ

2012, 332 Sayfa

Bu çalışmanın amacı ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyon düzeyleri ve öğretmenlerin öğretim stilleri arasındaki ilişkileri incelemektir. Korelasyonel araştırma desenine (Korelasyonel yordama) göre tasarlanan bu araştırmanın örneklemini 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Balıkesir il merkezinde bulunan ilköğretim okulu beşinci sınıfta öğrenim gören 770 öğrenci ile 93 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma da öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini belirlemek için veri toplam aracı olarak Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği-Matematik (ÖÖSÖ-M) ve Matematik Motivasyon Ölçeği (MMÖ) ile Matematik Akademik Başarı Testi (MABT), öğretmenlerin öğretim stilini belirlemek amacıyla ise Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği (GÖSÖ) kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde ANOVA, Bağımsız Gruplar t-Testi, Basit Doğrusal Regresyon Analizi ile Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi, Ki-Kare Uyumluluk Testi ve Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin öz düzenleme stratejileri ve motivasyonları ile akademik başarıları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Araştırmanın diğer bir bulgusu da akademik başarıyı yordayan değişkenler içinde öz düzenleme, motivasyon ve öğretim stiline etkili birer yordayıcı olduğudur. Öğretmenlerin

öğretim stillerine yönelik olarak yapılan analizler sonucunda öğrenen merkezli öğretim stillerinin akademik başarıyı yordama da etkili olduğu görülmüştür. Araştırmanın ortaya koyduğu bulgulardan bir diğeri de okul öncesi eğitim, sosyo-ekonomik durum gibi değişkenler ile akademik başarı arasında ilişki olmasıdır. Öz düzenleme stratejilerinin geliştirilmesinde öğretmenlerin önemli rol oynadığı ve öğrenen merkezli öğretim stillerinin akademik başarıyı, öz düzenlemeyi ve motivasyonu olumlu etkilediği, öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini kullanma düzeylerinin akademik başarı ve motivasyonu arttıran bir etken olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri, Motivasyon, Akademik Başarı, Öğretim Stili.

## **ABSTRACT**

### **RELATIONSHIP BETWEEN THE ACADEMIC SUCCESS, SELF-REGULATING LEARNING SKILLS, AND MOTIVATIONS OF 5TH GRADE STUDENTS AND TEACHING STYLES OF TEACHERS**

AKTAN, Sümer

PhD Dissertation, Department of Educational Sciences

Advisor: Doç. Dr. Erdoğan TEZCİ

2012, 332 pages

The aim of this study is to examine the relationship between the academic success, self-regulating learning strategies, and motivations of 5<sup>th</sup> grade students and the teaching styles of teachers. This study was designed according to correlational research method (correlational predictive) and the sample size of the study comprised of 770 5<sup>th</sup> grade students and 93 grade school teachers from elementary schools in Balıkesir city center during 2010-2011 school year. In order to determine the self-regulating learning strategies of students Self-Regulating Learning Strategies Scale – Mathematic (SRLSS-M), Mathematic Motivation Scale (MMS), and Mathematic Academic Success Test (MAST) were used whilst Grasha Teaching Styles Scale (GTSS) was used to determine teachers teaching styles. ANOVA, Independent Groups t-Test, Simple Linear Regression Analysis and Multiple Linear Regression Analysis, Chi-Square Compatibility Test, and Pearson Correlation Analysis methods were utilized to analyze the data gathered during the study. One of the findings of this study is that there is a meaningful correlation between students' self-regulation strategies and motivations. Another finding of the study is that self-regulation, motivation and teaching styles are influential factors in academic success. It is observed that teachers' teaching styles play an influential role in academic success in learner centric teaching settings. Moreover, it is noted that there is a positive relation between academic success and pre-school education, and socio-economic background. In conclusion, this



study determines that teachers' play an important role in development of students' self-regulation strategies and learner centric teaching styles positively influence academic success, self-regulation and motivation as well as students' use of their self-regulation skills is an influential factor in advancing academic success and motivation.

**Keywords:** Self-regulating learning strategies, motivation, academic success, teaching styles.

## **İTHAF**

Sevgili Hocam Doç. Dr. Erdoğan Tezci'ye...

## İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	iii
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
İTHAF.....	ix
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	xvi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xx
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	8
1.2.1. Araştırmanın Alt Amaçları.....	8
1.3. Araştırmanın Önemi.....	10
1.4. Araştırmanın Sayıtları.....	13
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	13
1.6. Tanımlar.....	13
<b>2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>16</b>
2.1. Akademik Başarı ve Akademik Başarıyı Etkileyen Faktörler.....	16
2.1.1. Akademik Başarı ve Zekâ.....	22
2.1.2. Akademik Başarı ve Cinsiyet.....	24
2.1.3. Akademik Başarı ve Sosyo-Ekonomik Durum.....	26
2.1.4. Önceki Bilgi Düzeyi ve Akademik Başarı.....	28
2.2. Akademik Başarı ve Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri.....	30
2.2.1. Öz Düzenleyici Öğrenme Teorileri.....	34
2.2.1.1. Sosyal Bilişsel Öz Düzenleme Teorisi.....	35
2.2.1.2. Bilgi İşleme Öz Düzenleme Teorisi.....	36
2.2.1.3. Edimsel Öz Düzenleme Teorisi.....	37
2.2.1.4. İradeci Öz Düzenleme Teorisi.....	39
2.2.1.5. Vygotskyci Öz Düzenleme Teorisi.....	40
2.2.1.6. Fenomenolojik Öz Düzenleme Teorisi.....	41
2.2.2. Öz Düzenleyici Öğrenme Modelleri.....	42
2.2.2.1. Boekaerst'in Uyarlanabilir Öğrenme Modeli.....	42
2.2.2.2. Borkowsky'nin Süreç Yönelimli Bilişüstü Modeli.....	44
2.2.2.3. Pintrich'in Öz Düzenleme İçin Genel Çerçeve Modeli.....	45
2.2.2.4. Winne ve Hadwin'in Öz Düzenleme Modeli.....	48
2.2.2.5. Zimmerman'ın Sosyal Bilişsel Öz Düzenleme Modeli.....	50
2.2.3. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri.....	52

2.2.3.1. Bilişsel ve Bilişüstü Stratejiler .....	53
2.2.3.2. Kaynak Yönetme Stratejileri .....	56
2.3. Akademik Başarı ve Motivasyon .....	60
2.3.1. Motivasyon Teorileri .....	61
2.3.1.1. Hedef Teorisi ve Bileşenleri .....	61
2.3.1.2. Sosyal Bilişsel Motivasyon Teorisi .....	62
2.3.2. Motivasyon Stratejileri .....	63
2.4. Öğretim Stili ve Akademik Başarı .....	69
2.4.1. Öğretim Stili Modelleri .....	72
2.4.1.1. Fischer ve Fischer Öğretim Stili Modeli .....	73
2.4.1.2. Dunn ve Dunn Öğretim Stili Modeli .....	73
2.4.1.3. Grasha'nın Öğretim Stili Modeli .....	74
2.4.1.3.1. Sınıf İçindeki Davranışların Genel Karakteri Olarak Stil .....	75
2.4.1.3.2. Grasha'mn Öğretim Stili Kategorileri .....	79
2.4.1.3.3 Öğretim Stilinin Seçiminde Etkili Olan Faktörler .....	82
2.5. Öğretim Stili, Akademik Başarı, Öz Düzenleme ve Motivasyon Arasındaki İlişki .....	85
2.6. Yeni İlköğretim Matematik Programında Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ve Motivasyon .....	86
2.7. İlgili Araştırmalar .....	88
2.7.1. Matematik ve Akademik Başarı Üzerine Yurt Dışında Yapılmış Çalışmalar .....	88
2.7.2. Matematik ve Akademik Başarı Üzerine Yurt İçinde Yapılmış Çalışmalar .....	90
2.7.3. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar .....	92
2.7.4. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar .....	94
2.7.5. Motivasyonla İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar .....	98
2.7.6. Motivasyonla İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar .....	100
2.7.7. Öğretim Stiliyle İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar .....	101
2.7.8. Öğretim Stiliyle İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar .....	103
<b>3. YÖNTEM .....</b>	<b>107</b>
3.1. Araştırma Deseni .....	107
3.2. Evren ve Örneklem .....	108
3.3. Veri Toplama Araçları .....	111
3.3.1. Matematik Akademik Başarı Testinin Geliştirilmesi .....	111

3.3.1.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Matematik Dersi Kazanımlarının Belirlenmesi .....	111
3.3.1.2. Belirtke Tablosunun Hazırlanması .....	112
3.3.1.3. Soruların Hazırlanması .....	112
3.3.1.4. Deneme Formunun Uzman Görüşüne Sunulması .....	112
3.3.1.5. Deneme Formunun Uygulanması .....	112
3.3.1.6. Deneme Formuna İlişkin Madde Analizinin Yapılması .....	113
3.3.1.7. Asıl Uygulama Formunun Hazırlanması .....	115
3.3.1.8. Hazırlanan MABT'ın Asıl Uygulamasının Yapılması ve Değerlendirilmesi .....	116
3.3.2. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğine Yönelik Uyarlama Çalışması .....	116
3.3.2.1. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Deneme Formunun Hazırlanması .....	118
3.3.2.2. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Pilot Uygulamasının Yapılması .....	119
3.3.2.3. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği Pilot Uygulamasına Yönelik Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasının Yapılması .....	119
3.3.2.3.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi .....	120
3.3.2.3.2. Güvenirlik Çalışması .....	125
3.3.3. Matematik Motivasyon Ölçeğine Yönelik Uyarlama Çalışması .....	127
3.3.3.1. Matematik Motivasyon Ölçeği Deneme Formunun Hazırlanması .....	127
3.3.3.2. Matematik Motivasyon Ölçeğinin Pilot Uygulamasının Yapılması .....	128
3.3.3.3. Matematik Motivasyon Ölçeğinin Pilot Uygulamasına Yönelik Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasının Yapılması .....	128
3.3.3.3.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi .....	128
3.3.3.3.2. Güvenirlik Çalışması .....	131
3.3.4. Grasha Öğretim Stili Ölçeğine (GÖSÖ) İlişkin Uyarlama Çalışması .....	131
3.3.4.1. Grasha Öğretim Stili Ölçeğinin (GÖSÖ) Pilot Uygulamasının Yapılması .....	132
3.3.4.2. Grasha Öğretim Stili Ölçeğinin (GÖSÖ) Pilot Uygulamasına Yönelik Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasının Yapılması .....	132

3.3.4.2.1 Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	132
3.3.4.2.2. Güvenirlik Çalışması.....	135
3.4. Verilerin Analizi.....	136
<b>4. BULGULAR VE YORUMLAR.....</b>	<b>139</b>
4.1. Akademik Başarıya İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	139
4.1.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Akademik Başarılarının Düzeyi Nedir?.....	139
4.1.2. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarıları Cinsiyete Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?....	141
4.2. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejilerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	142
4.2.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejilerinin Düzeyi Nedir?.....	142
4.2.2. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Cinsiyete Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	149
4.2.3. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Okul Öncesi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	151
4.2.4. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Çalışma Odası Değişkenine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	153
4.2.5. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Baba Mesleğine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	155
4.2.6. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Baba Eğitim Düzeyine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	158
4.2.7. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Anne Mesleğine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	162
4.2.8. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Anne Eğitim Düzeyine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	166
4.3. Motivasyon Düzeyine İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....	170
4.3.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Motivasyon Düzeyleri Nedir?.....	171
4.3.2. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Cinsiyete Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? ...	179
4.3.3. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Okul Öncesi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	181

4.3.4. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Çalışma Odası Değişkenine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	183
4.3.5. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Baba Mesleği Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	185
4.3.6. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Baba Eğitim Durumuna Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	188
4.3.7. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Anne Mesleğine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	191
4.3.8. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Anne Eğitim Durumuna Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir? .....	195
4.4. Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....	199
4.4.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ile Akademik Başarıları Arasında Bir ilişki Var mıdır? .....	199
4.4.2. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri ile Akademik Başarıları Arasında Bir ilişki Var mıdır?.....	201
4.4.3. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ve Motivasyon Düzeyleri Arasında Bir ilişki Var mıdır? .....	203
4.5. Öğretim Stillere İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....	206
4.5.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stillерinin Düzeyi Nedir?.....	207
4.5.2. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihleri Cinsiyet Değişkenine Göre Anlamlı Fark Göstermekte midir?.....	208
4.5.3. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihleri Yaş Değişkenine Göre Anlamlı Fark Göstermekte midir?.....	210
4.5.4. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihleri Mesleki Kıdem Açısından Anlamlı Fark Göstermekte midir?.....	211
4.5.5. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihleri Mezuniyet Alanı Değişkenine Göre Anlamlı Fark Göstermekte midir?.....	212
4.6. Regresyon Analizine İlişkin Bulgular .....	214
4.6.1. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi ve Alt Boyutlarının Sınıf Akademik Başarı Ortalamasını Yordama Gücü Nedir? .....	214

4.6.2. Motivasyon ve Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarının Akademik Başarıyı Yordama Gücü Nedir?.....	216
4.6.3. Öz Düzenleyici Öğrenme ve Motivasyonun Sınıf Akademik Başarı Ortalamasını Yordama Gücü Nedir?.....	219
4.6.4. Öğrenci Cinsiyeti, Öz Düzenleyici Öğrenme ve Motivasyonun Sınıf Akademik Başarısını Yordama Gücü Nedir?.....	221
4.6.5. Öz Düzenleyici Öğrenme, Motivasyon ve Öğretim Stilinin Sınıf Akademik Başarı Ortalamasını Yordama Gücü Nedir?.....	222
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>227</b>
5.1. Sonuçlar ve Tartışma.....	227
5.2. Öneriler.....	244
5.2.1. Araştırmanın Sonuçlarına Yönelik Öneriler.....	244
5.2.2. Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	246
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>247</b>
Ek 1. Araştırma İzin Yazısı .....	290
Ek 2. Matematik Başarı Testi Belirtke Tablosu .....	291
Ek 3. Matematik Akademik Başarı Testi .....	292
Ek 4. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği t Test Değerleri .....	300
Ek 5. Demografik Bilgi Formu.....	301
Ek 6. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği .....	302
Ek 7. Matematik Motivasyon Ölçeği t-Test Değerleri .....	304
Ek 8. Matematik Motivasyon Ölçeği .....	305
Ek 9. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği t-Test Değerleri .....	307
Ek 10. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği .....	308
Ek 11. MSLQ ve Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği İzin Yazıları.....	311



## ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1. Araştırmanın Evrenini Oluşturan Okullar ile Öğretmen ve Öğrenci Sayıları .....	108
Çizelge 2. Araştırmanın Örneklemine Oluşturan Okullar ile Öğretmen ve Öğrenci Sayıları .....	109
Çizelge 3. MABT Deneme Formu Maddelerinin Ayırt Edicilik, Güçlük İndeksi, Madde Varyansı ve Biserial Korelasyon Değerleri ile Test İstatistikleri.....	113
Çizelge 4. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Uyum İndeksleri ve Değerleri.....	122
Çizelge 5. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğine İlişkin Madde Toplam Korelasyon, Faktör Yüğü ve Hata Varyanslarının Alt Boyutlara Göre Değerleri.....	124
Çizelge 6. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği Alfa Katsayıları ve Alt Boyutları .....	126
Çizelge 7. MMÖ Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Uyum İndeksleri ve Değerleri.....	128
Çizelge 8. Matematik Motivasyon Ölçeği Madde Toplam Korelasyon, Faktör Yük Değerleri ile Hata Varyansları.....	130
Çizelge 9. Matematik Motivasyon Ölçeği Alt Boyutları ve Alfa Katsayıları.....	131
Çizelge 10 Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Uyum İndeksleri ve Değerleri .....	132
Çizelge 11. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği Madde Toplam Korelasyon Faktör Yük Değerleri ile Hata Varyansları .....	134
Çizelge 12. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği Alt Boyutları ve Alfa Katsayıları .....	135
Çizelge 13. Araştırmanın Değişkenleri ve Analiz Yöntemleri.....	136
Çizelge 14. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği Değerlendirme Puan Aralıkları .....	138
Çizelge 15. Matematik Dersi Akademik Başarı Düzeyinin Okullara Göre Dağılımı.....	140
Çizelge 16. Cinsiyet Değişkenine Göre Matematik Akademik Başarısına İlişkin t Testi Sonuçları.....	141
Çizelge 17. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejilerine İlişkin Betimleyici İstatistikler .....	142
Çizelge 18. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Geneline İlişkin Betimleyici İstatistik Değerleri.....	147
Çizelge 19. Cinsiyete Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t Testi Sonuçları .....	150

Çizelge 20. Okul Öncesi Eğitim Değişkenine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t Testi Sonuçları .....	152
Çizelge 21. Çalışma Odası Değişkenine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t Testi Sonuçları .....	154
Çizelge 22. Baba Mesleğine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler .....	156
Çizelge 23. Baba Mesleği ile Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	157
Çizelge 24. Baba Eğitim Düzeyine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler .....	159
Çizelge 25. Baba Eğitim Düzeyine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	161
Çizelge 26. Anne Mesleğine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler .....	163
Çizelge 27. Anne Mesleğine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	164
Çizelge 28. Anne Eğitim Düzeyine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler .....	166
Çizelge 29. Anne Eğitim Durumuna Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	168
Çizelge 30. Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistik Değerleri .....	171
Çizelge 31. Matematik Motivasyon Ölçeğinin Geneline İlişkin Betimleyici İstatistikler .....	174
Çizelge 32. Cinsiyete Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t Testi Sonuçları .....	179
Çizelge 33. Okul Öncesi Eğitimi Alıp Almama Durumuna Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t-Testi Sonuçları .....	182
Çizelge 34. Çalışma Odası Değişkenine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t Testi Sonuçları .....	184
Çizelge 35. Baba Mesleğine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler .....	186
Çizelge 36. Baba Mesleğine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	187
Çizelge 37. Baba Eğitim Düzeyine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler .....	189
Çizelge 38. Baba Eğitim Düzeyine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	190
Çizelge 39. Anne Mesleğine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler .....	192

Çizelge 40. Anne Mesleğine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	193
Çizelge 41. Anne Eğitim Düzeyine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler .....	195
Çizelge 42. Anne Eğitim Düzeyine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	197
Çizelge 43. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği Alt Boyutları ile Akademik Başarı Arasındaki Korelasyon Düzeyleri .....	200
Çizelge 44. Motivasyon ile Akademik Başarı Arasındaki Korelasyon Düzeyleri .....	202
Çizelge 45. Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutları ile Motivasyon Ölçeği Arasındaki Korelasyon Düzeyleri.....	203
Çizelge 46. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Düzeyleri .....	205
Çizelge 47. Matematik Motivasyon Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Düzeyleri .....	205
Çizelge 48. Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stiline İlişkin Kay-Kare Uygunluk Testi Sonuçları .....	207
Çizelge 49. Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stillerinin Cinsiyet Açısından Kay-Kare Bağımsızlık Testi Sonuçları.....	208
Çizelge 50. Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stillerinin Yaş Değişkeni Açısından Kay-Kare Bağımsızlık Testi Sonuçları.....	210
Çizelge 51. Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stillerinin Mesleki Kıdem Değişkeni Açısından Kay-Kare Bağımsızlık Testi Sonuçları.....	211
Çizelge 52. Mezun Olunan Okul ile Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stiline İlişkin Kay-Kare Bağımsızlık Testi Sonuçları.....	213
Çizelge 53. Genel Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi ve Sınıf Akademik Başarı Ortalamasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları .....	214
Çizelge 54. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi Alt Boyutları ve Sınıf Akademik Başarısına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları.....	215
Çizelge 55. Motivasyon ve Sınıf Akademik Başarı Ortalamasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları.....	217
Çizelge 56. Motivasyon Ölçeği Alt Boyutları ve Sınıf Akademik Başarı Ortalamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları.....	217

Çizelge 57. Motivasyon, Öz Düzenleyici Öğrenme ve Sınıf Akademik Başarı Ortalamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları .....	220
Çizelge 58. Öğrenci Cinsiyeti, Öz Düzenleme, Motivasyon ve Sınıf Akademik Başarı Ortalamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları .....	221
Çizelge 59. Öz Düzenleyici Öğrenme, Motivasyon, Öğretim Stili ve Sınıf Akademik Başarı Ortalamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları .....	223
Çizelge 60. Öğretim Stilleri ve Öz Düzenleyici Öğrenmeye İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları .....	224

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Boekaerst'in Uyarlanabilir Öğrenme Modeli.....	44
Şekil 2. Pintrich'in Öz Düzenleme Genel Çerçeve Modeli.....	48
Şekil 3. Winne ve Hadwin Öz Düzenleme Modeli .....	49
Şekil 4. Zimmerman'ın Sosyal Bilişsel Öz Düzenleme Modeli .....	51

# 1.GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna, problem cümlesine, alt problemlere, sayıtlara, sınırlılıklara, araştırmanın amacına ve önemine yer verilmiştir.

## 1.1. Problem Durumu

Geçen otuz yıllık bir dönem içinde okul reformu veya eğitim sistemlerinde reform başlığı altında yapılan çalışmalarda temelde şu sorunun cevabı aranmıştır: Okullarda yapılacak belirli etkinlikler veya çalışmalar öğrencilerin akademik başarılarını ve öğrenme düzeylerini yükseltebilir mi? Bu soru sadece eğitimcilerin değil; işadamları, akademisyenler, ekonomistler ve bilim adamları gibi toplumun pek çok farklı kesiminin dikkatini çeken bir problemi belirtmektedir (Chall, 2000).

Öğrencilerin akademik başarıları ve öğrenme düzeylerinin beklentilerin altında kalmasının nedenleri hakkında farklı görüşler öne sürülmüştür. Bu görüşlerin bazıları, öğrencilerin bilgi düzeyinin düşüklüğünü temel problem olarak görürken, bazıları da derslerin içeriklerinin daraltılması ve öğretim programlarının hafifletilmesini sorun olarak görmüştür. Bir diğer görüş ise öğrencilerin öğrenme düzeylerinde bir çöküşün olmadığına, uygulanan standart başarı testlerinde önemli başarılar elde edildiğine vurgu yapmıştır (McMoran, 2008).

Son otuz yıllık dönemde akademik başarı düzeyinin yükseltilmesi için pek çok öneride bulunulmuştur. Bu önerilerde ebeveynlerin sürece daha etkin olarak katılımının sağlanması, öğretmen maaşlarının yükseltilmesi, öğretmen eğitiminde daha yüksek standartların tespit edilmesi, sınıf mevcutlarının azaltılması ve daha yoğun teknolojik desteğin verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bazı önerilerde ise okulda ve sınıf içi süreçlerde değişim olması gerektiği dile getirilmiştir.

Akademik başarının yükseltilmesi ve öğrenme sürecinin iyileştirilebilmesi için okul yönetiminden sınıf içi süreçlere kadar birçok alanda yeni uygulamalar işe koşulmuştur. Yönetim boyutunda öğretim liderliği ve liderlik süreçleri ön plana çıkmış, sınıf içi süreçlere yönelik değişim ise iki kategoride ele alınmıştır. Bunlardan ilki öğretim süreçleriyle ilgili değişim, ikincisi ise motivasyon ve çocuk gelişimi ile ilgili yeni bakış açılarının geliştirilmesidir (Chall, 2000).

Akademik başarıdaki düşüşün nedenleri ve bu düşüşün ortadan kaldırılmasına ilişkin ileri sürülen görüşler farklı olsa da öğrencilerin mevcut akademik başarılarının küreselleşmenin yoğun olarak hissedildiği ileri teknolojiye sahip toplumların beklentilerine cevap vermediği açıktır. Dolayısıyla küresel ekonomide söz sahibi olmak isteyen bir ülke için geleceğin işgücünü oluşturacak öğrencilerin akademik başarıları büyük önem taşımaktadır. Burada akademik başarı yalnızca öğrencilerin standart başarı testlerinden aldıkları puanların yüksekliği gibi dar bir kapsamda değil; fen, matematik ve dil becerilerinde etkili bir okuyazar olmaları ve edindikleri bilgileri içselleştirip hayatta kullanabilmeleri gibi geniş bir perspektiften ele alınmaktadır (Ananiadou ve Claro, 2009; Lemke ve diğ., 2005; Wagner, 2008). Böyle bir bakış açısı doğal olarak eğitilmiş bireyin tanımını da değiştirmiştir. Günümüzde küresel rekabet ortamında eğitilmiş birey denildiğinde üst düzey düşünme becerilerine sahip, takım çalışmasına yatkın, liderlik özelliği gösteren, etkili öğrenebilen ve öğrenme sürecini kontrol edebilen, fen-matematik okuyazarı, teknolojiyi hayatında birebir kullanabilen ve fonksiyonel anlamda okuyazar, farklılıkları zenginlik olarak gören bireyler aklı gelmektedir (Partnership for 21st Century Skills, 2008).

Dünya ile rekabet etmek isteyen bir ülkenin, eğitim sistemini de bu nitelikleri kazandıracak şekilde yeniden yapılandırması zorunludur. Bu bağlam içinde ele alınacak olursa bir eğitim sisteminin en önemli hedeflerinden birisi öğrenme ve öğretme süreci içinde kendi öğrenme sürecini kontrol edip yön verebilen bireyler yetiştirmektir. Böylece bireyler herhangi bir desteğe ihtiyaç duymadan kendi öğrenme süreçlerine yön verebilecek ve bağımsız olarak öğrenen bireyler hâline gelecektir. Bu durum, bireylerin hayat boyu başarılı öğrenenler olmalarına da katkı sağlayabilecektir (Barron ve Harackiewicz, 2000).

Bireylerin hayat boyu başarılı öğrenenler olması ve kendi öğrenme süreçlerini yönetebilmelerinde öz düzenleyici öğrenme stratejileri önemli bir yer tutmaktadır (Zimmerman, 2002). Özellikle öğrenenlerin, öğrenmeyi öğrenmelerinde öz düzenleme becerilerinin etkisi yadsınamaz bir nitelik olarak dikkat çekmektedir. Çünkü öz düzenleyici öğrenme stratejileri veya öz düzenleme süreçleri, bireylerin kendi öğrenme süreçleri üzerinde kesin bir kontrol sağlamaları ve içinde buldukları şartların etkisinden bağımsız bir biçimde öğrenme sürecini yönettikleri bir durumdur. Bu nedenden dolayı öz düzenleme süreçleri eğitim araştırmalarında dikkat çekici konuların başında gelmektedir (Paris ve Paris, 2001). İngiliz Ulusal Eğitim Konseyinin 1993 yılında yayımladığı bir rapor bu konuya niçin önem verildiğini göstermesi açısından dikkat çekicidir.

Akademik açıdan yetenekli gençlerden oluşan bir azınlık, dar kapsamlı olsa bile iyi bir eğitim almaktadır ve bu eğitim süreci söz konusu gençler için etkili bir biçimde işlemektedir. Gençlerin büyük bir kısmı için eğitimin çok daha farklı faydaları bulunmaktadır. Bununla beraber yetenekli gençlerin pek çoğu istenilen düzeyde gelişmemekte ve değerlendirilememektedir. Öte yandan bu kişiler iş hayatına atıldıklarında aynı sıkıntılar bu sefer işyerindeki eğitim açısından ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, büyük bir kısmı gençlerden oluşan bu öğrenciler matematik ve okuma yazma becerileri açısından istenilen standartları yakalayamadıklarından okulu bırakmakta ve aldıkları eğitimden çok az bir fayda görmekteyler (Learning to Succeed, 1993, 1 den Akt. Boekaerts 1999: 446).

Öz düzenleyici öğrenme stratejileri üzerine yapılan araştırmaların gelişim süreci, öz düzenlemenin eğitim araştırmaları içindeki yerinin anlaşılması açısından önem taşımaktadır. Öz düzenleme ile ilgili araştırmaların seyri incelendiğinde yaklaşık olarak otuz yıllık bir birikim olduğu görülmektedir. “Önceleri akademik başarı ve öğrenme üzerinde duran bu araştırmalar; daha sonra bilişsel stratejiler, motivasyon ve bilişüstü üzerinde yoğunlaşmıştır” (Paris ve Paris, 2001: 89). 1970’li yılların sonları ve 80’lerin başlarından itibaren araştırmaların odak noktasında bir değişim dikkat çekmektedir. Öğrencilerin bilişsel eylemleri üzerindeki kontrolleri, izleme becerileri ve koordinasyonları araştırmaların yeni odak noktasını oluşturmuştur. Özellikle Flavell tarafından ortaya atılan bilişüstü kavramı, öz düzenleme araştırmalarında yeni bir boyut meydana getirmiş, böylece öz düzenleme araştırmalarının yeni odak noktası bilişüstü olmuştur (Yetkin, 2006).



1980-1990 arası dönemde yapılan çalışmalarda ele alınan temel problem; öğrencilerin belirli bir akademik alandaki bilgileri ile bilişsel, bilişüstü becerileri ve motivasyonları arasındaki ilişkilerdir (Alexander, 1995; Butler ve Winne, 1995; Schunk, 1994). Bu dönem içinde yapılan araştırmalar öz düzenleyici öğrenmeyi oluşturan önemli yapı taşlarını ortaya koymuştur. Öğrencilerin kullandığı bilişsel ve motivasyonel stratejiler, öğrenme görevleri için uyarlanan amaç tipleri, öğrenme görevlerinin yerine getirilmesine yönelik inançlar, başarı ve başarısızlık yüklemeleri göze çarpan konular arasındadır (Schunk, 2009; Yetkin, 2006).

80'li yılların başları ile 90'lı yılların sonlarına doğru olan dönemde öğrenme konusunda şemsiye bir kavram olan yapılandırmacı yaklaşım ve yine bu çerçevede ele alınan sosyo-kültürel öğrenme teorileri de önemli çalışmalara konu olmuştur (Graham ve Harris, 1989; Gürol, 2002; Hofer, Yu ve Pintrich, 1996; Palincsar ve Brown, 1984; Tezci, 2002). Öğrenen bireylerin bilginin pasif bir alıcısı değil, tam tersine sosyal etkileşim ve kültürel unsurlar ile bilgiyi zihinde aktif bir şekilde organize ettiğine yönelik bakış açıları, araştırmaların odak noktasını oluşturmuştur. Deneysel ve yarı deneysel olarak yapılan bu çalışmaların önemli bir özelliği de laboratuvar ortamı yerine sınıf içinde yapılan araştırmalar olmasıdır (Paris ve Paris, 2001).

Öğrenme stilleri ile ilgili sınıf ortamında yapılan deneysel ve yarı deneysel çalışmalar sayesinde öğrenen bireylerin öğrenme sürecini bilişsel açıdan nasıl yönlendirdiklerine ilişkin önemli bulgular elde edilmiştir (Boekaerts, 1999). Bu bulgular doğrultusunda öğrenme stilleri ile ilgili yapılan çalışmaların farklı boyutlarının ortaya konması ve motivasyon ile öz yeterlik gibi farklı yapılar üzerinde yapılan araştırmalarla öğrenme sürecinin açıklanmasında yeni bir bakış açısına ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyaç neticesinde, öz düzenleme ile ilgili perspektiflerin ortaya çıktığı söylenebilir (Boekaerst, 1999; Paris ve Paris, 2001; Schunk, 2009; Zimmerman, 2000a).

Öz düzenleyici öğrenme stratejileri tanımlanırken genelde öğrenen bireyin öğrenme süreci içinde motivasyon, bilişüstü ve davranış açısından aktif olma durumuna vurgu yapılmaktadır (Williams, 2008). Diğer taraftan öz düzenleme,

oldukça karmaşık ve iç içe geçmiş süreçleri de içermektedir. Schunk ve Ertmer (2000: 635) bu süreçleri şu şekilde ifade etmiştir:

Öğrenme amaçlarının oluşturulması, öğretim süreci üzerine yoğunlaşma, bilginin organizasyonu, kodlanması ve hatırlanabilmesi için etkili stratejilerin kullanılması, etkili bir çalışma ortamının oluşturulması, kaynakların etkili bir biçimde kullanılması, zamanın etkili bir şekilde yönetilmesi, ortaya konulan performansın izlenmesi, ihtiyaç duyulduğunda yardım alınması, bireyin kapasitesi ile ilgili pozitif inançlara, öğrenmenin değerine ilişkin düşüncelere sahip olması ve bunları sürdürmesi, öğrenme sürecini etkileyen faktörlerin neler olduğunu belirleyebilme ve gösterdiği çabadan tatmin olma gibi iç içe geçmiş karmaşık süreçler öz düzenleyici öğrenmeyi betimlemektedir.

Öz düzenleyici öğrenme ile ilgili bir diğer tanım ise “Bireyin kişisel amaçlarına ulaşmak için döngüsel olarak uyarladığı ve planladığı duygu, düşünce ve eylemler bütünü” (Zimmerman, 2000a: 14) şeklindedir. Ayrıca öz düzenleyici öğrenmenin tanımlanmasında öz düzenlemeyi oluşturan yapı taşları da tanımlara dâhil edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında öz düzenleyici öğrenme “bilişüstü, içsel motivasyon ve stratejilerden oluşan bir öğrenme biçimidir” (Winne ve Perry, 2000: 533). Bir diğer tanımda da yine öz düzenlemeyi oluşturan yapı taşlarına dikkat çekilmiş ve tanım biraz daha kapsamlı bir şekilde ifade edilmiştir. Bu tanıma göre:

Öz düzenleme, birey tarafından ortaya konulan bilişsel, duyuşsal, davranışsal ve motivasyonel bileşenler ile değişen çevresel koşullar bağlamında, arzulanan sonuçlara ulaşmak için bireyin belirlediği amaç ve eylemleri düzenleme biçimidir (Boekaerts, Pintrich ve Zeidner, 2000: 751).

Bu tanımlardan hareketle öz düzenleyici öğrenme; bireyin kendi belirlediği amaçlara ulaşması için çevresel koşullar içinde belirlenen ve bilişsel, duyuşsal, motivasyonel ve davranışsal bileşenlerden etkilenen duygu, düşünce ve eylemleri düzenleme biçimi olarak tanımlanabilir.

Öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin öğrencilere kazandırılması ve öğrencilerin akademik başarılarının yükseltilmesi ise daha büyük bir önem taşımaktadır (Zimmerman, 2002). Çünkü bireylerin hayat boyu başarılı öğrenenler olmaları ve üst düzey düşünme becerilerini edinmeleri, devlet kuruluşlarının ve özel sektörün üzerinde yoğun olarak durdukları bir konu hâline gelmiştir (Partnership for 21st Century Skills, 2008). Dolayısıyla bireylerin başarılı, aktif ve özerk öğrenenler olmalarında önemli bir rol oynayan öz düzenleyici öğrenme

stratejilerinin öğrencilere öğretilmesi, öğretmenlerin hizmet öncesinde öz düzenleyici öğrenmeye yönelik bir formasyonla yetiştirilmeleri, programların bu becerileri dikkate alarak hazırlanması, ders kitaplarının bu ilkelere göre tasarlanması, öğretmenlere sunulan mesleki gelişim programlarında bu konu ile ilgili eğitim çalışmalarının yapılması oldukça önemlidir.

Özellikle öğretmenlerin sınıf içinde yaptıkları öğretim etkinliklerinin tasarlanma ve uygulanması bağlamında öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin kazandırılmasında öğretmen önemli bir role sahiptir. Öğretmen sınıf içinde işe koştuğu strateji, yöntem ve tekniklerle öğrencilerin öz düzenleme becerilerini etkileyebilmektedir. Örneğin, devamlı öğretmen desteği alan öğrencilerin bilişüstü düzenleme becerilerindeki gelişim düşük düzeyde seyretmektedir (Boekaerts, 1999). Bu yüzden öğretmen sınıf içinde uyguladığı öğretim etkinliklerine dikkat etmelidir. Bir diğer konu ise öğretmenin oluşturduğu sınıf atmosferidir. Sınıf içinde demokrat, öğrenci merkezli ve aktif öğretim uygulamalarını işe koşan bir öğretmen, öğrencilerinin motivasyon düzeylerini olduğu kadar öz düzenleyici öğrenme stratejilerine ilişkin becerilerini de olumlu yönde etkileyebilir (Perry, Vandekamp, Mercer ve Nordby, 2002).

Öğretmenin sınıf içindeki öğretim yaklaşımı, iletişim biçimi, uyguladığı etkinlikler ve değerlendirme çalışmaları öğretmenin sahip olduğu öğretim stili tarafından belirlenmektedir. Başka bir ifade ile öğretmen, sınıf içinde eylemlerine öğretim stili bağlamında yön vermektedir. Garcia (1982) öğretim stilinin, “öğrenmeyi kolaylaştıran bir yöntem” olarak ele alınabileceğine işaret etmiştir (Akt. Lee, 2004: 18). Grasha (2002: 140) öğretim stilini, “öğretmenin öğrenme öğretme süreci içinde öğrencilerine yönelik olarak ortaya koyduğu davranışlar ve eğilimlerde gösterdiği devamlılık ve tutarlılık” olarak tanımlamıştır. Öğretim stili ile ilgili işlevsel bir tanımda ise “öğretmenlerin sınıf içinde gösterdikleri ve öğretilen içerik değişse bile tutarlı olarak sergilemeye devam ettikleri tanımlanabilir davranışlar” (Fisher ve Fisher 1979: 245) olarak belirtilmiştir. Bu yapı içinde ele alındığında, öğretmen davranışlarının sınıf içindeki öğretim sürecinde öğrencilerin hem öğrenme sürecine hem de diğer değişkenlere oranla daha etkili olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan öğretmenin öğretilen içerik değişse bile sınıf içinde sergilediği tanımlanabilir davranışların öğrencinin öğrenme sürecine nasıl etki ettiğinin tespit edilmesi, öğretim hizmetinin niteliğini anlamak için gerekli verileri sağlaması açısından önemlidir. Öğretim hizmeti, öğretmenin sınıfa girip belirli bir içerik hakkında konuşarak öğrencilere soru sormasından ve tahtaya yazı yazmasından daha kapsamlı ve karmaşık bir süreçtir. Öte yandan, öğrenci açısından konuya yaklaşıldığında sadece basit olgusal bilgilerin tekrarına dayalı bir öğretimin bireylerin hayat boyu öğrenen bireyler hâline gelmelerine katkıda bulunmayacağı ileri sürülebilir. Küresel rekabet açısından konu ele alındığında, tek yeterliliği olgusal bilgileri tekrar etmek olan, öğrenme sürecini yönetemeyen ya da öğrenmeyi bilmeyen bireylerden oluşan bir işgücünün etkili ve verimli bir üretim sürecini yönetemeyeceği ortadadır. Buradan hareketle şu iddia ileri sürülebilir: Sınıf içindeki öğretim etkinliğinin mahiyetini ve niteliğini geliştirmeyen hiçbir atılım ya da reform projesi gerçek anlamda işe yaramayacaktır. Bu noktada sınıf içi öğretim atmosferi üzerinde doğrudan etkili olan öğretim stillerinin öğrencilerin motivasyon ve öz düzenleme becerilerini ne şekilde etkilediği ve bunun bir yansıması olarak akademik başarıya nasıl etki ettiği önemli bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. Bu problem alanları içinde özellikle motivasyon ile akademik başarı arasında ve öğretim becerisi ile motivasyon arasındaki ilişkiler dikkat çekmektedir.

Öğrenci motivasyonu ile akademik başarı arasındaki ilişki pek çok araştırmaya konu olmuştur (Berger ve Hanze, 2009; Brackney ve Karabenick, 1995; Fortier ve Vallerand, 1995; Lamb, 2010). Öğrencinin motivasyon düzeyi sınıftaki akademik başarısına ve bilişsel yeterliliğine yönelik inançları ile yakından ilgilidir. Bu bağlamda, motivasyon düzeyini etkileyen en önemli değişkenler; verilen bir göreve ilişkin öz yeterlik inancı, görevin anlamlılığına ilişkin inanç ve duygulardır (Pintrich ve DeGroot, 1990).

Öğrenci motivasyonunu etkileyen bir diğer değişkende öğretim stilidir. Öğretmenin kullandığı öğretim stili öğrenci motivasyonunun düzeyini belirleyen temel etkenler içinde yer almaktadır. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçları öğretim stilinin ilköğretim düzeyinden yükseköğretime kadar olan süreç

içinde motivasyon üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Archer, 1994; Archer ve Scevak, 1998; Driscoll, 2005; Reeve ve Jang, 2006).

Bu çerçevede öğrenen bireylerin akademik başarıları ile motivasyon düzeyleri, öz düzenleyici öğrenme stratejilerine ilişkin becerileri ve öğretmenlerin öğretim stilleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi, öğrencilerin akademik başarılarının yükseltilmesine yönelik çalışmalara ışık tutabilir. Türkiye’de akademik başarı düzeyinin düşük olduğu dersler içinde matematiğin ilk sırada geldiği söylenebilir. Bu durumun nedenleri içinde öğrencilerin matematiğe ilişkin önceki öğrenmelerinin etkisi olduğu ileri sürülebilir. PISA ve TIMSS değerlendirmelerinde Türkiye’nin aldığı sonuçlar matematik öğretimi ile ilgili önemli bir sorun olduğunu göstermektedir. Bu durum aynı zamanda Türkiye’de matematik okuryazarlığının da düşük bir düzeyde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Dolayısıyla matematik dersindeki akademik başarıyla ilişkili değişkenlerin neler olduğunun ortaya konulması önem taşımaktadır. Bu bağlamda araştırmanın amacı ve alt amaçları aşağıda belirtilmiştir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarıları ile öğretmenlerin öğretim stili, öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejisi ve motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

### **1.2.1. Araştırmanın Alt Amaçları**

1. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarının düzeyi nedir?
2. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarıları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyi nedir?
4. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejileri:

a- Cinsiyet,  
b- Okul öncesi eğitim alıp almama,  
c- Çalışma odasına sahip olup olmama,  
d- Sosyo-ekonomik düzey (anne-baba eğitim düzeyi ve mesleği) açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?

5. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik motivasyon düzeyleri nedir?

6. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeyleri:

a- Cinsiyet,  
b- Okul öncesi eğitim alıp almama,  
c- Çalışma odasına sahip olup olmama,  
d- Sosyo-ekonomik düzey (anne-baba eğitim düzeyi ve mesleği) açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?

7. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile akademik başarıları arasında ilişki var mıdır?

8. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeyleri ile akademik başarıları arasında ilişki var mıdır?

9. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile motivasyon düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

10. İlköğretim beşinci sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde kullandıkları öğretim stillerinin düzeyi nedir?

11. İlköğretim beşinci sınıf öğretmenlerinin matematik dersindeki öğretim stili tercihleri:

a- Cinsiyet,  
b- Mesleki kıdem,  
c- Yaş,  
d- Mezun olunan alan açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?

12. Öz düzenleyici öğrenme stratejisi ve alt boyutlarının sınıf akademik başarısını yordama gücü nedir?

13. Motivasyon ve motivasyon ölçeği alt boyutlarının sınıf akademik başarı ortalamasını yordama gücü nedir?

14. Öz düzenleyici öğrenme ve motivasyonun sınıf akademik başarı ortalamasını yordama gücü nedir?

15. Öğrenci cinsiyeti, öz düzenleyici öğrenme ve motivasyonun sınıf akademik başarı ortalamasını yordama gücü nedir?

16. Öz düzenleyici öğrenme, motivasyon ve öğretim stiline sınıf akademik başarı ortalamasını yordama gücü nedir?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Okul reformu ya da eğitim reformu bağlamında yürütülen çalışmaların temel odak noktası öğrenci başarısının yükseltilmesi, üst düzey bilişsel becerilerin edinilmesi, öğrencilerin öğrenmeye karşı olumlu tutumlar geliştirmesi ve derslere yönelik iç motivasyonlarının yükseltilmesidir (Jacobson, 2011). Çünkü bir eğitim sisteminin ne derecede etkili ve verimli olduğu, ortaya koyduğu ürünlerin niteliğiyle belirlenmektedir. Konu bu perspektiften ele alındığında, özellikle OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) tarafından yürütülen PISA (Programme for International Student Assessment) araştırması büyük bir önem taşımaktadır. İlk olarak 2000 yılında başlatılan bu projeye Türkiye 2003 yılında dâhil olmuştur. PISA projesi, zorunlu eğitimin sonunda örgün eğitime devam eden 15 yaş grubu öğrencilerin öğretim programlarında yer alan matematik, fen bilimleri ve okuma becerileri konu alanlarıyla ilgili bilgileri ne dereceye kadar öğrendiklerini değil, sahip oldukları bu bilgi ve becerileri, içinde yaşadıkları toplumda karşılaştıkları gerçek ortamlarla ilişkilendirme ve olası sorunları çözmeye kullanabilme yeteneğini ölçmeyi amaçlamaktadır (OECD, 2007).

PISA 2003 sonuçlarına göre Türk öğrenciler matematik okuryazarlığında 423, fen bilimleri okuryazarlığında 434, okuma becerisi alanında ise 441 ortalama puan alarak otuz OECD ülkesi arasında yirmi dokuzuncu sırada yer almıştır

(OECD, 2004). 2006 PISA araştırmasına göre matematik okuryazarlığında OECD ortalaması 498 iken, Türkiye'nin aldığı puan 424 ve sıralamada ise 30 OECD ülkesi içinde 29. sırada, düzey olarak ise ikinci düzeyde yer almaktadır. 2009 yılında yapılan PISA araştırmasında ise matematik okuryazarlığı alanında OECD ülkeleri içinde Türkiye 34. iken, sınava katılan toplam 65 ülke içinde 43. sırada yer almıştır. Diğer taraftan IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) tarafından yapılan 2011 TIMMS değerlendirmesinde Türkiye, dördüncü sınıf düzeyinde 53 ülke içinde matematik alanında 35. sırada yer almıştır (IEA, 2012). Bu sonuçlara bakıldığında, Türkiye'nin özellikle matematik okuryazarlığı bağlamında ciddi sorunları olduğu söylenebilir.

2004 yılında uygulamaya konulan ilköğretim matematik programı da matematiğin öğretim sürecine ve matematiğin öğrenilmesine ilişkin yeni bir bakış açısı ortaya koymuştur. Yeni ilköğretim programlarının genel amaçları ve özelde ise matematik programının temel amaçları içinde öğrenci merkezli etkinliklerin planlanması ve uygulanması, öğrenenlerin bağımsız bir şekilde öğrenebilmesi, problem çözme becerilerinin kazandırılması ve öğrencilerin hayat boyu öğrenen, öğrenmeyi öğrenen bireyler olarak yetiştirilmesine vurgu yapılmıştır (MEB, 2007). Bu niteliklerin kazandırılmasında öz düzenleme becerileri önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü öz düzenleme stratejilerini etkili kullanan öğrenenler aynı zamanda üst düzeyde bilişsel becerileri de etkili bir şekilde kullanabilmektedirler (Fusch, Fusch, Prentice ve Burch, 2003). Bu bağlamda araştırma sonuçlarının, programın kazandırılmasını istediği bu tür üst düzey becerilerin ediniminde önemli bir yer tutan öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin ilköğretimin ilk beş yıllık döneminde ne düzeyde kazandırıldığına belirlenmesine ve programın amaçlarına ne derecede ulaşılabildiğinin tespit edilmesine ışık tutacağı düşünülmektedir.

Öğretmen davranışları, 2004 programının önemle üzerinde durduğu noktalardan biridir (MEB, 2009). Öğretmenlerin aktif öğrenmeye dayalı etkinlikleri öğrencilere sunmaları, demokratik bir atmosfer oluşturmaları, öğrencileri motive edici etkinlikler tasarlamaları ve sınıf içinde öğrenci merkezli bir öğretim ortamı oluşturmaları, hem kılavuz kitaplarda hem de programda önemle vurgulanmaktadır (MEB, 2009). Öğretmenin sınıf içindeki her türlü



tanımlanabilir davranışı, eğitim felsefesi ve öğretime ilişkin alguları öğretim stili içinde yer alan değişkenlerdir. Öğretmenlerin sıklıkla kullandıkları öğretim stillerinin belirlenmesi aynı zamanda yeni ilköğretim programının istediği öğretmen niteliklerinin ne düzeyde gerçekleştiğini göstermesi açısından önem taşımaktadır.

Öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile ilgili Türkiye’de yapılan araştırmalar (Türkmen, 2004; Altun, 2005; Canca, 2005, İsrail, 2007; Alıcı, 2007; Özmenteş,2007; Özbay, 2008; Sarıbaş, 2009) özellikle ilköğretim ikinci kademe ve yükseköğretim düzeyinde ele alınmıştır. Yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde ise öz düzenleme ile ilgili araştırmaların genel olarak lise ve yükseköğretim düzeyinde yoğunlaştığı görülmektedir (Zeidner, Boekaerts ve Pintrich, 2000). Bu durumun bir nedeni, on yaş altı çocuklarda öz düzenleme becerisinin gelişmediğine yönelik araştırma bulgularıdır. Bununla beraber son dönemlerde yapılan araştırmalar, beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini etkili bir şekilde kullandıklarını göstermektedir. Öğrencilerin sözel ve matematiksel öz kavramlarının beşinci sınıftan itibaren farklılaşmaya başladığı literatürde belirtilmektedir (Marsh, 1986). Zimmerman ve Martinez Pons (1990) yaptıkları araştırmada, beşinci sınıf öğrencilerinin sözel ve matematiksel öz yeterliklerinin strateji kullanımı ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Yapılan bir araştırmada üçüncü sınıftan beşinci sınıfa kadar olan süreç içinde öğrencilerin öz kontrolü ve öz değerlendirmeyi çok iyi bir şekilde kullandıklarını, planlama ve motivasyon konusunda yeterlilik sahibi olduklarını belirtilmektedir (Xu, 2008). Dolayısıyla ilköğretim birinci kademe öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin nasıl geliştiği ve derslere bunun nasıl yansıdığı bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. İlköğretim öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejileri üzerine bir çalışma yapılmamış olması, bu stratejilerin ilköğretim birinci kademe ne düzeyde kazandırıldığının ortaya konulması açısından literatüre önemli bir katkı sağlayabilir. Böylece, öz düzenleme ile ilgili ilköğretim birinci kademenin farklı sınıflarında öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin nasıl geliştiği ve hangi etkenlerin bu gelişim sürecinde etkili olduğuna yönelik çalışmalara da katkıda bulunabilir.

Çalışmanın bir diğer katkısı öğretmenlerin öğretim becerilerini ve sınıf içi öğrenme atmosferini doğrudan etkileyen öğretim stillerinin ne tür özellikler gösterdiğinin belirlenmesidir. Çalışmanın ortaya koyacağı sonuçlardan hareketle öğretmenlerin öğretim stillerinin yapısı belirlenerek eksik boyutları tespit edilebilir ve öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim kurslarının planlanmasına önemli katkılar yapabilir. Yine öğretmen eğitimi bağlamında, özellikle hizmet öncesi öğretmen yetiştirilmesinde öğretmen adaylarının öğretim stillerinin geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması ve öz düzenleyici öğrenme stratejileri üzerine eğitim almalarını sağlayacak çalışmalara kaynaklık yapabilir.

#### 1.4. Araştırmanın Sayıtları

1. Öğretmenler, öğretim stili ölçeğini içtenlikle yanıtlamışlardır.
2. Öğrenciler motivasyon ve öz düzenleme stratejileri ile ilgili ölçekleri içtenlikle yanıtlamışlardır.
3. Öğrencilerin matematik başarı testinden aldıkları puanlar öğrencilerin gerçek akademik başarılarını yansıtmaktadır.

#### 1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Bu araştırma ders olarak matematik dersi ile,
2. Sınıf olarak ilköğretim beşinci sınıf ile,
3. Çalışma grubu olarak sınıf öğretmenleri ile,
4. Sosyo-ekonomik değişken olarak ebeveyn mesleği ve eğitim düzeyi ile,
- 5- Öğretim yılı olarak 2010-2011 öğretim yılı ile,
- 6- Örnekleme alınan okullardaki beşinci sınıfların her birinden matematik ortalaması yüksek ve düşük olan öğrencilerin seçimi ile sınırlandırılmıştır.

#### 1.6. Tanımlar

**Akademik Başarı:** İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin ilköğretim beşinci sınıf programında belirtilen kazanımları ne düzeyde kazandıklarını belirlemeye yönelik olarak hazırlanan Akademik Başarı Testinden aldıkları puanlar öğrencilerin akademik başarı düzeyidir.

**Matematik Akademik Başarı Testi (MABT):** İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarı düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanmış çoktan seçmeli standart ölçme aracıdır.

**Öğretim Stili:**“Öğretmenin öğrenme ve öğretme süreci içinde öğrencilerine yönelik olarak ortaya koyduğu davranışlar ve sergilediği eğilimlerde gösterdiği devamlılık ve tutarlılıktır” (Grasha, 2002: 140).

**Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği:** Öğretmenin öğrenme ve öğretme süreci içinde öğrencilerine yönelik olarak ortaya koyduğu davranışlar ve sergilediği eğilimlerde gösterdiği devamlılık ve tutarlılığı belirlemek amacıyla Anthony Grasha tarafından geliştirilen 7’li likert tipinde hazırlanmış standart ölçme aracıdır.

**Öz Düzenleyici Öğrenme:** “Bireyin kişisel amaçlarına ulaşmak için döngüsel olarak uyarladığı ve planladığı duygu, düşünce ve eylemler bütünüdür” (Zimmerman, 2000a: 14).

**Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri:** Bireyin kişisel amaçlarına ulaşmak için döngüsel olarak uyarladığı ve planladığı duygu, düşünce ve eylemler bütünü içinde yer alan spesifik yöntem ve tekniklerin tamamıdır.

**Öz Düzenleyici Öğrenme Becerileri:** Öz düzenleyici öğrenme stratejilerini öğrenme sürecinde kullanabilme yeterliliğidir.

**Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği:** İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kullandıkları öz düzenleyici öğrenme stratejilerini belirlemek amacıyla MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) ölçeğinden yapılan uyarlama ile hazırlanan 5’li likert tipi standart ölçme aracıdır.

**Motivasyon:**“Belirli bir amaca yönelik etkinliklerin başlatılmasında ve sürdürülmesinde etkili olan süreçtir” (Pintrich, Schunk ve Meece, 2008: 4).

**Matematik Motivasyon Ölçeği:** İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki motivasyon düzeylerini ve matematik dersindeki başarılarını hangi motivasyonel yapıların etkilediğini belirlemek amacıyla MSLQ

(Motivated Strategies for Learning Questionnaire) ölçeğinden yapılan uyarlama ile hazırlanan 5'li likert tipi standart ölçme aracıdır.

## 2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın teorik çerçevesi, temel kavramları, değişkenleri ve araştırma problemi ile ilgili literatüre yer verilmiştir. Kuramsal çerçeve iki ana bölüm olarak tasarlanmıştır. Birinci ana bölümde çalışmanın değişkenleri, teorik çerçevesi, temel kavramları; ikinci ana bölüm ise ilgili araştırmaları içermektedir.

### 2.1. Akademik Başarı ve Akademik Başarıyı Etkileyen Faktörler

Eğitim, on dokuzuncu yüzyılın sonlarından itibaren toplumsal yaşamda etkili bir dönüştürücü güç olarak algılanmaya ve kullanılmaya başlanmıştır. Devletler, eğitimi yurttaşlık bilincini geliştirme ve uluslaşma sürecinde etkili bir biçimde kullanılabilecek bir araç olarak ele almışlardır. Ekonomistler için eğitim, hem beşeri sermayenin gelişimi hem de sosyo-ekonomik eşitsizliklerin giderilmesinde etkili bir yol iken, Paulo Freire gibi sosyologlara göre eğitim, toplumsal açıdan bilinçlenmenin ve sosyal dönüşümün bir aracı olarak görülmüştür. Birleşmiş Milletler ve İnsan Hakları Aktivistleri için ise eğitim, temel bir insan hakkıdır ve insanların anlamlı bir hayat sürmesinin temelidir (Vegas ve Petrow, 2008).

Bir hak ve insanların anlamlı bir yaşam sürmesinin temeli olan ve beşeri sermaye ile inovasyon kültürünü geliştiren önemli bir etken olarak eğitim, dünya üzerinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ortak önceliklerinden biridir. Eğitim sistemlerinin gelişmesi, okullarda etkili öğrenme ortamlarının kurulması, öğretmen niteliğine yönelik çalışmalar ve program geliştirme araştırmalarının tamamı eğitimin niteliğinin yükseltilmesi için yapılmaktadır. Eğitimin niteliğini belirleyen en önemli unsurlardan biri de öğrencilerin akademik başarısıdır. Yüksek akademik başarı aynı zamanda toplumsal, ekonomik ve teknolojik gelişmenin de temelidir (enGauge 21st Century Skills: Literacy in the Digital Age,

2003; Hauser, Tsai ve Sewell, 1983; Pianta, Belsky, Houts ve Morrison 2007; Teachman, 1997).

Yüksek akademik başarı, sosyo-ekonomik gelişme sürecinde önemli bir değişken olduğu gibi okulların da etkililiğini belirleyen en önemli unsurlardan biridir. Etkili okul araştırmaları kapsamında geliştirilen modeller içinde akademik başarı, okulların etkililiğini ve verimliliğini gösteren en önemli ölçütler arasında yer almaktadır (Good ve Brophy, 1986; Harris, 2000). Diğer bir ifade ile okul içinde yapılan bütün çalışmaların odak noktasını öğrencilerin akademik başarısını yükseltmeye yönelik eylemler oluşturmaktadır. Bu nedenle hem gelişmiş ülkeler hem de gelişmekte olan ülkeler; öğretim kademelerinin tamamında akademik başarının yükseltilmesine yönelik çalışmalar yapmakta, akademik başarıya etki eden faktörlerin belirlenmesine yönelik araştırmalar yürütmektedir (Mullis, Martin, Ruddock ve diğ, 2009; OECD, 2010; U.S. Department of Education, 2010).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2001 yılında uygulamaya konulan "No Child Left Behind Act" NCLB (Hiçbir Çocuk Geride Kalmayacak) temelde öğrencilerin akademik başarısının geliştirilmesi için hazırlanan kapsamlı bir eylem planı olarak dikkat çekmektedir. Standart Tabanlı Ölçmeye dayalı bir sistem olarak NCLB, belirlenen standartlara öğrencilerin ne düzeyde ulaştığını belirleme temelinde gelişen ve sistematik değişimlerle akademik açıdan düşük başarı sergileyen okullar için akademik başarıyı odak noktası hâline getiren bir model önermektedir (Hamilton ve diğ, 2007; U.S. Department of Education, 2010).

İngiltere de okullardaki akademik başarının yükseltilmesi için çalışmalar yürüten ülkeler arasında bulunmaktadır. Özellikle okulu bırakma oranlarının düşürülmesi ve azınlık öğrencilerinin akademik başarılarının artırılması İngiltere'de önemli bir gündem oluşturmaktadır. Bu durumun aynı zamanda İngiliz ekonomisini tehdit ettiği de düşünülmektedir. Okulu bırakma oranlarının yüksekliği, işgücünün niteliğini azaltmakta ve vasıfsız işgücünün eğitimi, önemli gelir kayıplarına neden olmaktadır. Bu durumun engellenmesi için Eğitim Bakanlığı farklı reform projelerini uygulamaya koyarak eğitim sisteminin daha

etkili işlemlerini ve akademik başarının artırılmasını sağlamaya çalışmaktadır (Chapman ve Harris, 2004; Tomlinson, 2005).

Ayrıca uluslararası düzeyde akademik başarının belirlenmesine yönelik çalışmalar da dikkat çekmektedir. PISA ve TIMMS kapsamında yapılan uluslararası öğrenci başarıları değerlendirme çalışmaları OECD kapsamında yer alan ülkelerin öğrenci başarıları açısından durumunu ortaya koymaktadır. 2003, 2006 ve 2009 yıllarında yapılan PISA değerlendirmelerinde, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik ve fen okuryazarlık düzeyleri ile okuduğunu anlama düzeyleri belirlenmekte ve ortaya çıkan sonuçlar ülkelerin farklı ekonomik göstergeleriyle karşılaştırılmaktadır. Toplam 65 ülkenin katıldığı bu araştırmada Çin'in Şanghay Bölgesi okuduğunu anlamada 557 puanla, matematik okuryazarlığında 600 puanla ve fen okuryazarlığında ise 575 puanla ilk sırada gelmektedir. PISA ve TIMMS sonuçları aynı zamanda öğrencilerin akademik başarısının uluslararası bir bağlam içinde değerlendirmesinden dolayı önem taşımaktadır (OECD, 2010).

PISA ve TIMMS raporlarında sıklıkla vurgulanan akademik başarı niçin bu kadar önem taşımaktadır? OECD ve UNESCO gibi uluslararası kuruluşların yanında ulusal planda akademik başarının artırılması hükümetlerin reform planlarında niçin ilk sırayı işgal etmektedir? Okul reformlarına yönelik çalışmaların ilk hedefi niçin öğrenci başarısının artırılmasıdır? Daha önce de vurgulandığı gibi öğrencilerin okulda ortaya koydukları başarı, onların ilerideki mesleki tercihlerini etkileyebilecek bir değişken konumundadır. Diğer taraftan belirli bir öğretim kademesinden sonra öğrenim hayatından ayrılan bireylerin iş gücüne katılma sürecinde okuma, yazma, iletişim becerisi ve analitik düşünme yetisi gibi entelektüel beceriler bu bireylerin işbaşında ortaya koyacakları performansı doğrudan etkileyebilmektedir. Dolayısıyla işletmeler, bu bilişsel yeterliliklere sahip olmayan çalışanları için her yıl yüklü miktarda kaynağı personel eğitimine harcamaktadırlar. Bu durum ekonomi için bir kayıp olarak değerlendirilebilmektedir (Bailey ve Merritt, 1997; Levin, 1994; Levin, 1998; Murnane, Willet ve Levy, 1995).

Diğer taraftan 90'lı yılların başından itibaren hissedilen ve 2000'li yıllarda etkisi daha da artan küreselleşme olgusu ve rekabet, genelde okullara ve özelde

öğrenci başarısına daha fazla ilgi gösterilmesini sağlamıştır. Akademik başarısızlığın engellenmesiyle başarılı ve başarısız öğrenciler arasında gittikçe artan fark, ülkelerin küresel rekabet ortamındaki güçlerini azaltan etkenlerin başında gelmektedir. Ülkeler küresel rekabet ortamında dayanabilmek için eğitim sistemlerinde sürekli değişimler yapmakta ve akademik başarıyı artıracak önlemler almaktadırlar. Dolayısıyla akademik başarının eğitim politikalarının hedefleri içinde ilk sırada geldiği söylenebilir (Borman, Hewes, Overman ve Brown, 2003; Okpala, Okpala ve Smith, 2001).

Akademik başarının tanımlanmasında dört yaklaşımın etkili olduğu görülmektedir. Bu yaklaşımlar farklar psikolojisi, davranışçılık, bilişsel yaklaşım ve durumsal yaklaşımdır (Greeno, Pearson ve Schonfeld, 1996). Farklar psikolojisi 20. yy'ın başında ortaya çıkan bir psikoloji yaklaşımıdır. İnsanların bilme ve öğrenme sürecindeki farklılıklarını inceleyen bu yaklaşım zihin testlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle Fransa'da gelişen bu hareketin en önemli temsilcisi A. Binet'tir. 1905'te Paris Okul İdaresi tarafından öğrenci başarısının ve başarısız öğrencilerin belirlenebilmesi amacı ile yapılan geniş kapsamlı bir çalışmaya katılan Binet, modern anlamda ilk zekâ testini uygulamıştır (Wolf, 1973). Bu çalışmada Binet, zekâyı öğrenme yeteneği olarak tanımlamış ve pek çok farklı alanda öğrencilerin bilgi düzeylerini belirlemeye çalışmıştır. Binet'in çalışmasında akademik başarı, bireyin öğrenme düzeyi olarak tanımlanmıştır (Mayer, 2011).

Farklar psikolojisine göre bireylerin zihinsel yetenekleri birbirinden farklıdır ve bu farklılıklar belirli metotlarla belirlenebilir. Bilgi, beceri ve entelektüel yetenek, en önemli farklılıklardır. Bununla beraber farklar psikolojisi, bireyin bilişsel yetenekleri veya zekâsı ile akademik öğrenme süreçlerini birbirinden ayrı olarak ele almıştır. Dolayısıyla farklar psikolojisinin akademik başarıyı doğrudan zihinsel yetenek ve zekâ ile ilişkili bir biçimde açıkladığı söylenebilir (Pellegrino, Chudowsky ve Glaser, 2001).

Akademik başarı kavramını açıklayan bir diğer psikoloji yaklaşımı davranışçılıktır. 20. yy. boyunca etkisini gösteren güçlü bir akım olan davranışçılık, akademik başarı ve akademik başarının ölçülmesi gibi konularda oldukça etkili olmuş bir ekoldür. Davranışçı yaklaşıma göre bilgi, uyarıcı-tepki



ilişkisi içinde gerçekleşen düzenli bir birikimdir. İnsanlar ilk olarak bir becerinin çok basit bir şeklini öğrenirler. Daha sonra bu öğrenme süreci kademe kademe karmaşık bir durum alır. Uyarıcı-tepki ilişkisi, ödül ile güçlendirilebilir ve ceza yardımı ile zayıflatılabilir. Bireyler ödül veya ceza gibi dışsal uyarıcılar ile motive edilerek yeni ve farklı becerileri öğrenebilirler (Senemoğlu, 1998). Davranışçı psikoloji içinde önemli bir yeri olan E. L. Thorndike, entelektüel yetenek olarak isimlendirdiği akademik başarıyı, bireyin önceki öğrenmelerine dayalı olarak ortaya çıkan öğrenebilme yeteneği olarak tanımlamıştır (Mayer, 2003). Davranışçı yaklaşımda akademik başarı, belirli bir konu veya disiplin alanında bireyin sahip olduğu bilgi ve beceri miktarına bağlı olarak tanımlanmaktadır (Pellegrino, Chudowsky ve Glaser, 2001).

Davranışçı yaklaşım gibi akademik başarıyı açıklayan bir diğer perspektif de bilişsel psikolojidir. Bilişsel psikoloji içinde gelişen teoriler insanların belirli bir konu alanına ilişkin kavramları, bilgi yapılarını nasıl geliştirdikleri ve akıl yürütme ile problem çözme süreçleri üzerine odaklanmıştır. Bilişsel teorilerin en önemli özelliği, öğrenme sürecinde öğrenen bireyin yeni öğrendiği bilgilerle önceki öğrenmeleri arasında ilişki kurarak anlam bütünlüğünü oluşturmasıdır (Schultz ve Schultz, 2001).

Farklar psikolojisi ve davranışçılık temelde akademik başarıyı bireyin sahip olduğu bilgi-beceri düzeyi ile ilişkilendirirken bilişsel yaklaşıma dayalı teoriler bunlara ilave olarak bireyin ne tür bilgiye sahip olduğuyula da ilgilenmektedir. Bireyin sahip olduğu bilgi düzeyinin yanında, bildiklerini kullanabilme yeterliliği de önem taşımaktadır (Greeno, Collins ve Resnick, 1996). Dolayısıyla bilişsel yaklaşıma göre akademik başarı, bireyin belirli bir akademik alanda elde ettiği bilgi-beceri düzeyi ile bu bilgiyi farklı şekillerde kullanabilme yeterliliği, akıl yürütme ve problem çözebilme becerisindeki yeterlilik düzeyi olarak açıklanabilir (Pellegrino, Chudowsky ve Glaser, 2001).

Durumsal perspektif, akademik başarıyı açıklayan bir diğer yaklaşım olarak dikkat çekmektedir. Sosyokültürel bakış açısı olarak da bilinen bu yaklaşım, bireylerin elde ettikleri bilgi ve becerilerin çok farklı ortamlarda analiz edilmesi gerektiğini savunmaktadır. Durumsalcı yaklaşım geleneksel anlamda uygulanan standart testlere dayalı değerlendirme uygulamalarını eleştirmektedir.

Bu eleştirinin temel iddiası bireyin elde ettiği beceri ve bilginin gerçek yaşam ortamlarında test edilmesidir. Dolayısıyla durumsal yaklaşıma göre akademik başarı bireyin elde ettiği bilgi ve beceriyi gerçek hayat durumları içinde sergileyebilme düzeyidir. Bu bakış açısından ele alındığında öğrencinin çoktan seçmeli bir matematik sorusu çözmesinden çok matematik ile ilgili hipotezler kurması, bunları uygulaması gibi süreçler daha çok önem taşımaktadır (Pellegrino, Chudowsky ve Glaser, 2001).

Akademik başarı ile ilgili daha farklı tanımlar bulmak da mümkündür. Cevizci (2010: 23) akademik başarıyı, “öğrencinin belli bir dersin veya programın sonucunda, programın hedefleri ile ilgili sergilediği yeterlilik düzeyi” olarak tanımlamaktadır. Carter ve Good (1973’den Akt. Keskin ve Sezgin, 2009: 4) ise akademik başarıyı “bireyin, okul ortamında belirli bir ders ya da akademik programlardan ne derecede yararlandığının bir göstergesi” olarak tanımlamıştır. Akademik başarı ile ilgili yapılan daha kapsamlı bir tanımda akademik başarı, “bireyin psikomotor ve duyuşsal gelişiminin dışında kalan, bütün program alanlarındaki davranış değişimleri” olarak tanımlanmıştır (Ahmann ve Glock, 1971’den Akt. Erdoğan, 2006: 97).

Yapılan bu tanımlardan hareketle akademik başarı bireyin akademik yeterliliklerinde gözlenebilir belirli bir değişimin ortaya çıkması olarak tanımlanabilir. Böyle bir değişim sürecini etkileyen değişkenlerin mahiyetinin belirlenmesi ve başarıyı ne düzeyde etkilediklerinin tespit edilmesi ise oldukça önemlidir.

Akademik başarıyı etkileyen çok sayıda değişken sıralamak mümkündür (Bacanlı, 1999; Senemoğlu, 1998; Weissglass, 2002). Bu değişkenler şu şekilde sınıflanabilir:

#### 1. Öğrenen İle İlgili Değişkenler

- a) Türe Özgü Hazıroluş
- b) Olgunlaşma
- c) Genel Uyarılmışlık Hâli
- d) Motivasyon
- e) Dikkat

- f) Yaş
- g) Zekâ
- h) Öz Düzenleme

## 2. Öğrenme Yöntemi İle İlgili Değişkenler

- a) Konunun Yapısı
- b) Zaman
- c) Geri bildirim
- d) İpucu
- e) Pekiştireç

Bu sayılan bireye özgü yeterliliklerin yanı sıra bireyin dışında; ama bireyi etkileyen çevre, öğrenme malzemesiyle ilgili özellikler ve öğretim faktörü de öğrenmeyi etkileyen hususların başında gelmektedir (Byrnes, 2011; Carter, 2010). Yukarıda sıralanan öğrenmeyi etkileyen tüm değişkenlerin tartışılması yerine araştırmanın kuramsal temeli oluşturması bakımından araştırma ile ilgili değişkenler bağlamında öğrenmeyi etkileyen faktörler olarak zekâ, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, öz düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyon ve öğretim stilleri ele alınmıştır.

### 2.1.1. Akademik Başarı ve Zekâ

Zekâ geleneksel olarak öğrencilerin okul başarısını etkileyen en önemli etkenlerden biri olarak kabul edilmektedir (Deary, Strand, Smith ve Fernandes, 2007; Furnham ve Rawles, 1995). Öğrencilerin okulda gösterdikleri başarı çoğu zaman onların zekâ düzeyi ile açıklanmaya çalışılmaktadır. Toplumsal kabul açısından bakıldığında okulda başarılı bir öğrenci aynı zamanda zeki bir öğrencidir. Zekâ ve okul başarısı arasındaki ilişkilerle ilgili ilk çalışma, Fransız Psikolog Alfred Binet tarafından yapılmıştır. Binet yaptığı araştırmanın sonuçlarından hareketle zekâyı öğrenme yeteneği olarak tanımlamıştır. Bu bakış açısı uzun yıllar psikolojide kabul edilmiş ve zekâ bir tür öğrenme yeteneği olarak kabul edilmiştir (Wolf, 1973).

Bilişsel psikolojinin gelişmesi, beraberinde zekâ ile ilgili yeni bakış açılarının gelişmesini sağlamıştır. Bilişsel psikolojiye göre zekâ, bireyin bilişsel becerileri ve yeterliliğini gösteren en önemli etkenlerden biridir. Bireyin ortaya

koyduğu üst düzey bilişsel becerilerin niteliğini belirleyen en önemli bileşen, bireyin zekâsıdır. Zekâ konusunda son yıllarda ileri sürülen bir diğer teorik bakış açısı da çoklu zekâ teorisidir. Howard Gardner tarafından ileri sürülen bu teoriye göre insanlarda farklı zekâ bölümleri bulunmaktadır ve bireyler bu zekâ bölümlerinden hangisi baskınsa o alanda gelişme göstermektedirler (Gardner, 2004; Susan, Dale ve Parks, 2004).

Zekâ'nın tek boyutlu değil çok boyutlu bir yapı olduğunu ileri süren Çoklu Zekâ Kuramı öğrenme-öğretme sürecinin nasıl daha etkili bir şekilde düzenlenebileceği konusunda yeni bir bakış açısı sunmasından dolayı önem taşımaktadır. Yalnızca matematik veya dil alanında yeterlilik gösteren öğrencilerin değil, daha pek çok farklı alanda yeterliliğe sahip öğrencinin de başarılı olarak nitelendirildiği bu teorik yaklaşım, akademik başarının çok boyutlu bir şekilde değerlendirilmesine imkân tanımaktadır. Diğer taraftan, farklı zekâ alanlarına yönelik etkinliklerle tasarlanmış derslerin öğrencilerin akademik başarısına da önemli katkılar getirdiği görülmektedir. Yapılan araştırmalarda okuma, matematik, fen bilgisi gibi öğrencilerin zor olarak nitelendirdiği derslerde Çoklu Zekâ Kuramına dayalı etkinliklerin akademik başarıyı olumlu yönde etkilediği ortaya konmuştur (Akamca, 2003; Bümen, 2001; Dillihunt, 2003; Dobbs, 2001; Kuloğlu, 2005).

Bireylerin sahip olduğu bilişsel yeterlilikler veya zekâ ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir (Gagné ve St Père, 2002; Smith, Smith ve Dobbs, 1991; Stipek ve Gralinski, 1996; Deary, Strand, Smith ve Fernandes, 2007). Colom ve Flores-Mendoza (2007) sosyo-ekonomik faktörleri dikkate almaksızın öğrencilerin zekâ test puanlarının akademik başarılarının anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığını incelemiştir. 641 öğrenciden oluşan bir örneklem üzerinde yapılan araştırmanın sonuçlarına göre sosyo-ekonomik faktörlerin öğrenci başarısını yordamada etkili olmadığı; buna karşın zekâ puanlarının öğrencilerin akademik başarılarını yordamada daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Mackintosh (1998) tarafından yapılan bir araştırmada öğrencilerin zekâ testi puanları ile akademik başarı, eğitim aldığı süre, gelir düzeyi ve ebeveylelerinin mesleki statü durumlarını incelenmiştir. Zekâ puanı ile akademik başarı arasında

0.55, zekâ ile eğitim alınan yıl arasında 0.60, zekâ ve gelir arasında 0.40 ve zekâ ile ebeveynin mesleki statüsü arasında 0.55 düzeyinde korelasyon tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçları zekânın akademik başarıyı önemli ölçüde yordadığını göstermektedir. Zekâ konusunda yapılan araştırmalar zekânın geliştirilebileceğini ve bu geliştirme sürecinde eğitim sürecinin önemli bir etken olduğunu, bireylerin zekâ düzeyleri arttıkça akademik başarılarında arttığını göstermektedir.

### 2.1.2. Akademik Başarı ve Cinsiyet

Cinsiyet ve akademik başarı arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların oldukça yoğun olduğu dikkat çekmektedir. Bununla beraber akademik başarı ve cinsiyet arasındaki ilişkilerin mahiyeti üzerinde pek çok soru işareti bulunduğu da bir gerçektir (Novell ve Hedges, 1998). Yapılan araştırmalarda kız öğrencilerin sözel yeteneğe dayalı akademik başarılarının erkeklerden yüksek olduğu görülürken (Halpern, 1996; Stumpf, 1995), matematik alanında erkeklerin kızlardan daha yüksek başarı gösterdiği görülmektedir (Novell ve Hedges, 1998).

Matematik başarısı ve cinsiyet arasındaki ilişkilerin yaş ve sınıf düzeyine göre değiştiği görülmektedir (Priess ve Hyde, 2011). Yaş ve sınıf düzeyi bağlamında ele alındığında ilköğretim kademesinde yapılan araştırmalarda erkek ve kız öğrencilerin matematik başarısı arasında belirgin bir farklılık belirlenmemiştir (Cole, 1997; Herbert ve Stipek, 2005). Bununla birlikte özellikle ilköğretim ikinci kademedan itibaren kız öğrenciler erken ergenlik döneminde hesaplamaya dayalı problemlerde erkeklerden daha iyi bir performans ortaya koyarken ergenliğin sonlarına doğru bu performansta düşüş görülmektedir. Kız ve erkek öğrenciler ergenlik süresince kavramsal anlamaya dayalı testlerde benzer bir performans sergilemektedirler. Yine erken ergenlik döneminde problem çözme alanında da benzerlik görülürken bu durum ergenliğin son dönemlerinde erkekler lehine değişmektedir (Cole, 1997; Davies ve Brember, 1999; Garner ve Engelhard, 1999; Olszewski-Kubilius ve Turner, 2002; Swiatek, Lupkowski-Shoplik ve O'Donoghue, 2000). Vermeer, Boekaerst ve Seegers (2000) yaptıkları bir araştırmada erkek ve kız öğrencilerin matematiksel problem çözme davranışında cinsiyetin etkisini incelemişlerdir. Uygulamalı problem

çözme boyutu ile ilgili olarak kız öğrencilerin öz güven düzeyleri erkeklerden düşük çıkmış ve bu sonuçlar, kız öğrencilerin yeterlilik düzeyinin düşüklüğüne ve görevin zorluğuna bağlanmıştır. Hesaplama boyutunda cinsiyetin etkisi görülmemiş bununla birlikte kız öğrencilerin beklenmedik bir şekilde uygulama boyutu süresince erkeklerden daha kararlı davranış gösterdikleri belirlenmiştir.

Erkek öğrencilerin matematik dersinde gösterdikleri akademik başarının nedenleri üzerine çok net açıklamalar ortaya konulamamasına rağmen, literatürde bu başarının muhtemel nedeni olarak öğrencilerin matematikteki yeteneklerini algılayış tarzları gösterilmektedir (Burnett, 1996; Eccles, Midgley ve Adler, 1984; Eccles, Wigfield, Harold ve Blumenfeld, 1993; Manger ve Eikeland, 1998; Siegle ve Reis, 1998; Skaalvik ve Rankin, 1994; Stipek ve Gralinski, 1991).

Matematik başarısında matematik yeterliliğinin algılanışı üzerine yapılan çalışmalarda cinsiyetin rolü ile ilgili bütüncül bir tutarlılık görülmemektedir. Eccles, Wigfield, Harold ve Blumenfeld (1993)'in belirttiğine göre bir kısım çalışmalar öğrencilerin matematik yeterliliğinin birinci sınıfın başlarında geliştiğini ve ilkokul yıllarında belirli bir düzeyde kaldığını veya azalış gösterdiğini ileri sürmektedir.

Cinsiyet ve akademik başarı arasındaki ilişkilerle ilgili genel bir değerlendirme yapmak gerekirse erkek öğrencilerin matematik başarısında kızlara göre daha ileri düzeyde olduğu ve bu durumun daha çok ilköğretimin ikinci kademesinden sonra gelişmeye başladığı görülmektedir. Bununla beraber kız ve erkek öğrenciler arasındaki bu başarı farkı, matematiğin bazı konularında kızlar lehine değişim gösterirken bazı konularda başarı farkının erkekler lehine olduğu görülmektedir.

Öğrenme sürecinde cinsiyetin rolüyle ilgili yapılan çalışmalarda farklı bulgular öne çıkmasına karşın net bir bakış açısının olmaması, araştırmacıları cinsiyet ile ilgili farklı boyutları inceleyen çalışmalara yönlendirmektedir. Diğer taraftan cinsiyet ve akademik başarı arasındaki ilişkilerde öğrencilerin matematiği algılayış tarzlarına etki eden bileşenlerin belirlenmesine yönelik çalışmaların cinsiyetin rolünün anlaşılmasına katkı sağlayacağı söylenebilir.

### 2.1.3. Akademik Başarı ve Sosyo-Ekonomik Durum

Öğrenci başarısını etkileyen bir diğer önemli değişken de ailenin sosyo-ekonomik düzeyidir. Ailenin sosyo-ekonomik düzeyinin yükselmesi öğrenciye sağlanan çevre ve imkânlar açısından önem taşımaktadır. Yapılan araştırmalarda sosyo-ekonomik durum ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Bornstein ve Bradley, 2003; Ma, 2000; Majorbanks, 1996). Öğrencilerin okul başarısının ve ilgili değişkenlerin incelenmesinde sosyo-ekonomik değişkenin yerini irdeleyen çalışmalarda artış olduğu da dikkat çekmektedir. Diğer taraftan sosyo-ekonomik etkenlerin neden olduğu akademik başarısızlık da önemli bir sorun olarak etkisini hissettirmektedir. ABD, bu konuya örnek gösterilebilir. 1960 yılından bugüne refah düzeyi yüksek öğrenciler ile düşük gelir grubundaki öğrencilerin standart testlerden aldıkları puanlar arasındaki farkın giderek açılması ABD’de gündemin ilk sıralarını işgal eden bir problem olarak görülmeye başlanmıştır (Tavernise, 2012).

Sosyo-ekonomik durum ve akademik başarı arasındaki ilişkileri sistematik olarak inceleyen ilk çalışmalar arasında yer alan Coleman’ın (1966) hazırladığı rapora göre sosyo-ekonomik durum akademik başarının yordanmasında oldukça önemli bir yer işgal etmektedir. Coleman, öğrencinin sosyo-ekonomik durumunun -akademik başarıyı açıklama bağlamında- diğer bütün değişkenlerden daha büyük bir öneme sahip olduğunu vurgulamıştır. Son dönemde yapılan çalışmalar da Coleman’ın bu tespitini doğrular niteliktedir (Sirin, 2005; Ma, 2000; Willms, 2003). Düşük ekonomik gelire sahip öğrencilerin yüksek gelire sahip öğrencilerden daha zayıf notlar alma olasılıkları daha yüksek görünmektedir. ABD’de yapılan geniş kapsamlı bir çalışma, bu iddiayı destekler niteliktedir. 3299 ilköğretim öğrencisi üzerinde yapılan bir araştırmada sosyo-ekonomik açıdan zayıf öğrencilerin sadece %5’lik kısmının akademik başarı bakımından üst çeyreklik dilimde yer aldığı tespit edilmiştir (College Board, 1999). Ayrıca Allington ve Cunningham (2002) tarafından yapılan bir araştırmada da sosyo-ekonomik düzeyi düşük ailelerden gelen öğrencilerin üniversiteye devam etme düzeylerinin oldukça düşük olduğu bulunmuştur.

ABD’de eyaletler arası matematik başarısı ile ilgili yapılan geniş katılımlı bir çalışma, sosyo-ekonomik etkenlerin akademik başarı üzerindeki etkisini

göstermesi açısından önem taşımaktadır. Biddle (1997) tarafından NAEP, TIMMS ve SIMS üzerinde yapılan bu çalışmada, ekonomik gelir düzeyi ile akademik başarı arasında 0.70 düzeyinde bir korelasyon olduğu belirlenmiştir.

Sosyo-ekonomik durumun üç temel belirleyicisi bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla ebeveynlerin eğitim düzeyi, mesleği ve ekonomik gelir düzeyidir (Hattie, 2009). Sirin (2005) tarafından yapılan bir meta analiz çalışmasında ebeveyn eğitim düzeyi, ebeveyn mesleği ve ebeveyn gelir düzeyi ile akademik başarı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yine aynı çalışmada sözel başarı ve matematik başarısı ile sosyo-ekonomik durum arasında da anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu bulgulardan hareketle ebeveyn gelir düzeyi, ebeveyn eğitim düzeyi ve ebeveyn mesleği gibi sosyo-ekonomik değişkenlerin öğrencilerin matematik başarısında etkili olduğu söylenebilir.

Pettigrew (2009), ABD’de kırsal bölgedeki 4 ilköğretim okulundan toplam 271 sekizinci sınıf öğrencisi üzerinde yaptığı araştırmada sosyo-ekonomik durumun akademik başarıya etkisini incelemiştir. Bu çalışmada öğrencilerin fen, matematik, dil ve sosyal bilgiler derslerindeki akademik başarı puanları ele alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre ekonomik düzeyi düşük ailelerden gelen öğrencilerin matematik başarıları, ekonomik düzeyi yüksek olan ailelerden gelen öğrencilere göre daha düşüktür.

Rose (2008) tarafından yapılan bir araştırmada öğrencilerin SAT (Scholastic Aptitude Test) puanları ile etnik köken, cinsiyet ve sosyo-ekonomik durumları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmada öğrencilerin SAT sözel ve matematik puanları ile sosyo-ekonomik durum, etnik köken ve cinsiyet arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Hiyerarşik regresyon analizinin kullanıldığı bu çalışmanın bulgularına göre öğrencilerin SAT matematik puanları ile sosyo-ekonomik durumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Sosyo-ekonomik statünün matematik başarısındaki varyansın %3,8 ile %9,2’sini açıkladığı belirlenmiştir. Thompson (2011) tarafından yapılan benzer bir çalışmada da sosyo-ekonomik düzeyin akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı olduğunu belirlenmiştir.



White (2001) 321 ilköğretim beşinci sınıf öğrencisinin akademik başarıları ile birtakım demografik ve sosyo-ekonomik değişken arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Öğrencilerin matematik başarıları standart testler aracılığıyla belirlenmiş ve öğrenci ebeveynleri de araştırmaya katılmıştır. Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlara göre aile geliri, ebeveyn eğitim düzeyi ve ebeveyn katılımının öğrencilerin matematik başarısını anlamlı düzeyde etkilediği, ekonomik gelir düzeyi yüksek ailelere mensup öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının diğer öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Yine bu araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlara göre ebeveyn eğitim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin akademik başarısının da yükseldiği görülmektedir.

Epstein (2007) yaptığı araştırmada ilköğretim öğrencilerinin okuma ve matematik başarısı ile ebeveyn sosyo-ekonomik durumu, ebeveyn eğitim düzeyi gibi değişkenlerin ilişkisini incelemiştir. 17.401 öğrencinin katıldığı bu araştırmanın ortaya koyduğu bulgulara göre ebeveyn eğitim düzeyi ve sosyo-ekonomik durumu ile öğrencilerin okuma ve matematik başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Ailenin sosyo-ekonomik düzeyi ile öğrencinin başarısı arasında önemli denilebilecek düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir. Ailenin sosyo-ekonomik düzeyi arttıkça öğrencinin akademik başarısının yükseldiği söylenebilir. Ailenin gelir düzeyi yükseldikçe öğrenciye sağlanan zengin çevre koşulları, ilgi, destek ve imkânların öğrenci başarısında rol oynayan etkenler olduğu söylenebilir.

#### **2.1.4. Önceki Bilgi Düzeyi ve Akademik Başarı**

Akademik başarı ile ilişkili bir diğer değişken de öğrencinin önceki bilgi düzeyidir (Bacanlı, 1999; Garrison, 2004; Senemoğlu, 1998). Öğrencinin öğrenime başladığı anda sahip olduğu bilgi birikimi gelecekte edineceği bilgi için bir temel işlevi görmektedir. Önceki bilgi düzeyinin akademik başarıdaki yerini inceleyen çalışmalara göre önceki bilgi düzeyi varyansın %50 ile %65’lik kısmını açıklayabilmektedir (Byrnes, 2011).

Önceki bilgi düzeyini “belirli bir alanda edinilmiş bilgi” olarak (Marzano, 2003: 136) veya “farklı bilgi ve becerilerden oluşan çok boyutlu, dinamik ve hiyerarşik bütün” olarak tanımlamak mümkündür (Hailikari, Katajavuori ve

Lindblom-Ylanne, 2008: 1). Önceki bilgi düzeyi ile ilgili bir diğer tanım ise “bireyin okul ortamında belirli faaliyetler ile aile yaşantısı ve bireysel deneyimleri elde ettiği öğrenilmiş bilgi birikimi” şeklindedir (Myhill ve Brackley, 2004: 268).

Marzano (1998) tarafından yapılan bir meta analiz çalışması akademik başarı ile önceki bilgi düzeyinin ilişkisini çok net bir biçimde ortaya koymaktadır. 183 çalışmanın dâhil edildiği bu meta analiz çalışmasının bulgularına göre, incelenen çalışmaların %91,5’lik kısmı öğrenme ve önceki bilgi düzeyi arasında %30 ile %60’lık düzeyde pozitif ilişki vardır. %8,5’lik dilimde kalan çalışmalarda ise önceki bilgi düzeyinin öğrenme sürecine dolaylı bir şekilde etki ettiği görülmektedir. Hattie (2009) yaptığı meta analiz çalışmasında öğrencinin önceki bilgi düzeyi ve başarısının sonraki akademik başarısı üzerinde etkili olduğunu belirlemiştir.

Öğrencinin sahip olduğu önceki bilgi düzeyi, öğrenme sürecine yardımcı olabildiği gibi bu süreci aksatabilecek bir mahiyet de gösterebilmektedir. Herhangi bir konu hakkında daha fazla bilgi birikimine sahip olan öğrenciler daha az bilgi sahibi olanlara kıyasla konuyu daha iyi kavrayabilmekte ve buna bağlı olarak daha üst düzeyde bir akademik başarı göstermektedirler (National Research Council, 1999). Belirli akademik alanlarda öğrencilerin ortaya koyduğu performansı etkileyen bir değişken olarak incelenen önceki bilgi düzeyi ile ilgili araştırmaların ortaya koyduğu bulgular, önceki bilgi düzeyi ile ilgili ileri sürülen tezleri destekler mahiyettedir. Hudson ve Rottman (1981) fizik ve matematik alanında, McCutcheon (1986) yazma becerisi alanında ve Klahr ve Carver (1988) bilgisayar programcılığı alanında ilkokuldan yükseköğretime kadar olan öğretim kademelerinde yaptıkları araştırmalarda önceki bilgi düzeyinin öğrenme sürecine, anlama düzeyine ve hatırlamaya katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir.

Bireyin, belli bir konuda ön bilgi sahibi olması, yeni bilginin özümsemesini ve şema oluşturma işlemini kolaylaştırmaktadır. Şemalar elde edilen yeni bilgi için çerçeve oluştururken anlam çıkarmaya da yardımcı olmaktadır. Bireyin bir konudaki ön bilgisi ne kadar yoğunsa zihindeki şemalarda o derecede etkilidir. Dolayısıyla bu durum yeni bilginin öğrenilmesini kolaylaştıran bir etkidir (Ülgen, 1995). Bu durum ön bilgi düzeyinin akademik başarıyı arttıran bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır.

## 2.2. Akademik Başarı ve Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri

Öğrenme sürecinde öğrencinin sorumluluğunu vurgulayan öz düzenleyici öğrenme ve öz düzenleyici öğrenme stratejileri, özellikle 80'li yılların başlarından itibaren dikkat çeken bir araştırma konusu olmuştur (Paris ve Winograd, 2003). Literatürde öz düzenleme, öz düzenleyici öğrenme, öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve öz düzenleyici öğrenme becerileri olarak incelenen öz düzenleyici öğrenme Zimmerman (2000a: 14) tarafından, “akademik amaçlara ulaşmak için ortaya çıkan duygu, düşünce ve eylemler bütünü” olarak tanımlamıştır. Öz düzenleyici öğrenme stratejilerini öğrenme sürecinde kullanan öğrencilerin akademik başarı düzeylerinin, kullanmayan öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeyde olduğunu gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Zimmerman ve Martinez-Pons, 1986). Bu araştırmaların ortaya koyduğu sonuçlara göre öz düzenleme stratejilerinin kullanımı ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Paterson, 1996; Pintrich ve DeGroot, 1990; Risemberg ve Scruggs ve Mastropieri, 1988; Zimmerman, 1992).

Schunk (2001) kim, ne, nerede, niçin ve nasıl gibi soruların öğrenme eyleminin doğasının anlaşılmasında önemli olduğu görüşündedir. Diğer taraftan bu soru kelimeleri öz düzenleyici öğrenmenin boyutlarının anlaşılmasında da önemli bir yer tutmaktadır. Nerede veya kiminle sorusu öğrencinin öğrenme sürecinde fiziksel ve sosyal çevresini düzenlemeye yönelik eylemleri, ne sorusu öğrencinin belirli akademik sonuçlara ulaşmak için öz düzenleme süreçlerini nasıl seçeceği, niçin sorusu motivasyonel süreçlerle ilgili kararların belirlenmesi ve nasıl sorusu da öğrencinin akademik amaçları ile ilişkilidir. Öz düzenlemenin bu farklı boyutları aynı zamanda öz düzenleme ile ilgili teorik perspektifleri de etkilemektedir. Yapılandırmacılar, öğrencinin çevreye verdikleri duygusal tepkilere odaklanırken sosyal bilişsel teori, yardım aramanın önemi üzerinde durmaktadır (Schunk, 1989).

Öz düzenleme ve öz düzenleyici öğrenme belirli yapısal elemanlardan oluşmaktadır. Genel bir bakış açısı ile irdelendiğinde bireyin öğrenme stili, bilişüstü süreçleri ve motivasyon önemli yapısal elemanlar içinde yer almaktadır (Boekaerts, 1999). Eğitimde bireysel farklılıklar içinde yer alan öğrenme stili genel olarak “bireyin çevresindeki uyarıcıları algılama, işleme, düzenleme ve

anlamlandırma konusunda sergilediği tutarlı ve kişiye özel yaklaşım” olarak tanımlanmaktadır (Şimşek, 2004: 95). Öğrenme stili, öğrenme sürecinin tamamlayıcı bir parçası olarak önemli bir etkidir. Bireyin sahip olduğu öğrenme stili pek çok farklı sürecin etkileşimini yansıtmaktadır. “Bireyin ihtiyaçları, motivasyonu, tutumları, beklentileri ve öğrenme ortamına yönelik değişkenlerle ilgili duyguları, öğrenme stiline belirleyicileri” arasında yer almaktadır (Lukow, 2002: 20).

Öz düzenleme ile ilgili bir diğer önemli yapısal eleman bilişüstü süreçleridir. Bilişüstü üzerine yapılan çalışmalar öz düzenleme süreçlerinin anlaşılmasına önemli katkılar sağlamıştır. Bilişüstü ile ilgili erken dönem çalışmaların temelleri 19. yy’da olgunlaşan deneysel psikoloji araştırmalarına dayanmaktadır. 1890’lı yılların sonlarına doğru özellikle W. Wundt, W. James ile 20. yy’m başlarında J. Dewey, E. L. Thorndike’ın çalışmaları dikkat çekerken özellikle J. Piaget ile L. Vygotsky’nin katkıları kavramın anlaşılabilirliğine ve kapsamlı bir çerçeve içine alınmasında etkili olmuştur (Fox ve Riconscente, 2008).

İkinci Dünya Savaşı’nın ardından güçlenmeye başlayan bilişsel psikoloji 70’li yıllarda öğrenme psikolojisinde yeni bir dönemin paradigmasını oluşturmaya başlamıştır (Artzt ve Thomas, 1998). J. Piaget’in bilişsel psikoloji konusunda yaptığı araştırmalardan etkilenen J. H. Flavell’in ortaya attığı meta hafıza ve daha sonraları bu kavramın daha olgunlaşmış hâli olan bilişüstü, öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin yapılan araştırmalarda oldukça dikkat çeken bir kavram olmuştur. (De Jager, Jansen ve Reezigt, 2005; Fisher, 1998; Georgiades, 2004).

Bilişüstü, bireyin öğrenme sürecindeki bilişsel faaliyetlerini düzenlemesi ve bunun hakkında bilgiye sahip olmasıdır. Bu bağlamda bilişüstünün iki temel bileşeni olduğu görülmektedir. Bu bileşenlerin ilki biliş bilgisi, ikincisi ise bilişin düzenlenmesidir (Jacobs ve Paris, 1987; Pereira ve Deane, 1997). Biliş bilgisi, “öğrenen bireyin hafızası ve öğrenme biçimine ilişkin bilgisini içerirken bilişin düzenlenmesi, bireyin öğrenme ve hafıza becerilerini düzenlemesini” belirtmektedir (Sperling, Howard, Staley ve Dubois, 2004: 118).

Biliş bilgisi kendi içinde üç bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenlerden ilki bildirimsel bilgidir. Bu bilgi bireyin kendisi ve kullandığı öğrenme tarzına ilişkin bilgisini belirtmektedir. İkinci bileşen olan yöneme ilişkin bilgi ise karşılaşılan problemlerin başarılı bir biçimde nasıl çözüleceğine ilişkin bilgiyi oluşturmaktadır. Son bileşen olan koşullara ilişkin bilgi bu stratejilerin ne zaman kullanılacağını göstermektedir. Bilişin düzenlenmesi ise planlama, izleme ve değerlendirme gibi belirli stratejilerden oluşmaktadır (Pintrich, 2002; Sperling, Howard, Staley ve Dubois, 2004). Bilişüstü araştırmaları daha sonraki yıllarda çeşitlenmiş ve bilişüstü ile ilgili yeni kavramlar ortaya atılmıştır. Bilişüstü bilgi, bilişüstü farkındalık, bilişüstü yaşantı, üst hafıza, bilişüstü beceri, üst düzey düşünme ve öz düzenleme bu kavramlardan bazılarıdır (Veenman, Hout-Wolters ve Afflerbach, 2006).

Bu kavramlar içinde özellikle öz düzenleme ile bilişüstü arasındaki ilişkilerin yapısı ile ilgili görüş ayrılıkları bulunmaktadır. Öz düzenlemeyi bilişüstünün bir alt bileşeni olarak gören yaklaşımlar (Veenman, Hout-Wolters ve Afflerbach, 2006) olduğu gibi bunun tersine öz düzenlemeyi bilişüstünü de kapsayan bir kavram olarak ele alan yaklaşımlar da mevcuttur (Winne, 1995; Zimmerman, 1995). Kaplan'a (2008) göre bilişüstü, öz düzenleme ve öz düzenleyici öğrenme birbirinden ayrı kavramlar değildir. Bunlar bir fenomen olarak öz düzenlemenin alt bileşenleridir. Bu nedenden dolayı öz düzenlemenin kendisi tek parçalı bir yapı değildir. Tam tersine motivasyonel davranışsal, bilişsel ve bilişüstü süreçlerin etkileşiminden oluşan çok boyutlu bir kavramdır. Öz düzenleme ve bilişüstü arasındaki bu görüş ayrılıklarının temelinde bu iki yapıyı oluşturan bileşenlerin birbirleriyle olan yakın ilişkisinin rolü olduğu söylenebilir (Fox ve Riconscente, 2008; Kaplan, 2008).

Bilişüstü ve öz düzenleme arasındaki temel fark, izleme ve kontrol süreçlerinde görülmektedir. Öz düzenlemede kontrol ve izleme davranışı bilişe veya motivasyona yönelikken, bilişüstünde kontrol ve izleme sürecinin odak noktası bilıştır. Diğer taraftan bu iki yapı arasındaki fark veya ilişkiler bu kavramları ortaya atan teorisyenlerin bakış açılarında bulunabilir. İlk olarak Flavell'in çalışmalarında Piaget ve ortaya koyduğu bilişsel psikolojinin derin etkisinin olduğu açıktır. Dolayısıyla yaşantı ve olgunlaşma düzeyinin bireyin

düşüncelerinin farkındalığına nasıl etki ettiği, bilişüstü araştırmacılarının odak noktasını oluşturmuştur (Byrnes, 1992). Bunun aksine, öz düzenleme üzerine çalışan Bandura ise öz düzenlemeyi K. Spence ve yeni davranışçılığın etkisi ile birey-çevre-eylem üçlüsü içinde açıklamaya çalışmıştır (Zimmerman ve Schunk, 2003). Buna göre öz düzenleme ve bilişüstü arasındaki temel fark zihin ve çevre ikilemi arasındadır. Diğer bir ifade ile öz düzenlemede bireyin farkındalığını ve düzenleyici süreçlerini etkileyen temel unsur çevre iken bilişüstünde bu işlevi bireyin zihni yerine getirmektedir (Dinsmore, Alexander ve Loughlin, 2008).

Öz düzenlemede etkili olan bir diğer yapısal eleman da motivasyondur. Motivasyon, öz düzenlemede temel ve etkili bir bileşendir (Pintrich, 2000). Öz düzenleme süreçlerinin etkili olması için bireyin sadece bilişsel stratejileri değil; aynı zamanda inanç, irade ve duyuşsal etkenleri de kullanması gerekmektedir. Bu durum öğrenme öncesinde, öğrenme esnasında ve öğrenmeden sonra devam eden önemli bir süreçtir (Zimmerman, 2000a).

Öz düzenlemenin motivasyon boyutuna katkı sağlayan teorik yaklaşımlar içinde yükleme teorisinin önemli bir rolü bulunmaktadır. Yükleme teorisi ile ilgili ilk çalışma Heider tarafından yapılmıştır (Schunk, 2009). Heider'e göre insanlar yaşadıkları olayların nedenlerinin ne olduğuna ilişkin mantıklı açıklamalar ararlar. Bu aşamada olayların nedeni, içsel ve dışsal faktörlere yüklenerek açıklanmaya çalışılır. İçsel faktörler arasında yetenek ve motivasyon önemli bir yer tutarken dışsal faktörlerde çevre yer almaktadır. Yükleme teorisine göre bir öğrenci, başarı veya başarısızlığına ilişkin nedenlerin kaynağını kendi gösterdiği veya göstermediği irade ve gayrete yükleyebiliyorsa bu öğrencilerin motivasyonları diğerlerine göre daha yüksek olacaktır. Çünkü öğrenci ortaya konulan sonuçlara ilişkin içsel ve dışsal nedenleri değerlendirmekte ve ortaya anlamlı bir açıklama koymaktadır. Bunun aksi sonuçları kendi dışındaki etkenlere yükleyen öğrencilerin akademik açıdan yüksek bir başarı ortaya koymaları oldukça zordur (Duman, 2004; İsrail, 2007).

Öz düzenleme süreçlerine katkı yapan bir diğer motivasyonel yapı ise öz yeterlidir (Pintrich ve De Groot, 1990; Wilhite,1990; Zimmerman, 2001). Bandura 70'li yılların sonlarına doğru yaptığı çalışmalarla akademik ortamlarda tartışılmaya başlanan öz yeterlik kavramını şu şekilde tanımlamıştır:

Bireylerin gelecekteki muhtemel durumları yönetebilmek için gerekli olan eylemleri düzenleme ve yürütebilme yeteneklerine yönelik inançlarıdır. Bu inançlar, bireylerin nasıl düşündüklerini, nasıl hissettiklerini ve kendilerini nasıl motive edip harekete geçtiklerini etkileyen güçlü bir yapıdır (Bandura, 1995: 2).

Öz yeterlik, bireylerin davranışlarını ve bilişüstü farkındalıklarıyla kullandıkları bilişsel stratejileri doğrudan etkilerken motivasyonla da karşılıklı etkileşim içindedir (Linnenbrink ve Pintrich, 2003).

Bu karşılıklı etkileşimin bir sonucu olarak öz yeterlik, öz düzenleme süreçlerinin etkili bir biçimde uygulanabilmesi için gerekli bir bileşen olarak görülmektedir. Bireylerin sadece öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin bilgisine sahip olması yeterli değildir. Bireyler aynı zamanda bu stratejileri beceri haline getirip etkili bir biçimde uygulayabilecek inanç ve iradeye de sahip olmalıdır. Akademik başarı böyle bir etkileşimin sonucu olarak ortaya çıkmakta ve öz yeterlilik düzeyi ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Multon, Brown ve Lent, 1991). Özellikle matematik dersinde öğrencilerin öz yeterlik düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki önemli araştırmalara konu olmuştur (Pajares ve Miller, 1994; Schunk and Cox, 1986; Schunk ve Hanson, 1985). Öz yeterlik akademik başarıyı etkilediği gibi öz düzenleme süreçlerinin de niteliğine katkı yapan bir bileşendir (Usher ve Pajares, 2008).

### **2.2.1. Öz Düzenleyici Öğrenme Teorileri**

Bu araştırmanın odak noktalarından birini oluşturan öz düzenleyici öğrenme stratejisinin başarıya etkisini daha açık bir şekilde ortaya koymak için öz düzenleyici öğrenme stratejilerini derinliğine ele almak yararlı olacaktır. Bu çerçevede öz düzenleyici öğrenme teorileri çalışmanın bu kısmında ele alınarak açıklanmaya çalışılacaktır.

Araştırmacılar tarafından, öz düzenlemeyi oluşturan bileşenler ve öz düzenlemenin doğası farklı biçimlerde açıklanmıştır. Bu açıklamalar, öz düzenlemeye yönelik teorilerin olgunlaşmasını sağlamıştır. İleri sürülen her bir teorik bakış açısı, farklı yapıları vurgulamasına rağmen belirli ortak noktalarda birleşmektedir. Bu bağlamda ileri sürülen teorik yaklaşımlar sosyal bilişsel, bilgi

işleme, edimsel, iradeci, Vygotskyci ve fenomenolojik öz düzenleme olarak sıralanabilir (Zimmerman, 2001).

### 2.2.1.1. Sosyal Bilişsel Öz Düzenleme Teorisi

Sosyal Bilişsel Teori (SBT) davranışın nasıl ortaya çıktığına ilişkin açıklama getiren ve A. Bandura'nın çalışmalarına dayanan bir teoridir. Sosyal öğrenme teorisinin ortaya koyduğu perspektifin gelişmiş bir şekli olarak SBT, öğrenmede çevresel faktörlere ve gözlem yolu ile öğrenmeye vurgu yapmaktadır. Bu özelliği ile kariyer seçimi, örgütsel davranış, atletizm, fiziksel ve zihinsel sağlıkla ilgili alanlarda sıklıkla kullanılmıştır. Bunun yanında öğrencilerin motivasyonu, akademik başarıları ve öğrenme süreçlerinin mahiyetinin anlaşılmasında da önemli katkılar sağlamıştır (Pajares, 1996; Schunk ve Zimmerman, 1998).

SBT'ye göre öğrenme, üç temel bileşenin -birey, çevre, davranış- birbiriyle etkileşimi sonucu oluşmaktadır. Bir başka ifadeyle bilişsel, davranışsal ve bağlamsal faktörlerin birbirlerini etkilemesi öğrenmede kritik bir rol oynamaktadır. Öğrencilerin öğrenmesini etkileyen etkenler arasında sınıf ortamı ile öğrenme öğretme sürecinde kullanılan pekiştirme, dönüt ve düzeltme önemli bileşenler olarak ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan öğrencinin kendisine ilişkin algısı ve sınıf ortamına ilişkin düşünceleri de öğrenme sürecini etkileyen bileşenler arasındadır (Denler, Wolters ve Benzon, 2012).

SBT'ye göre öz düzenleme, doğrusal değil; birbirini sürekli etkileyen bileşenlerin dairesel bir bütün içinde etkileşimiyle oluşmaktadır. Bunun temel nedeni dairesel bütün içinde gerçekleşen bir görevin sonucunun diğer bir görev için dönüt olarak kullanılmasıdır. SBT içinde yer alan üç temel bileşenin ilki davranışsal öz düzenlemedir. Davranışsal öz düzenleme bireyin ortaya koyduğu akademik performansın stratejik açıdan ve gözlem ile düzenlenmesini gerektirmektedir. İkinci bileşen ise çevresel öz düzenlemedir. Çevresel koşulların gözlenmesi ve düzenlenmesi bu aşamada gerçekleşmektedir. Son bileşen ise örtük öz düzenlemedir. Bu aşamada bilişsel ve duyuşsal etkenlerin izlenmesi ve düzenlenmesi yer almaktadır (Zimmerman, 2000a).



SBT'ye göre öz düzenleme süreçleri üç temel alt süreçten oluşmaktadır. Bunlar öz gözlem, öz yargı, öz tepkidir. Öz gözlem bireyin kendi davranışı ile ilgili farkındalık düzeyine işaret ederken öz yargı bireyin önceden belirlediği amaçlara kıyasla ulaştığı noktayı değerlendirme yeteneğini göstermektedir. Öz tepki ise maddi veya değerlendirmeye yönelik olabilir. Maddi öz tepki ödüllendirme olabileceği gibi bir ödevi düzgün bir biçimde yaptıktan sonra bisiklete binmeye izin vermek de olabilir. Değerlendirici yargı ise bireyin bir amaca ulaşmak için gösterdiği ilerlemeye yönelik algısıdır (Zimmerman, 1989).

Bandura'nın SBT'sini geliştiren Zimmerman (2000) öz düzenleme stratejilerini üç kademeli döngüsel bir süreçle açıklamaktadır. Bu üç kademe öngörü, performans ve öz yansıtma'dır. Öngörü aşaması amaç oluşturma, öz yeterlilik inançları ve içsel ilgiden oluşmaktadır. Performans aşaması dikkatin yoğunlaşması, öz izleme ve öz öğretim gibi yapılan göreve yönelik dikkatin sürdürülmesine ilişkin süreçleri içermektedir. Öz tepki aşamasında bireyler kendi ilerlemelerini değerlendirmekte ve olumlu-olumsuz yargılarla bu süreci betimlemektedir. Bu üç aşamanın her biri duyuşsal ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir (Ramdass, 2009).

### **2.2.1.2. Bilgi İşleme Öz Düzenleme Teorisi**

Bilişsel psikolojinin öğrenmeyle ilgili olarak ileri sürdüğü Bilgi İşleme Teorisi (BİT), öğrenme sürecini uyarıcı-tepki bağlamında açıklayan koşullanma teorilerine yönelik bir eleştiri olarak ortaya çıkmıştır. BİT'te, öğrenen birey bilgiyi etkin bir şekilde aramakta ve işlemektedir. Bu süreç içinde çevre özelliklerini dikkate almakta, aynı zamanda yeni edinilen bilgiyi mevcut bilgi ile ilişkilendirerek farklı zihinsel yapılar inşa etmektedir (Mayer, 1996).

BİT'te bir bilgi işleme modeli olarak ele alınan öz düzenleyici öğrenme Winne ve Hadwin tarafından ileri sürülmüştür (Winne ve Nesbit, 2009). Bu model; görevi tanımlama, hedefler oluşturma, planlama, taktikleri uygulama ve bilişüstünü kullanma gibi aşamaları içermektedir (Greene ve Azevedo, 2007). Modelin ilk aşamasında görevin tanımlanmasına yönelik işlemler gerçekleştirilmektedir. Bu aşamada iki temel bilgi kaynağı bulunmaktadır. Bunlardan ilki görev koşullarıdır. Görev koşulları bireyin dış ortama bağlı olarak

yorumladığı görev bilgilerini içermektedir. İkinci bilgi kaynağı ise bilişsel koşullardır. Bilişsel koşullar bireylerin görevle ilgili uzun süreli bellekten edindikleri bilgileri içermektedir. İkinci aşamada bireyler ulaşacakları hedefleri belirlemekte ve bu hedefe ulaşmak için plan yapmaktadır. Plan, hedefe ulaşmayı sağlayacak tüm öğrenme stratejilerini içermektedir. Bu stratejiler uygulandıkça taktiklerin uygulandığı aşama olan üçüncü aşamaya geçilir. Dördüncü aşamada öğrenciler elde ettikleri ilerlemeye göre planlarına eklemeler yaparlar. Bu aşama, planda olabilecek eksikler hâlinde devreye sokulmaktadır. Eğer plan başarıyla ilerliyorsa bu aşamaya geçmeye gerek yoktur (Winne, 2001).

### 2.2.1.3. Edimsel Öz Düzenleme Teorisi

Edimsel öğrenme yaklaşımının öz düzenlemeye yönelik bakış açısı Skinner'in çalışmalarına dayanmaktadır (Mace, Belfiore ve Hutchinson, 2001). Edimsel Öz Düzenleme Teorisi'ne göre, bireyler hangi davranışların düzenleneceğine kendileri karar vermekte, gerçekleşmesi için ayırt edici uyarıcı kullanmakta, standartlara uyup uymadığı konusunda performansı değerlendirmekte ve pekiştirmeleri yönetmektedirler. Bu süreçlerin gerçekleşebilmesi ise Edimsel Öz Düzenleme Teorisi'nde önemli rol oynayan üç temel bileşene bağlıdır. Bu bileşenler öz izleme, öz öğretim ve öz pekiştirme'dir (Schunk, 2009; Belfiore ve Hornyak, 1998).

Edimsel Öz Düzenleme Teorisi'nin ilk bileşeni öz izlemedir. Öz izleme, "kişinin kendi davranışlarını gözlemesi, değerlendirmesi ve durumun gereklerine uygun bir şekilde gerekli düzenlemeleri yapmasıdır" (Termbank, 2012). Öz izleme için iki önemli ölçüt vardır. Bunlar düzenlilik ve yakınlıktır. Düzenlilik: davranışı belirli düzen içerisinde takip etmektir. Yakınlık ise davranışın gerçekleştiği zamanda kayıt tutmayı belirtmektedir. Eylem gerçekleştiği an eylemleri yazmanın daha etkili sonuçlar verdiği söylenebilir. Bu açıdan ele alındığında öz izleme yapılmış cevapların ve davranışların sonucunun kaydedilmesidir. Bu sonuçlar gelecekte ortaya çıkacak davranışları etkiler. Tutulan bu kayıtlar önceki davranışlar ve bunların uzun dönemdeki sonuçları ile mukayese yapma imkânı sağlamaktadır (Kunsch, 2010; Schunk, 2009; Harris, Friedlander, Saddler, Frizzelle ve Graham, 2005).

Öz izleme ile ilgili yapılan araştırmalar içinde akademik başarı önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle matematik ve okuma alanındaki akademik başarı ve öz izleme davranışı, araştırmalara konu olmuştur (Joseph ve Eveleigh, 2009; Rooney ve Hallahan, 1988). Öz izleme genelde akademik başarıyı artıran bir etkidir (DiGangi, Maag ve Rutherford Jr., 1991). Diğer taraftan öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin okuma sürecinde uyguladıkları öz izleme çalışmaları öğrencilerin okuma ve anlama düzeylerinin gelişmesine katkıda bulunmaktadır (Cole ve Bambara, 1992; McLaughlin, 1984). Hiperaktivite ve dikkat eksikliği olan öğrencilerin akademik performanslarını inceleyen çalışmalarla ilgili yapılan bir meta analiz araştırmasının bulgularına göre öz düzenlemenin, tek başına ve öz izleme ile birlikte öğrencilerin akademik performanslarının artırılmasına katkı yaptığı belirlenmiştir (Reid, Trout ve Schartz, 2005).

Edimsel Öz Düzenleme'nin ikinci bileşeni öz öğretimdir (Belfiore ve Hornyak, 1998). Öz öğretim sürecinde bireyler pekiştirmeye neden olan spesifik davranışlara veya davranış aşamalılığına yol açan ayırt edici uyarıcılara yönelmektedirler. Böylece istendik davranışların ortaya çıkması için uygun bir ortam oluşturulmaktadır (Mace, Belfiore ve Hutchinson, 2001). Diğer bir ifade ile öğrencinin çalışma ortamını ayırt edici uyarıcılar üretecek şekilde ayarlamasıdır. Örneğin ertesi gün için derslerini gözden geçirmesi gerektiğine inanan öğrenciler kendileri için hatırlatıcı notlar yazarlar. Diğer bir tür öz öğretim ise davranışa rehberlik etmek için ayırt edici kurallar geliştirmek şeklinde olabilir. Belirli bir metin veya problem çözme için aşamalı işlem basamakları oluşturmak, buna örnek olarak verilebilir (Schunk, 2009).

Edimsel Öz Düzenleme'nin üçüncü bileşeni öz pekiştirmedir. Bireylerin ortaya koydukları tepkiye bağlı olarak ve gelecekteki cevabın verilme olasılığını artıracak bir biçimde kendilerine pekiştireç sağlama süreci olan öz pekiştirme edimsel teori içinde önemli bir tutmaktadır (Mace, Belfiore ve Hutchinson, 2001). Örneğin öğrenci okuduğu her sayfa için kendisine bir puan verir ve haftalık toplam puan bir önceki haftanın puanlarını geçerse ilave kırk dakikalık bir boş zaman kazanır. Eğer öğrenci düzenli olarak boş zaman kazanıyorsa bu öz pekiştirme olarak görülebilir. Bununla birlikte edimsel teori bilişsel ve duyuşsal

boyutları ihmal etmesinden dolayı öz düzenleme ile ilgili kapsamlı bir açıklama sunamamaktadır (Schunk, 2009; Zimmerman, 2001).

Edimsel Öz Düzenleme Teorisi'nin davranışçı öğrenme kuramı çerçevesinde geliştiği görülmektedir. Bu teoride öğrenenin içsel süreçleri yerine dışsal uyaranlar üzerine odaklanıldığı görülmektedir. Özellikle uygun uyarıcılara sahip çevrenin oluşturulması, uygun rehberlik, pekiştirme ve davranışın arkasından sunulacak olan geliştirme-izleme etkinlikleri ve zamansal yakınlık gibi kavramların üzerinde durulmaktadır.

#### **2.2.1.4. İradeci Öz Düzenleme Teorisi**

Öz düzenleme ile ilgili teorilerden bir diğeri de İradeci Öz Düzenleme Teorisi'dir (Corno, 2001). İrade, kavramsal olarak motivasyondan farklı bir yapıdır. Motivasyon, öğrenme için amaçlar belirlemede gerekli bir etkidir. Buna karşın bu amaçlara ulaşma sürecini sabit tutan etken ise iradedir (Corno, 1993; Corno ve Mandlach, 2004).

İradeci Öz Düzenleme Teorisi temelde iki bileşenden oluşmaktadır. Bunlar, eylem kontrolü ve irade stilidir (Corno, 1994). Eylem kontrolü esnek denetim stratejilerini içermektedir. Eylem kontrolü içinde yer alan stratejiler içinde öz gözlem ve öz planlama gibi bileşenler bulunmaktadır. İrade stili ise iradedeki kişisel farklılıkları ifade etmektedir. Bu işlev, genelde kişiliğin eğitimle değişmeye daha fazla direnç gösteren boyutlarını içermektedir (Schunk, 2009).

İradeci Öz Düzenleme Teorisi'ne göre öz düzenlemenin ortaya çıkmasında bireysel çaba ve azim öncelikli olarak görülmektedir. Bunun ardından bireyin bilişsel stratejilerini belirlemesi, öğrenme görevine karşı tutumlarının olumlu olması, yüksek bir motivasyon düzeyi ikincil etkenler olmaktadır. Sosyal çevre ise öz düzenlemenin niteliğine etki eden bir diğer elemandır. Öz düzenleme eyleminin etkili bir biçimde olabilmesi için öğrencide öğrenme görevine karşı derin bir ilgi uyandırılması, öğretmen açısından oldukça önemlidir. Öğrencinin iradeye yönelik süreçlerini harekete geçirmek için farklı öğretim etkinliklerinin işe koşulması gereklidir. Diğer taraftan öğretmenin öğrenci ile pozitif bir ilişki içinde olması da önem taşımaktadır. Öğrencinin kendi öğrenme biçimine ilişkin farkındalığı da öz düzenlemenin niteliğini etkileyebilmektedir. Öğrencinin

öğrenme görevini yerine getirirken iç ve dış etkenlerden kendini soyutlaması motivasyonla ilişkili süreçlerin daha etkili bir biçimde yürütülmesinde önem taşımaktadır (Corno, 2001).

### 2.2.1.5. Vygotskyci Öz Düzenleme Teorisi

Psikoloji alanında oldukça etkili isimlerden olan Vygotsky'nin ileri sürdüğü öz öğretim, karşılıklı öğretim gibi pek çok kavram, günümüzde modern psikoloji teorileri içinde yer almaktadır. Vygotskyci perspektife göre bireyin öğrenme sürecinde sosyal etkileşim büyük bir önem taşımaktadır. Bu nedenden dolayı öğrenmede, sadece bireysel süreçler değil aynı zamanda paylaşılan ve sosyal etkileşimin inşa edildiği süreçlere önem vermek gerekmektedir. Vygotsky'e göre çocuklar sosyal çevrede yetişkinlerin kullandıkları kavramları ve genellemeleri kullanmayı öğrenmektedir. Bilimsel kavramlar ise ancak sınıf ortamında oluşabilmektedir çünkü aile ortamında bu tür genelleme ve kavramlar fazlaca kullanılmamaktadır. Dolayısıyla bu kavramların öğretiminde yetişkin modelini de kapsayacak bir yolla öğretim önemlidir. "Yakınsak Gelişim Alanı" kavramı olarak ileri sürülen model öğrenmenin meydana geleceği yeri göstermektedir (Vygotsky, 1998; Fosnot, 1996'dan Akt. Tezci, 2002: 25).

Vygotsky'e göre öğrenme, aktif ve sosyal bir süreçtir. Bu süreç, öğrenenlerin çevredeki bireylerle ve akranlarıyla işbirliği içinde etkileşimle meydana gelen çeşitli gelişimsel aşamalarla oluşur. Sosyal kültürleşme, bireyin içinde yaşadığı kültürün alışkanlıklarının çerçevesinde çalışmayı ve kendi üyesi olduğu toplumun dilini bir uzman gibi konuşmayı öğrenmesini içermektedir. Bu, etkileşim ve modelleme yoluyla meydana gelmektedir. Düşüncenin gelişimi dil ile sağlanır. Düşüncenin kaynağı biyolojik gelişme iken dilin kaynağı sosyal çevredir (Tezci, 2002).

Vygotsky'nin sosyokültürel öğrenme teorisi çerçevesinde gelişen bir diğer önemli yapı taşı da öz düzenleme süreçleridir. Öz düzenlemeyi içselleştirme ve dil bilimi bağlamında ele alan Vygotsky'e göre öz düzenlemenin temeli içsel konuşmadır. Çocukların öz düzenleme stratejileri yetişkinlerle girdikleri etkileşim düzeyine bağlı olarak değişmektedir. İçsel konuşma Vygotskyci teoride hem bir bilgi hem de bir öz kontrol kaynağıdır. Bu sayede bireyin öz yönetimli eylemleri

ortaya çıkmakta ve öz düzenleme süreçlerini desteklemektedir (McCaslin ve Hickey, 2001).

Öz kontrol, Vygotskyci Öz Düzenleme Teorisi'ni oluşturan bir diğer bileşendir. Öz kontrol, bir amaca ulaşmak için ortaya konulan eylemleri yönetme ve planlama yeteneği olan insan bilincinin bir sonucu olarak gelişmektedir. Vygotskyci teoride, öz kontrolün geliştirilmesi öz düzenleyici öğrenmenin geliştirilmesinin temelidir. Öz değerlendirme ise öğrenenin öğrenme sürecine aktif katılımını sağlayan bir diğer önemli bileşendir. Öğrenen bireylere kendi öğrenme süreçlerini değerlendirmeleri ve öğrenme performansları üzerinde düşünebilecekleri fırsatlar verilmelidir. Ayrıca, öğrenen bireylerin öz değerlendirme süreçlerinin gerçekçi olması, öğrenme amaçlarının gerçekleşmesi için ayrıca önem taşımaktadır. Bu bağlam içinde ele alındığında öğretmenin öz değerlendirme becerilerinin gelişmiş olması öğrencilerin öz düzenleme stratejisini kazanması açısından oldukça önemlidir (Yowell ve Smylie, 1999).

#### **2.2.1.6. Fenomenolojik Öz Düzenleme Teorisi**

Fenomenoloji 20. yy.ın önemli felsefi akımlarından biri olarak ilk defa Edmund Husserl tarafından sistematize edilmiştir. En yalın şekli ile fenomenoloji “özü görüleme yöntemi” olarak tanımlanabilir (Öktem, 2005: 28). Bu tanımdan hareketle öz ile ilgili ve özü oluşturan bileşenlerin neler olduğu konusu fenomenoloji için temel bir araştırma alanıdır. Öz düzenleme süreçleri de öze ilgili olmasından dolayı fenomenolojik araştırmanın içine girmektedir. Fenomenolojiye göre insanın psikolojik fonksiyonlarının algılanması oldukça önemlidir. Ayrıca akademik öğrenme ve başarıyı içeren davranışsal işlevlerin benlik kavramını etkilediği kabul edilmektedir. (Zimmerman, 2001).

Fenomenolojik Öz Düzenleme Teorisi'nin odak noktasını bireyin ilgi ve değerleri oluşturmaktadır. Öz düzenleme ise doğal bir süreç olarak gelişmektedir. Bununla birlikte bu doğal sürecin gelişimi pek çok farklı bileşenin bir araya gelmesi ile mümkün olmaktadır. Bu bileşenler; öz sistem, bilgi yapısı, öz farkındalık, öz izleme, öz yansıtma ve öz değerlendirmedir (McCombs, 2001; Zimmerman, 1990). Fenomenolojik öz düzenlemenin ilk aşaması, amaç oluşturmaktır. Bu aşamada amaçların seçimi, başarısızlık olasılığının

değerlendirilmesi ve kendini geliştirme sorumluluğunun farkındalık bileşenleri yer almaktadır. İkinci aşama stratejilerin planlanması ve seçimidir ki bilişüstü bilgisi ile öz düzenleme stratejilerini içermektedir. Üçüncü aşama olan performans sergileme ve değerlendirme aşaması bireyin dikkatini yoğunlaştırdığı, ilerleme sürecini irdelediği ve istendik amaca ulaşmak için gerekli olan davranışların ortaya koyulduğu bir aşamadır (McCombs, 2001).

Fenomenolojik öz düzenleme teorisinde kendilik değeri (self-worth) ve öz kimlik (self-identity) algısı, psikolojik işlevler bağlamında büyük bir önem taşımaktadır. Diğer taraftan kendini değerlendirmenin de öz düzenleyici öğrenme sürecinde kilit bir rol oynadığı ileri sürülmektedir. Kendini değerlendirme, bireyin rekabet ve kontrol gereksinimlerine veya görevin gerektirdiklerine göre yapılmaktadır (Haşlamam, 2005).

### **2.2.2. Öz Düzenleyici Öğrenme Modelleri**

Bireylerin öğrenme sürecinde eylemlerine nasıl yön verdikleri, bilişsel stratejileri nasıl seçtikleri, bilişlerini nasıl düzenledikleri gibi sorular uzun yıllardan beri öğrenme alanında çalışan araştırmacıların dikkatini çekmiştir (Schunk, 2009; Zimmerman, 1989). Bu durum öz düzenlemeye ilişkin pek çok teorik modelin ortaya atılmasına neden olmuştur. Bu modellerin temel amacı öz düzenleme süreçlerinin sınıf ortamında uygulanmasına imkân veren rasyonel uygulamaların betimlenmesidir. Öz düzenleyici öğrenme modelleri başlığı altında deneysel ortamlarda test edilen modeller sırasıyla şunlardır: Boekaerst'in Uyarlanabilir Öğrenme Modeli, Borkowsky'nin Süreç Yönelimli Bilişüstü Modeli, Pintrich'in Öz Düzenleme için Genel Çerçeve Modeli, Winne'nin Dört Aşamalı Öz Düzenleme Modeli ve Zimmerman'ın Sosyal Bilişsel Öz Düzenleme Modeli (Puustinen ve Puulkinen, 2001).

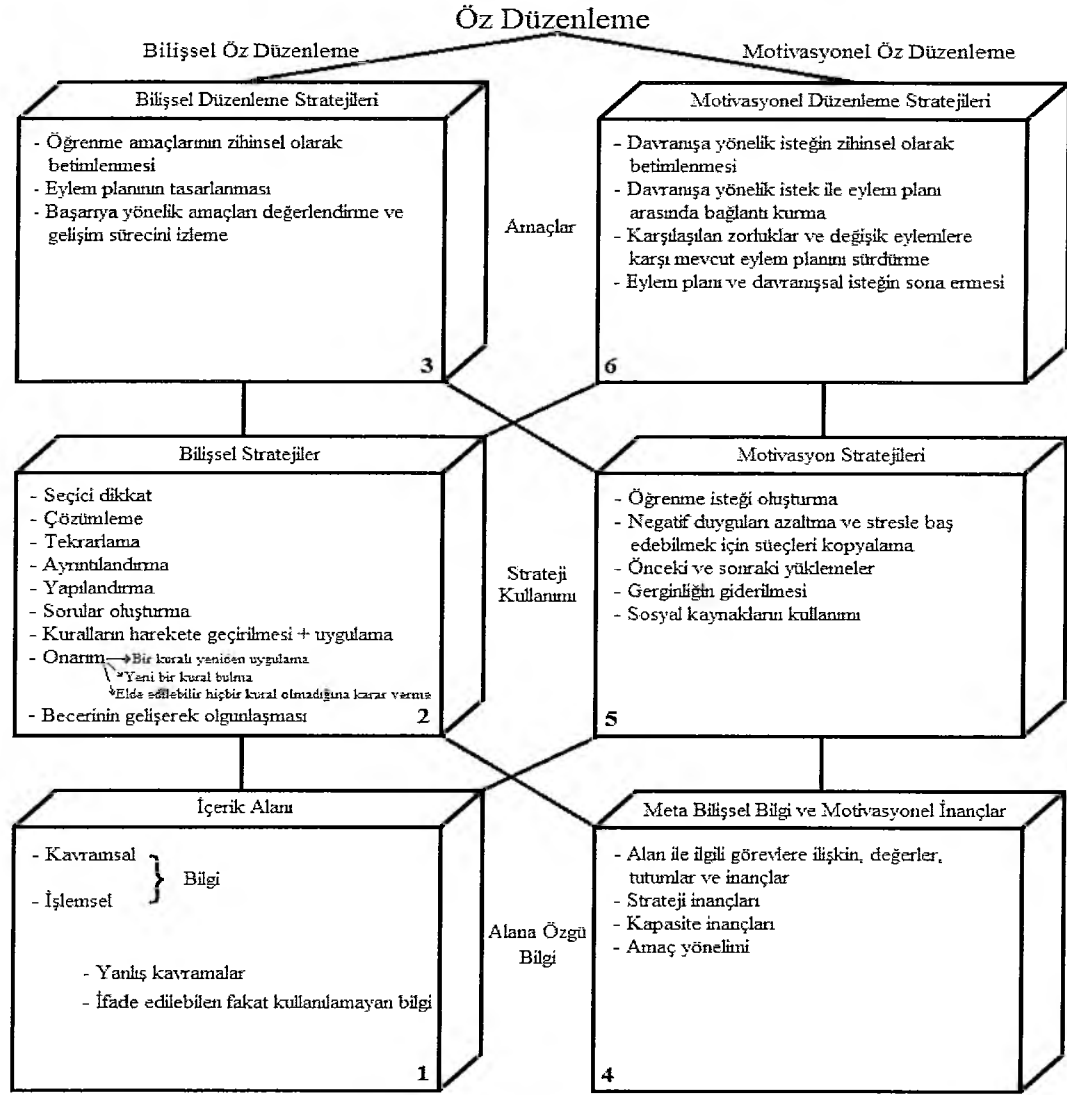
#### **2.2.2.1. Boekaerst'in Uyarlanabilir Öğrenme Modeli**

Boekaerst sınıf içinde uygulanabilen bir öğrenme modeli geliştirmiştir (Boekaerst, 1992; 1996). Bu model Kuhl'un Eylem Kontrol Teorisi ile Lazarus ve Folkman'ın Etkileşimsel Stres Teorisi'ne dayanmaktadır (Boekaerst ve Niemivirta, 2000; Michna, 2011). Boekaerst'in teorisinin üç bileşeni bulunmaktadır: Öğrenme durumlarının algılanması, konuya özgü bilişüstü bilgisi

ve öz sistem. Bu bileşenler motivasyonel bileşenlerle yakından ilişkilidir (Boekaerst ve Corno, 2005; Puustinen ve Puulkinen, 2001).

Boekaerst'in ileri sürdüğü model üzerinde revizyon çalışmaları yapılmıştır. Yapılan bu revizyon çalışmasında öz düzenlemenin çok parçalı yapısına dikkat çekilmiş ve öz düzenleme; bilişüstü, motivasyon ve duygusal kontrol sistemlerinin karşılıklı etkileşimi olarak tanımlanmıştır. Değerlendirmeler, bu model içinde önemli bir yer tutmaktadır. Burada değerlendirme öğrencinin öğrenme eylemine ilişkin alguları doğrultusunda şekillenen bakış açısı olarak tanımlanmaktadır. Pozitif nitelikli değerlendirmeler konuyla ilgili bilgi ve becerilerinin genişlemesine ve kişisel kaynakların artmasına neden olmaktadır. Negatif nitelikli yüklemeler ise benlik korumasına yol açabilmektedir. Boekaerst'in modeli bu iki uç arasında dengeyi sağlamayı amaçlamaktadır. Boekaerst'in modelinde amaç yönelimi kilit bir rol üstlenmektedir ve öz düzenlemeyi oluşturan bileşenler arasında karşılıklı bir ilişki bulunmaktadır (Boekaerts ve Niemivirta, 2000). Boekaerst'in modeli Şekil 1'de verilmiştir.





**Şekil 1. Boekaerts'in Uyarlanabilir Öğrenme Modeli**

**Kaynak: Boekaerts, M. (1996). Self-Regulated Learning at the Junction of Cognition and Motivation. *European Psychologist*, 1(2), pp. 100-112.**

#### 2.2.2.2. Borkowsky'nin Süreç Yönelimli Bilişüstü Modeli

Öz düzenleme ile ilgili bilişsel eğilime sahip bir diğer model Borkowsky tarafından önerilmiştir. Bu modelin temel amacı, öğrenme sürecinde kullanılan stratejilerin geliştirilmesinde karşılaşılan olumlu ve olumsuz durumları veya diğer bir ifade ile zorlukları ve kolaylıkları anlaşılabilir bir biçimde betimlemektir. Bu model aynı zamanda bilgi işleme sürecinin nasıl etkili bir biçimde oluştuğunu da açıklama konusunda önemli bir girişimdir. Borkowsky'ye göre, etkili bir bilgi işleme sürecinin temelinde bilişsel, motivasyonel, kişisel ve durumsal faktörlerin başarılı bir şekilde bütünleşmesi yatmaktadır. J. Flavell'in bilişüstüyle ilgili olarak

ortaya koyduğu perspektif ve genel anlamda bilişüstü araştırmaları Borkowsky'nin modeli için teorik bir zemin oluşturmuştur. Öğrencilerin başarısında yatan temel nedenin etkili strateji kullanımı olduğu bu modelin odak noktasını oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu modelde stratejilerin seçimi ve kullanılması büyük bir önem taşımaktadır (Borkowsky, 1996).

Borkowsky'nin ileri sürdüğü modele göre öz düzenleme, öğrencinin stratejiyi öğrenmesiyle başlamaktadır. Diğer bir ifadeyle öğrenci herhangi bir konuyu öğrenmek için sistemli ve planlı bir biçimde bir stratejiyi seçip uygulamaya başladığı an, öz düzenleme süreci fiili olarak işlemeye başlamış demektir. Öğrenci bu stratejiyle ilgili bilgi birikimini ve farklı teknikleri öğrendikçe öz düzenleme süreci gelişmeye başlar. Zaman burada kritik bir değişkendir. Çünkü öğrenci zamanla yeni stratejiler öğrenmektedir. Bu yeni stratejileri farklı bağlamlarda uyguladıkça öğrenci belirli stratejiler üzerinde ustalaşmaya başlamaktadır. Böylece hangi stratejiyi hangi durumlarda kullanacağına ilişkin net bir bilgi birikimine ulaşmaktadır. Öz düzenleme; öğrencinin uygun stratejileri seçtiği, uyguladığı ve ortaya koyduğu performansı değerlendirmeye başladığı zaman tam anlamıyla olgunlaşmaktadır (Puustinen ve Puulkinen, 2001).

Borkowsky'nin modelinde bireysel, motivasyonel ve öz düzenlemeye ilişkin değişkenler odak noktayı oluşturmaktadır. Önceden öğrenilen bilgi ve beceriler bu değişkenler ile yakından ilişkilidir. Dolayısıyla etkili bir öğrenme için öz yeterlilik algısının yüksek olması, tutumların olumlu olması ve etkili stratejilerin kullanılması gereklidir. Borkowsky'nin ileri sürdüğü model, öz düzenlemeden daha çok bilgi işleme kuramına yakınlık göstermektedir. Öğrenme sürecinde bilişsel stratejilere yapılan vurgu, şemaların kullanımı, bilişüstü stratejileri gibi kavramlara verilen ağırlık da bunun bir göstergesi sayılabilir.

### **2.2.2.3. Pintrich'in Öz Düzenleme İçin Genel Çerçeve Modeli**

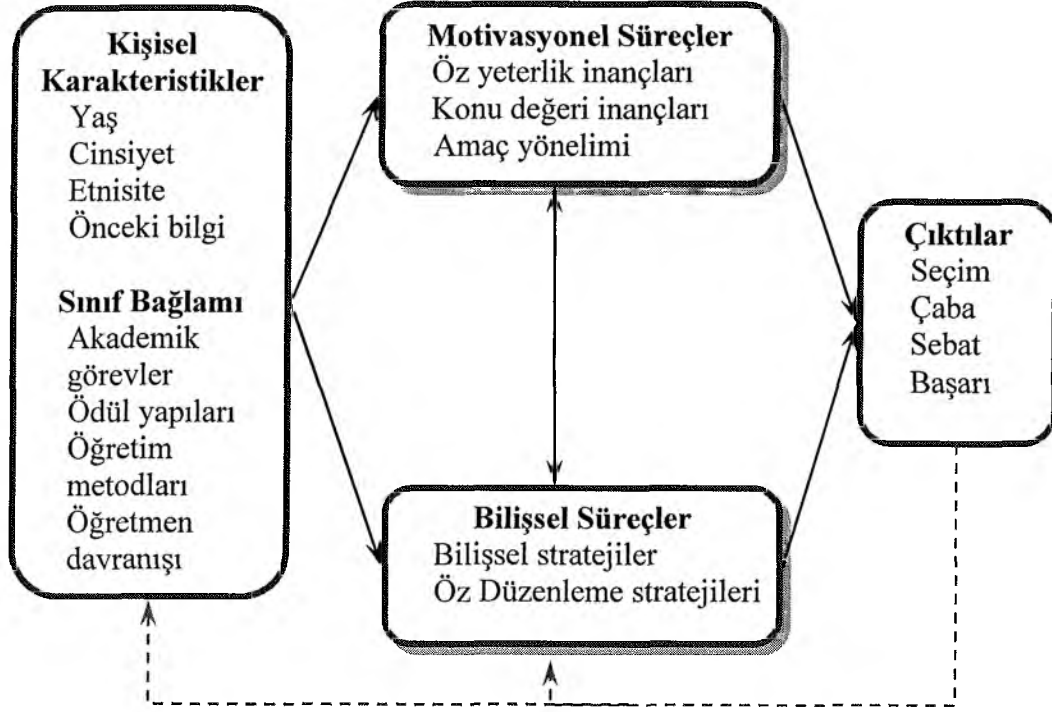
Pintrich'in öz düzenleme modeli, Sosyal Bilişsel Teori bağlamında geliştirilen ve motivasyonel bileşenlerin önemli rol oynadığı bir modeldir (Pintrich ve DeGroot, 1990; Pintrich, 2000; Pintrich ve diğerleri, 1991; 1993). Pintrich'in modeli dört aşamadan oluşmaktadır: hazırlık, izleme, kontrol ve tepki-

yansıtma. Bu aşamaların her biri biliş, motivasyon, davranış ve bağlam başlıkları altında sınıflandırılmıştır. Biliş alanında yer alan hazırlık aşamasında amaç oluşturma, içerikle ilgili önceki bilginin harekete geçirilmesi ve bilişüstü bilgisi yer almaktadır. İzleme başlığında bilişüstü farkındalık ve bilişüstünün izlenmesi; kontrol basamağında öğrenme ve düşünme için bilişsel stratejilerin seçim ve adaptasyonu, tepki ve yansıtma bilişsel yargılar ve yüklemeler yer almaktadır. Motivasyon başlığının hazırlık aşamasında amaç yönelimine yönelik etkinlikler, yeterliliğe ilişki kanaatler, görev değeri ve ilginin harekete geçirilmesi yer almaktadır. İzleme basamağında duyuş ve motivasyonla ilgili farkındalık bulunurken kontrol basamağında motivasyon ve duyuşun yönetilmesi ile ilgili stratejiler, tepki ve yansıtma basamağında ise duyuşsal tepkiler ve yüklemeler bulunmaktadır. Davranış başlığının hazırlık basamağında zaman ve çabanın planlanması; izleme basamağında çaba, zaman kullanımı ve yardım aramaya yönelik farkındalık, öz gözlem; tepki-yansıtma basamağında çabanın düzeyi yer almaktadır. Bağlam başlığı altında hazırlık basamağı görev ve bağlamın algılanması, izleme basamağında değişen koşulların izlenmesi, kontrol basamağında görevin değişmesi veya yeniden yönlendirilmesi, tepki-yansıtma basamağında ise görevin ve bağlamın değerlendirilmesi bulunmaktadır (Pintrich, 2000).

Pintrich'in modeli ile diğer modeller mukayese edildiğinde motivasyon ve motivasyonel bileşenlerin bu modelde ayrı bir yeri olduğu görülmektedir. Pintrich'in modelinin motivasyona dayalı bir yapısı olduğu ileri sürülebilir. Diğer bir ifade ile motivasyon burada çekiş gücü sağlayan motor işlevi görmektedir. Motivasyonla ilgili bileşenlerin tartışılmasında Pintrich özellikle hedef yönelimi bileşeni üzerinde durmuştur. Performans ve öğrenme hedefleri bağlamında konuyu irdeleyen Pintrich'e göre bu iki öğrenme hedefi öz düzenleme süreçleriyle yakından ilgilidir. Öğrenme hedeflerine yoğunlaşan öğrenciler; görev üzerinde uzmanlaşma, görevi anlama gibi boyutları önemsemektedirler. Öz düzenleme bileşenleri açısından ele alındığında öğrenme hedeflerine odaklanan öğrenciler öğrenme sürecinde daha fazla pozitif sonuç ortaya koyabilmekte, strateji kullanımı sırasında bilişlerini izleyebilmekte ve kontrol altında tutabilmektedir. Aynı zamanda pozitif bir öz yeterlik düzeyine sahip oldukları gibi, zaman ve çalışma çevresi düzenleme ile çabayı düzenleme boyutlarında da etkilidirler.

Performans hedeflerine odaklı öğrenciler için öğrenme ikinci sırada yer almaktadır. Bu öğrenciler için asıl önemli olan sınıftaki diğer öğrencilerle mukayese edildiklerinde en iyi olabilmektir. Dolayısıyla burada öğrenme görevi üzerinde ustalaşmak bir şeyi öğrenmek adına değil dışsal ödül kazanmak için olmaktadır (Pintrich, 2000; Zusho, Pintrich ve Coppola, 2003).

Pintrich ve arkadaşları (Pintrich ve DeGroot, 1990; Pintrich ve diğerleri, 1991) tarafından yapılan deneysel araştırmalar; motivasyon, başarı ve öz düzenleme arasındaki ilişkilerin anlaşılmasına önemli katkılarda bulunmuştur. Yapılan bu çalışmaların büyük bir kısmında öğrencinin motivasyonel eğilimi, öz düzenleme stratejisi ve akademik başarısı arasında ilişki bulunmuştur. Bu çalışmalar doğrultusunda Pintrich ve bir grup araştırmacı modelin esas boyutlarını yansıtan MSLQ (Motivated Strategies Learning Questionnaire) ölçeğini geliştirmişlerdir. Dolayısıyla Pintrich tarafından geliştirilen modelin, aynı zamanda öz düzenleme ve motivasyonel bileşenlerin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan bir ölçeğin geliştirilmesi için teorik bir temel işlevi gördüğü söylenebilir. Pintrich tarafından ileri sürülen öz düzenleme modeli Şekil 2’de verilmiştir.

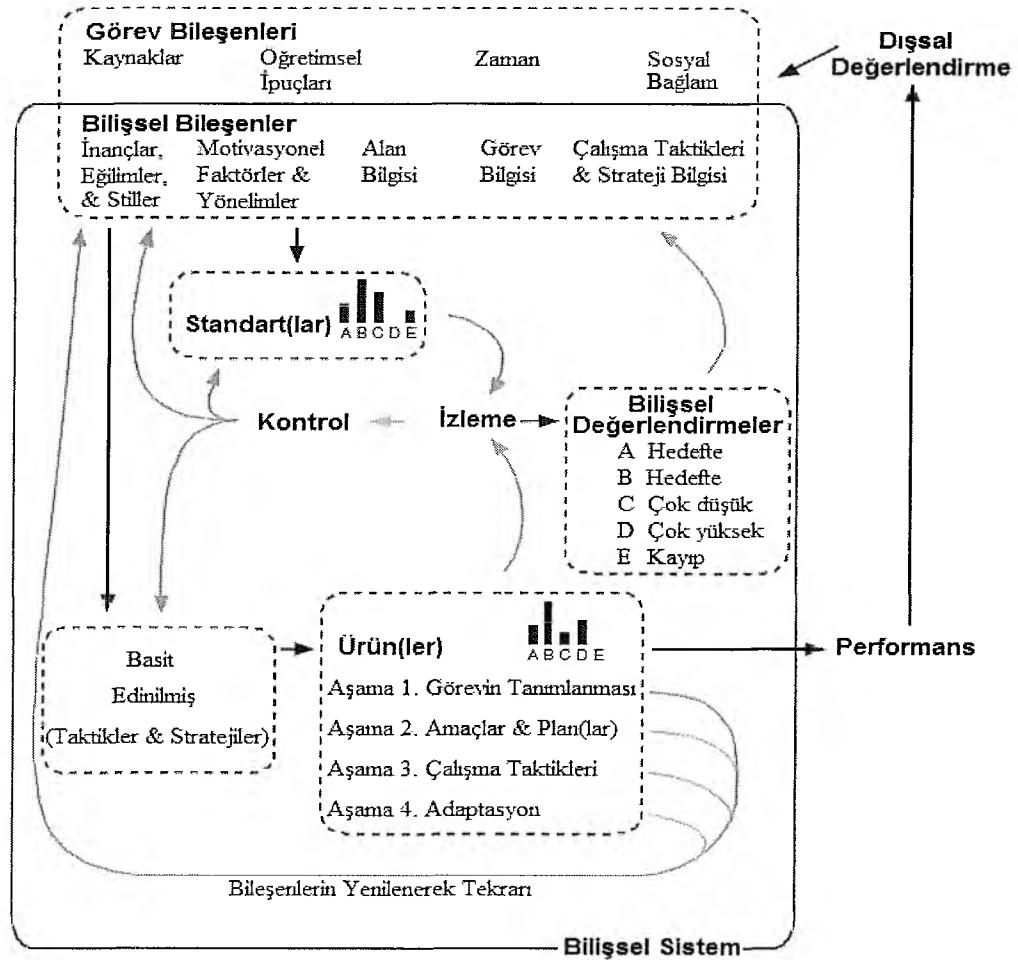


Şekil 2. Pintrich'in Öz Düzenleme Genel Çerçeve Modeli

**Kaynak:** Zusho, A., Pintrich, P. R. ve Coppola, B. (2003). Skill and Will: The Role of Motivation and Cognition in the Learning of College Chemistry, *International Journal of Science Education*, 25, pp.1082

#### 2.2.2.4. Winne ve Hadwin'in Öz Düzenleme Modeli

Winne ve Hadwin'in öz düzenlemeye ilişkin olarak geliştirdiği modelin teorik altyapısı diğer modellerle karşılaştırıldığında oldukça eklettik bir yapı göstermektedir. Winne ve Perry (2000: 533) göre öz düzenleme "belirli bir görevin gerektirdiği bilişsel taktik ve stratejilerin kullanımını düzenlemede öğrenciye olanak sağlayan bilişüstü etkisindeki davranıştır". Bu modelin teorik altyapısında Bandura ve Zimmerman, Carver ve Scheier, Kuhl, Paris ve Byrnes'in çalışmalarının etkileri görülmektedir (Puulkinen ve Puustinen, 2001). Winne ve Hadwin'in öz düzenleme modeli Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. Winne ve Hadwin Öz Düzenleme Modeli

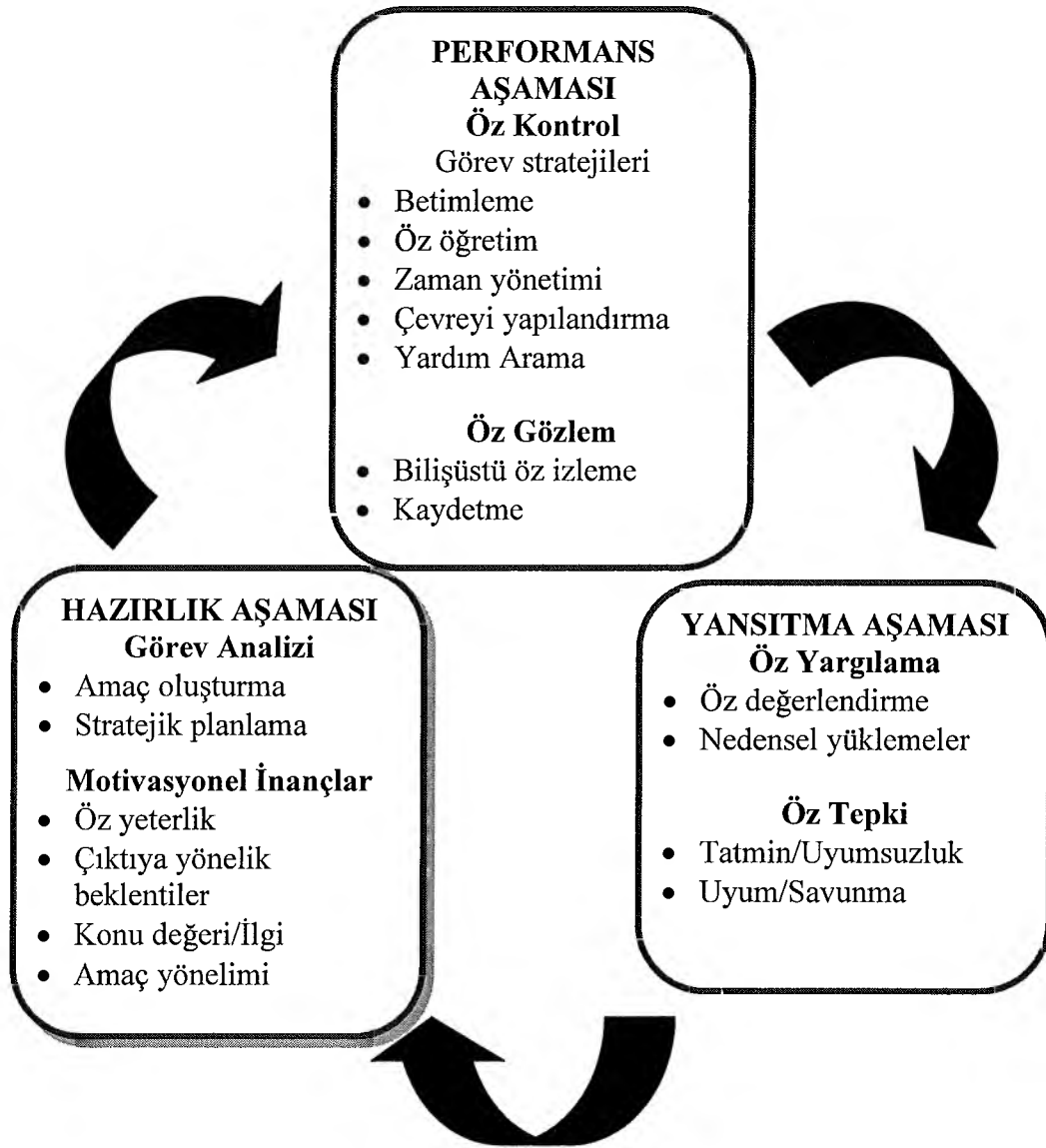
**Kaynak:** Winne, P. H. (2001). *Self-Regulated Learning Viewed from Models of Information Processing* (p. 164). In B. J. Zimmerman ve D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives* (2nd ed), Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp 153-189.

Winne ve Hadwin'in modeli dört temel aşamadan oluşmaktadır: görev tanımı, amaç oluşturma ve planlama, taktikler üzerinde çalışma ve bilişüstüne uyarlama (Greene ve Azavedo, 2007). Birinci aşamada öğrencinin görevle ilgili algıları ortaya çıkmaktadır. Amaç oluşturma ve planlama aşamasında öğrenci algıları doğrultusunda görev ile ilgili amaçlarını oluşturmakta ve bir öğrenme planı tasarlamaktadır. Üçüncü aşama uygulamayı kapsarken son aşamada bilişüstü devreye girmektedir. Winne ve Hadwin'in modelinde bilişüstü izleme, modelin odak noktasını oluşturmaktadır. Dönüt ise bu modelde ileride karşılaşılabilecek durumlar için bir temel işlevi görmektedir (Puulkinen ve Puustinen, 2001).

### 2.2.2.5. Zimmerman'ın Sosyal Bilişsel Öz Düzenleme Modeli

Zimmerman'ın öz düzenleme ile ilgili geliştirdiği modelin temelleri A. Bandura'nın Sosyal Bilişsel Öğrenme Teorisi'ne dayanmaktadır (Zimmerman, 1989; 1990; 1998). Bu modele göre öz düzenleme üç etken bileşenin karşılıklı etkileşimi ile tanımlanabilir. Birey, davranış ve çevre birbirlerinden ayrı etkenler olarak görülse de aynı zamanda bu etkenler birbirine bağımlı olarak bireyin öz düzenlemeye yönelik fonksiyonlarına doğrudan etki edebilmektedir. Örtük öz düzenleme, izleme ve bilişsel-duyuşsal boyutların düzenlenmesini gerektirmektedir. Davranışa yönelik öz düzenleme süreçleri öz gözlem ve performans amaçlarının stratejik bir şekilde düzenlenmesinden oluşmaktadır. Çevresel öz düzenleme ise gözlem ve çevre ile ilgili koşulların düzenlenmesini içermektedir (Zimmerman, 2000a).

Sosyal Bilişsel Öz Düzenleme Modeli'nde öz düzenleme, doğası gereği döngüsel bir yapı içerisinde gerçekleşmektedir. Zimmerman'a göre öz düzenleme "bireysel amaçlara ulaşmak için birey tarafından planlanan ve döngüsel olarak gerçekleşen eylem, duygu ve düşüncelerdir" (Zimmerman, 2000a: 14). Zimmerman'ın modeli üç döngüsel aşamadan meydana gelmektedir. Bu aşamalar sırasıyla ön düşünce, performans ve öz yansıtma'dır. Ön düşünce evresi iki ayrı aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamaların birincisi amaç oluşturma ve stratejik planlamayı içeren sürece yönelik görev analizidir. İkinci aşama ise öz yeterlilik, içsel motivasyon ve ürün beklentileri gibi motivasyonel yapılardan oluşmaktadır. Performans evresi ise öz kontrol ve öz gözlem aşamalarından oluşmaktadır. Öz kontrol bireyin kendi kendine yaptığı öğretim etkinliklerini, dikkate odaklanma ve görevle ilgili stratejileri içermektedir. Öz gözlem aşaması ise öğrenen bireyin kayıt tutma stratejileri ile deneyime yönelik etkinliklerini içermektedir. Öz yansıtma: "Performansın ardından ortaya çıkmakta ve sürece ilişkin bireyin değerlendirmelerini ve nedensel yüklemelerini içermektedir" (Zimmerman, 2000a: 16). Zimmerman tarafından geliştirilen model Şekil 4'te görülmektedir.



**Şekil 4. Zimmerman'ın Sosyal Bilişsel Öz Düzenleme Modeli**

**Kaynak:** Zimmerman, B. J. ve Campillo, M., (2003). *Motivating Self Regulated Problem Solvers.* (p. 239) In J. E. Davidson ve R. J. Sternberg (Eds.), *The Nature of Problem Solving.* New York: Cambridge University Press.

Öz düzenlemeyle ilgili modellerde ileri sürülen tanımlar irdelendiğinde iki farklı yaklaşımın olduğu görülmektedir. Bu yaklaşımlardan ilki öz düzenlemeyi amaç yönelimi bağlamında tanımlarken diğer yaklaşım bilişüstü perspektifinden öz düzenlemeyi tanımlamaktadır. Pintrich, Zimmerman ve Boekaerst'in öz düzenleme tanımları amaç yönelimine, Borkowsky ve Winne ise öz düzenlemeyi bilişüstüne dayalı olarak tanımlamıştır. Diğer taraftan her bir modeli oluşturan



bileşenlerin birbirinden farklı olması da modeller arasındaki farkın görülmesi açısından önemlidir (Puulkinen ve Puustinen, 2001: 280).

### 2.2.3. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri

Son otuz yıllık dönemde, okulda öğrenme süreci üzerine yapılan araştırmaların odak noktasını öğrencilerin öğrenme stratejilerinin nasıl geliştirilebileceği sorusu oluşturmuştur (Brown, Campione ve Day, 1981; Carr ve Jessup, 1997; Ringel ve Springer, 1980). Öğrenme stratejilerinin geliştirilmesi, öğrenen bireylerin farklı öğrenme stratejilerini uygulamasını gerektirmektedir. Öğrenme stratejisi öğrenme sürecinde bireylerin bilgiyi nasıl elde ettikleri ve nasıl yapılandırdıkları, bireylerin belirlediği amaçların, motivasyon düzeylerinin, algı ve becerilerinin öğrenmeye dönük etkilerinin anlaşılmasında oldukça etkili bir kavramsal yapıdır. Bu perspektif içinde öğrenme stratejisi, “öğrenen bireyin belirlediği amaçlara ulaşmak için harekete geçirdiği düşünce ve davranışlar olarak tanımlanmaktadır” (Olgren, 2000: 8).

Öğrenme sürecinde biliş, motivasyon ve davranışın etkileşimiyle ortaya çıkan öz düzenleme süreci ve bu süreç içinde kullanılan stratejiler, öğrenme sürecini olumlu yönde etkilemektedir (Garavalia ve Gradler, 2002; Moseki ve Schulze, 2010). Öz düzenleme stratejilerini kullanan öğrenciler; kendileri için gerçekçi hedefler belirler, öğrenme sürecini nasıl yönlendireceğine ilişkin plan yapar, öğrenme sürecini izler, çalışma ortamını düzenleyebilir ve öğrenme sorunlarını çözmek için yardım arayabilirler. Diğer taraftan bu stratejileri kullanan öğrenciler bilgiyi kısa süreli hafızaya kodlamada yüzeysel bilişsel stratejiler kullanırken bilgiyi uzun süreli beleğe transfer ederken daha üst düzeyde bilişsel stratejiler kullanabilirler (Zimmerman, 2000a).

Öz düzenleme bireyin bilişüstü, motivasyon ve davranış boyutlarının etkileşimi ile kendi öğrenme sürecine aktif katılımına bağlı olarak gelişebilir. Dolayısıyla öz düzenleme stratejileri de bu boyutları kapsamalıdır. Pintrich ve arkadaşları tarafından geliştirilen MSLQ ölçeğini oluşturan boyutlar öz düzenleme stratejilerini ve boyutlarını göstermesi açısından önem taşımaktadır. Bu çerçeveden ele alındığında öz düzenleyici öğrenme stratejileri iki boyutta incelenebilir. İlk boyut bilişsel ve bilişüstü stratejileri, ikinci boyut ise kaynak

yönetim stratejileridir (Pintrich ve diğerleri, 1991). Bilişsel ve bilişüstü stratejiler içinde tekrarlama, ayrıntılandırma, düzenleme, eleştirel düşünme, bilişüstü öz düzenleme stratejileri yer almaktadır. Kaynak yönetme stratejileri başlığı altında zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, yardım arama ve arkadaştan öğrenme başlıkları bulunmaktadır. (Pintrich ve diğerleri, 1991; Zimmerman, 1989). Öz düzenleyici öğrenme stratejileri aşağıda verilmiştir.

### 2.2.3.1. Bilişsel ve Bilişüstü Stratejiler

Öğrenme sürecinde bilişsel ve bilişüstü stratejiler önemli bir yer tutmaktadır. Bilişsel stratejiler bilginin işlenmesi ve şemalar yardımı ile uzun süreli belleğe aktarılmasında önemli rol oynarken, bilişüstü öğrenenin bilişsel etkinliklerini düzenleme ve bu süreçler hakkında bilgi sahibi olması ile ilgilidir (Veenman, Hout ve Afflerbach, 2006).

**a. Tekrarlama Stratejileri:** Öğrenme sürecinde bilginin kısa süreli belleğe alınmasında ve bilginin uzun süreli belleğe kodlanmasında tekrarlama stratejileri kullanılmaktadır. Bu stratejiler öğrenme süreci içinde kullanılan en basit ve kolay stratejileri oluşturmaktadır. Yazılı bir malzemenin sesli veya sessiz bir biçimde ezberlenmeye çalışılması, ders kitabında çalışılan bir bölümün önemli yerlerinin altının çizilmesi, not alınması, özet çıkarılması da bu stratejiler içinde yer almaktadır (Dembo, 2004; Senemoğlu, 1998).

**b. Ayrıntılandırma Stratejileri:** Ayrıntılandırma stratejileri yeni elde edilen bilgi ile uzun süreli hafızada mevcut bilgi arasında bağ kurmaya yarayan stratejilerdir. Bu stratejiler isimleri, sınıflamaları, aşamalı dizileri veya madde gruplarının hatırlanmasında oldukça etkilidir. Kısaltmalar ve anahtar kelime yöntemi ayrıntılandırma stratejileri içinde sıklıkla kullanılan iki tekniktir. Özellikle yabancı dil öğrenme sürecinde bu teknikler oldukça etkili olarak kullanılabilir (Saydı, 2007; Senemoğlu, 1998).

**c. Düzenleme Stratejileri:** Bilişsel bir strateji olarak düzenleme, elde edilen yeni bilginin kendi içindeki ilişki ve bağlantılarının ortaya çıkarılması olarak tanımlanmaktadır. Özellikle uzun metinlerin şema, diyagram şeklinde düzenlenmesine imkân vermektedir. Metnin öğrenci tarafından analiz edilmesine yönelik teknikler de bu başlık altında yer almaktadır. Yazılı bir ifadeyi belirli bir

bütünlük içinde görsel ögelere çevirmek, önemli kelimeler ile anlamlarını bir tabloda eşleştirmek düzenleme stratejilerine örnek olarak verilebilir (Altun, 2005; Sarıbaş, 2009; Senemoğlu, 1998).

**d. Eleştirel Düşünme:** Eleştirel düşünme günümüzde üzerinde en çok durulan üst düzey bilişsel kazanımlar arasında yer almaktadır. Okul programlarında kazandırılması gereken beceriler arasında yer alırken gelişen sanayi sektörü de eleştirel düşünme becerileri gelişmiş personel ihtiyacı duymaktadır. Eleştirel düşünme ile ilgili geniş bir yelpazede çok farklı tanımlar bulmak mümkündür. Pascarella, Terenzini, Springer ve Nota'ya (1995: 24) göre eleştirel düşünme: “temel problemleri ve tartışmadaki varsayımları tanımlama, konular arası ilişkileri fark etme, verilerden doğru sonuçlar çıkarma, verilerden mantıklı sonuçlara ulaşma, kanıt veya otoriteyi değerlendirmedir”

Halpern (2002: 6) ise eleştirel düşünmeyi olasılıkları görme, analiz yapabilme, hipotez oluşturma, karar verme, sorun çözme ve yaratıcı düşünme bağlamında üst düzey bilişsel bir strateji olarak ele almaktadır. Ennis (1985: 45) ise eleştirel düşünmeyi “yapılması veya inanılması gereken şeyle ilgili mantıklı ve yansıtıcı bir şekilde düşünme süreci” olarak tanımlamıştır. Eleştirel düşünme ile ilgili diğer bir tanım da Fascione tarafından yapılmıştır:

Yargıların üzerinde temellendiği kavramsal düşünceler veya kanıtsal, kavramsal, metodolojik, kriterolojik açıklamalarla beraber yorumlama, analiz, değerlendirme ve sonuç çıkarmayla neticelenen amaçlı ve öz düzenleyici yargılardır (Fascione, 1990: 89).

Fascione bu tanımla eleştirel düşünme süreçlerinin temel boyutlarına da dikkat çekmektedir. Eleştirel düşünmede kavramsal düşünceler önemli yer tutmaktadır. Bu kavramsal düşünceler doğrultusunda belirli yargılar ortaya çıkmaktadır. Birey bu süreçte belirli stratejileri işe koştığı için eleştirel düşünme öz düzenleyici ve amaçlı bir bilişsel eylemdir. Öz düzenleme bağlamında yapılan bir tanımda da eleştirel düşünme “yeni bilgiyi; karşılaştığı problemleri çözme, karar verme veya önceden belirlenmiş standartlara göre eleştirel bir değerlendirme yapmaya imkân sağlayan süreçler” olarak betimlenmiştir (Pintrich ve diğerleri, 1991: 22). Eleştirel düşünme ile ilgili kapsamlı bir tanım ise şöyledir:

Eleştirel düşünme, (1) herhangi bir konu, olgu ve fikir üzerinde açıklık-seçiklik, tutarlılık, mantıklılık, şüphecilik ve doğru akıl yürütme gibi bazı ölçüt ve yöntemleri esas alarak; (2) doğru olmayan düşünme biçimlerini

tanıyan, kanıtlara ve sonuçlara önem veren araştırma temelli daha derin bir düşünme eğilimi, tutumu ve becerisi sergileyen, (3) böylelikle de sadece herhangi bir sonuca değil ama tutarlı, makul sonuçlara ve yargılara ulaşmayı amaçlayan, (4) problemi hem görme hem çözme kapasitesi sayesinde, (5) kendi düşünme sürecini sürekli denetim altında tutarak değişmeye ve kendi kendini düzeltmeye açık olan bir düşünmedir (Gündoğdu, 2009: 63).

Eleştirel düşünmenin ilgili olduğu bir diğer alan da öz düzenleyici öğrenme stratejileri bağlamında gerçekleşmektedir. Öz düzenleyici öğrenme stratejilerinden birisi olan ve MSLQ ölçeğinde ayrı bir alt boyut olarak yer alan eleştirel düşünme becerisi önemli bir strateji olarak dikkat çekicidir. Öz düzenleyici öğrenme stratejisi olarak eleştirel düşünme daha çok bilişüstü öz düzenleme stratejileriyle ilişkili olarak ele alınabilir. Bilişüstü bilgi, bireylerin belirli bilişsel görevleri seçme, değerlendirme, gözden geçirme veya terk etme gibi eylemlerin yürütülmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Bilişüstü beceri içinde yer alan içsel diyalog ve öz izleme becerisi ise eleştirel düşünme becerisi ile yakından ilgili yapılardır. Bireyler; içsel diyalog esnasında ortaya koydukları öğrenme ürünü, yaşadıkları öğrenme süreci ve çevre koşulları hakkında değerlendirmelerde bulunurlar. Bu değerlendirmeler; öğrenme koşullarının nasıl daha etkili olabileceğine, olumsuz koşulların nedenleri ve nasıl düzeltilebileceğine yönelik olabileceği gibi, bireyin süreç içinde yaptığı yanlışları da görmesini sağlayacak önerilerin ortaya çıkmasını sağlamada önemli yer tutmaktadır. Yine öz izleme evresi, eleştirel düşünme ile bağlantılı olarak, bireyin süreçle ilgili kararlar vermesinde etkili bir öz düzenleyici yapı olarak ortaya çıkmaktadır (Kuiper, 2002; Kuiper ve Pesut, 2004).

**e. Bilişüstü Öz Düzenleme:** Bilişüstü, eğitimle ilgili en önemli araştırma konularının başında gelmektedir. Diğer taraftan bilişüstü, öz düzenleme süreçleri ile yakından ilgili bir yapı olarak da dikkat çekmektedir. En basit tanımla bireyin öğrenme sürecinde kullanacağı stratejileri seçme, gözden geçirme, izleme veya terk etme süreçlerini bünyesinde barındıran bilişüstü öz düzenleme, öz düzenleme stratejileri arasında sürece etki eden önemli bir değişkendir (Whitebread ve Cardenas, 2012). Bu sayede, öğrenen birey, temel düzeyde bilişsel stratejileri kullandıktan sonra bilişüstüyle ilgili stratejileri devreye sokmaktadır. Bu stratejiler, temel bilişsel stratejiler bağlamında gelişen ilerlemenin değerlendirilmesini sağladığı gibi üst düzeyde öğrenmenin de başlangıcını oluşturmaktadır. Özellikle stratejilerin seçimi noktasında birey geçmiş

yaşantılarına göre tercihlerde bulunur ve bu stratejileri uygulamaya koymaktadır. Etkili bir bilişüstü yeterlilik, öğrenme sürecinde bireye önemli avantajlar sağlamakta ve öğrenme sürecini kolaylaştırmaktadır. Akademik açıdan başarılı öğrencilerin başarılarının altındaki nedenler incelendiğinde bu öğrencilerin bilişüstü stratejilerini etkili bir biçimde kullandıkları görülmektedir.

Öz düzenleme bağlamında ele alındığında bilişüstü; biliş bilgisi ve bilişin düzenlenmesine ilişkin öğrenen bireyin farkındalığını da belirtmektedir. Bilişüstü öz düzenleme üç temel bileşenden oluşmaktadır: planlama, izleme ve düzenleme. Planlama öğrenme materyalinin daha etkili bir biçimde öğrenilmesine yönelik olarak yapılan amaç belirleme ve iş analizini içermektedir. Birey, öğrenmeye başlamadan önce kendine hedefler belirleyebilmeli ve öğrenme materyalini parçalara bölerek her bir parçaya uygun teknikleri işe koşmalı ve belirli bir sıra belirleyerek öğrenmelidir. Bu aşama diğer aşamalar için başlangıçtır. Bu aşamanın ardından izleme etkinliği gelmektedir. İzlemede bireyin dikkatini odaklaması, kendini test etmesi ve sorular sorması yer almaktadır. Böylece birey, materyali daha iyi kavrayacak ve önceki bildikleri ile yeni bilgiyi ilişkilendirebilecektir. Düzenleme aşamasında birey, bilişsel etkinliklerini sürekli olarak denetlemektedir. Böylece öğrenen birey davranışlarını kontrol edebilecektir. Bu durum performansı olumlu yönde etkilemektedir (Pintrich ve diğerleri, 1991; Zimmerman, 1989).

### **2.2.3.2. Kaynak Yönetme Stratejileri**

Kaynak yönetme stratejileri, öz düzenleme stratejilerinin ikinci boyutunu oluşturmaktadır. Birey öğrenme sürecinde çevresi ile etkileşime girmektedir. Bu etkileşim öğrenme süreci üzerine olumlu ya da olumsuz etkide bulunabilmektedir. Kaynak yönetme stratejileri içinde zaman ve çalışma çevresini düzenleme, çabanın düzenlenmesi, yardım arama ve arkadaştan öğrenme gibi stratejiler yer almaktadır (Pintrich ve diğerleri, 1991).

**a. Zaman ve Çalışma Çevresinin Düzenlenmesi:** Öğrenmeyi etkileyen bir diğer değişken de zamanın yönetilmesidir. Zaman yönetimi belirli bir zaman cetveli oluşturma, planlama ve çalışma zamanını yönetme gibi bileşenlerden oluşmaktadır. Zaman cetveli oluşturma çalışma zamanını belirli etkinliklere

paylaştırma olarak tanımlanabilir. Öğrenen birey çalışacağı konular için belirli bir çalışma süresi saptamalıdır. Planlama yapılacak işleri belirli teknik ve yöntemler aracılığıyla uygulayacak şekilde sıraya koymaktır. Planlama, zaman takvimi oluşturmaktan ayrı bir beceridir. İşleri belirli yöntem ve teknikler uygulayıp sıralı bir şekilde yapabilmekle belirli bir zaman diliminde bunları yapabilmek ayrı becerilerdir. Öğrencilere zaman yönetimi becerilerinin kazandırılması, öğrenme sürecini ve akademik başarıyı olumlu etkilemektedir (Britton ve Tesser, 1991; Zimmerman, Greenberg ve Weinstein, 1994).

**b. Çabayı Düzenleme:** Öz düzenleme stratejileri içinde yer alan bir diğer kritik boyut da çabayı düzenleme'dir. Çabayı düzenleme, başarısızlığın üstesinden gelmek ve herhangi bir başarısızlık durumunda yeniden esnek bir şekilde bu başarısızlığın üzerine gitmek olarak tanımlanabilir. Corno'ya göre (1994: 229) çabayı düzenleme "potansiyel ilgi dağıtıcı etkenler olmasına karşın amaca yönelik olarak çabayı ve odak noktasını sabit tutma eğilimidir". Bireyler öğrenme sürecinde pek çok olumsuz durumla karşılaşabilirler. Bu durumlar bireyin içsel dünyasından kaynaklanacağı gibi dışarıdan gelen uyarıcılarla da gerçekleşebilir. Bu etkenler bireyin çalışma ve öğrenme sürecinde dikkat dağıtıcı bir rol oynayarak öğrenme sürecini kesintiye uğratabilir. Diğer taraftan bireyler dış kökenli uyarıcıların etkisi ile öğrenme görevlerini öteleyebilirler. Böyle durumlarda baş etmede en kuvvetli etken iradedir (Corno, 1989). İradeyle ilgili ileri sürülen yeni bakış açılarındaki eylem kontrol stratejileri önemli yer tutmaktadır. Akademik ortamlarda çabayı düzenleme, öğrenme stratejilerinin kademeli bir şekilde inşa edilmesinde ve öğrencilerin okul dışında ve içinde oluşabilecek ilgi dağıtıcı etkenlerle mücadele etmesini kolaylaştıran bir boyut olarak dikkat çekmektedir (Alderman, 2004). Yapılan araştırmalara göre çabayı düzenleme, akademik başarının güçlü yordayıcılarından birisidir (Doljanac, 1994; Lee, 1997).

**c. Yardım Arama:** Çevreyi düzenlemenin bir diğer boyutu öğrencinin diğer kişilerden yardım alması ve destek sağlamasıdır. Yardım arama, öğrenen bireyin bir görevi yerine getirmek veya zorunluluğu gidermek için gerekli olan bilgi, beceri veya kavrama düzeyine ulaşmak, bir problemi çözmek için çevresindeki kaynaklardan destek alma durumudur. (Karabenick ve Knapp, 1991; Newman ve

Schwager, 1995). Yardım arama özellikle formal eğitim kurumlarında öğrencilerin yardım arama davranışları bağlamında incelenmiştir (Karabenick, 2004). Bu çalışmalar, anaokulundan üniversiteye farklı sınıf ve düzeylerde gerçekleşmiştir (Gloria, Hird ve Navarro, 2001; Uffleman ve Hardin, 2002). Ortaöğretim kademesinden sonraki dönem için yapılan araştırmaların odak noktasını ise akademik yardım aramadan çok kişisel sorunlar için yardım arama davranışı oluşturmaktadır (Karabenick ve Knapp, 1991).

Genelde yardım arama davranışı, Hedef Yönelimi Teorisi ile bağlantılı olarak ele alınmaktadır. “İçsel Hedef Yönelimi”ne sahip öğrenciler, uyarlanabilir stratejileri kullanmaya eğilimliyken “Dışsal Hedef Yönelimi” baskın öğrenciler, uyarlanabilir olmayan stratejileri kullanmaktadırlar. Bununla birlikte etkili öğrenme süreci öğrencilerin aktif rol almasını gerektirmektedir. “İçsel Hedef Yönelimi” olan öğrenciler öğrenme sürecine daha fazla katılmaktadır (Newman, 2002; Schunk ve Zimmerman, 1998). Uyarlanabilir stratejileri kullanarak yardım arayan bireyler, diğer bireylere daha az bağımlıdırlar. Bu perspektiften ele alındığında yardım arama öz yeterliğin bir bileşeni olarak görülmektedir (Pintrich, 2000; Schunk ve Ertmer, 2000).

Yardım arama ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde öz yeterlik ile yardım arama arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon olduğu görülmektedir. Yüksek öz yeterliliğe sahip öğrenciler zorlukla karşılaştıklarında üst düzeyde yardım arama davranışı gösterirken düşük öz yeterliliğe sahip öğrenciler bu davranışı daha az göstermektedir(Linnenbrink ve Pintrich, 2003; Nelson ve Ketelhut, 2008; Paulsen ve Feldman, 2005). Yardım arama aynı zamanda öz yeterlik gibi akademik başarının önemli bir yordayıcısıdır (Bouchard, Bouffard, Goulet, Denoncourt ve Couture, 2005; Usher ve Pajares, 2008; Zimmerman ve Bandura, 1994).

**d. Akrandan Öğrenme:** Bir diğer önemli öz düzenleme stratejisi olan akrandan öğrenme, öz düzenleyici öğrenme stratejileri içinde önemli bir yer tutmaktadır. Akrandan öğrenme, “eşit konum ve durumdaki akranlardan aktif yardım alarak bilgi ve beceri edinme” olarak tanımlanmıştır (Topping, 2005: 631). Belirli bir yaş grubundan oluşan sınıflarda öğrencilerin birbirleriyle sosyal etkileşime girmesi öğrenme süreci açısından önemlidir. Bu sosyal süreç, akranların birbirleriyle bilgi

alışverişi yapmalarının yanında birbirlerinin öğrenmelerini de desteklemesi açısından önemlidir. Arkadaş ortamında gerçekleşen bu akademik ilişki, karşılıklı olarak ortaya çıkabildiği gibi tek yönlü de olabilir. Bazı öğrenciler, öz güvenlerinin düşük düzeyde olmasından dolayı öğretmene sormaları gereken soruları arkadaşları ile paylaşmaktadırlar. Bu durum daha informal bir ortamda gerçekleşmesinden dolayı çoğu öğrenci için oldukça rahat bir öğrenme süreci sağlamaktadır (Burross ve McCaslin, 2002).

Daha çok işbirlikli öğrenme ortamlarında kullanılan akran destekli öğretim ve akrandan öğrenme uygulamaları, heterojen özellik gösteren eğitim ortamlarında öğrenmenin niteliğini etkileyen bir değişken olarak dikkat çekmektedir (Fuchs, Fuchs, Mathes ve Simmons, 1997). Başarılı ve başarısız öğrencilerin bir grupta toplanarak öğrenme sürecine katılmaları geleneksel öğretim yaklaşımından daha etkili sonuçlar ortaya koymuştur (Bossert, 1989; Slavin, 1996).

Zimmerman (2000a; 2008) tarafından önerilen öz düzenleyici öğrenme modeli, akran destekli öğrenmenin akademik başarıya ve öğrenmenin niteliğine yaptığı katkıyı açıklaması bakımından önemlidir. Zimmerman'ın modelinde öz düzenleme, döngüsel bir şekilde ve etkileşim hâlindeki üç bileşenden meydana gelmektedir. Bunlar amaç oluşturma ve stratejik planlama, öz izleme, öz değerlendirmedir (Zimmerman, 2000a). Karşılıklı olarak birbirini etkileyen bu süreçler, bir sonraki adım için hazırlayıcı özellik göstermekte ve kendisinden sonra gelen aşamanın niteliğini etkilemektedir. Bu bağlam içinde ele alındığında öğrenme etkinliklerine yönelik öz izleme süreçleri ve değerlendirmeye ortaya çıkan doğrulama süreçleri merkezî bir rol oynamaktadır. Akran destekli öğrenme veya akrandan öğrenme süreci bu aşamada önemli bir rol oynamakta ve öğrenme sürecinin niteliğine sosyal çevre desteği sağlamaktadır. Öğrencilerin karşılıklı olarak etkileşime girmeleri, öz izleme ve öz değerlendirme süreçlerinin niteliğini yükseltmektedir (Spörer ve Brunstein, 2009). Öğrencilerin birbirleriyle karşılıklı olarak yardımlaşarak öğrenmeleri aynı zamanda akademik başarıyı olumlu şekilde etkilemektedir (Simmons, Fuchs, Fuchs, Hodge ve Mathes, 1994).

Akran destekli öğrenmeyle ilgili yapılan araştırmalara yönelik erken dönem meta analizlerde beceri ve tutuma yönelik kazanımlar üzerinde akran



destekli öğrenmenin pozitif etkileri olduğu bulunmuştur. Bu süreç içinde hem öğretmen hem de öğrenci rolünü üstlenen öğrenenler, öğrenmeye yönelik pozitif tutum geliştirmişler ve kavrama düzeyinde anlamlı bir artış olmuştur (Cohen, Kulik ve Kulik, 1982). Daha sonraki yıllarda yapılan bir diğer meta analiz çalışmasında akran destekli öğretim uygulamalarının ilköğretim öğrencilerinin okuma başarısında nispeten düşük ama pozitif düzeyde anlamlı katkı yaptığı bulunmuştur (Spörer ve Brunstein, 2009).

### 2.3. Akademik Başarı ve Motivasyon

Akademik başarıyla yakından ilişkili bir diğer değişken de motivasyondur (Byrnes, 2011; Middleton ve Spanias, 1999; Randhawa ve Gupta, 2000; Schiefele ve Csikszentmihalyi, 1995). Literatürde motivasyon “belirli bir amaca yönelik etkinliklerin başlatılmasında ve sürdürülmesinde etkili olan süreç” olarak tanımlanmaktadır (Pintrich, Schunk ve Meece, 2008: 4).

Öğrenme sürecinde motivasyon doğrudan gözlenebilen bir yapı değildir. Bireyin motivasyon düzeyi sözlü ifade, hedefler arasında tercihte bulunma ve hedef odaklı eylemlerle dolaylı olarak gözlenebilen davranış dizileriyle belirlenebilmektedir. Motivasyon bu bağlamda insanların niçin belirli şekillerde eylemlerde bulduklarının anlaşılmasında yol göstericidir. Diğer taraftan bazı basit öğrenmeler çok az bir motivasyonla gerçekleşmesine rağmen motivasyon, akademik öğrenmede oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Öğrenmeye motive olmuş öğrenciler, derse aktif olarak katılmakta ve bilgiyi tekrarlama, bilgileri önceki bilgiyle ilişkilendirme ve soru sorma gibi etkinliklerde bulunmaktadır. Motive olmuş birey boş zamanlarında konuyla ilgili etkinliklerde bulunmakta, çalışmalar yapmakta ve farklı öğrenme yolları aramaktadır (Pintrich ve Schunk, 1996; Schunk, 2009).

Motivasyon doğrudan değil, dolaylı yoldan belirli davranış dizilerinin analiziyle gözlenebilen bir yapı olmasından dolayı mahiyetinin anlaşılabilmesi için farklı teorik yaklaşımlar ileri sürülmüştür. Motivasyon kendi içinde farklı alt yapılardan oluştuğu için her bir teorik yaklaşım motivasyonun farklı bir boyutuna açıklama getirmiştir. Bu alt yapılar içsel motivasyon, dışsal motivasyon, öz yeterlilik olarak sıralanabilir. Bu kavramlar aynı zamanda akademik başarıda

önemli rol oynayan bileşenlerdendir (Dickinson, 1995; Jackson, 2002; Lane ve Lane, 2001).

### **2.3.1. Motivasyon Teorileri**

Motivasyonla ilgili teorilerin gelişim süreci incelendiğinde ortaya atılan ilk teorilerin temelde insanı davranışa yönlendiren faktörleri incelediği görülmektedir. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Teorisi, Herzberg'in Hijyen Teorisi bu ilk dönem teorilere örnek olarak verilebilir (Schunk, Pintrich ve Meece, 2008). Bununla beraber bu teorik yaklaşımların daha çok çalışma hayatında etkili olduğu ve öğrenme sürecinde ortaya çıkan motivasyonu açıklamakta yetersiz oldukları görülmektedir. Öğrenme ve okul başarısı bağlamında motivasyonu açıklamada etkili olan teorik yaklaşımlar içinde Hedef Teorisi ile Sosyal Bilişsel Teori öz düzenleme ve motivasyon süreçlerine getirdikleri açıklamalarla dikkat çekmektedir (Schunk, 2009). Çalışmanın bu bölümünde motivasyonla ilgili tüm teorilerin tartışılması yerine araştırmanın kuramsal temelini oluşturması açısından Hedef Teorisi ve Sosyal Bilişsel Teori ele alınmıştır.

#### **2.3.1.1. Hedef Teorisi ve Bileşenleri**

Motivasyonla ilgili teoriler arasında "Hedef Teorisi" güncel teoriler arasında yer almaktadır (Schunk, Pintrich ve Meece, 2008). Yapılan araştırmalarda Hedef Teorisi'nin hedefler, beklentiler, yüklemeler, motivasyonla ilgili yönelimler ve başarı davranışlarıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir (Pintrich, 2000; Pintrich ve Zusho, 2002).

Hedef Teorisi'nin gelişim sürecinde C. Ames, C. Dweck, M. Maehr ve J. Nicholls'un çalışmaları önemli yer tutmaktadır. 70'li yılların ortalarına doğru başarı motivasyonu üzerine yoğunlaşan bu araştırmacılar, yaptıkları çalışmalarla Hedef Teorisi'nin temellerini oluşturmuşlardır (Roberts, Treasure, Conroy, 2007). Hedef Teorisi'nin temel amacı, öğrencilerin ortaya koydukları başarıyla ilişkili davranışlara açıklama getirmek ve başarıyla ilgili kapsamlı bir model geliştirmektir. Hedef Teorisi'nde etkili olan temel bileşen, bireyin belirli bir hedefi seçmesi ve bu hedefe odaklanmasına atıfta bulunan hedef yönelimidir (Schunk, 2009).

Hedef yönelimi “öğrenen bireyin akademik bir etkinlik veya görevde rol almasına neden olan gerekçeler” olarak tanımlanabilir (Anderman, Austin ve Johnson, 2002: 197). Hedef yönelimi içinde öğrenme hedefleri ve performans hedefleri olarak iki ayrı kategori bulunmaktadır (Dweck, 2002; Schunk, 1996). Öğrenme hedefleri, öğrenen bireyin kazanmaya çalıştığı bilgi, beceri, strateji ve davranışları belirtirken performans hedefleri, öğrenen bireylerin belirli bir görevi yerine getirme ve ortaya koyma düzeyi ile ilgilidir. Öğrenme hedefleri; öz yeterlik, motivasyon, algılanan gelişme ve başarı kazanımlarıyla sonuçlanırken performans hedefleri ise etkinliğe katılım, karşılaştırma ve beceri değerlendirmesi ile sonuçlanmaktadır (Schunk, 1996; 2009).

Hedef yönelimleri öz düzenleme süreçlerinde etkili bir rol oynamaktadır (Schunk, 2009; Schunk, Pintrich ve Meece, 2008). Öz düzenleme süreçlerinde hedef yönelimleri, öğrenen bireylerin yorum ve olaylara tepki verme şekillerini belirleyen çerçeveleri oluşturmaktadır. Öz düzenlemenin gelişimi; beraberinde yüksek başarı beklentisini, öğrenme sürecinde kontrolün artmasını ve öğrenmeye yönelik içsel ilginin yükselmesini sağlar (Anderman, Austin ve Johnson, 2002).

### **2.3.1.2. Sosyal Bilişsel Motivasyon Teorisi**

Motivasyonla ilgili bir diğer önemli teorik bakış açısı da Sosyal Bilişsel Motivasyon Teorisi'dir. Bu teori açısından motivasyon: “İnsanların eylemlerinin öngörülebilir sonuçlarına dair beklentileri ve bu eylemleri gerçekleştirmeye dair öz yeterlilikleri tarafından harekete geçirilen ve devamı sağlanan hedef güdümlü davranıştır” (Bandura, 1997'den Akt. Schunk, 2009: 483).

Sosyal Bilişsel psikolojinin motivasyonla ilgili görüşleri genelde öğrenme süreci ve motivasyon üzerine odaklanmıştır (Pajares, 1996; Pajares ve Schunk, 2002). Sosyal Bilişsel Motivasyon Teorisi'nde hedef ve beklentiler kritik yapılar olarak dikkat çekmektedir.

Öğrenme sürecinde belirli hedeflerin tespit edilmesi ve bu hedeflere ulaşma sürecinin birey tarafından sürekli olarak değerlendirilmesi motivasyon açısından önemlidir (Zimmerman, 2000b). Hedefe ulaşma ve bu süreç içinde gösterilen performans arasında olumsuz bir durum ortaya çıkması hâlinde uygulanan yöntemin değişmesi gerekir. Hedeflere ulaştıkça öğrenmeye yönelik

motivasyonunun sürdürülebilirliği artar (Schunk ve Ertmer, 2000). Sosyal Bilişsel Teori’de hedeflerin belirlenmesi ve bu hedeflere ulaşma sürecinde motivasyonu etkileyen bir diğer önemli yapı ise öz yeterlidir (Bong ve Skaalvik, 2003; Pajares ve Valiente, 1997). Öğrenme sürecinde öğrenen birey, belirlediği hedefe ulaşmasını sağlayacağına inandığı davranış yapıları geliştirir. Hedeflerin davranışları etkileyebilmesi için bireyin ortaya koyduğu eylemlere yönelik öz yeterlik düzeyinin yüksek olması gerekmektedir (Pajares, 1996).

Motivasyonu etkileyen bir diğer etken de sosyal karşılaştırmadır. Sosyal karşılaştırma “öğrenen bireyin kendisini başkalarıyla mukayesesidir” (Wheeler ve Suls, 2005: 576). Sosyal karşılaştırma öz değerlendirmede önemli bir yapı olarak Festinger tarafından formüle edilmiştir. Festinger’e (1954: 124) göre “sosyal karşılaştırma yetenekleri benzer bireyler arasında yapıldığında daha etkili olmaktadır”. Öğrenme ortamında bireylerin kendi beceri ve bilgi düzeyine yakın bireyleri gözlemesi bireyde kendisinin de başaracağına dair bir inanç geliştirebilir. Bu inanç, zamanla öz yeterliliğe dönüşerek bireyin hedeflere ulaşmasına yardımcı olabilir. Bununla beraber sosyal karşılaştırmada bireylerin gelişim düzeyi önem taşımaktadır. Mukayeseli bilgiyi kullanabilmek için üst düzeyde bilişsel yeterlilikler gerekmektedir. Dolayısıyla beş-altı yaş çocukları için pek uygun olmayan sosyal karşılaştırma, özellikle dördüncü sınıftan itibaren etkili bir öz değerlendirme aracı olarak kullanılabilir (Schunk, 2009).

### 2.3.2. Motivasyon Stratejileri

Motivasyon, akademik başarıyı ve öz düzenleme süreçlerini etkileyen önemli bir değişkendir (Pintrich ve DeGroot, 1990). Öz düzenleme stratejileri ile motivasyon arasında karşılıklı bir ilişki bulunmaktadır. Öz düzenleme stratejilerini etkili bir şekilde uygulayan öğrencilerin aynı zamanda motivasyon düzeyleri de yüksektir (Green, Nelson, Martin ve Marsh, 2006; Linnenbrick ve Pintrich, 2002). Motivasyon stratejileri, bireylerin motivasyonel inançlarını oluşturan bileşenler olarak düşünülebilir. Bu perspektiften ele alındığında bu bileşenler aynı zamanda bireylerin motivasyonlarının niteliğiyle ilgili ipuçları sunabilen yapılar olarak dikkat çekmektedir. Öz düzenleme ve akademik başarıyla yakından ilişkili bu yapılar; içsel hedef yönelimi, dışsal hedef yönelimi, konu değeri, öğrenme inançlarının kontrolü, öz yeterlilik ve sınav kaygısıdır.

**a. İçsel Hedef Yönelimi:** Genel olarak hedef yönelimi, “bireyin başarıyla ilgili bir duruma yönelik olarak ortaya koyduğu tepkiler, yaklaşım ve kendini verme ile ortaya çıkan amaçları” olarak tanımlanabilir (Zusho, Pintrich ve Coppola, 2003: 3). Diğer bir tanımda ise “öğrencinin bir derse ilişkin bütüncül bakış açısı” olarak tanımlanmıştır (Pintrich ve diğerleri, 1991: 9). Hedef yönelimiyle ilgili olarak iki kategori olduğu ileri sürülmüştür: Bunlardan ilki yetkinliğe yönelik hedefler, ikincisi ise performansa yönelik hedeflerdir (Pintrich, 2000). Yetkinliğe dönük hedefler, bir dereceye kadar öğrenciyi zorlayabilen görevlerin seçilmesi, başarısızlık ihtimaline karşı direnç gösterme ve göreve adanmışlık gibi motivasyonel özellikleri ortaya koyabilecek bir niteliğe sahiptir. Bu durum aynı zamanda yetkinliğe dönük hedeflerle içsel motivasyon arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğunu da göstermektedir (Elliot ve Church, 1997).

Performansa yönelik hedefler ise genelde bireyin kendisi tarafından ortaya konulan performansla başkalarını mukayesesi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu tür hedefler dışsal motivasyonla ilişkilidir (Harackiewicz, Elliot, Carter, Lehto ve Barron, 1997). Öğrenme süreci için kendi hedeflerini belirleyen öğrenciler büyük ihtimalle bu hedeflere ulaşmak için bilişsel ve bilişüstü yaklaşımları kullanarak öğrenme süreçlerini geliştirebileceklerdir. Dolayısıyla yetkinliğe dönük hedef yaklaşımının öz düzenleme stratejileriyle uyumlu olduğu görülmektedir (Pintrich, 1999). İçsel ve dışsal hedef yönelimiyle ilgili literatür incelendiğinde içsel hedef yönelimi ve öğrenme hedefleri arasında açık bir ilişki bulunduğu görülmektedir (Lepper ve diğ., 2000; Rawsthorne ve Elliot, 1999). İçsel hedef yönelimi; öğrencinin bir göreve katılmasında veya bir ödevi gerçekleştirmesinde etkili olan merak, görevin zorluğu veya yetkinleşme gibi etkenlerin ne düzeyde etkili olduğu ile ilgilidir. İçsel hedef yönelimi güçlü olan öğrenciler bir göreve kendilerini adadıkları zaman bunun nedeni öğrencinin kendisinden kaynaklanmaktadır (Pintrich ve diğerleri, 1991; Toros ve Koroç, 2005).

**b. Dışsal Hedef Yönelimi:** Hedef Teorisi içinde gelişen bir diğer yapı da dışsal hedef yönelimi'dir. Dışsal hedef yönelimi daha çok dışsal motivasyon bağlamında gelişmiş bir kavramdır. Öğrenme sürecinde bireyi motive eden dış etkenlere dikkat çekmekte ve dış uyaranların öğrenme sürecindeki rolünü vurgulamaktadır. Dışsal hedef yönelimi performans odaklı hedefleri dikkate alır. Bu tür hedefler,

sürecin önemini ve görev tamamlamanın temelini oluşturan stratejilerin önemini ortaya çıkarmada veya öz yeterliliğin artmasında etkili olmayabilir. Öğrenciler derslerden alacakları notlar için veya aile ve akran grubunda takdir edilmek için kendilerini öğrenme görevine adayabilirler. Fakat bu durum motivasyonda her zaman sürekliliği sağlamayabilir. Dolayısıyla performans hedeflerinden çok içsel motivasyonla beslenen hedef yönelimi öğrenme sürecinde daha etkilidir (Schunk, 2009).

**c. Konu Değeri:** Öğrenen bireyin motivasyonunu etkileyen bir diğer bileşen de konu değeri'dir. Bir görevin veya dersin öğrencide uyandırdığı anlam örgüsü veya niçin önemli olduğuna ilişkin soruların yanıtlarını içeren konu değeri aynı zamanda öğrencilerin derse yönelik bakış açısını da etkileyen bir değişkendir (Jacobs ve Eccles, 2000). Konu değeri Beklenti-Değer Teorisi'nin önemli bir bileşenidir (Wigfield ve Eccles, 1992). Bu teoriye göre belirli bir durumda motivasyonun düzeyini belirleyen en önemli etkenler başarı beklentisi ile konunun birey için taşıdığı önemdir. Bireyin "bu görevi niçin yapmak istiyorum?" sorusu konu değeri için bir başlangıç noktasıdır (Eccles, Wigfield, Schiefele, Roeser ve Davis-Kean, 2006: 939). Konu değeri kendi içinde üç ayrı başlık altında incelenmektedir. Bunlar erişim değeri, içsel değer veya ilgi değeri ve kullanılabilirlik değeridir (Wigfield ve Eccles, 2000).

Erişim değeri bir alanda elde edilen bilgi veya becerinin ortaya konulmasıdır. Beceride veya bilgi düzeyindeki ustalık sonucunda çevreden gelen olumlu dönütler erişim değerini gösterir. İçsel değer veya ilgi değeri, öğrenen bireyin yaptığı çalışmadan hoşlanmasını belirtmektedir. Bazı öğrenciler problem çözmekten hoşlanırken bazıları için grafik ve şekillerle uğraşmak daha eğlencelidir. Kullanılabilirlik değeri elde edilen bilginin ne işe yarayacağı ile ilgilidir. Özellikle öğrencinin gelecekteki yaşantısında kullanabileceği beceri ve bilgileri edinmesi için temel oluşturması açısından önem taşımaktadır. Mühendislik öğrenimi görmek isteyen bir öğrencinin lise düzeyinde matematiğe çok çalışması konu değerinin kullanılabilirlik boyutunu oluşturmaktadır (Alderman, 2004).

Beklenti-Değer Teorisi'ne göre konu değerini belirleyen etkenlerin başında bireyin yeteneklerine yönelik inançları ilk sırada gelmektedir. Yetenek

hakkındaki inançlar bireyin farklı alanlardaki yeterliliğini değerlendirmesi ile ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla konu değeri'ne yönelik inançların gelişimi farklı değişkenlerin etkisiyle şekillenmektedir (Senler ve Sungur, 2009).

**d. Öğrenme İnançlarının Kontrolü:** İnsanlar, yaşadıkları ortamları etkileyen değişkenler üzerinde belirli bir kontrol algısına sahip olduklarını düşünürler. Bu değişkenler, ortamı etkiledikleri gibi bireyin içinde bulunduğu içsel süreçleri de etkileyebilmektedir. Bireyin herhangi bir davranışı başlatması ve bu davranışı edinebilmesine yönelik gayretini sürdürebilmesi içinde bulunduğu şartları ve içsel durumunu kontrol edebilmesine bağlı olarak gelişir. Kontrol algısı yüksek bireyler, kontrol algısı düşük bireylere göre, davranışlarının sonuçlarını, öğrendiklerini ve uyguladıklarını kontrol edebilir ve kendilerini bu sonuçlara götürebilecek davranışları geliştirmeye eğilim gösterirler (Schunk, 2009).

Öğrenme inançlarının kontrolü üzerine yapılan bir araştırma algılanan kontrole ilişkin kavramsal bir çerçeve oluşturması açısından önem taşımaktadır. Araştırmanın ortaya koyduğu kavramsal perspektife göre okullarda etkili olan üç tip öğrenme inancı bulunmaktadır. Bunlardan ilki strateji inançlarıdır. Strateji inançları, öğrencinin okulda daha iyi olmak için yapması gereken bileşenleri içerir. Kapasite inançları ise yetenek, çaba ve şans gibi etmenleri içermektedir. Okulda etkili olan son öğrenme inancı ise kontrol inançlarıdır. Kontrol inançları öğrenen bireyin belirli araçlara veya etmenlere başvurmaksızın okuldaki başarısına ilişkin inançlarıdır (Skinner, Wellborn ve Connell, 1990).

Öğrenme inançlarının kontrolü, öğrencinin öğrenmeye harcadığı çaba sonucunda elde edeceği olumlu sonuçlara ilişkin inançlarını belirtmektedir. Öğrenci eğer öğrenme için harcadığı çabanın sonucunda öğrenme düzeyinde olumlu bir fark görürse büyük ihtimalle çalışmasını daha stratejik bir biçimde yoğunlaştıracaktır. Diğer bir ifadeyle öğrenci ortaya koyacağı akademik performansı kontrol edebilirse istedik değişimleri ortaya koyabilecek daha kompleks yaklaşımlar geliştirebilir (Pintrich ve diğerleri, 1991).

**e.Öz Yeterlik:** Akademik başarıyı etkileyen bir diğer motivasyonel değişken de öz yeterliktir (Liu ve Koirala, 2009; Patrick, Hicks ve Ryan, 1997; Zimmerman, 1995). Öz yeterlik "bireylerin belirli bir performansı gerçekleştirmek için ortaya

koymaları gereken eylemleri düzenleme ve sergileyebilmeye yönelik yargılarıdır” (Bandura, 1995: 2). Çok farklı alanlarda araştırmalara konu olan öz yeterlik oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. Eğitim alanında olduğu gibi matematik ve sağlık alanında da kullanılan öz yeterlik ile motivasyon ve başarı arasındaki ilişkiler önemli araştırma konuları içinde yer almaktadır (Pajares, 1996).

Öz yeterlik yetenekli olmaya değil, kişinin kendi bünyesinde yer alan bilişsel, duyuşsal kaynaklarına güvenmesidir. Karşılaşılan bir durumla veya bir problemi çözümede yeterli becerilere sahip olan; ancak öz yeterliliği düşük olan kişi, söz konusu becerilerini harekete geçiremeyecektir. Öz yeterlik kavramı; bir eylemin planlanması, gerekli becerilerin farkında olunması ve düzenlenmesi, zorluklarla birlikte elde edilecek kazançların gözden geçirilmesi sonucunda oluşan güdülenme düzeyi gibi ögeleri içermektedir (Bandura, 1995). Güçlü bir öz yeterlik düzeyi başarının ortaya çıkmasını, kişisel gelişimi ve becerilerin çeşitlenmesini sağlamaktadır. Önceki başarılı deneyimler, kişisel olarak benzer özellikleri taşıyan diğer insanların başarı örnekleri, çevreden gelen olumlu geribildirimler, olumlu duygular ve durumlar öz yeterlik inancını besleyen kaynaklardır. Bir eylem başarısızlıkla sonuçlandığında, öz yeterlik düzeyi yüksek olan bir kişi, bu başarısızlığı kendi eksikliğine değil, kullanılan yöntem ve stratejilerin yanlışlığına bağlamaktadır (Yıldırım ve İlhan, 2010).

Öz yeterlik inancı, insanların düşünce biçimlerini ve duygusal tepkilerini etkileyen önemli bir yapıdır. Öz yeterlik düzeyi yüksek olan bireyler zor görevlerde etkili bir performans ortaya koyabilirler. Öz yeterlik düzeyi düşük olan bireyler ise yapacakları etkinlikleri veya kendilerine verilen görevleri, olduğundan daha zor olarak görürler. Bu tarz bir yaklaşım stres ve kaygı düzeyini artırırken bireyin bir problemi en iyi şekilde çözebilmesi veya bir görevi en mükemmel bir şekilde tamamlaması için gerekli olan bakış açısını daraltır. Bu nedenle öz yeterlik inancı, bireylerin başarı düzeylerinin açıklanmasında önemli bir yer işgal etmektedir (Pajares, 2002).

Öz yeterlik öğrenenlerin öğrenme sürecinde ortaya koydukları performans ile ilişkili olduğu gibi bu süreç içinde öz düzenleme stratejileri ile yakından etkileşim gösteren bir yapıdır (Pintrich, 1999; Zimmerman, 2000b). Öz düzenleme içinde yer alan amaç oluşturma, öz izleme, öz değerlendirme ve strateji kullanımı



gibi bileşenlerle öz yeterlik arasında ilişki bulunmaktadır (Zimmerman, Bandura ve Martinez-Pons, 1992). Kendisine güvenen öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini daha çok kullandıkları görülmüştür (Pintrich, 1991). Dolayısıyla öz düzenleme stratejilerinin yoğun bir şekilde kullanımı sonucunda başarıya ulaşmanın bir neticesi olarak, öğrencinin öz yeterliğinde de bir artış meydana getirdiği ve böylece bu iki yapının birbirini etkilediği ileri sürülebilir. Yapılan çalışmalarda öz düzenleme ve öz yeterlik düzeyi ile öz yeterlilik ve akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (Caprara, Barbaranelli, Steca ve Malone, 2006; Cooper ve Robinson, 1991; Ferla, Valcke ve Schuyten, 2008).

Öz yeterlik, pek çok disiplinde olduğu gibi matematik başarısını yordamada da etkili bir değişkendir ve matematik başarısı ile öz yeterlik düzeyi arasında pozitif yönlü yüksek korelasyon bulunduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (Goldman ve Hewitt, 1976; Hackett, 1985; Stevens, Olivarez ve Hamman, 2006). Yapılan araştırmalarda öz yeterlik düzeyi yüksek öğrencilerin aynı zamanda matematik başarılarının da üst düzeyde olduğu belirlenmiştir (Hackett ve Betz, 1989; Pajares ve Miller, 1994). Siegle ve McCoach (2007) tarafından yapılan bir çalışmada matematik dersindeki akademik başarı ve öz yeterlilik arasındaki ilişkileri incelenmiştir. 872 beşinci sınıf öğrencisinin katıldığı bu araştırmanın ortaya koyduğu bulgulara göre öz yeterliliğin öğrencilerin matematik başarısını yordamada etkili bir yapı olduğu ve öz yeterlik düzeyi yükseldikçe akademik başarının arttığı belirlenmiştir.

**f. Sınav Kaygısı:** Sınav kaygısı “başarısızlık korkusu ile ilişkili fenomenolojik, fizyolojik ve davranışsal tepkilerden oluşan genel kaygı düzeyinin özel bir durumudur” (Sapp, 1999: 272). Sieber (1969: 46) sınav kaygısını “bireylerin performanslarının değerlendirileceğini algıladıklarında ortaya çıkan korku, huzursuzluk, rahatsızlık ve sinirlilik durumu” olarak tanımlamıştır. Diğer bir ifadeyle herhangi bir değerlendirme durumunda bireyin yaşantısıyla birlikte ortaya çıkan davranışsal ve fizyolojik özellikleri olan şiddetli duygular sınav kaygısının belirtileri olarak ele alınabilir. Sınav kaygısı özellikle herhangi bir konuda etkili bir performans ortaya konulması gereken bilişsel ve dikkate dayalı süreçlerde etkili olmaktadır. Sınav kaygısıyla ilgili yapılan araştırmalarda sınav

kaygısıyla başarı ve zekâ arasında negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir (Sapp, 1999).

Genel olarak sınav kaygısı ve akademik başarı arasındaki ilişki, önemli çalışmalara konu olmuştur. Rana ve Mahmood (2010) yüksek düzeyde sınav kaygısının akademik başarının düşmesine neden olduğunu belirtmektedir. Nicholson (2009) tarafından 11. sınıf öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada öğrenci başarısıyla sınav kaygısı düzeyinin birbiriyle çok yakın ilişki içinde olduğunu ortaya konmuştur. Chapel, Blanding, Takashi ve arkadaşları (2005) tarafından yapılan bir çalışmada sınav kaygısıyla başarı arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Hancock (2001) öğrencilerde sınav kaygısı ve öğretmenlerin öğrenci başarısını belirleme yöntemlerinin etkilerini incelediği çalışmasında, yüksek düzeyde sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin ortaya koydukları performansın ve motivasyon düzeylerinin diğer öğrencilere kıyasla daha düşük olduğunu belirlemiştir.

Sınav kaygısı, cinsiyet açısından da incelenmiştir. Bu çalışmaların sonuçlarına göre kız öğrenciler erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeyde sınav kaygısı yaşamaktadırlar (Bandalos ve diğ., 1995; Cassady ve Johnson, 2002; Chapell ve diğ., 2005; Mwamwenda, 1999). Cassady ve Johnson'a (2002) göre erkek ve kız öğrencilerin yaşadıkları sınav kaygısı aynı düzeyde seyretmesine karşın kız öğrenciler duygusal açıdan daha yoğun olarak bu kaygıyı yaşamaktadır. Zeidner'e (1990) göre kız ve erkek öğrencilerin yaşadıkları kaygı düzeyindeki farklılığın temel nedeni bireylerin sahip olduğu akademik yetenekten ileri gelmektedir. Sınav kaygısı, akademik başarıyı etkilediği gibi motivasyonu da etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda yüksek düzeyde motivasyona sahip öğrencilerin kaygı düzeylerinin düşük olduğu ve kaygı düzeyi yükseldikçe motivasyon düzeyinin düştüğü belirlenmiştir (Hancock, 2001; Pintrich ve Schunk, 1996).

#### **2.4. Öğretim Stili ve Akademik Başarı**

Akademik başarı üzerinde etkili olan faktörler içinde öğretmenle ilgili değişkenler önemli yer tutmaktadır. Öğretmenin aldığı eğitim, kullandığı teknik ve yöntemler, öğretmenin alana hâkimiyeti bu etkenlerden bazılarıdır (Hattie,

2009). Öğretmen, öğrenme ve öğretme sürecinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu kritik rol öğretmenin sınıf içindeki davranışlarının tamamı olarak nitelendirilen öğretim stili şeklinde somutlaşmaktadır. Bu bağlamda öğretim stiliyle akademik başarı arasındaki ilişkiler araştırmacıların dikkatini çekmiştir. Yapılan çalışmalarda akademik başarıyla öğretim stili arasında ilişki olduğu belirlenmiştir (Ebenezer ve Zoller, 1993; Hamilton, 2002; Hoyt ve Lee, 2002; McCollin, 2000; Wentzel, 2002).

Öğretim stili üzerine yapılan araştırmalar özellikle 60'lı yıllardan sonra daha farklı bir şekil almıştır. Bu dönemde yapılan çalışmalar öğretim stili üzerine teorik modellerin geliştirildiği ve öğretim stili kavramının olgunlaştığı bir zaman dilimidir (Hemlich, 1990). Öğretim stiline ilişkin ilk kapsamlı tanımlar da bu dönemi takip eden yıllarda gelişmeye başlamıştır. İlk dönem öğretim stilini tanımlayanlardan Solomon ve Miller'a (1961'den Akt. Hemlich, 1990: 25) göre öğretim stili, "bir öğretmeni diğerinden ayırt eden ve zamanla gelişen sınıf içindeki davranış örüntüleri toplamıdır". Gregorc (1979: 236) öğretim stilinin "öğretmenin sınıf içinde uyguladığı metodolojiden daha kapsamlı olduğunu ve öğretmen-öğrenci arasındaki ilişkide önemli bir bileşen" olduğunu ileri sürmüştür. Garcia (1982'den Akt. Lee, 2004: 17) ise öğretim stilini "öğretmenin sınıfta öğrenme sürecine yardımcı olmak için ortaya koyduğu davranış biçimi" olarak tanımlamıştır. Grasha'ya (2003: 180) göre öğretim stili "öğrenme ortamında öğrenci ve öğretmen arasındaki etkileşimden kaynaklanan davranış ve tutumları" belirtmektedir.

Sınıf içinde öğretmenler tarafından pek çok farklı teknik ve yöntem kullanılmaktadır. Her öğretmen farklı öğrenme hedefleri için farklı teknikler kullandığı ve farklı deneyimlere sahip olduğu için öğretim stilleri de farklılık gösterebilmektedir.

Öğretmenlerin sınıf içinde ortaya koydukları davranış örüntüleri içinde öğretme eyleminin niteliği ve öğretmen-öğrenci ilişkisinin mahiyeti kritik faktörler olarak görülmektedir (Hattie, 2009). Öğretmen, sınıf içinde öğrenci ile kuracağı iletişim sayesinde öğrencilerin derse yönelik motivasyonuna ve akademik başarısına olumlu katkıda bulunabilmektedir. Diğer taraftan sınıf içinde öğretmenin kullandığı öğretim uygulamaları, öğrencilerin derse yönelik

motivasyonlarına ve öğrenme ürünlerine olumlu etkide bulunan değişkenler arasında yer almaktadır (Cornelius-White, 2007). Dolayısıyla öğretmenlerin öğretim stilleri üzerine yapılan araştırmaların sonuçları öğrencilerin akademik başarısına, derse yönelik bilişsel ve duyuşsal kenetlenmesine ve öğrenme sürecinden zevk almalarına katkıda bulunacağı ileri sürülebilir. Nitekim öğretim stili üzerine yapılan ilk çalışmaların odak noktasını, öğretmen davranışları ve öğretmen-öğrenci ilişkisi oluşturmuştur (Medlen, 1972).

Öğretim stili, öğretmenin öğrenci ile kurduğu iletişim ve diyalog olarak ele alındığında oldukça köklü bir kavramdır. Mevlana Celaleddin-i Rumi, Farabi ve İbni Sina gibi düşünürlerin öğretim ve öğretim metoduyla ilgili düşünceleri bu bağlamda dikkat çekicidir. Örneğin Farabi, öğretmenin tartışma metodunu bilmesi gerektiğini vurgulamış ve öğretmenin öğrencinin öğrenme isteğini canlı tutması gerektiğini belirtmiştir. Görüşleriyle Batı felsefesini derinden etkileyen filozoflardan biri olan İbni Sina'ya göre ise öğretmenlik ayrı bir uzmanlık dalıdır ve herkes eğitimci olamaz. Öğretmen sahip olduğu niteliklerle öğrencisinin erdemli ve bilgili biri olmasına yardımcı olur. Öğretmenin ders verirken kibar, disiplin açısından ne çok sert ne çok yumuşak, çocukların yeteneklerini tespit noktasında ise dikkatli olması gerekir (Akyüz, 2008). Mevlana Celaleddin-i Rumi ise öğretmen davranışları ve nitelikleri konusunda günümüze ışık tutabilecek şu düşünceleri dile getirmiştir.

Öğretmen, öğrenciye yazı yazmasını öğretirken tek harfleri bitirip satıra gelince, önce çocuk bir satır yazıp öğretmene gösterir. Bunun hepsi öğretmenin gözünde yanlıştır. Fakat o yine: "Hepsi güzel, iyi yazmışsın, âferin, âferin." der! "Yalnız bu bir tek harfi biraz çirkin yazmışsın. Böyle olacak. Şu harfi de iyi yazamamışsın." der ve çocuğu incitmeden, incelikle o satırın birkaç harfini kötülemek suretiyle yazısını düzeltir. "Şöyle yapmalı" diye gösterir. Geri kalanını beğenir ve bu âferinlerle onun zayıf tarafını kuvvetlendirir. İşte böyle yavaş yavaş öğretir ve ona yardım eder (Mevlana Celaleddin Rumi'den Akt Schimmel, 2010: 123).

Öğretim ve öğretmen davranışlarını 20. yy.'ın başlarında sistematik ve bilimsel olarak ele alan öncü çalışmalardan birisi Kratz tarafından yapılmıştır. İkinci sınıftan sekizinci sınıfa kadar olan 2411 öğrenci üzerinde yapılan bu araştırmada, öğrencilere açık uçlu üç soru yöneltilmiştir. Bu sorular 1) Öğretmeniniz size ne şekilde yardımcı olmaktadır/olmuştur? 2) Öğretmeninizin size yardımcı olduğunu düşündüğünüz sözel veya özel bir davranışı oldu mu?

Eğer olduysa nedir? 3) Bugüne kadar ders aldığınız öğretmenlerinizi betimleyen yarım düzine cümle yazar mısınız? şeklindedir. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin öğretmenlerini betimlemede kullandıkları sıfatlardan bazıları şunlardır: neşeli, nazik, kibar, iyi huylu, gülyüzlü, cana yakın, mülayim, fevri davranmayan (Kratz, 1898: 414). Kratz'm araştırmasının ortaya koyduğu sonuçlara göre öğrenciler sınıf içinde düzenli, öğrencilerle iyi iletişim kuran öğretmenleri daha çok sevmektedir.

Öğretmen davranışları ile ilgili klasik çalışmalardan biri de Charters ve Waples tarafından yapılmıştır. Charters ve Waples (1929) eğitim alanında çalışan bilim adamları, okul müdürleri ve farklı uzmanların görüşleri doğrultusunda öğretmen davranışlarını betimlemeye çalışmıştır. Yapılan çalışmanın ortaya koyduğu bulgulara göre öğretmen davranışları a- uyum becerisi, b- saygınlık, c- çalışma şevki, d- adil olma, e- dürüstlük, f- çekicilik gibi altı başlık altında toplanmıştır (Charters ve Waples, 1929: 223). Lise öğrencilerinin öğretmen davranışlarıyla ilgili görüşlerini inceleyen Hart, on bin kişilik bir öğrenci grubu ile çalışmıştır. Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlara göre etkili öğretmenin özellikleri şöyle sıralanmıştır: a- öğretim becerileri (açık ve anlaşılır anlatım tarzı, örneklendirme, iyi bir biçimde düzenleme), b- güler yüzlü, babacan ve sabırlı, c- arkadaş canlısı, samimi, d- öğrenciyle ilgili ve öğrenciyi anlayan, e- adil, f- not vermede objektif (Hart, 1936'dan Akt. Medlen, 1972: 431). Öğretmenlerin sınıf içindeki davranış ve uygulamaları birbirinden farklı olduğu için öğretim stillerinin kavramsallaştırılmasında farklı modeller öne sürülmüştür. Aşağıda bu modeller ele alınmıştır.

#### **2.4.1. Öğretim Stili Modelleri**

Öğretmenlerin sınıf içinde uyguladıkları yöntem ve tekniklerle sergiledikleri davranışlar çok farklı değişkenlerden etkilenmektedir. Öğretmenin yaşı, tutumları, mesleki bilgi düzeyi, eğitim felsefesi gibi etkenler, öğretmenin sınıf içindeki davranışına yön veren değişkenler olarak ele alınabilir (Jansen, Jensen ve Mylov, 1972). Öğretmenin sınıf içinde sergilediği tüm davranışlarını ele almak ve öğretmenlerin sınıf içindeki farklı yaklaşımlarını açıklamak için öğretim stilleriyle ilgili modeller öne sürülmüştür. Öğretim stili ile ilgili çok sayıda model

bulunmaktadır. Bununla beraber araştırmada bu modellerden belli başlıları açıklanmaya çalışılmıştır.

#### 2.4.1.1. Fischer ve Fischer Öğretim Stili Modeli

Fischer ve Fischer (1979) tarafından ileri sürölen bu model öğretim stili kavramını öğretmenin kullandığı öğretim metodundan ayrı bir kavram olarak ele almıştır. Buna göre öğretim stili, sınıf içinde öğretmenin öğrenciyle etkileşimini sağlayan pek çok öğretim uygulamasıyla tutarlı olarak gelişen davranışlardır. Aynı okulda görev yapan iki öğretmen aynı teknik ve araçları kullansa bile ortaya koydukları öğretim stili farklılık gösterebilmektedir. Bu durumu açıklamak için Fischer ve Fischer öğretimle ilgili altı stil belirlemişlerdir.

**a- Görev Yönelimli:** Öğretmen, öğrenilmesi gereken materyalleri önceden planlar ve öğrencilerden yeterli düzeyde performans göstermelerini ister. Öğrenmede bireysel faktörlere dikkat edilmesi ve her bir öğrencinin belirlenen standartlara ne kadar ulaştığının takibi önem taşımaktadır.

**b- İşbirliği ve Planlamacı:** Bu tip öğretmenler ders araçlarını ve dersin sonuçlarını öğrencileriyle birlikte belirler. Öğrenme sürecinin kontrolü öğretmen üzerinde olsa da öğretmen, mesleki deneyimi sayesinde öğrencinin öğrenme sürecine yardımcı olabilir. Öğrenme sürecinin tamamında öğrenci katılımı önemli bir yer tutar.

**c- Çocuk Merkezli:** Bu tip öğretmenler öğrenciler ne isterlerse veya neye ilgili duyarlarsa onu yapmaları için ısrar eder. Dersin planlanmasında öğrencinin ilgi ve beklentileri ilk sırada gelir.

**d- Konu Merkezli:** Öğretmenin temel odak noktasını bir konuya ait düzenlenmiş içerik bilgisi oluşturur. Öğretmen için asıl olan bu içeriğin öğrenci tarafından edinilmesidir. Öğrenme süreci verimsiz olsa bile konunun elde edilmesi bu tip öğretmenler için başarı olarak görölebilir.

**e- Öğrenme Merkezli:** Bu tip öğretmenler aslında konu merkezli ve öğrenci merkezli öğretmen tipolojisi arasında yer alır. Program, öğrenci ve öğrenme materyallerine eşit derecede önem verirler. Öğrenme sürecinde öğrenen bireyin bağımsızlığına izin verdikleri kadar programın amaçlarının gerçekleşebilmesine de özen gösterirler. Öğrencinin yapıp yapamayacağı şeyleri bilir ve buna göre öğrenciye kılavuzluk yaparlar.

**f- Duygusal Olarak Coşkulu Olan ve Olmayan:** Bu tip öğretmenler öğrenme ve öğretim sürecine duygularını yoğun olarak yansıtır. Ders esnasında şevk içinde bir öğrenme süreci yaşanır. Sınıfta olumlu ve öğrenmeyi destekleyen bir atmosfer gelişir. Bunun tersi tipolojideki öğretmenler ise öğrenme-öğretme sürecinde rasyonelliğe daha çok önem verirler, öğrenme süreci sıkıcı olabilir(Fischer ve Fischer, 1979: 251).

#### 2.4.1.2. Dunn ve Dunn Öğretim Stili Modeli

Dunn ve Dunn (1979) tarafından ileri sürölen modelin en önemli özelliği öğretmenin öğretim stiliyle öğrencinin öğrenme stili arasında kurduğu irtibattır.

Bu modelde öğretmen ne kadar bilgili ve çalışkan olursa olsun öğrencilerin öğrenme stiliyle öğretmenin öğretim stili uyumadıkça öğrencilerde bir başarı olması mümkün değildir. Bu modelin temelinde öğretmenlerin öğrendikleri şekilde öğrettikleri varsayımı bulunmaktadır. Bu modelin dokuz bileşeni bulunmaktadır (Dunn ve Dunn, 1979: 240-244).

**a- Eğitim Felsefesi:** Öğretmenin öğrenme, eğitim ve temel kavramlar hakkındaki düşüncelerini yansıtan ve öğretmenin değerlerinden ortaya çıkan bakış açısıdır. Öğretmenin öğrenme-öğretme sürecinde aldığı bütün kararların arkasında öğretmenin felsefi bakış açısı vardır.

**b- Öğrenci Tercihleri:** Öğrencinin hazır bulunuşluğu, davranışları ve sınıf içindeki durumu öğretmenin öğretim sürecinde aldığı kararları etkiler.

**c- Öğretimin Planlanması:** Dersin planlanması, izlenmesi ve değerlendirilmesine yönelik bütün etkinlikler bu başlık altında yer almaktadır.

**d- Öğrencileri Gruplandırma:** Sosyolojik boyutta öğrencilerin karşılıklı etkileşimine olanak tanıyacak şekilde bir araya getirilmesini belirtmektedir.

**e- Sınıfın Düzenlenmesi:** Öğrencilerin öğrenme ihtiyaçları için sınıfın fiziksel olarak düzenlenmesi, öğrenme için etkili bir ortam oluşturulmasını kapsar.

**f- Öğretim Çevresi:** Öğretim sürecini etkileyen değişkenler bu başlık altında yer almaktadır. Dersin sunumu, pekiştiriciler, dönüt ve düzeltme faaliyetleri öğretim çevresini etkileyen değişkenlerdir.

**g- Öğretim Özellikleri:** Öğretmenin öğretim sürecine ilişkin standart ve beklentileri bu başlık altında yer alır.

**h- Öğretim Yöntemleri:** Öğretmenin sınıf içinde kullandığı öğretim teknik ve yöntemleri içerir.

**j- Değerlendirme Teknikleri:** Öğrenme sürecine ilişkin her türlü değerlendirme çalışmasını kapsamaktadır (Dunn ve Dunn, 1979: 241-242).

1993 yılında Dunn ve Dunn öğretim stili modelini gözden geçirip öğretimi planlama, öğretim yöntemleri, değerlendirme teknikleri, öğrenme ortamı, sınıf yönetimi ve eğitim felsefesi olmak üzere altı aşamadan oluşan bir model önermiştir (Üredi, 2006).

#### 2.4.1.3. Grasha'nın Öğretim Stili Modeli

Grasha'nın öğretim stilleriyle ilgili araştırmalarının temelinde öğrenme stilleriyle ilgili yaptığı çalışmalar bulunmaktadır. Öğrenme öğretme sürecinde öğrencinin nasıl öğrendiği sorusu üzerine yaptığı çalışmalarda öğrenme stilini bireysel farklılıklar bağlamında açıklamış ve sınıf içindeki etkileşimin niteliğinin artırılmasında öğrenme stilleriyle ilgili araştırmaların önemli bir rol oynayacağını ileri sürmüştür (Grasha, 1984).

Öğretim stilleri, öğrenme ve öğretme ortamında etkili olan değişkenlerin neler olduğunun anlaşılmasında etkili bir kavramsal çerçeve sunması açısından önem taşımaktadır. Bununla birlikte stil, öğretmenden öğretmene değişen bir özelliği tanımlıyorsa bu potansiyel olarak yeryüzündeki öğretmen sayısı kadar farklı stil olduğu anlamına gelmektedir. Bu açıdan bakıldığında stil, bir kişinin yaptığı her şeyi içine alırken aynı zamanda da sistematik bir şekilde incelenmesi mümkün olmayan bir yapı olarak görünmektedir. Bu ikilemin çözümünde anahtar nokta, stili bir öğretim kadrosu tarafından paylaşılan davranışlar ve nitelikler olarak ele almaktır. Böyle bir bakış açısı öğretim stillerini belirli sınıflara göre ayırmayı sağlamaktadır. Ayrıca bu ortak niteliklerin bireyden bireye nasıl farklılaştığını da gösterip, öğrencileri öğrenme sürecinde etkileyen temel değişkenlerin neler olduğunun anlaşılmasında da önemli katkılar sunabilir (Grasha, 2002).

Öğretim stiline doğasını anlamamanın en önemli yolu stili oluşturan bileşenlerin belirlenmesidir. Bu bileşenlerin belirlenmesi için yapılan çalışmalar öğretim stilleriyle ilgili farklı modellerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Her bir model farklı bileşenler bağlamında stili açıklamaya çalışmaktadır. Buradan hareketle öğretim stilini betimlemek için öğretmenin sınıf içindeki davranışlarıyla, öğretim ile ilgili düşünceleri üzerinde yoğunlaşılması önemli sonuçlar ortaya koymaktadır. Grasha (2002: 3) bu düşünce ve davranışları “Stil Bileşenlerini Tanımlamaya Yönelik Yaklaşımlar” başlığı altında vermiştir. Aşağıda bu yaklaşımlardan bazıları açıklanmıştır.

#### **2.4.1.3.1. Sınıf İçindeki Davranışların Genel Karakteri Olarak Stil**

Güncel Türkçe Sözlük’te (TDK, 2012) karşılığı “üslup, biçem” olarak verilen stil kelimesinin İngilizcesi için Merriam Webster (2012) “ifade tarzındaki ayırt edici özellik” karşılığını vermektedir. Bu tanım doğrultusunda bakıldığında öğretim stilini, bir öğretmeni diğer bir öğretmenden ayırt eden, farklılaştıran her türlü eylem olarak ele almak mümkündür. Grasha (2002) stil kavramını şu şekilde ayrıntılandırmıştır.

**a. Beğenilen Bir Öğretmenle Özdeşleştirilen Özellikler Olarak Stil:** Toplum içinde etkili olan bazı öğretmenlerin özellikleri, davranışları, tutumları ve



öğretime yönelik bakış açıları toplum içinde belirli kişi veya gruplar tarafından beğenilen özellikler olarak görülebilir. Bu özelliklerin iyi bir öğretmeni tanımladığına yönelik bir inanç geliştirilir. Böylece stili oluşturan temel bileşen bu öğretmenlerin ortaya koyduğu davranışlar olarak ortaya çıkar. Bu durum için köy enstitüsü, yüksek öğretmen okulu gibi kurumlardan mezun öğretmenlerin toplum içinde nitelikli öğretmen olarak kabul edilmesi verilebilir.

**b. Kullanılan Öğretim Metodu Olarak Stil:** Öğretmenin sınıf içinde uyguladığı yöntem ve teknikler de çoğu zaman stille eş anlamlı olarak düşünülebilir. Bazı öğretmenler sınıf içinde öğrencinin aktif rol alabileceği öğrenme fırsatları sunarken bazı öğretmenler interneti etkili bir şekilde kullanabilmektedir. Bununla birlikte öğretim metodunun etkili bir şekilde uygulanabilmesi için farklı değişkenlerin rol oynaması gerekebilir. Öğrenci mevcudu az, fiziki imkânları geniş olan bir okulda görev yapan öğretmen aktif metotları sıklıkla kullanırken aynı öğretmen öğrenci sayısı fazla ve fiziksel imkânları kısıtlı bir okulda, daha öğretmen merkezli teknikleri işe koşabilir. Dolayısıyla öğretim metoduyla stili eş anlamlı düşünmek bazı problemlere neden olabilir.

**c. Okulun Öğretim Kadrosunun Ortak Davranışları Olarak Stil:** Bu yaklaşımda bir okulda görev yapan öğretim kadrosunun -ister disiplinler arasında ister aynı disiplin içinde yer alsınlar- bir kısım benzerlikler taşıdıkları varsayımından hareket edilmektedir. Öğretmenlerin bu davranışları sergilemedeki yeterlilikleri onların öğretim stili olarak görülebilir. Grasha (2002: 10) öğretmenlerin gösterdikleri davranışları öğretim stili kategorileri altında şu şekilde vermiştir:

**a-Analitik/Yapay Yaklaşım Yönelik Davranışlar:** Farklı bakış açılarından hareketle yeni gelişmeler ve teorik sorunları sunma ve tartışma yeteneği. Örnek: Öğretmen kendi bakış açısından farklı perspektifleri tartışır.

**b-Düzenleme/Açıklık Davranışlar:** Öğretmen dersin hedeflerini açık ve net bir biçimde ortaya koyar. Bilgiyi öğrencilerin anlayabilmeleri için etkili bir biçimde yeniden düzenler.

**c-Öğretmen-Grup Etkileşimine Yönelik Davranışlar:** Öğretmen öğrencilerle ortaya çıkan sorunları karşılıklı olarak tartışabilir. Örnek: Öğretmenin kendi düşüncelerini eleştirmeleri için öğrencileri cesaretlendirmesi.

**d-Öğretmen-Öğrenci Etkileşimine Yönelik Davranışlar:** Öğretmen öğrencilerine karşı saygılıdır, öğrencileriyle ilgilenir. Örnek: Öğrenciler öğretmenlerine ders dışında da ulaşabilirler.

**e-Dinamizm ve İsteklilik Davranışları:** Öğretmenin ders verirken coşkulu olması ve bu coşkuyu göstermesi, öğretim hizmetinden zevk alması.

**f-Öğretim Yeteneğine İlişkin Davranışlar:** Öğretmenin genel olarak ortaya koyduğu öğretimsel davranışlardır. Öğrencilerin dikkatini sürekli tutma ve öğrencilerin ilgisini çekme gibi davranışlar bu kategoride yer alır.

**g-Aşırı Yükleme Davranışları:** Dersin gereklerinden daha fazlasını talep etme ve fazla ödev vermeye yönelik davranışlar.

**h-Dersin Yapılandırılmasına Yönelik Davranışlar:** Öğretmen dersin plan ve programına aşırı derecede dikkat eder. İş günü takvimi ve dersin ayrıntılı bir biçimde planlanması bu başlıkta yer alan davranışlardır.

**j-Dersin Niteliğine İlişkin Davranışlar:** Öğretmen öğrencilerin ortaya koyduğu ürünleri değerlendirir ve bu ürünlerin niteliği ile yakından ilgilenir. Öğrencileri daha nitelikli ürünler geliştirmeleri için cesaretlendirir.

**k-Öğretmen ve Öğrenci Arasındaki Uyuma Yönelik Davranışlar:** Öğretmen ve öğrenci arasında sınıfta oluşan ilişkinin niteliğine yönelik davranışlardır. Öğretmenin öğrencileri dikkatlice dinlemesi ve onlarla kurduğu ilişkide karşılıklı saygıyı koruması bu bağlamda ele alınabilir.

**d. Öğretmenin Oynadığı Roller Olarak Stil:** Öğretmenin sınıf içinde oynadığı farklı roller olabilir. Bu roller, düşünce ve davranışlarla tutarlı örüntülerdir. Bazen bir rehber, bazen öğrencinin yaşadığı psikolojik sıkıntıları gidermeye çalışan bir danışman, bazen sınıfta ders anlatan bir bilgi otoritesi, bazen de araştırma problemleriyle ilgili kaynak kişi olabilir. Öğretmenlerin oynadıkları farklı roller aşağıda verilmiştir (Grasha, 2002: 19-20; Üredi, 2006).

- **Aktif Tasarımcı:** Öğretmenin öğrenciyi aktif kılacak, rol oynama, çözülecek problemler hazırlama, grup projeleri vb. öğretim faaliyetlerini tasarlamasını vurgulamaktadır.
- **Aktif Dinleyici:** Öğretmen, öğrencilerin öğretim sürecine ve ders içeriğine ilişkin duygu ve düşünceleri dinler. Öğrencilerin bu bağlamdaki sorunlarına çözüm üretir.
- **Aktör/Yönetmen:** Öğretmen sınıf içinde dramatizasyon ve tiyatral teknikleri kullanır. Dersin önemli noktalarını aydınlatmak için bu tür etkinlikleri işe koşar.
- **Görevlendirici:** Öğretmen öğrencilere her bir dersle ilgili ayrıntılı talimatlar verir ve dersteki başarılarıyla ilgili kıstasları ortaya koyar.

- **Örnek Olay Tasarımcısı/Organizatör:** Öğrenciler için yeni örnek olaylar hazırlar, bunları öğrencilerle tartışır.
- **Koçluk:** Öğrencilere tavsiyeler verir ve onları doğrudan gözler, cesaretlendirir ve daha etkili olmaları için onlara geri bildirim verir.
- **Danışmanlık:** Öğrencilerle etkileşim içinde olarak problemlerin çözümünü için alternatifler keşfetmelerine yardımcı olur.
- **İçerik Uzmanı:** Bir akademik alanda yer alan temel kavramların, olguların ve ilkelerin bilgisine sahiptir ve bunları öğrencinin edinebilmesi için düzenler.
- **Koordinatör:** Öğretmen, öğrenci projelerini ve ders etkinliklerini yönetir, eşgüdüm sağlar.
- **Tartışma Yöneticisi:** Öğretmen, önemli konuların gözden geçirilmesi için tartışma tekniğini kullanır. Yeri geldiğinde aydınlatıcı açıklamalar yapar.
- **Değerlendirmeci:** Öğretmen, öğrencinin proje veya ödevleriyle ilgili sürekli geri bildirim sağlayarak öğrencinin zayıf ve güçlü yanlarını görmesini sağlar.
- **Derecelendirici:** Öğrencilerin genel performanslarına ve yeterliliklerine göre ödevler verir.
- **Ders Anlatıcısı:** İçerikle ilgili önemli noktaları öğrencilerin keşfetmesi için sunumlar yapar.
- **Materyal Tasarımcısı:** Eğitim teknolojisiyle ilgili donanımları geliştirir veya kullanır.
- **Küçük Çaplı Ders Anlatıcısı:** Öğretmen öğrencilerin konuyu anlaması veya bir sorun bulabilmeleri için 5-10 dakikalık küçük çaplı sunumlar yapar.
- **Yönlendirici:** Öğretmen öğrencilerin dersin hedeflerine nasıl ulaşabilecekleri, ödevleri nasıl yapabilecekleri ile ilgili imkânları tanımlar.
- **Tarafsız-Yardımcı:** Öğrencileri düşünme eylemi için cesaretlendirir. Öğrenme süreci için öğrencilerin sorumluluk almasını teşvik eder.

- **Kurallı:** Öğretmen öğrencilerin sorunlarıyla ilgili yön gösterir, sorulara açık ve net cevaplar verir.
- **Süreci Gözlemleyen:** Ders içindeki etkileşim biçimlerini gözler ve sınıflar. Dersin amaçlarına en etkili bir biçimde ulaşmanın yollarını betimler.
- **Soru Soran:** Öğretmen, öğrencilerin yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme gibi yeterliliklerini ortaya çıkarmak için sorular sorar.
- **Kaynak Kişi:** Öğretmen öğrencileri problemleriyle ilgili araştırılması gereken literatüre ve görüşülmesi gereken kişilere yönlendirir.
- **Rol Model:** Dersin içeriği hakkında düşünmek için uygun yöntemler belirler, problemlerin nasıl çözülebileceğini tespit eder ve becerilerin uygulama alanlarını belirler.

e. **Kişisel Özellik Olarak Öğretim Stili:** Kişisel özellik de çoğu zaman öğretim stilini betimlemek için kullanılmaktadır (Grasha, 2002). Bireylerin sahip oldukları karakter özellikleri tutum ve ilgilere yansımaktadır. Bu durum karar almayı ve bilgiye ilişkin algıları etkilemektedir. Böylece öğretmenin sınıf içindeki davranışları da bu algılara göre şekillenebilmektedir.

#### 2.4.1.3.2. Grasha'nın Öğretim Stili Kategorileri

Grasha (1994; 2002) öğretmenin oynadığı roller olarak davranış stili başlığı altında öğretmenin sınıf içindeki davranış biçimlerini (stilleri) beş kategoride toplamıştır. Bu kategoriler; “uzman, otorite, kişisel model, kolaylaştırıcı ve temsilci”dir.

- **Uzman Öğretim Stili:** Öğretmen alanında tam bir konu uzmanıdır. Alanın temel problemlerini bilir, teorilere ve konuyla ilgili literatüre hâkimdir. Öğrencilerin konuyla ilgili problemlerini çözebilir ve onları bu konuda bilgilendirebilir. Öğrencilerine konuyla ilgili ayrıntılı bilgiler verir ve onları çelişkiye düşürecek sorular sorarak alanda yetişmelerini sağlar. Öğretim süreciyle ilgili kararları kendileri alır. Geleneksel öğretim anlayışında yer alan, öğretmen merkezli öğretim anlayışına yakındır (Üredi, 2006; Kolay, 2008).

- **Otorite Öğretim Stili:** Öğretmen, sahip olduğu sosyal statü ve alan bilgisine sahip olmasından dolayı öğrenciler üzerinde otorite sahibidir. Öğrencilere olumlu ve olumsuz dönüt verir, dersin gereklerini ve uyulması gereken kuralları tespit eder. Açık ve net beklentiler ortaya koyar ve bu beklentilerin gerçekleşmesi için kabul edilebilir yollar önerir. Geleneksel öğretmen merkezli uygulamalar baskındır (Grasha, 2002).
- **Kişisel Model Öğretim Stili:** Öğretmen burada rol modeldir. Öğrencilere neyi nasıl yapacaklarını davranışları ile gösterir. Öğrenciler öğrenme sürecinde öğretmeni örnek alırlar. Öğretmen, öğrencilere iyi ve doğruyu gösteren bir kılavuz rolü üstlenmiştir (Grasha, 1994; 2002).
- **Kolaylaştırıcı Model Öğretim Stili:** Öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşim önemlidir. Öğretmen; öğrencilerin sorular sorması, fırsatları keşfetmesi, alternatifler önermesi ve kendileri için kriterler geliştirmelerini teşvik eder. Öğretmen öğrencinin tam anlamıyla bağımsız olması ve sorumluluk alması için uğraşır. Öğrencilerle beraber proje ve diğer çalışmalarda rol alır ve onlara destek sağlar. Burada geleneksel öğretmen merkezli yaklaşımdan daha çok öğrenci merkezliye doğru bir eğilim vardır (Grasha, 1994; 2002).
- **Temsilci Model Öğretim Stili:** Öğrencilerin özerk bir şekilde potansiyellerini geliştirmeye çalışır. Öğrenciler ya bağımsız bir şekilde ya da bir grubun üyesi olarak projeler üzerinde çalışırlar. Burada öğretmen merkezli öğretimden öğrenci merkezli öğretime geçiş söz konusudur. Aktif öğrenme teknikleri, öğrenci merkezli etkinlikler bu süreç içinde etkili bir biçimde kullanılır (Üredi, 2006).

Grasha öğretmenler ve öğretim stilleri üzerine yaptığı çalışmalarda öğretmenlerin tek bir stile sahip olmadıklarını tam tersine birden fazla stilde görülebilecek davranışlar sergilediklerini belirlemiştir. Böylece stiller arasında bir bütünleştirme yapılmıştır. Bu bütünleştirmeyle bir öğretmenin ortaya koyduğu davranışların hangi stiller arasında salınım gösterdiği belirlenebilmektedir. Aşağıda bu stiller özetlenmiştir.

**Uzman/Otorite Öğretim Stili:** Bu iki stilin eşleşmesi sonucunda öğretmenlerdeki konu alanı uzmanlığı ve sosyal statü oldukça belirginleşir. Öğrencilerin daha fazla bilgiye gereksinim duydukları ortamlarda etkili olur. Öğretmenlerin sınıf içi kontrolü sağlamaları durumunda yapılan öğretim başarılı olabilir. Bu tür öğretmenlerin sınıflarında daha çok bağımlı öğrenme stiline sahip öğrenciler başarılı olurlar. Öğretmen öğrencilere konuyla ilgili derinlemesine bilgi sunar. Öğrenci ve öğretmen arasında yoğun bir etkileşim yoktur. Sunuş yolu, düz anlatım veya farklı sunum teknikleri işe koşulabilir. Öğrencilerin teşvik edilmesi veya cesaretlendirilmesi söz konusu değildir. Özellikle büyük ve kalabalık sınıflarda, öğrencilerle etkileşim imkânlarının sınırlı olduğu durumlarda etkili olabilir. Bu stil geleneksel öğretmen merkezli öğretim uygulamalarının özelliklerini yansıtır. Bu tür öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri şunlardır: ders anlatımı, dönem ödevleri, her bir öğrenci ile özel ilgilenme, misafir konuşmacılar, öğretmen merkezli sınıf tartışmaları, dersle ilgili teknolojik araçlardan yararlanma, dersle ilgili standartlar üzerinde durma, sınav ve farklı yoklama çeşitleridir (Grasha, 1994).

**Kişisel Model/Uzman/Otorite Öğretim Stili:** Katılımcı, bağımlı ve işbirlikli öğrenmeye yönelik öğrenme stillerine sahip öğrencilere daha uygun olan bu stildeki öğretmenler üç öğretim stiline de sahiptir. Öğretmenin rol model olduğu bu stilde öğretmen öğrenciyle yoğun şekilde ilgilenir. Bu tür stile sahip öğretmenlerin sıklıkla kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri; gösterip yaptırma, öğrenciye rehberlik, alternatif yollar gösterme, farklı bakış açılarını paylaşma, içerikle ilgili bazı noktaları aydınlatmak için kişisel deneyimleri kullanmak, rol model olmak şeklinde sıralanabilir (Grasha, 2002).

**Kolaylaştırıcı/Kişisel Model/Uzman Öğretim Stili:** İşbirlikli, katılımcı ve bağımsız öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme sürecinde etkili olan bu stilin temel özelliği öğretmenin konu alanında uzman olmasının yanında farklı öğrenme deneyimlerine de açık olmasıdır. Öğretmenler öğrenme sürecinde öğrenciye yardım etmek için süreç üzerinde belirli bir kontrol sağlarlar. Bununla birlikte bu durum öğretmenin öğrencilerle olumlu ve demokratik bir sınıf atmosferinde yer almasına mani değildir. Öğretmen öğrencilerin eleştirel düşünme ve yaratıcılık gibi becerilerini geliştirmeye çalışır. Bu kategoride yer alan

öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri: küçük grup tartışmaları, laboratuvar projeleri, öğretmen tarafından tasarlanmış grup projeleri, öğrencilerin bireysel etkinlikleri, örnek olay incelemeleri, problem tabanlı öğrenme olarak sıralanabilir (Üredi, 2006).

**Temsilci/Kolaylaştırıcı/Uzman Öğretim Stili:** Bu öğretim stili bağımsız, işbirlikli ve katılımcı öğrenme stillerine sahip öğrencilerle uyumludur. Öğretmenler, öğrencilerin öğrenme sürecindeki bağımsızlıklarını desteklerler. Her bir öğrenci kendi öğrenme sürecini kendisi idare edebilir, kendi hazırladığı projeler üzerinde çalışabilir. Bu stile sahip öğretmenler, öğrencilere birer danışman olarak hizmet verirler. Bu stil daha çok öğrenci merkezli öğrenme ortamlarında daha etkili olarak kendini gösterebilir. Öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri ise şunlardır: Öğrenciler tarafından tasarlanan projeler, bağımsız araştırma projeleri, öğrenci dergileri, modüler öğretim, işbirlikli öğrenme uygulamalarıdır (Grasha, 2002; Grasha ve Yangarber-Hicks, 2000).

Grasha'nın öğretim stilleri arasındaki karşılıklı etkileşimi bu şekilde açıklaması aynı zamanda öğretmenin sınıf içindeki temel etkileşim boyutlarında ne derecede etkili olduğunu da göstermesi açısından önemlidir. Genel olarak ele alındığında bir öğretmen uzman olduğu konuyla ilgili öğretim etkinliklerinde bulunmaktadır. Öğretmen aynı zamanda sınıfındaki öğrencilerin öğrenme stillerine karşı bir duyarlılık içinde olmalıdır. Öğretmenin bir diğer önemli etkileşim boyutu ise öğrencilerin dersin gereklerini karşılama yeteneğini tespit etmektir. Sınıf içinde yapılan çalışmaların kontrolü ve öğrenci ile kurulacak iletişimin düzeyi ise diğer boyutları oluşturmaktadır.

#### **2.4.1.3.3 Öğretim Stilinin Seçiminde Etkili Olan Faktörler**

Öğretmenler tarafından öğretim stilinin seçilmesinde beş önemli faktör bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla, öğrenen bireyin kapasitesi, karşılıklı ilişkinin kurulması ve sürdürülmesi, öğretmenin verdiği çalışmalar üzerinde kontrolü, öğrencinin öğrenme stili, konu alanı, öğrenme çevresi ve durumsal faktörlerdir. İlk üç faktör yönetim ve liderlik alanlarından eğitim alanına uygulanan yaklaşımlardır. Öğrenme stili ise bu süreçte kritik bir role sahiptir. Öğretim stiline

etki eden değişkenler, literatürdeki farklı kaynaklardan özetlenerek aşağıda verilmiştir.

**a. Öğrenen Yeterliliği:** Öğrencilerin karşılaştıkları problemleri veya görevleri yönetebilme ve başarı ile gerçekleştirme kapasiteleri birbirlerinden farklıdır. Öğrencinin yeterliliği ve başarıma kapasitesi genelde okulda geçirilen yıl ile ilgilidir. Okula yeni başlayan bir öğrencinin matematik dersindeki yetkinliği ile ikinci sınıfa giden öğrencinin yetkinliği aynı düzeyde değildir. Bunun temel nedenleri içinde fiziksel ve zihinsel gelişim ve bilgi düzeyinin önemli yer tuttuğu söylenebilir. Üniversitede öğrenim gören ikinci sınıf tıp öğrencisi birinci sınıf öğrencisinden daha yetkindir (Grasha, 1994; 2003).

**b. Öğrenci ile Etkileşimin Niteliği:** Öğretmenlerin öğrencilerle olumlu ve karşılıklı anlayışa dayalı bir ilişki kurmaları ve bunu devam ettirmeleri pozitif bir öğrenme ortamı geliştirmesi açısından önemlidir. Öğretmenlerin öğrencileri ile bu nitelikleri gösteren bir ilişki geliştirebilmeleri için etkili bir iletişim sürecini sürdürmeleri, öğrencileri dikkatli bir şekilde dinlemeleri ve öğrenci çalışmalarıyla yakından ilgilenmeleri, çıkması muhtemel çatışmalarda sorun çözme odaklı olmaları, pozitif dönüt sağlamaları, öğrencileri cesaretlendirmeleri ve aktif iletişim tekniklerini kullanmaları gerekmektedir. Öğretmenlerin öğrencileriyle kuracakları iyi ilişkiler öğrencilerin derse yönelik tutumlarında değişime neden olabilmekte, motivasyon düzeyini etkileyebilmekte ve beraberinde akademik başarıda belirli bir yükselmeyi sağlayabilmektedir. Öğretmenlerin böyle bir süreci geliştirebilmeleri için kişisel model-kolaylaştırıcı ve temsilci öğretim stillerini tercih etmeleri gerekmektedir (Grasha, 2002; Wilson,1997).

**c. Öğretmenin Öğrenme Görevlerini Kontrol Etme İhtiyacı:** Geleneksel öğretmen merkezli öğrenme-öğretme sürecinde kontrol odağı öğretmendir (Senemoğlu, 1998; Ülgen, 1995). Öğretmen belirli bir ders programını uygulamakla sorumlu olduğu hâlde içeriğin düzeyinde değişiklikler yapabilmekte ve daha farklı nitelikte öğrenme görevleri verebilmektedir. Öğretmenin bu kontrolü azaldıkça buna paralel olarak öğrencinin bağımsızlığı artar. Yetkinlik derecesi yüksek sınıflarda öğretmen öğrenme sürecinin kontrolünü öğrencilere bırakır. Böylece öğrencilerde eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme gibi farklı becerilerin gelişimi sağlanır (Grasha, 2002; Üredi, 2006).



**d. Öğrencinin Öğrenme Stili:** Öğrencinin öğrenme stili öğrenme ve öğretme ortamında öğretim stili ile beraber ele alınması gereken önemli bir değişkendir. Öğrenme stilleri bireysel bir farklılık olmasından dolayı sınıf içinde oluşan etkileşimin niteliğini önemli ölçüde etkileyebilir. Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerden oluşan bir gruba ders veren öğretmen kendi öğretim stili ile eşleşen öğrencileri başarılı olarak nitelerken, diğer öğrencileri başarısız olarak niteleyebilir. Öğrencilerinin öğrenme stillerinin hangi yöne eğilimli olduğunu bilmek bir öğretmene öğretim stilini dengeleme ve diğer stillerle bütünleştirme imkân verebilir. Böylece sınıftaki öğrencilerin büyük bir kısmı farklı öğrenme stillerine sahip olsalar bile sınıf çalışmalarında yüksek bir başarı ortaya koyabilirler (Grasha, 1994; 2002).

**e. Konu Alanı:** Okul programında yer alan her bir ders bir konu alanını oluşturmaktadır. Her bir konu alanı ise belirli bir disipline dayalıdır. Her bir disiplin kendi içinde epistemolojik bir yapıya sahiptir ve bu yapıyla uyumlu olarak gelişim gösterir. Buradan hareketle her disiplinin doğasının farklı olduğu ileri sürülebilir. Bu durum öğretim sürecini etkileyebildiği gibi öğretmenin sınıf içinde ortaya koyacağı davranış örüntülerini de etkileyebilir. Beşinci sınıf matematik dersinde öğretmen, konuları daha somut bir şekilde açıklamaya çalışırken sosyal bilgiler dersinde düz anlatımı tercih edebilir. Bu nedenle öğretmenlerin çalıştıkları konu alanının yapısını ve ders programını bilmeleri, tercih edecekleri öğretim stili açısından önemlidir (Grasha, 2002; 2003).

**f. Öğrenme Çevresi:** Öğrenme ortamının fiziksel yapısı öğretmenlerin öğretim stili tercihlerini etkilemektedir (Wilson, 1997). Çok kalabalık sınıflarda öğrenci merkezli etkinlikler öğretmenler tarafından uygulanamayabilir. Diğer taraftan sınıfın fiziki şekli de burada önemli bir değişkendir. Bazı sınıflarda öğrenci masa ve sıralarının büyük olması ve hareket ettirme imkânının bulunmaması etkileşim düzeyinin niteliğini etkileyebilir. Kişisel model-kolaylaştırıcı ve temsilci öğretim stilleri için uygun bir öğrenme çevresi etkileşim imkânlarının yoğun olduğu bir öğrenme ortamı gerektirir. Bunun tersi olarak uzman/otorite öğretim stiline sahip öğretmenler için öğrenme ortamının alışlageldik sınıf düzeninde olması yeterlidir (Grasha, 2002).

**g. Durumsal Etkenler:** Öğretim sürecinde kişisel özellikler çok farklı öğrenme ortamlarında ortaya çıkmaktadır. Sınıf içersinde öğrencilerden gelen ani talep ve beklentilerin ortaya çıkması öğretmenin kişisel özelliklerinin belirginleşmesine neden olabilmektedir. Böyle durumlarda öğretmen belirgin bir stil üzerinde davranışlarını yoğunlaştırmaktadır. Öğretmen, uzman/otorite stilini kullanması gereken bir durumla karşılaşabilirken bu durumun etkisi geçince yine kendi doğal stiline dönüş yapmaktadır (Grasha, 2002; Wilson, 1997).

**h. Zaman:** Derse ayrılan zaman öğrenci başarısına etki eden önemli faktörlerden biridir (Bloom, 1989). Zaman öğrenci başarısını etkilediği gibi öğretim stili tercihlerini de etkilemektedir. Kısa süre ayrılmış bir konu için çok boyutlu hazırlıklar yapmak uygulamada sıkıntı yaratabilmektedir. Öğretmenler bu gibi durumlarda zamanla dersin gereklerini iyi analiz etmeli ve hangi öğretim stilinin en iyi biçimde uygulanabileceğini düşünmelidirler (Grasha ve Yangarber-Hicks, 2000; Wilson, 1997).

## **2.5. Öğretim Stili, Akademik Başarı, Öz Düzenleme ve Motivasyon Arasındaki İlişki**

Öğretim stili öğretmenin sahip olduğu eğitim felsefesinden sınıf içinde uygulanan öğretim yöntem ve tekniklerine kadar geniş bir yelpazede incelenebilen bir değişkendir. Diğer bir ifadeyle öğretim stili teorik ve pratik olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. Teorik boyut eğitim felsefesi, inançlar, tutumlar, bilgi gibi değişkenleri içerirken bunların sınıf içinde yansıma şekilleri -öğretim yönteminin seçimi, öğrenci ile diyalog, değerlendirme biçimleri- öğretim stilinin pratik boyutunu oluşturmaktadır. Dolayısıyla sınıf ortamındaki iletişimi etkileyen bu bileşenler öğrenciyle ilgili pek çok değişkeni etkileyebilir. Bu perspektiften ele alındığında öğretmen, öğrenme ve öğretme sürecinin en önemli öğelerinden biri olarak dikkat çekmektedir (Anderman ve Maehr, 1994; Gorham ve Christophel, 1990; Gorham ve Zakahi, 1990; Kelley ve Gorham, 1988).

Öğretmenin sınıf içindeki davranışları ve öğretim yaklaşımı öğrencilerin öz düzenleme stratejileri üzerinde de etkili olmaktadır. Aktif öğrenmeye dayalı, demokratik sınıf ortamlarının güçlü olduğu ve öğretmenin öğrenme sürecinin parçası olduğu ortamlarda öğrenenlerin öz düzenleme stratejileri gelişirken bunun

tersi ortamlarda öz düzenleme stratejisinin gelişimi zor olmaktadır (Florez, 2011). Bu durum motivasyon için de ileri sürülebilir. Motivasyon erken çocukluk döneminden yetişkinliğe kadar olan süreç içinde performans ve akademik başarının en önemli yordayıcısıdır (Elliot ve Dweck, 2005). Öğretmenin sınıf içinde yüksek standartlar belirlemesi, aktif olması, öğrencilerin derse yönelik ilgisini canlı tutması, öğretim uygulamalarında çok yönlü stratejileri işe koşması, etkili iletişim ve demokratik bir sınıf atmosferinin oluşturulması öğrencinin motivasyonunu etkileyen faktörler olarak dikkat çekmektedir (Carr-Back, 2009; Murdock ve Miller, 2003). Bununla birlikte öğretim stili, motivasyon, akademik başarı ve öz düzenleyici öğrenme stratejisinin birbirleriyle karşılıklı ilişkilerinin doğasının anlaşılması, bu değişkenlerden hangisinin daha etkili olduğunun anlaşılması açısından önem taşımaktadır. Öğretmenin sınıf içindeki davranışları bir bütün olarak öğrencinin motivasyon düzeyi, öz düzenleme stratejisi ve akademik başarısına etki ederken bu değişkenlerin birbirleri ile ve akademik başarı arasındaki ilişkilerinde incelenmesi akademik başarının doğasının anlaşılmasına önemli katkı sağlayabilecektir.

## **2.6. Yeni İlköğretim Matematik Programında Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ve Motivasyon**

Talim ve Terbiye Kurulu tarafından 2004-2005 eğitim öğretim yılı içinde 9 il ve toplam 120 okulda pilot uygulamasını yaptığı ve 2005-2006 eğitim-öğretim yılı içinde ülke genelinde uygulamaya giren yeni matematik programı vizyonu ve perspektifi ile geçmiş matematik programlarından ayrılmaktadır. Matematik programının vizyonu programda şu şekilde ifade edilmiştir:

Matematik programı, “*Her çocuk matematiği öğrenebilir.*” ilkesine dayanmaktadır. Matematikle ilgili kavramlar, doğası gereği soyut niteliklidir. Çocukların gelişim düzeyleri dikkate alındığında bu kavramların doğrudan algılanması oldukça zordur. Bu nedenle, matematikle ilgili kavramlar, somut ve sonlu yaşam modellerinden yola çıkılarak ele alınmıştır. Programda, kavramsal öğrenme ile birlikte işlem becerilerine de önem verilmektedir. Programın önemli hedeflerinden bazıları öğrencilerin bağımsız düşünebilme ve karar verebilme, öz düzenleme gibi bireysel yetenek ve becerilerinin geliştirilmesidir (MEB, 2009: 7).

Yeni matematik programı MEB tarafından daha önceki programlarda uygulanan davranışçı yaklaşım yerine bilişsel bilim yaklaşımı temelinde bir felsefe ile şekillenmiştir. Öğretmen odaklı ve öğretmeye dayalı etkinlikler yerine

öğrencinin öğrenmesine odaklı ve etkin katılımı esas alan bir yaklaşım benimsenmiştir. Böylece matematik öğretiminde küçük grup çalışmaları ve işbirliğine dayalı etkinliklerin uygulanması önem kazanmıştır. Diğer programlarda görülmeyen bu yaklaşıma ilave olarak, matematik ile ilgili konular arasındaki ilişkiler büyük bir dikkatle yeniden ele alınmıştır. Program bu özelliği ile önceki matematik programlarından ayrılmaktadır (Ersoy, 2006).

Bu yeniliklerin yanında daha önceki programlarda değinilmeyen öz düzenleme, motivasyon ve akademik başarıyla ilgili konular yeni programla öğretmen kılavuz kitaplarında kendine yer bulmuştur (MEB, 2009). Bu açıdan ele alındığında yeni programın temel hedeflerinden biri de öğrencilerin matematiğe yönelik motivasyonlarını ve öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin geliştirilmesidir. Nitekim yeni programda matematikle ilgili öz düzenleme stratejileri şöyle sıralanmıştır:

- Matematikle ilgili konularda kendini motive etme,
- Matematik dersinde istenenleri zamanında ve düzenli olarak yapma,
- Matematikle ilgili çalışmalarda kendi kendini sorgulama,
- Gerektiğinde ailesinden, arkadaşlarından ve öğretmenlerinden yardım isteme,
- Matematik dersine verimli bir şekilde çalışma,
- Matematik sınavlarında heyecanlı ve panik halde olmama,
- Matematik dersinde ilişkilerinde saygının, değer vermenin, onurun, hoşgörünün, yardımlaşmanın, paylaşmanın, dürüstlüğün ve sevginin önemini takdir etme,
- Matematik dersinde yapılan çalışmalarda temiz ve düzenli olma,
- Matematik dersinde eşyaları ve materyalleri kullanırken özen gösterme (MEB, 2009: 17).

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2009 yılında yayımlanan öğretmen kılavuz kitabında motivasyon başlığı altında öğrencileri matematiğe motive edebilecek teknikler hakkında bilgi verilmektedir. Tutum, özgüven ve kaygı gibi motivasyonel bileşenlerin tamamı duyuşsal özellikler başlığı altında sıralanmıştır. Bu bağlamda öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının geliştirilmesi için yapılması gerekenler arasında öz yeterliğin geliştirilmesi, kaygı ile mücadele gibi konulara dikkat çekilmiştir. Yeni programın akademik başarıya yönelik perspektifi ise her çocuğun matematiği kendi kapasitesi doğrultusunda öğrenebileceği düşüncesidir. Bunun için yeni öğretim tekniklerinin işe koşulması, farklı değerlendirme uygulamalarının yapılması gibi öneriler kılavuz kitapta ve programda öğretmenlere önerilmektedir (MEB, 2009).

Programda kazanım sayılarının ve konu başlıklarının azaltılmasının en önemli nedenleri içinde stratejiye dayalı bir matematik eğitimi düşüncesi olduğu söylenebilir. Daha fazla konu işlemektense konu sayıları azaltılmış ve öğrencilerin matematik dersinde daha fazla etkinlik yapmasına olanak tanınmıştır. Diğer taraftan öğretmenlerin matematik dersinde klasik değerlendirme anlayışının yanında proje ve performans ödevleriyle öğrenme sürecini değerlendirmesinin önü açılmıştır. Yine programda vurgulanan bir diğer yenilikte öğrenci ürün dosyaları ve dereceli puanlama anahtarlarıdır. Öğrencinin ders süresince yaptığı çalışmaları toplandığı ürün dosyası öğrencinin kendini değerlendirmesine önemli katkılar sunan bir değerlendirme aracı olarak dikkat çekmektedir. Kendini değerlendirme, öğrenme sürecini izleme gibi yeterlilikler aynı zamanda öz düzenleme açısından da önem taşımaktadır (MEB, 2009).

## **2.7. İlgili Araştırmalar**

Çalışmanın bu kısmında araştırma problemi ile ilgili literatürde yer alan araştırmalara yer verilmiştir. Bu bağlamda sırasıyla akademik başarı, öz düzenleme stratejileri, motivasyon ve öğretim stilleri ile ilgili yurt dışı ve yurt içinde yapılmış çalışmalar incelenmiştir.

### **2.7.1. Matematik ve Akademik Başarı Üzerine Yurt Dışında Yapılmış Çalışmalar**

Conring (2009) tarafından yapılan ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel nitelikli doktora tez çalışmasında işbirlikli öğrenme etkinliklerinin matematik dersindeki akademik başarıya olan etkisi incelenmiştir. İlkokul 2. sınıf öğrencileri ile beraber yürütülen çalışmada deney grubundaki öğrenciler dört hafta boyunca “Öğrenci Takımları Başarı Grupları” uygulamasına dayalı etkinliklerle ders işlerken kontrol grubu öğrencileri geleneksel bir şekilde ders işlemişlerdir. Veri analizinde Pearson korelasyonu ve t-testinin kullanıldığı bu çalışmanın sonuçlarına göre işbirlikli öğrenme etkinliklerin matematik başarısını arttırdığı belirlenmiştir.

Gilbert (2007) tarafından yapılan doktora tez çalışmasında işbirlikli öğrenme etkinliklerinin ilköğretim 1 ila 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarına etkileri incelenmiştir. 6 hafta ve toplam 20 ders

saati süren bu çalışmaya 462 öğrenci katılmıştır. Ön test son test kontrol gruplu desene göre yapılandırılan bu çalışmada veri toplama araçları olarak haftalık testler, ön test-son test, tutum ölçekleri ve görüşme kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre işbirlikli öğrenme uygulamaları akademik başarı üzerinde anlamlı bir fark ortaya koymamıştır. Bununla birlikte gruplar arasındaki akademik gelişim süreci incelendiğinde sınıf düzeyleri arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır. 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin işbirlikli öğrenme uygulamaları sonucunda ortaya koydukları matematiksel gelişim düzeyi 1. ve 2. sınıflardan daha yüksektir. Öğrencilerin tutumları incelendiğinde işbirlikli öğrenme grubundaki öğrencilerin tutumları diğer gruba kıyasla daha yüksek çıkmıştır.

Waite (2000) tarafından yapılan doktora tez çalışmasında günlük matematik uygulamalarının 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarısına olan etkisi araştırılmıştır. Araştırma, Kuzey Teksas'ta iki farklı matematik programı kullanılan bir okul bölgesinde gerçekleştirilmiştir. Programlardan birisi Ulusal Matematik Konseyi tarafından oluşturulan Ulusal Matematik Standartları ile uyumlu Günlük Matematik Programı'dır. Günlük Matematik Programı, konularını bütünüyle öğrencinin somut yaşantılarından alan, okul aile işbirliğini teşvik eden ve veliye yol gösteren bir çeşit kılavuz tarzında hazırlanan bir programdır. Diğer program ise okul bölgesi tarafından onaylanmış ve ders kitabına dayalı bir programdır. Çalışmanın temel problemi bu iki program tasarımının hangisinin öğrencilerin akademik başarılarına daha fazla katkıda bulunduğunu belirlemektir. Deney grubunu oluşturan öğrenciler Günlük Matematik Programını uygulayan altı okuldan seçilen öğrencilerden oluşurken kontrol grubunu oluşturan öğrenciler okul bölgesinin onayladığı programı kullanan okullardan seçilmiştir. Deney ve kontrol grupları yaş, cinsiyet, başarı ve etnik köken açısından birbirleriyle eşleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre Günlük Matematik programını uygulayan deney grubu öğrencileri Eyalet Matematik Testinde diğer gruba kıyasla daha yüksek bir ortalama elde etmişlerdir. Bu başarının temel nedeni olarak matematiğin günlük hayatla olan ilişkisine yapılan kuvvetli vurgu, aktif öğrenme ve okul-aile işbirliğinin pekiştirilmesi verilmiştir.

Williams (2005) tarafından yapılan doktora tez çalışmasında işbirlikli öğrenme ile geleneksel öğretimin 3. sınıf öğrencilerinin çarpma işlemi anlama düzeyine etkisi incelenmiştir. Çarpma işleminin öğretilmesi için iki ünite tasarlanarak aynı özelliklere sahip 3. sınıfa devam eden iki ayrı gruba uygulanmıştır. Ünitelerden biri geleneksel öğretim uygulamalarına göre tasarlanırken diğeri işbirlikli öğretim uygulamalarını içerecek şekilde tasarlanmıştır. Yarı deneysel ön test son test kontrol gruplu araştırma desenine göre yapılandırılan bu çalışmanın ortaya koyduğu bulgulara göre işbirlikli öğretim uygulamaları ile çarpma işlemi öğrenen grup, geleneksel öğretim uygulamaları ile öğrenen gruba kıyasla daha yüksek bir akademik başarı göstermiştir.

Kaya (2007) tarafından ABD’de yapılan doktora çalışmasında lise öğrencilerinin matematiğe ilişkin inançları, cebir dersindeki akademik başarıları ve öz düzenleme stratejileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Toplam 1263 öğrencinin katıldığı bu çalışmada 8 yapısal model test edilmiştir: (1) öğrencilerin başarılarında matematiğin önemine ilişkin algılarının rolü, matematiksel öz güven ve matematiğe ilişkin inançları arasındaki dolaylı ve doğrudan ilişkiler; (2) matematikte öğrencilerin akademik başarılarıyla öz düzenleyici öğrenme yapıları arasındaki dolaylı ve doğrudan ilişkilerin neler olduğu; (3) öğrenci başarısını açıklamada öz düzenleme ve matematiğe ilişkin öğrenci görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin matematiğe ilişkin görüşleri doğrudan doğruya akademik başarı ve öz düzenleme stratejileriyle, motivasyonel inançların ise kaynak yönetim stratejileri, bilişüstü ve bilişsel strateji kullanımı ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

### **2.7.2. Matematik ve Akademik Başarı Üzerine Yurt İçinde Yapılmış Çalışmalar**

Ural (2007) tarafından yapılan “İşbirlikli Öğrenmenin Matematikteki Akademik Başarıya, Kalıcılığa, Matematik Öz Yeterlik Algısına ve Matematiğe Karşı Tutuma Etkisi” adlı doktora tez çalışmasında 9. sınıf öğrencilerinin bağıntı, fonksiyon ve işlem konularını Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri tekniğiyle öğrenmesi ile geleneksel öğretim yöntemleriyle öğrenmesinin akademik başarı, kalıcılık, matematik öz yeterlilik algısı ve matematiğe karşı tutum açısından yaratacağı farklar ve nedenleri incelemiştir. Ön test son test kontrol gruplu desene

göre yapılandırılan bu çalışmada deney grubunu 14'ü kız, 17'si erkek toplam 31 öğrenci, kontrol grubunu ise 13'ü kız, 16'sı erkek olmak üzere toplam 29 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada nicel veriler için çoktan seçmeli matematik testi, tutum ölçeği ve öz yeterlik için matematik öz yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın nitel boyutu için betimsel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre işbirlikli öğrenme, öğrencilerin akademik başarısının artmasına, derse yönelik tutumların gelişmesine ve öz yeterlik algısının yükselmesine neden olmuştur. Diğer taraftan uygulanan yöntemle kalıcılık arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yapılan görüşmelerde ve öğrenci kompozisyonları incelendiğinde başarıyı, tutumu ve öz yeterliliği artıran nedenler içinde, takım çalışmaları esnasında öğrenciler arasında yoğun bilgi alışverişi olması ve bu paylaşımın sonucunda öğrencilerin hem daha fazla çözüm stratejisi öğrenmesi, bilgilerini pekiştirmesi ve bilgilerindeki eksiklikleri görmeleri olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan takım çalışmalarının derslerin daha eğlenceli geçmesini sağladığı tespit edilmiştir.

Dağlı (2007) tarafından yapılan “Okul Öncesi Eğitimi Alan ve Almayan İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Türkçe ve Matematik Derslerindeki Akademik Başarılarının Karşılaştırılması” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında okul öncesi eğitimi alan ve almayan ilköğretim 1. sınıf öğrencilerinin Türkçe ve Matematik derslerindeki akademik başarılarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini 2005–2006 öğretim yılında Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı resmî ilköğretim okuluna devam eden birinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. 300 öğrenciden oluşan bir örnekleme yapılan çalışmada öğrencilerin ailelerinden elde edilen bilgi formları ve okul müdürlüklerinden alınan not çizelgeleri incelenerek değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre cinsiyete göre Türkçe ve matematik derslerindeki başarı ortalamalarında kız ve erkek öğrenciler arasında fark bulunmamıştır. Okul öncesi eğitim alan öğrenciler, Türkçe ve matematik derslerindeki akademik başarı ortalamaları yönünden okul öncesi eğitim almayanlara göre daha başarılıdırlar. Okul öncesi eğitim alma süresi arttıkça öğrencilerin başarı puan ortalamalarının da arttığı görülmüştür. Çalışmanın bir diğer önemli bulgusu da ailenin ekonomik durumuna göre öğrencilerin başarı puanı ortalamaları arasındaki farkların anlamlı



çıkmasıdır. Anne-baba eğitim düzeylerine göre öğrencilerin başarı puan ortalamaları arasındaki farklar da anlamlı bulunmuştur.

Dursun ve Dede (2004) yaptıkları çalışmada öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını etkileyen etmenleri öğretmen görüşleri bağlamında incelemişlerdir. Literatüre dayalı olarak ortaya konan ve matematikteki akademik başarıyı etkileyen etmenlere dayalı olarak geliştirilen bir ölçek 2001-2002 öğretim yılında Sivas il merkezinde bulunan 8 ilköğretim okulunda görev yapan 38 matematik öğretmenine yöneltilmiştir. Araştırma sonuçları, matematik öğretmenlerinin öğrencilerin matematik başarısının birçok faktörden etkilendiğinin farkında olduklarını göstermiştir. Ayrıca, matematik öğretmenlerine göre, öğrencilerin matematik başarısını etkileyen en önemli faktör öğrencilerin dersi iyi dinlemeleri, en önemsiz faktör ise cinsiyettir.

### **2.7.3. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar**

Zimmerman ve Martinez Pons (1990) 5., 8. ve 11. sınıflarda öğrenim gören ve orta sınıf ailelere mensup 45 erkek ve 45 kız öğrenci üzerinde öz düzenleme stratejileriyle sözel ve matematiksel yeterlilikler arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Öğrencilerin matematiksel yeterlilikleriyle öz düzenleme stratejileri arasındaki ilişkileri belirlemek için çoklu regresyon analizi kullanılmış ve iki değişken arasında pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir. Matematik alanındaki öz yeterlik ve ders notlarını gözden geçirme stratejisi ile öğrencilerin sözel yeterlilikleri ve öz düzenleyici öğrenme stratejileri arasında ve sözel öz yeterlik ile öğrencinin notlarını gözden geçirmesi, düzenleme ve dönüştürme, arkadaşlarından yardım alması gibi öz düzenleme stratejileri arasında pozitif ilişki belirlenmiştir. Yine araştırmanın bulgularına göre kız öğrenciler amaç oluşturma, not tutma, çevre düzenleme ve öz izleme stratejilerinde erkeklerden daha yüksek ortalamalar elde etmişlerdir.

Eshel ve Kohavi (2003) 302 ilköğretim 6. sınıf öğrencisi üzerinde; algılanan sınıf kontrolü, öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve matematik dersi akademik başarısı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 163 kız, 139 erkek öğrenci ile yapılan bu çalışmadaki öğrencilerin yaş ortalaması 12-13 arasında

değişmektedir. Öğrencilerin hepsi düşük sosyo-ekonomik düzey ailelerden gelmektedir. Araştırmada algılanan sınıf kontrolünü belirlemek için 18 maddeden oluşan öğrenci-öğretmen kontrol ölçeği, öz düzenleme stratejilerinin belirlenmesi için MSLQ ölçeği, öğrencilerin matematik başarılarının tespiti için 54 maddelik bir matematik testi kullanılmıştır. Öz düzenleme stratejileriyle matematik başarısı arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Araştırmada matematik testiyle bilişsel strateji kullanımı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan öz düzenleme stratejileriyle öz yeterlilik ve içsel motivasyonun öğrencilerin matematik başarısıyla pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Yüksek matematik notlarının öz düzenleyici öğrenmenin öz yeterlilik boyutu ve matematik öz yeterliliğiyle anlamlı düzeyde ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Nota, Soresi ve Zimmerman (2004) tarafından yapılan bir araştırmada İtalya'da lise son sınıf öğrencilerinin öz düzenleme stratejileriyle akademik başarıları ve yükseköğretime devam etme konusundaki iradeleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma iki aşamada yürütülmüştür. İlk aşamada 81 öğrenci çalışmaya katılmış ve bu öğrencilerden 1999 Eylül ayında ilk veriler elde edilmiştir. Üç yıl sonra çalışmanın ikinci aşamasına geçilmiş ve 49 öğrenciden veri toplanmıştır. Araştırmada öğrencilerin öz düzenleme stratejilerinin belirlenmesi için Zimmerman tarafından geliştirilen SRLIS (Self Regulated Learning Interview Schedule) ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın ortaya koyduğu bulgulara göre bilişsel strateji kullanımı öğrencilerin İtalyanca ve matematik başarılarının açıklanmasında etkili bir yordayıcı olduğu belirlenmiştir. Yükseköğretime devam etme isteği ile motivasyonel öz düzenleme süreçleri arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuş ve liseden sonra yükseköğretime devam etme isteğinde motivasyonel öz düzenleme bileşenlerinin etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Jenkins (2009) tarafından yapılan araştırmada öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin öğretiminin öğrencilerin matematik başarısına etkisi incelenmiştir. İlköğretim 7. sınıf öğrencileri üzerinde yapılan bu araştırmada deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desen uygulanmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilere on adet öz düzenleme stratejisi öğretilmiş, kontrol grubuna ise herhangi bir

uygulama yapılmamıştır. Veri toplama aracı olarak öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini ne düzeyde kullandıklarını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen bir ölçek ve matematik başarısını belirlemek için standart bir matematik testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öz düzenleyici öğrenme stratejilerini belirlemeye yönelik ölçeğe verilen cevaplarda hesaplanan varyansın istatistiksel olarak anlamlı çıktığı, yapılan regresyon analizinin sonuçlarına göre öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin matematik başarısının anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın genel olarak sonuçlarına bakıldığında deney grubunu oluşturan öğrencilerin akademik gelişim düzeyleri ve matematik testi puanları kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur.

#### **2.7.4. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar**

Altun (2005) “Öğrencilerin Öz Düzenlemeye Dayalı Öğrenme Stratejilerinin ve Öz Yeterlilik Algılarının Öğrenme Stilleri ve Cinsiyete Göre Matematik Başarısını Yordama Gücü” başlıklı doktora tez çalışmasında öz düzenleme stratejilerinin akademik başarıyı yordama düzeyini incelemiştir. 472 kişilik bir öğrenci grubu ile öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri (bilişüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, çabanın düzenlenmesi ve yardım arama) ve öz yeterlilik algı puanlarının, öğrenme stilleri ve cinsiyete göre matematik başarısını yordama gücünün incelendiği çalışmada öz düzenleme stratejilerinin belirlenmesinde MSLQ ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinden bilişüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, yardım arama ve öz yeterlilik algı puanlarının matematik başarısını açıklamada anlamlı birer yordayıcı olduğu belirlenmiştir.

Canca (2005) “Cinsiyete Göre Üniversite Öğrencilerinin Kullandıkları Bilişsel ve Bilişüstü Öz Düzenleme Stratejileri ile Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında Yıldız Teknik Üniversitesi Matematik Bölümünde öğrenim gören ve Matematik Analiz II dersini alan 61 kız, 45 erkek toplam 106 öğrenciden oluşan bir grup üzerinde çalışmıştır. İlişkisel tarama modeline göre yapılandırılan bu çalışmada öz düzenleme

stratejilerini belirlemek için MSLQ ölçeği kullanılmış, öğrencilerin akademik başarı puanı ise dönem sonu notlarından elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre bilişsel ve bilişüstü stratejiler bir bütün olarak matematik başarısını etkilemektedir. Kız öğrencilerde ayrıntılandırma, örgütleme, eleştirel düşünme ve bilişüstü öz düzenlemenin matematik başarısına anlamlı etki ettiği fakat erkek öğrencilerde bu stratejilerin anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Üredi ve Üredi (2005) ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin öz düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücünü incelemiştir. İlişkisel tarama modelinin uygulandığı araştırmada, öğrencilerin öz düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançları MSLQ ölçeği ile ölçülmüştür. Ölçme aracı İstanbul ili Kadıköy ilçesindeki sosyo-ekonomik düzeyi orta derecede olan üç ilköğretim okulunda 8. sınıfa devam eden 515 öğrenciye uygulanmıştır. Öğrencilerin matematik dersine ilişkin başarılarının belirlenmesinde karne notlarından yararlanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre bilişsel strateji kullanımı, öz düzenleme, öz yeterlilik, içsel değer ve sınav kaygısı değişkenleri birlikte ele alındığında bilişsel strateji kullanımının ve öz düzenlemenin matematik başarısının anlamlı yordayıcısı olduğu, içsel değer ve sınav kaygısının ise matematik başarısının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı tespit edilmiştir. Kız öğrencilerde öz düzenlemenin matematik başarısına ilişkin yordama gücü, %24,3'tür. Erkek öğrencilerde ise bu oran kız öğrencilerden biraz daha fazla olup %45'tir. Yordayıcı değişkenlerin matematik başarısı üzerindeki önem sırası kızlarda; öz düzenleme, bilişsel strateji kullanımı, öz yeterlilik, içsel değer ve sınav kaygısı iken erkeklerde bilişsel strateji kullanımı, öz düzenleme, öz yeterlilik, içsel değer ve sınav kaygısıdır.

Özkan (2008) tarafından yapılan araştırmada ilköğretim öğrencilerinin epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları, öz düzenleme stratejileri ve fen başarıları arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Çalışmanın başlangıcında (a) öğrencilerin epistemolojik inançlarının; öğrenme yaklaşımları, öz düzenleme stratejileri ve fen başarılarına doğrudan etki edeceği, (b) öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının ve öz düzenleme stratejilerinin fen başarısıyla ilişkili olduğu ve (c) öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının öz düzenleme stratejilerine etki edeceği gibi hipotezler ileri sürülmüştür. Toplam 1240 öğrenci üzerinde gerçekleştirilen

araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin sahip oldukları epistemolojik inançları, öz düzenleme stratejilerine etki etmezken öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ve fen bilgisi başarıları arasında ilişki bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin benimsedikleri öğrenme yaklaşımlarının öz düzenleme stratejilerini etkilediği ve öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin de fen başarısını etkileyen bir değişken olarak ortaya çıktığı görülmüştür. Bununla birlikte öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarıyla fen bilgisi dersindeki akademik başarıları arasında doğrudan bir ilişki bulunamamıştır.

Ergöz (2008) öz düzenleyici öğrenme ve motivasyonel inançların matematik başarısına yönelik etkilerini incelediği yüksek lisans tez çalışmasını İstanbul ve Ankara’da, 9 farklı özel ve devlet okullarından seçilen 577 (274 erkek, 303 kız) 7. sınıf öğrencisiyle yürütmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak Pintrich, Garcia ve McKeachie tarafından geliştirilen MSLQ ölçeği ve Matematik Başarı Testi kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre okul çeşidi, öz yeterlilik ve içsel amaçlı odaklanma olmak üzere üç değişkenin öğrencilerin matematik başarısına toplu etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur. Devlet okullarındaki erkeklerin matematik başarısında dışsal amaçlı odaklanma ve bilişsel yöntem kullanımının, özel okullardaki erkeklerin ise matematik başarısında öz yeterlilik ve içsel amaçlı odaklanmanın anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Arsal (2009) tarafından yapılan “Öz Düzenleme Öğretiminin İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Başarısına ve Tutumuna Etkisi” başlıklı deneysel çalışmada öz düzenleme öğretiminin ilköğretim matematik programında yer alan kesirler ve ondalık sayılar ünitelerindeki akademik başarıya ve matematiğe karşı tutuma etkisini incelemiştir. Araştırma, ilköğretim 4. sınıfa devam eden 60 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırmada Zimmerman, Bonner ve Kovach tarafından geliştirilen öz düzenleyici öğretim modeli, kesirler ve ondalık sayılar öğretim etkinliklerine uyarlanmış ve 6 hafta uygulanmıştır. Araştırma sonunda, deney grubunda yer alan öğrencilerin hem kesirler ve ondalık sayılar ünitesindeki akademik başarılarının hem de matematiğe karşı tutum puanlarının kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sarıbaş (2009) “Öz Düzenlemeye Dayalı Öğrenme Stratejilerini Geliştirmeye Yönelik Laboratuvar Ortamının Kavramsal Anlama, Bilimsel İşlem

Becerisi ve Kimyaya Karşı Tutum Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi” başlıklı doktora tez çalışması Fen Bilgisi Öğretmenliğinde öğrenim gören Genel Kimya Laboratuvarı II dersini alan 54 kişilik bir öğrenci grubu ile yürütülmüştür. Araştırmada ön test son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Deney grubunu oluşturan 27 öğrenci ile 10 adet deney, öz düzenleme stratejilerini geliştirecek şekilde uygulanmış, kontrol grubunda ise herhangi bir işlem yapılmamıştır. Araştırmada veri toplam aracı olarak Başarı Testi, Kavram Testi, Bilimsel İşlem Beceri Testi, Kimya Tutum Ölçeği ve MSLQ ölçeği kullanılmıştır. Nicel ve nitel araştırma yaklaşımlarının birlikte kullanıldığı bu çalışmanın sonuçlarına göre her iki grubun MSLQ ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark çıkmamasına rağmen deney grubundaki öğrencilerin son test puanları ön test puanlarından yüksek çıkmıştır. MSLQ ölçeğine ait son test puanlarının t-testi sonuçları deney grubundaki öğrencilerin bilişsel ve bilişüstü stratejilerinin eğitim süresince arttığını ortaya koymuştur. Son test analiz sonuçları, deney grubundaki öğrencilerin bilişüstü öğrenme stratejilerinden aldıkları puanların kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek olduğunu göstermiştir. Deney grubundaki öğrencilerin yansıtıcı görüşme formlarının nitel analizi, öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarının ve kullandıkları bilişüstü becerilerin çeşidinin arttığını, bu bulgununda sonuçları desteklediği belirlenmiştir.

Alcı, Erden ve Baykal (2010) “Üniversite Öğrencilerinin Matematik Başarıları ile Algıladıkları Problem Çözme Becerileri, Öz Yeterlik Algıları, Bilişüstü Öz Düzenleme Stratejileri ve ÖSS Sayısal Puanları Arasındaki Açıklayıcı ve Yordayıcı İlişkiler Örüntüsü” başlıklı çalışmada öz yeterlik ve bilişüstü stratejilerin matematik başarısını yordama gücünü incelemiştir.. İlişkisel tarama türünde olan araştırmada öğrencilerin bilişüstü öz düzenleme stratejilerini ve öz yeterlik algılarını belirlemek amacıyla MSLQ ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin “Matematik I” dersindeki dönem sonu başarı ortalamaları, matematik başarı puanı olarak kabul edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin öz yeterlik algılarıyla problem çözme becerileri arasında, bilişüstü öz düzenleme stratejileriyle algıladıkları problem çözme becerileri arasında ve öz yeterlik algılarıyla bilişüstü öz düzenleme stratejileri arasında doğrusal yönde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin, öz yeterlik algıları, bilişüstü öz düzenleme stratejileri ve ÖSS sayısal puanlarının matematik başarısını yordamada

anlamalı bir güce sahip olduğu, diğer taraftan algıladıkları problem çözme becerilerinin matematik başarısını yordamada anlamlı bir güce sahip olmadığı görülmüştür.

Yamaç (2011) “İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz düzenleyici Öğrenme Stratejileri ile Matematiğe Yönelik Tutum ve Başarıları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezinde 204 kişilik bir örneklem grubu ile çalışmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; öz yeterlik ve sınav kaygısı matematik başarısını açıklamasına rağmen, içsel hedef yönelimi, dışsal hedef yönelimi, görev değeri, kontrol inancı, bilişüstü öz düzenleme ile matematik başarısı arasında ilişki bulunamamıştır.

### **2.7.5. Motivasyonla İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar**

Vanderstoep, Pintrich ve Fagerlin (1996) yaptıkları araştırmada sosyal bilimler ve fen bilimleri okuyan üniversite öğrencilerinin bilgi, motivasyon ve öz düzenleyici öğrenme stratejilerini incelemiştir. Araştırmaya üç farklı kurumdan toplam 380 üniversite öğrencisi katılmıştır. Öğrencilere almış oldukları dersteki bilgi düzeyleriyle ilgili bir ölçüm yapılmış, motivasyon ve öz düzenleme stratejileri ile ilgili veriler öğrencilerin tuttıkları raporlardan elde edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre hem fen hem de sosyal bilimlerde okuyan öğrencilerin motivasyon, öz düzenleme stratejileri ve bilgi düzeylerinin başarılı öğrencileri başarısızlardan ayırt ettiğini ortaya koymuştur.

Singh, Granville ve Dika (2002), 8. sınıf öğrencilerinin matematik ve fen bilgisi derslerinde ortaya koydukları akademik yönelim, motivasyon ve tutum gibi faktörlerin birbirleri ile olan ilişkilerini incelemiştir. Yapısal eşitlik modelinin kullanıldığı bu çalışmanın bulgularına göre motivasyon, tutum ve akademik olarak harcanan zamanın fen bilgisi ve matematik başarısı üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur. Diğer taraftan en güçlü etki ev ödevine harcanan akademik zaman miktarında bulunmuştur.

Rusillo ve Arias (2004) yaptıkları araştırmada orta dereceli okul öğrencilerinin bilişsel ve motivasyonel değişkenler (nedensel yüklemeler, akademik öz kavram, akademik amaçlar ve öğrenme stratejileri) bağlamında cinsiyetin etkisini araştırmışlardır. 9. ve 10. sınıfa devam eden 521 öğrencinin

katıldığı bu çalışmada veri toplama aracı olarak dört ayrı ölçek kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre dil becerileri ve matematik alanında yapılan karşılaştırmalarda kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha düşük dışsal motivasyona sahip oldukları, başarısızlıklarının sorumluluğunu üstlendikleri ve bilgi işleme stratejilerini daha üst düzeyde kullandıkları belirlenmiştir.

Bembenutty (2005) lisans düzeyindeki öğrencilerin ev ödevi yapma ile akademik başarı, motivasyonel inançlar ve öz düzenleme becerisini incelediği çalışmasında Zimmerman'ın öz düzenleme modelini çalışmanın teorik temeli olarak kullanmış ve iki soruya cevap aramıştır: 1) Öğrencilerin matematik dersine ait ev ödevlerini tamamlamaları ve ödevlerin niteliği ile öz düzenleme süreçlerinin ilişkisi nedir? 2) Öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini kullanmaları ve ev ödevlerini tamamlamalarında motivasyonel inançlarının rolü nedir? Araştırmanın sonuçlarına göre öz yeterlilik düzeyi yüksek öğrencilerin akademik çalışmalara daha yoğun ilgi gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Yine matematik ödevini tamamlama ile öz düzenleme stratejisi arasındaki ilişki pozitif yönde ve anlamlıdır. Hem ödev hem de öz yeterlik ile içsel ilgi arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır.

Schweinle, Meyer ve Turner (2006) yürüttükleri araştırmada ilköğretim öğrencilerinin matematik dersindeki motivasyon, duyuş düzeyleri ve öğretmenlerin öğretim uygulamaları ile öğrenci motivasyonu arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre matematik dersine yönelik duyuşsal faktörlerin oldukça önemli olduğu, becerilerin duyuşsal değişkenlerle birlikte algılandığı, öğrenciyi zorlayan faktörlerin aynı zamanda öz yeterlilik için bir tehdit oluşturduğu ve göreve verilen değeri belirleyen etkenin öğrenci motivasyonu olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın ikinci problemi olan öğretmenlerin öğretim uygulamaları ve öğrenci motivasyonu arasındaki ilişkiye dönük sonuçlar ise şu şekilde verilmiştir: Öğretmen tarafından verilen etkili dönütler ve kavramların açıklanması, sosyal ilişki, işbirliği, öğrencinin özerkliğinin desteklenmesi ve öğrenme süreci üzerine odaklanması öğrenci motivasyonunu artıran etkenlerdir. Öğrenciye verilen görevlerin zorluk düzeyi ile öğrenci becerisi arasındaki denge öz yeterlik düzeyini yükseltmekte, matematiğe



verilen değeri artırmaktadır. Bu durum duyuşsal özelliklerin pozitif yönde gelişmesini sağlayarak öğrenci motivasyonunu artırmaktadır.

### 2.7.6. Motivasyonla İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Alşan (2009) 2006-2007 eğitim-öğretim yılında“Kimya Öğretmen Adaylarının Akademik Başarılarına Öğrenme Stili Tercihleri, Öz Kontrollü Öğrenme ve Motivasyonun Etkisi” başlıklı doktora tez çalışmasını kimya öğretmenliği son sınıf öğrencileri ile yürütmüş ve toplam 42 öğrenciden veri toplanmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları: öğrencilerin öğrenme stili tercihlerinin belirlenmesi için Grasha-Riechmann Öğrenme Stilleri Envanteri, öz kontrollü öğrenmelerinin belirlenmesi için Öz Kontrollü Öğrenme Envanteri, motivasyon düzeylerinin belirlenmesi için de MSLQ uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin öğrenme stili tercihlerinin akademik başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur. Proje tabanlı öğrenme uygulamasının gerçekleştirildiği Kimya Eğitimi Semineri II dersinde, öğrencilerin başarıları öğrenme stili tercihlerine göre anlamlı farklılık göstermiştir. Uygulama sonucunda, derste en yüksek başarıyı işbirlikli öğrenme stili tercihi olan öğrenciler gösterirken bağımsız öğrenme stili olan öğrenciler en düşük performansı göstermişlerdir. Çalışmanın bulguları öz kontrollü öğrenme faktörlerinin (bilişsel işleme, çevrenin kontrolü ve kullanımı, bilişüstü öz düzenleme), bağımlı değişken olan akademik başarıdaki değişimin %51,4’ünü açıkladığını göstermiştir. Bilişsel işlemenin ise öğrencilerin akademik başarıları üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. İçsel motivasyon, göreve değer verme, öğrenmeye ilişkin kontrol inançları ve sınav kaygısının öğrencilerin akademik başarıları üzerinde anlamlı etkisinin olduğu belirlenmiştir.

İlker (2010) tarafından yapılan “Farklı Motivasyonel İklimlere Göre İşlenen Beden Eğitimi Derslerinin Öğrencilerin Başarı Hedefleri, Motivasyonel Stratejileri ve Beden Eğitime İlişkin Tutumları Üzerine Etkisi” başlıklı doktora tez çalışmasında farklı motivasyonel iklimlere göre işlenen beden eğitimi derslerinde öğrencilerin başarı hedefleri, motivasyonel stratejileri ve beden eğitime ilişkin tutum erişü puan ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığı araştırılmıştır. Ön test son test kontrol gruplu desenin kullanıldığı araştırmaya deney grubunda 81 (40 kız, 41 erkek) ve kontrol grubunda 28 (14 kız ve 14 erkek)

olmak üzere toplam 109 öğrenci katılmıştır. Katılımcılara sırasıyla Üçlü Motivasyonel İklim Ölçeği, Üçlü Başarı Hedefi Ölçeği, MSLQ ve Tutum Ölçeği uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin üçlü motivasyon iklimi ölçeğinden aldıkları erişim puanları ile öğrencilerin beden eğitimi derslerinin motivasyonel iklimine ilişkin algıları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Öğrencilere uygulanan üçlü başarı hedefi ölçeğinin sonuçlarına göre beden eğitimi derslerinin motivasyonel iklimlerinin öğrencilerin başarı hedefleri üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca MSLQ ölçeğinden elde edilen sonuçlara göre beden eğitimi derslerinin motivasyonel iklimlerinin öğrencilerin bilişsel strateji kullanımı, öz yeterlilikleri ve içsel değerleri üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

### **2.7.7. Öğretim Stiliyle İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar**

Chinanga (1999) yaptığı doktora tez çalışmasında öğretmenlerin öğretim stilinin öğrencideki kabul etme ve pozitif öz kavram gelişimini nasıl etkilediğini, bu öz kavram gelişiminin öğrencinin akademik performansını nasıl zenginleştirdiğini incelemiştir. Araştırmanın bulgularına göre öz kavram ve akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bununla birlikte teşvik edici stille akademik başarı, öğrencinin kabul etmesi, yaş, anne ve babanın çalışma durumu arasında pozitif korelasyon bulunmuştur.

Briggs (2003) yaptığı doktora tez çalışmasında dördüncü sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleriyle öğretmenlerin öğretim stillerinin eşleştirilmesinin matematik başarısına etkisini araştırmıştır. İki okuldan toplam beş sınıfın katıldığı araştırmada öğrenme stillerinin belirlenmesi için veri toplama aracı olarak Price ve Dunn Öğrenme Stili Envanteri, öğretmenlerin öğretim stillerinin tespiti için Verimli Çevresel Tercih Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin öğretim stili ile eşleştirilen öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

King (2003) doktora tez çalışmasında bütünleştirilmiş öğretim stilinin sekizinci sınıf öğrencilerinin cebire giriş dersindeki akademik başarılarına olan etkisini incelemiştir. Ön test son test kontrol gruplu desenin kullanıldığı bu çalışmada deney grubunda doğrudan öğretim, tam öğrenme ve işbirlikli öğrenme

gibi üç öğretim stratejisine uygun öğretim stili işe koşulmuştur. Bu üç stil altı haftalık çalışma süresince her günlük ünitenin öğretim etkinliklerinde kullanılmıştır. Kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yapılmıştır. Araştırmanın ortaya koyduğu bulgulara göre bütünleştirilmiş öğretim stillerine uygun öğretim hizmeti alan öğrencilerin akademik başarıları diğer gruba göre daha yüksek bulunmuştur.

Lee (2004) tarafından yapılan doktora tez çalışmasında yükseköğretim düzeyindeki öğretim elemanlarının öğretim stillerini belirlemeye yönelik bir araştırma yürütülmüştür. Araştırmada öğretim elemanlarının öğretim stillerinin öğretmen merkezli ile öğrenci merkezli arasında nasıl değişim gösterdiği ve öğretim stili tercihinin cinsiyet, deneyim, okutulan ders gibi değişkenlerle ilişkisini incelemiştir. Veri toplama aracı olarak öğretim stillerinin belirlenmesi amacıyla Yetişkinler için Öğrenme İlkeleri Ölçeği (PALS) ve Demografik Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırmaya toplam 190 kişi katılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre deneyim yılı ile öğretim üyelerinin öğretim stili tercihleri ve deneyim arasında anlamlı fark bulunmuştur. Diğer taraftan kadın öğretim elemanlarının erkeklerden daha fazla işbirlikli ve öğrenci merkezli öğretim stiline eğilimli oldukları ortaya çıkmıştır.

Mendoza (2004) yaptığı doktora tez çalışmasında El Salvador'da üç teknoloji enstitüsünde görev yapan öğretim elemanlarının kullandıkları öğretim stilleri ile yaş ve cinsiyet arasındaki ilişkileri araştırmıştır. 59 erkek, 25 bayan toplam 84 kişilik bir örneklem grubu ile yürütülen bu çalışmada veri toplama aracı olarak Grasha Öğretim Stilleri Envanteri ile Demografik Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının yaşları 24 ila 56 arasında değişmektedir. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretim stillerinin kullanımı cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

McCaskey (2009) doktora tez çalışmasında orta dereceli teknik eğitim okullarında çalışan öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim stili ve öğrenme stratejileri ile öğretim stilleri ve öğrenme stratejilerinin bazı demografik değişkenlerle ilişkisini incelemiştir. Araştırmaya katılan 362 öğretmenin 196'sı bayan ve 150'si erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş aralığı 20-75 arasında değişmektedir. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretim

stillerini belirlenmesinde Yetişkinler için Öğrenme İlkeleri Ölçeği (PALS) ve öğrenme stratejilerinin belirlenmesinde Yetişkinlerin Öğrenme Stratejilerinin Değerlendirme Ölçeği (ATLAS) kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre teknik eğitim alanında çalışan öğretmenlerin öğretim stili tercihleri öğretmen merkezli eğilim göstermektedir. Öğretmenlerin tercih ettikleri öğrenme stratejileri sırasıyla problem çözücü, yönlendirici ve meşgul edici olarak sıralanmıştır.

McGowan (2008) tarafından yapılan doktora tez çalışmasında teknik kolej öğrencilerinin akademik başarıları ile öğretmenlerin öğretim stili arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Korelasyon araştırma deseni ve nitel araştırma yaklaşımının beraber kullanıldığı çalışmada Grasha Öğretim Stilleri Envanteri öğretmenlerin öğretim stilini belirlemede kullanılırken öğrencilerin final notları akademik başarı puanı olarak kabul edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin öğretim stiliyle öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Floyd (2010) tarafından yapılan doktora tez çalışmasında mesleki ve teknik eğitim öğretmenlerinin eğitim felsefeleri ve öğretim stilleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmada veri toplam aracı olarak Zinn (1983) tarafından geliştirilen Yetişkin Eğitim Felsefesi Envanteri, Yetişkin Öğrenme İlkeleri Ölçeği (PALS) kullanılmıştır. Toplamda 306 kişilik bir örnekleme yürütülen bu çalışmanın bulgularına göre mesleki ve teknik eğitim öğretmenlerinin öğretim stillerinin ağırlıklı olarak öğretmen merkezli eğilim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

### **2.7.8. Öğretim Stiliyle İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar**

Üredi (2006) “İlköğretim I. ve II. Kademe Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algılarının İncelenmesi” başlıklı doktora tez çalışmasında ilköğretim I. ve II. kademe öğretmenlerinin öğretim stili tercihlerine göre öğretmenlik mesleğine ilişkin algılarını incelemiştir. İlişkisel tarama modelinin uygulandığı araştırmada, öğretmenlerin öğretim stilleri tercihlerini belirlemek amacıyla Grasha (1996) tarafından geliştirilip araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanan “Öğretim Stili Ölçeği” ile öğretmenlik mesleğine ilişkin algılarını ölçmek için Şişman ve Acat (2003) tarafından geliştirilen

“Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçme araçları 2004-2005 ve 2005-2006 eğitim-öğretim yıllarında İstanbul ilinde bulunan 49 ilköğretim okulunda görev yapan toplam 1306 öğretmene uygulanmıştır. Araştırma sonunda, ilköğretim I. ve II. kademe öğretmenlerinin öğretim stili tercihlerine göre öğretmenlik mesleğine ilişkin algılarının anlamlı bir farklılık gösterdiği ve kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman öğretim stillerini tercih eden öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine ilişkin algılarının diğer öğretim stilini tercih eden öğretmenlerden daha yüksek olduğu ve öğretmenlerin cinsiyetleri, yaşları, kıdemleri, çalıştıkları okul türü ve en son mezun oldukları okul ile tercih ettikleri öğretim stilleri arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Öğretmenlerin görev yaptıkları kademe ve branşları ile tercih ettikleri öğretim stilleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu, öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine ilişkin algılarının hem genel toplam hem de alt faktörler bazında erkek ve bayan öğretmenler arasında bayan öğretmenlerin lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre alan bilgisi, mesleki formasyon ve genel meslek algılarının anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiş, ayrıca araştırma sonuçları öğretmenlerin yaşları, branşları, mesleki kıdemleri ve en son mezun oldukları okula göre öğretmenlik mesleğine ilişkin algılarında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir.

Küçüktepe (2007) “İlköğretim Öğretmenlerinin Öz Oluşum Türleriyle Mesleki Etkililik Algıları ve Tercih Ettikleri Öğretme Stilleri Arasındaki İlişki” başlıklı doktora tez çalışmasında ilköğretim öğretmenlerinin öz yeterlilik algılarını öz oluşum türlerine ve tercih ettikleri öğretim stillerine göre incelemiştir. İlişkisel tarama modeline göre yapılandırılan bu çalışmanın evrenini İstanbul’da resmî ve özel ilköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenleri ile 6. ve 8. sınıflarda görev yapan Türkçe, matematik, sosyal bilgiler, fen ve teknoloji, müzik, resim, beden eğitimi, yabancı dil, bilgisayar, sosyal bilgiler, din kültürü ve ahlak bilgisi olmak üzere 1691 öğretmen oluşturmuştur. Yapılan araştırmanın sonucunda, ilköğretim öğretmenlerinin öz yeterlilik algılarıyla cinsiyetleri, okul türü, mesleki kıdemleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Öğretmenlerin öz yeterlilik algılarıyla mezun oldukları okul türü ve branşları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ayrıca öğretmenlerin öz yeterlilik algı düzeyleri öğretim stillerine

göre anlamlı bir farklılık göstermezken öğretmenlerin öğretim stilleri ile öz oluşum türleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Deveci (2008) “Öğretim Stillerinin Farklı Zekâ Türlerine Sahip 6. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Ders Başarısı ile İlişkisi” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında öğretmenlerin öğretim stillerinin farklı zekâ türlerindeki 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki başarılarına etkisini incelemiştir. 20 ilköğretim okulundan 32 öğretmen ve toplam 659 öğrenci bu çalışmaya katılmıştır. Öğretmenlerin öğretim stillerinin belirlenmesi için Grasha Öğretim Stili Envanteri, öğrencilerin zekâ türlerini belirlemek için Çoklu Zekâ Envanteri ve Başarı Testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre farklı öğretim stillerine sahip öğretmenlerin öğrencilerine ait başarı testi puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Kolay (2008) tarafından yapılan “Öğretim Stillerinin Farklı Öğrenme Stillerine Sahip 6. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi Başarısı Arasındaki İlişki” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında öğretmenlerin öğretim stilleri ile öğrencilerin öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin başarıya etkisi incelenmiştir. Çalışmaya İstanbul’da resmî ve özel toplam 20 okulda çalışan 25 öğretmen ve onların sınıflarında okuyan 693 altıncı sınıf öğrencisi katılmıştır. Öğretmenlerin öğretim stilleri Grasha Öğretim Stilleri Envanteri ile belirlenmiş ve öğrencilere Grasha Öğrenme Stilleri Ölçeği uygulanmış, akademik başarı düzeyi ise Başarı Testi ile tespit edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre farklı öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi başarı testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Bununla birlikte farklı öğretim stiline sahip öğretmenlerin farklı öğrenme stiline sahip öğrencilerinin başarı puan ortalamaları arasında bir etkileşim olmadığı görülmüştür.

Serin (2008) tarafından yapılan “İzmir İlinde Görev Yapan Fen Alanı Öğretmenlerinin Öğretim Strateji ve Stilleri İle Tercih Ettikleri Öğretim Yöntemleri ve Çoklu Zekâ Alanları Arasındaki İlişki” başlıklı doktora tez çalışmasında fen alanı öğretmenlerinin öğretim strateji ve stilleri ile çoklu zekâ alanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma 2005-2006 öğretim yılında İzmir ilinde görev yapan fizik, kimya, biyoloji, matematik ve fen bilgisi olmak üzere 708 öğretmenle yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak

öğretmenlerin öğretim stratejilerini belirlemek için Serin, Bulut Serin ve Serin (2005) tarafından geliştirilen “Öğretim Stilleri Ölçeği” ve zekâ alanlarını belirlemek için ise Saban (2002) tarafından geliştirilen “Çoklu Zekâ Envanteri” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, sözel zekâ ile cesaretlendirme ve öğretim stili arasında, matematiksel zekâ ile model olma arasında, görsel zekâ ile cesaretlendirme ve öğretim stili arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Altay (2009) tarafından yapılan “Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersindeki Öğretim Stillerinin İncelenmesi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında beşinci sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersindeki öğretim stillerini incelenmiştir. Araştırmaya 2008-2009 eğitim-öğretim yılında Adana iline bağlı Seyhan, Çukurova ve Yüreğir ilçelerinde görev yapmakta olan 189 beşinci sınıf öğretmeni katılmıştır. Araştırmada beşinci sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersindeki öğretim stillerini belirlemek için Grasha (1996) tarafından geliştirilen Öğretim Stili Ölçeği kullanılmıştır. Grasha'nın öğretim stili modelindeki dört öğretim stili grubunun her birini tercih eden birer öğretmenin sınıflarında gözlem yapılarak öğretmenlerin sınıf ortamındaki öğretim stilleri gözlemlenmiş ve öğretmenlerin yarı yapılandırılmış bir görüşme formuyla kendi öğretim stilleriyle ilgili görüşleri alınmıştır. Araştırmanın bulgularına göre öğretmenlerin öğretim stilleri Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği alt boyut puanlarına göre değerlendirildiğinde öğretmenlerin temsilci, yol gösterici ve uzman öğretim stillerini baskın olarak tercih ettikleri tespit edilmiştir. Ayrıca öğretim programının, öğretmen kılavuz kitapların ve öğrenci ders ve çalışma kitaplarının okul-öğrenci-çevre şartlarına uygun olmaması sebebiyle bazı okullarda kullanılmadığı, geleneksel öğretime devam edildiği ve öğretmenlerin sınıf ortamında geleneksel öğretim yaklaşımını temel alan öğretmen merkezli öğretim stillerini (uzman/otoriter ve kişisel/model/uzman/otoriter) kullandıkları belirlenmiştir.

### 3. YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın problem ve alt problemlerinin yanıtlanmasında izlenen yöntem betimlenmiştir. Bu bağlamda ilk olarak araştırma deseni ve niçin bu desenin seçildiği açıklanmıştır. İkinci olarak araştırmaya katılan grup, veri toplama araçları ve analiz yöntemleri betimlenmiştir.

#### 3.1. Araştırma Deseni

İlköğretim birinci kademe beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarıyla öz düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyon düzeyleri ve öğretmenlerin öğretim stili arasındaki ilişkileri belirlemek için yapılan bu çalışmada korelasyonel araştırma türlerinden yordayıcı korelasyonel araştırma deseni kullanılmıştır. Yordayıcı korelasyonel araştırmalarda değişkenler arasındaki ilişkiler incelenerek değişkenlerden birinden hareketle diğer değişken yordanmaya çalışılmaktadır. Değişkenler içinde değeri bilinen ve yordama işlemi yapılacak değişkene yordayan değişken (yordayıcı), değeri belirlenecek değişkene ise ölçüt değişken denir. Yordayıcı korelasyonel araştırmalarda iki değişken arasındaki ilişki düzeyi ne kadar yüksekse yordama işlemi o derecede isabetli olmaktadır. Dolayısıyla değişkenler arasındaki ilişki düzeyinin yüksek olması bu tür araştırmalarda istenen bir durumdur (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009). Bu araştırmada öğrencilerin akademik başarıları ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyon düzeyleri ve öğretmenlerin öğretim stili arasındaki ilişki incelenmiş, öğretim stilinin akademik başarı, öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyonu yordama düzeyi araştırılmıştır.



### 3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Balıkesir il merkezinde bulunan ilköğretim okullarında öğrenim gören beşinci sınıf öğrencileri ve beşinci sınıf okutan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırma evreninin beşinci sınıf öğrencilerinden seçilmesinin nedeni ilköğretimin ilk beş yıllık döneminde öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini ne düzeyde kazandıklarını belirlemektir. Araştırmanın evrenini oluşturan okullar, öğrenci ve öğretmen sayıları Çizelge 1’de verilmiştir.

**Çizelge 1. Araştırmanın Evrenini Oluşturan Okullar ile Öğretmen ve Öğrenci Sayıları**

Okul Adı	Şube ve Öğret.	Öğrenci Sayısı		
		E	K	T
Ali Şuuri İÖO	3	47	48	95
Ali H. Paşa İÖO	8	143	146	289
23 Nisan İÖO	6	65	68	133
Alb T. N. Oğuz İÖO	2	38	25	63
Altı Eylül İÖO	3	56	58	114
Atatürk İÖO	6	107	118	225
Karesi İÖO	3	41	44	85
Burhan Erdayı İÖO	2	41	40	81
Cumhuriyet İÖO	4	43	37	80
Çiğdem Batubey İÖO	5	92	98	190
Edip Gürcün İÖO	1	10	12	22
Fatih İÖO	4	65	44	109
Fevzi Çakmak İÖO	3	56	62	118
Gazi İÖO	2	32	26	58
Gazi Osman Paşa İÖO	2	22	36	58
General Kemal İÖO	2	23	34	57
H. Basri Çantay İÖO	2	20	27	47
H. F. Eğinlioğlu İÖO	5	105	121	226
Kayabey İÖO	3	44	26	70
Karahallılar İÖO	3	34	44	78
Kuva-i Milliye İÖO	1	13	20	33
M. Ş. Eğinlioğlu İÖO	4	75	55	130
M. Vehbi Bolak İÖO	2	26	29	55
Mehmetçik İÖO	4	112	106	218
Mehmet Akif Ersoy İÖO	3	38	33	71
Merkez E. Amca İÖO	1	16	19	35
Merkez Zafer İÖO	3	36	34	70
Namık Kemal İÖO	1	17	10	27
Plevne İÖO	3	45	47	92
Sakarya İÖO	3	42	44	86

**Çizelge 1- devam.**

S. Kurşun İÖÖ	6	91	90	181
Ş. J. Tgm. C. E. İÖÖ	3	48	35	83
Yıldız Mah. 75. Yıl İÖÖ	2	35	24	59
Yunus Emre İÖÖ	2	24	15	39
Zağnospaşa İÖÖ	6	111	100	211
Özel Blk Fırat İÖÖ	3	29	30	59
Özel İstiklal İÖÖ	2	18	20	38
Özel Altuğ İÖÖ	2	14	18	32
<b>TOPLAM</b>	<b>120</b>	<b>1874</b>	<b>1843</b>	<b>3717</b>

Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan bilgilere göre 2010-2011 eğitim öğretim yılında Balıkesir il merkezinde resmi 35, özel 3 toplam 38 ilköğretim okulu bulunmaktadır. Bu okullarda öğrenim gören öğrencilerin, %50.24'ü (1874) erkek, %49.75'i (1843) kız olmak üzere toplam 3717 öğrenci beşinci sınıfta öğrenim görmektedir. İl merkezinde bulunan 38 ilköğretim okulunda 120 şubede toplam 120 öğretmen görev yapmaktadır. Araştırmada örneklem alınma yoluna gidilmiş, "amaçlı örnekleme" yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme veya güdümlü örnekleme araştırmanın amaçları doğrultusunda bir evrenin temsilci bir örneği yerine, amaçlı olarak bir ya da birkaç alt kesimini örnek olarak almaktır. Başka bir deyişle amaçlı örnekleme, evrenin tümünü değil soruna en uygun bir kesimini gözlem konusu yapmak demektir (Sencer ve Sencer, 1976). Örneklem seçiminde dikkat edilecek en önemli nokta örneklemin evreni temsil etmesinin yanında, yeterli bir büyüklükte olmasıdır. Buradan hareketle farklı büyüklükteki evrenler için alman örnekleme sayısı da farklı olacağı söylenebilir. Araştırmanın örneklemini oluşturan okullar, öğrenci ve öğretmen sayıları Çizelge 2'de verilmiştir.

**Çizelge 2. Araştırmanın Örneklemini Oluşturan Okullar ile Öğretmen ve Öğrenci Sayıları**

Okul Adı	Şube ve Öğret.	Öğrenci Sayısı			Örnekleme Alınan Öğretmen, Öğrenci ve Sınıf Sayıları		
		E	K	T	Öğt	Şube	Öğr
Ali Şuuri İÖÖ	3	47	48	95	3	3	18
Ali H. Paşa İÖÖ	8	143	146	289	8	8	62
23 Nisan İÖÖ	6	65	68	133	5	5	50

## Çizelge 2-devam.

Alb T. N. Oğuz İÖÖ	2	38	25	63	2	2	16
Altı Eylül İÖÖ	3	56	58	114	2	2	16
Atatürk İÖÖ	6	107	118	225	1	1	8
Karesi İÖÖ	3	41	44	85	3	3	24
Burhan Erdayı İÖÖ	2	41	40	81	2	2	16
Cumhuriyet İÖÖ	4	43	37	80	2	2	11
Çiğdem Batubey İÖÖ	5	92	98	190	5	5	40
Fatih İÖÖ	4	10	12	22	4	4	24
Fevzi Çakmak İÖÖ	3	65	44	109	3	3	24
Gazi İÖÖ	2	56	62	118	2	2	16
H. Basri Çantay İÖÖ	2	32	26	58	2	2	16
H.F.Eğinlioğlu İÖÖ	5	105	121	226	5	5	40
Karahallılar İÖÖ	3	34	44	78	3	3	30
Kayabey İÖÖ	3	44	26	70	3	3	25
M. Ş. Eğinlioğlu İÖÖ	4	75	55	130	4	4	32
M. V. Bolak İÖÖ	2	26	29	55	2	2	16
Mehmetçik İÖÖ	4	112	106	218	4	4	32
Merkez E. Amca İÖÖ	1	16	19	35	1	1	10
Merkez Zafer İÖÖ	3	36	34	70	3	3	30
Namık Kemal İÖÖ	1	17	10	27	1	1	8
Plevne İÖÖ	3	45	47	92	3	3	25
Sakarya İÖÖ	3	42	44	86	2	2	16
S. Kurşun İÖÖ	6	91	90	181	6	6	48
Ş. J. Tğm. C. E. İÖÖ	3	48	35	83	2	2	16
Yıldız Mah. 75. Yıl İÖÖ	2	35	24	59	2	2	16
Yunus Emre İÖÖ	2	24	15	39	1	1	10
Zağnospaşa İÖÖ	6	111	100	211	5	5	40
Özel Blk Fırat İÖÖ	3	29	30	59	2	2	35
<b>TOPLAM</b>	<b>107</b>	<b>1726</b>	<b>1655</b>	<b>3381</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>770</b>

Bu araştırmada beşinci sınıf öğrencileri için %95 kesinlik düzeyi ve 0.05'lik hata payıyla 3.717 kişilik bir evrenden alınacak örnekleme sayısı 349, öğretmenler için kesinlik düzeyi ve hata payı aynı kalmak koşuluyla alınması gereken örnekleme sayısı 92 kişidir. Bununla beraber öğrenci sayısı açısından örneklem sayısı yukarıda verilen sayıdan fazla alınmıştır. Bunun temel nedeni örnek büyüklüğü arttıkça sonuçların evrene genellenebilme düzeyinin ve elde edilen sonuçların güvenilirliğinin artmasıdır (Gay ve Airasian, 1996). Bu araştırmada örnekleme alman öğrenci sayısı 770 olarak belirlenmiştir. Örnekleme alınması gereken öğretmen sayısı 107 olmasına karşın araştırmaya katılmak istemeyen sınıf öğretmenleri olmasından dolayı 93 öğretmen örnekleme dâhil edilmiştir. Beşinci sınıf öğrencilerinin %51,1'i erkek, %48,8'i kızdır. Örnekleme alman öğretmenlerin oranı erkek %58.06, bayan %41.93'tür. Araştırmanın uygulanabilmesi için İl Millî Eğitim Müdürlüğünden izin alınmış ve İl Millî

Eğitim Müdürlüğü'nün izin yazısı Ek 1'de verilmiştir. Balıkesir İl Merkezindeki 2 özel okul ve 5 resmi okuldaki farklı nedenlerle veri elde edilemediğinden araştırma 31 ilköğretim okulunda yürütülmüştür.

Araştırma sürecinde sınıf öğretmenleriyle uygulama öncesi görüşme yapılmış ve öğrencilerin ilköğretimin ilk dört yılı ile beşinci sınıf birinci dönem matematik notları ve uygulamanın yapıldığı 2010-2011 öğretim yılı mayıs ayı içerisindeki matematik yazılı sınav notları dikkate alınarak not ortalamaları belirlenmiş, elde edilen bu veri doğrultusunda her sınıftan yüksek ve düşük ortalamaya sahip toplam sekiz öğrenci seçilmiştir. Araştırmaya katılan öğrenci sayısı 770, öğretmen sayısı ise 93'tür. Öğretmen ve öğrenci sayısı açısından alınan örnekleme sayısının yeterli olduğu söylenebilir.

### **3.3. Veri Toplama Araçları**

Araştırma sürecinde öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını belirlemek amacıyla çoktan seçmeli Matematik Akademik Başarı Testi (MABT) geliştirilmiş, öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini belirlemek için Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği (ÖÖSÖ), motivasyon düzeylerinin belirlenmesi için Matematik Motivasyon Ölçeği (MMÖ) ve öğretmenlerin öğretim stillerinin tespiti için Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği'nin (GÖSÖ) matematik dersine uyarlanması yapılmıştır.

#### **3.3.1. Matematik Akademik Başarı Testinin Geliştirilmesi**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarını belirlemek amacıyla 35 sorudan oluşan çoktan seçmeli matematik akademik başarı testi (MABT) hazırlanmıştır. MABT hazırlanması için yapılan çalışmalar aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.

##### **3.3.1.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Matematik Dersi Kazanımlarının Belirlenmesi**

İlköğretim beşinci sınıf matematik dersindeki kazanımların belirlenmesi için Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) tarafından hazırlanan beşinci sınıf matematik dersi öğretim programı ve öğretmen kılavuz kitabından yararlanılmıştır. Programda yer alan temalar ve her bir temaya

ait olan kazanımlar bir matematik öğretmeni ve matematik eğitimi alanında bir uzmanın eşliğinde incelenmiş ve kritik davranışlar tespit edilmiştir.

### **3.3.1.2. Belirtke Tablosunun Hazırlanması**

MABT’de yer alacak sorularla kazanımların eşleştirilmesi, testin kapsam geçerliliğinin sağlanması ve MABT’de kullanılacak soru sayısının tespit edilmesi için belirtke tablosu hazırlanmıştır.

### **3.3.1.3. Soruların Hazırlanması**

Belirtke tablosunun hazırlanmasının ardından soruların hazırlanması aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan merkezi sistem sınavlarının soruları incelenmiş ve programda yer alan kazanımlara uygun olarak MABT’de yer alacak soruların seçimi yapılmıştır. Programda yer alan her bir kritik davranış için soru havuzundan seçim yapılmış ve toplam 50 maddelik deneme formu hazırlanmıştır. MABT’de yer alan her bir soru için dört seçenek belirlenmiştir.

### **3.3.1.4. Deneme Formunun Uzman Görüşüne Sunulması**

Hazırlanan deneme formu iki sınıf öğretmeni, bir Türkçe öğretmeni, bir matematik öğretmeni ve matematik eğitimi alanında uzman bir akademisyenin görüşlerine verilmiştir. Alınan geri bildirimlere dayalı olarak aynı kazanımları yoklayan soruların sayıları azaltılmış ve uygulamada kolaylık olması açısından deneme formunda yer alan soru sayısı 35’e indirilmiş ve MABT cevap anahtarı hazırlanmıştır. Soru sayısının 35’e indirilmesinin ardından belirtke tablosu yenilenmiştir. Deneme formu belirtke tablosu Ek 2’de verilmiştir.

### **3.3.1.5. Deneme Formunun Uygulanması**

Hazırlanan MABT test istatistikleriyle geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması için 175 kişilik bir gruba ön uygulama yapılmıştır. Spector’a göre (1992: 29) madde analizinin yapılabilmesi için kişi sayısının 100-200 arasında olması yeterlidir. Bununla birlikte testte yer alan soru sayısının beş katını oluşturan bir gruba da madde analizi yapılabileceği belirtilmiştir (Şencan, 2005).

### 3.3.1.6. Deneme Formuna İlişkin Madde Analizinin Yapılması

175 kişilik gruba uygulanan deneme formu üzerinde *ezIA 1.0* programı kullanılarak sırasıyla test puanlarının aritmetik ortalaması, standart sapması, varyansı, güvenirlik (KR20), madde ayırt edicilik indeksi, madde güçlük indeksleri ve biserial korelasyonları belirlenmiştir. MABT'a ilişkin madde ayırt edicilik indeksi ( $r_{ix}$ ), madde güçlük indeksi ( $p_i$ ), madde varyansı ( $S_i^2$ ) ve madde biserial korelasyon değerleri ( $R_{bis}$ ) Çizelge 3'te verilmiştir.

**Çizelge 3. MABT Deneme Formu Maddelerinin Ayırt Edicilik, Güçlük İndeksi, Madde Varyansı ve Biserial Korelasyon Değerleri ile Test İstatistikleri**

Madde no	Madde Ayırt Edicilik İndeksi $r_{ix}$	Madde Güçlük İndeksi $p_i$	Madde Varyansı $S_i^2$	Biserial Korelasyon $R_{bis}$
1	.446	.712	.206	.839
2	.319	.819	.149	.773
3	.659	.606	.241	.822
4	.297	.531	.251	.361
5	.659	.627	.236	.772
6	.361	.606	.241	.594
7	.425	.404	.243	.593
8	.425	.787	.169	.876
9	.361	.670	.223	.544
10	.638	.638	.233	.842
11	.148	.457	.250	.335
12	.638	.531	.251	.781
13	.234	.457	.250	.365
14	.170	.574	.247	.300
15	.468	.680	.219	.768
16	.425	.425	.247	.616
17	.382	.659	.226	.579
18	.468	.617	.238	.726
19	.617	.563	.248	.869

Çizelge 3-devam.

20	.595	.617	.238	.797	
21	.617	.627	.236	.870	
22	.680	.489	.252	.886	
23	.255	.808	.156	.666	
24	.531	.457	.250	.675	
25	.553	.723	.202	.839	
26	.574	.521	.252	.772	
27	.617	.691	.215	.857	
28	.595	.553	.249	.813	
29	.638	.531	.251	.889	
30	.531	.563	.248	.740	
31	.638	.617	.238	.887	
32	.680	.638	.233	.956	
33	.702	.627	.236	.971	
34	.042	.276	.202	.201	
35	.659	.648	.230	.913	
<b>K</b>	$\bar{X}$	<b>SS</b>	<b>SS<sup>2</sup></b>	<b>KR-20</b>	<b>P</b>
<b>35</b>	<b>20.81</b>	<b>7.68</b>	<b>59.04</b>	<b>.93</b>	<b>.59</b>

Madde ayırt edicilik indeksi, maddenin niteliği hakkında karar vermeyi sağlayan nicel bir değerdir (Özçelik, 2010). Diğer bir ifadeyle madde ayırt edicilik indeksi “maddenin test ile olan korelasyonudur” (Çelik, 2000: 102). Bu değer aynı zamanda dersin hedeflerini kazanan bireylerle kazanmayanları ayırt etmede kullanılan önemli bir göstergedir.

Madde ayırt edicilik indeksi 0-1 arasında bir değer almaktadır. Değer 1’e yaklaştıkça maddenin niteliği yükselmektedir. Genel olarak 0.40 ve üzeri değer alan maddeler “çok iyi”, 0.30-0.39 arası değer alan maddeler “iyi” olarak nitelenirken 0.20-0.29 arası değer alan maddeler zayıf olarak kabul edilmektedir (Ebel ve Frisbie, 1991: 232). Çizelgede sırasıyla 11, 14 ve 34. soruların madde ayırt edicilik indeks değerlerinin kabul sınırlarının altında olduğu görülmektedir. 11 ve 14. maddelerin madde güçlük indeksi, madde varyansı ve madde biserial korelasyon değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olması, 34. maddenin madde varyansı dışındaki değerlerinin düşük olmasına karşın bu üç maddenin testin güvenilirlik ve güçlük düzeyine olumsuz etki etmemesinden dolayı testten çıkarılmamıştır.

Çizelgede verilen bir diğer değer madde güçlük indeksi’dir. “madde güçlük indeksi doğru cevap yüzdesi veya doğru cevap sayısının tüm cevaplayıcıların sayısına oranıdır” (Özçelik, 2010: 179). Madde güçlük indeksi 0-

1 arasında bir değer alır ve değer 1'e doğru yaklaştıkça maddenin kolaylık düzeyi yükselmektedir. Bir testin ortalama bir güçlük düzeyine sahip olması istenilen bir özelliktir (Özçelik, 2010). MABT'a ait madde güçlük indeksleri ile MABT'ın ortalama güçlüğü incelendiğinde elde edilen değerlerin kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu ve testin ortalama bir güçlük düzeyine sahip olduğu söylenebilir.

Çizelgede MABT'ı oluşturan maddelerin varyans değerleri de verilmiştir. "varyans: standart sapmanın karesi olarak tanımlanabilir" (Köklü, 2002: 140). Madde varyansı 0'a yaklaştıkça öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun maddeyi doğru veya yanlış cevapladığı anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle madde varyansının küçüklüğü öğrencilerin verdiği cevaplardaki değişim nispetinin düşüklüğünü göstermektedir. Madde varyansının yüksekliği ise "cevaplar arasındaki değişim oranının yüksek olmasına yordanabilir" (Crocker ve Algina, 2008: 97-98). Çizelge incelendiğinde MABT'a ilişkin madde varyanslarının kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir.

Çizelge 3'te son olarak biserial korelasyon değerleri verilmiştir. Biserial korelasyon, klasik test teorisine göre 1-0 olarak kodlanan başarı testlerinde madde güvenilirliğini gösteren önemli bir değerdir (Ebel ve Frisbie, 1991: 232). 0-1 arasında bir değer alan biserial korelasyon değeri 1'e yaklaştıkça madde güvenilirlik düzeyi yükselmektedir.

Ön uygulaması yapılan MABT'tan elde edilen ölçümlerin aritmetik ortalaması 20.81, standart sapması 7.68, varyansı 59.04, en yüksek değer 35, en düşük değer 2'dir. Puanların çarpıklık katsayısı .010, basıklık katsayısı ise -.871'dir. Testten elde edilen ölçümlerin ortalama güçlük indeksi 0,59 ve güvenilirlik düzeyi 0,93 olarak hesaplanmıştır. Bu verilerden hareketle MABT'ın beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarını belirlemede kullanılacak bir ölçme aracı olduğuna karar verilmiştir. MABT Ek 3'te verilmiştir.

### **3.3.1.7. Asıl Uygulama Formunun Hazırlanması**

Deneme formu üzerinde yapılan madde analizi çalışmasından sonra toplam 35 soru uygulamaya hazır hâle getirilmiştir. Matematik Başarı Testi Ölçeğinin 35 madde olarak düzenlenen son şekli asıl uygulamaya temel teşkil etmiştir.



### **3.3.1.8. Hazırlanan MABT'm Asıl Uygulamasının Yapılması ve Değerlendirilmesi**

Son şekli verilen MABT (Ek 3) Balıkesir il merkezinde bulunan ve okul müdürleri ile yapılan görüşmeler sonucu çalışma yapılmasına izin verilen 31 okulda belirlenen örnekleme uygun olarak ilköğretim birinci kademe beşinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Uygulama öncesinde sınıf öğretmenleri sınavla ilgili bilgilendirilmiş ve matematik dersi için her sınıftan yüksek ve düşük düzeyde başarılı 8 öğrencinin ilk dört yıllık ve beşinci sınıf birinci dönem not ortalaması ile ikinci dönem yazılı notlarının sonuçlarına göre araştırmacı tarafından seçilmiştir. Seçilen bu öğrencilerin MABT'ı yanıtlaması sağlanmıştır. Bu uygulama sürecinde araştırmacı gözetmen olarak görev yapmış ve sınavdan önce teste ait yönergeyi öğrencilere okumuştur. Katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu ve isteyen öğrencilerin MABT'ı yanıtlamadan çıkabileceği ifade edilmiştir. 35 sorudan oluşan test için toplam 45 dakikalık süre verilmiştir. Öğrenciler tarafından yanıtlanan her bir test ayrı ayrı incelenmiştir. Verilen her doğru cevap 1, yanlış cevap ise 0 olarak kodlanmıştır. Tüm sorulara verilen doğru cevap sayısı toplamı öğrencinin aldığı puan olarak kaydedilmiştir.

### **3.3.2. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğine Yönelik Uyarlama Çalışması**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kullandıkları öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin belirlenmesi amacıyla Pintrich ve arkadaşları tarafından geliştirilen Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği (MSLQ-Motivated Strategies for Learning Questionnaire) kullanılmıştır.

MSLQ ölçeği temelde üniversite öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejileri ve motivasyon düzeylerinin belirlenmesi için geliştirilmiş 7'li Likert tipi ve 81 maddeden oluşan bir ölçektir. MSLQ'nun ilk versiyonları genelde öğrenmeyi öğrenme üzerinde yoğunlaşmış ve bunun etkililiğini belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

MSLQ ölçeğinin geliştirilmesi amacıyla 1986, 1987 ve 1988 yılında olmak üzere üç büyük analiz çalışması yapılmıştır. 1986 yılında yapılan çalışmaya 326 öğrenci, 1987'de 687 öğrenci ve 1988'de yapılan analiz çalışmasına 758

öğrenciden oluşan bir örneklem grubu katılmıştır. Ölçeğin geliştirilmesine yönelik çalışmalar 1990 yılında tamamlanmış ve ölçeğin en son hâli 1991 yılında yayımlanmıştır. Ölçeğin tamamlanmasının ardından yapılan güvenilirlik ve geçerlik çalışması beş disiplin ve bu disiplinlere ait on dört konu alanını kapsayacak şekilde 380 kişilik bir üniversite öğrencisi grubuna uygulanmıştır (Duncan ve McKeachie, 2005).

MSLQ ölçeği ilköğretim düzeyinde de öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. Andreou ve Metalidou (2004) yaptıkları çalışmada MSLQ ölçeğinin motivasyon kısmında yer alan öz yeterlilik boyutuna ait sekiz maddeyi Yunanistan'da ilkokul 4. ve 6. sınıf öğrencilerinin akademik öz yeterliliklerini belirlemek için kullanmışlardır. Yine Andreou (2004) tarafından yapılan bir başka çalışmada MSLQ ölçeğinin motivasyon kısmında yer alan öz yeterlilik boyutuna ait sekiz maddeden oluşan bir ölçek 4. ve 6. sınıfa devam eden 186 öğrencinin akademik öz yeterliliğini belirlemek için kullanılmıştır.

Hamman, Berthelot, Saia ve Crowley (2000) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin sınıf içindeki etkinlikleriyle öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 11 öğretmenle 6., 7. ve 8. sınıfa devam eden 235 öğrencinin katıldığı bu çalışmada MSLQ ölçeği bir bütün olarak kullanılmıştır.

Liu (2003) tarafından yapılan bir çalışmada ortaokul öğrencilerinin (6., 7. ve 8. sınıf) üst düzey bilişsel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde interaktif öğrenme ortamlarının rolünü incelemiştir. Bu çalışmada MSLQ ölçeğinin kaynak yönetme stratejileri boyutuna ait dört alt boyuttan toplam 15 madde alınarak bir ölçek oluşturulmuş ve öğrencilerin bu stratejileri kullanma düzeyleri belirlenmiştir.

Ommudsen (2003) tarafından Norveç'te yapılan bir çalışmada 13-14 yaş arası ortaokul öğrencilerinin (N=343) beden eğitimi dersinde kullandıkları öz düzenleme stratejileriyle yetenek teorisi arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak MSLQ ölçeğinin öğrenme stratejileri kısmı kullanılmıştır.

Hong Kong'da ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin belirlenmesi ve MSLQ ölçeğinin Çince versiyonunun denenmesi amacıyla Sachs, Law, Chan ve Rao (2001) ve Sachs, Law ve Chan (2002) tarafından birer araştırma yürütülmüştür. Bu araştırmalarda MSLQ ölçeği bir bütün olarak kullanılmıştır (Duncan ve McKeachie, 2005).

MSLQ ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasıyla ilgili çalışmalar ilköğretim, lise ve yükseköğretim kademelerinde yapılmıştır (Hendricks, Ekici, Bulut, 2000; Altun, 2005; Karadeniz, Büyüköztürk, Akgün, Çakmak ve Demirel, 2008). MSLQ ölçeğinin ilköğretim öğrencilerinin öz düzenleme stratejilerinin belirlenmesi ve ölçeğin Türkçeye uyarlamasını gerçekleştirmek amacıyla Karadeniz, Büyüköztürk, Akgün, Çakmak ve Demirel (2008) tarafından bir çalışma yürütülmüştür. MSLQ ölçeğinin Türkçe versiyonunun yapı geçerliliğine ilişkin yaptıkları çalışmaya üç ilköğretim okulu ve üç liseden 12-18 yaş arası toplam 1114 öğrenci katılmış, motivasyon kısmına yönelik analiz için 762 ve öğrenme stratejileri kısmı için toplam 1100 ölçek geçerli kabul edilerek doğrulayıcı faktör analizine tâbi tutulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre motivasyon kısmında yer alan maddeler (6 madde) ile öğrenme stratejileri kısmında yer alan bazı maddelerin (5 madde) çıkarılmasının değerlerde anlamlı bir yükselme meydana getirdiği görülmüştür. Yine Ergöz (2008) tarafından yapılan bir araştırmada ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin belirlenmesi için veri toplama aracı olarak MSLQ ölçeği kullanılmıştır.

### **3.3.2.1. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Deneme Formunun Hazırlanması**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini belirlemek amacıyla yapılacak çalışmanın veri toplama aracı olan MSLQ ölçeğinin araştırmanın amaçlarına göre uyarlanabilmesi için Michigan Üniversitesinde görevli Marien Bien'le iletişime geçilmiş ve çalışmanın amacı hakkında kendisine bilgi verilerek izin istenmiştir. İznin verilmesini takiben başta ölçeğin kullanma kılavuzu olmak üzere Türkiye'de yapılan ve araştırmacının ulaşabildiği Türkçe versiyonlar elde edilmiş, yapılan Türkçe uyarlamalarla İngilizce orijinal ölçek karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma işleminde İngilizce dil yeterliliği ana dili düzeyinde olan iki uzmandan yardım alınmıştır. Bu işlemin

ardından İngilizce ölçek temel kaynak olmak üzere Türkçe ölçeklerden oluşan madde havuzundan maddeler seçilerek çevrilmiş bulunan ölçekteki maddelerle karşılaştırılmış ve dilsel açıdan eş değer kabul edilen maddeler seçilmiştir. Seçilen bu maddeler Türkçe öğretimi alanında çalışan bir uzman tarafından yeniden ifade edilmiştir. Hazırlanan form Eğitim Programları ve Öğretim alanında çalışan bir uzman tarafından kontrol edilmiş ve gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra beşinci sınıf okutmuş iki deneyimli sınıf öğretmeninin görüşüne sunulurak öğrencilerin anlayabileceği şekilde yeniden ifade edilmiştir.

Ölçeğin bu formu bir köy okulunda öğrenim gören 15 beşinci sınıf öğrencisine sesli olarak okunmuş ve hangi maddeleri anlayıp anlamadıkları sorulmuştur. Öğrencilerden alınan dönütlere göre yeniden biçimlendirilen ölçek pilot uygulamadan önce kapsam geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla iki program geliştirme uzmanı, bir ölçme ve değerlendirme uzmanı ile matematik eğitimi alanında bir uzmanın görüşüne verilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda yapılan düzeltme çalışmasının ardından 44 maddelik deneme formu hazırlanmıştır.

### **3.3.2.2. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Pilot Uygulamasının Yapılması**

Ölçek ilköğretim beşinci sınıfa devam eden 273 kişilik bir gruba uygulanmıştır. Uygulama yapılacak grubun yeterliliğine ilişkin yapılan KMO-Bartlett Testi sonucu (.940  $p < .05$ ) anlamlı çıkmıştır. Elde edilen bu veriden hareketle 273 kişilik grubun yeterli olduğuna karar verilmiştir. Uygulama öncesi öğrencilere ölçeğin içeriğiyle ilgili bilgi verilmiş ve nasıl cevaplanacağı konusunda uygulama yapılmıştır. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği 5'li Likert tipinde toplam 44 maddeden oluşmaktadır.

### **3.3.2.3. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği Pilot Uygulamasına Yönelik Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasının Yapılması**

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğine ait 44 maddelik formun yapı geçerliliğinin belirlenebilmesi için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA'nın uygulanmasında LISREL 8.80 programı, ölçekten elde edilen ölçümlerin güvenilirliği için SPSS 17.0 programı kullanılmıştır.

### 3.3.2.3.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı faktör analizi, (DFA) “gizil değişkenlerle ilgili teorilerin test edilmesinde kullanılan ileri düzeyde gelişmiş bir tekniktir.” (Tabachnik ve Fidell, 2007: 609). Doğrulayıcı faktör analizi, daha önceden tanımlanmış ve sınırlandırılmış bir yapının, bir model olarak doğrulanıp doğrulanmadığının test edildiği bir analizdir (Şimşek, 2007). Bu bağlamda ele alındığında DFA yapı geçerliliğinin belirlenmesi için kullanılmaktadır (Floyd ve Widaman, 1995; Kline, 2005’den Akt. Çokluk, Şekercioglu ve Büyüköztürk, 2010: 275). Stapleton, yapı geçerliliğinin belirlenmesinde DFA’nın çok daha güçlü bir yöntem olduğunu belirtmektedir (Stapleton, 1997). DFA, önceden seçilen faktör modelinin veriye uyumunun sağlanıp sağlanmadığını değerlendirmek için kullanılan en etkili analizdir ve bu açıdan açıklayıcı faktör analizinden ciddi biçimde ayrılmaktadır. Literatürde DFA’nın özellikle geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçme araçlarına yönelik uyarılma çalışmalarında ve yapı geçerliliğinin tespitinde kullanılabileceği belirtilmektedir. Doğrulayıcı Faktör Analizinde kullanılan belirli indeksler mevcuttur. Bu indekslerin aldıkları değerler modelin ne derecede uyumlu olduğunu gösteren en önemli kriterlerdir. Aşağıda DFA’nın değerlendirilmesinde kullanılan indeksler ve referans düzeyleri verilmiştir (Çokluk, Şekercioglu ve Büyüköztürk, 2010, 267-271).

**a- Ki-Kare İyilik Uyumu (Chi-Square Goodness of Fit):** Bu test iki kovaryans arasındaki uyum değerinin, kullanılan örneklem sayısının eksi bir ile çarpımından elde edilmektedir. Elde edilen sonuç  $\chi^2$  dağılımı olarak hesaplanır. Eğer veri ile model arasında uyum mükemmel ise elde edilen değer 0’a yakın olması ve manidar olmaması gerekir. Bu nedenle elde edilen büyük  $\chi^2$  değerinin uyumun ne kadar kötü olduğunu, küçük  $\chi^2$  değerinin ise modelin uyumluluğunu gösterdiği söylenebilir.  $\chi^2$  testi aynı zamanda örneklemin genişlik düzeyinin yeterliliği ve elde edilen verilerin çok değişkenli istatistiğin temel sayıtlarını karşılayıp karşılamadığı konusunda da bilgi sunar.  $\chi^2$  testinin değerlendirilmesinde dikkate alınacak bir diğer ölçüt ise serbestlik derecesidir (sd). Serbestlik derecesinin  $\chi^2$ ’ye oranı da testin yeterliliğini göstermesi açısından önemli bir kriterdir. Bunun için 3 ve daha düşük oranlar iyi; 5’e kadar olan oranlar da yeterli olarak kabul edilir.

**b- İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI) ve Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI):** GFI ve AGFI  $\chi^2$ 'ye alternatif olarak geliştirilen indekslerdir. Model uyumunu örneklem büyüklüğünden bağımsız olarak değerlendirebilen bu indeksler 0-1 arasında değer alır ve 1'e yaklaştıkça uyumun mükemmelleştiğini gösterir.

**c- Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSA):** RMSA merkezi olmayan popülasyon kovaryanslarını kestirmek amacıyla kullanılan bir indekstir. Bu indeks 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Değer 0'a yaklaştıkça uyumun mükemmel olduğunu, 1'e yaklaştıkça uyumun zayıflığını gösterir.

**d- Artık Ortalamaların Karekökü (Root Mean Square Residuals, RMR) ve Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü (Standardized Root Mean Square Residuals, SRMR):** RMR ve SRMR, evrene ait kovaryans matrisi ile örnekleme ait kovaryans matrisleri arasındaki artık kovaryans ortalamalarıdır. RMR ve SRMR değerleri 0 ile 1 arasında değer alır. Değerin 0 veya 0'a yakın olması mükemmel uyuma işaret eder.

**e- Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI):** CFI modelin uyumunu veya yeterliliğini, genellikle bağımsızlık modeli veya yokluk modeli olarak adlandırılan ve değişkenler arasında hiçbir ilişkinin olmadığı varsayılan temel bir modelle karşılaştırarak verir. CFI, örneklem büyüklüğünü de hesaba katmasından dolayı küçük örneklemelerde oldukça iyi çalışan bir indekstir. CFI değeri 1'e yaklaştıkça uyumun mükemmelliği artar, 0'a yaklaştıkça modelin mükemmelliği azalır.

**f- Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI) ve Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-normed Fit Index, NNFI):** Temelde CFI'ya benzeyen bu indeksin farkı, karşılaştırma yaparken  $\chi^2$  dağılımının gerektirdiği sayıtlara uyma zorunluluğu olmaksızın karşılaştırma yapmasıdır. Değerin 1'e yaklaşması mükemmel uyuma, 0'a yaklaşması ise uyumsuzluğa işaret eder.

**g- Basitlik Uyum İndeksi (Parsimony Goodness of Fit Index, PGFI):**

PGFI modelin ne düzeyde yalın bir model olduğu konusunda fikir verir. Çıkan değerler 1'e yaklaşması modelin sade ve yalın olduğunu gösterir.

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin belirlenebilmesi amacıyla uyarlanan Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin (ÖÖSÖ) ön uygulamasından elde edilen verilerle ölçeğin yapı geçerliliğinin belirlenebilmesi doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda veriler için modifikasyona gerek olduğu belirlenmiştir. Modifikasyon çalışması sonucunda Çizelge 4'te sunulan değerler elde edilmiştir. Değerlerin daha iyi bir duruma getirilmesi için yapılan üçüncü modifikasyonda anlamlı bir iyileşme sağlanamadığından ikinci modifikasyondan elde edilen sonuçlar kabul edilmiştir. Uygulamanın sonuçları Çizelge 4'te verilmiştir.

**Çizelge 4. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Uyum İndeksleri ve Değerleri**

Uyum İndeksleri	Değerler
$\chi^2$	1583.79
Sd	712
$\chi^2/sd$	2.22
GFI	0.77
AGFI	0.74
CFI	0.90
NFI	0.82
NNFI	0.89
SRMR	0.064
RMR	0.12
RMSA	0.067
PGFI	0.67

Çizelge 4, yapılan DFA'nın uyum indeksleri ile bu indekslere ait değerleri vermektedir. Çizelge incelendiğinde  $\chi^2$  değerinin 1583.79 olduğu görülmektedir.  $\chi^2$  değerinin yorumlanmasında serbestlik derecesinin de hesaba katılması gereklidir. Bu iki değerlerin birbirine oranı hesap edildiğinde ( $\chi^2/sd$ ) 2.22 bulunmaktadır. Bu sonuca göre 2.22'lik uyum değeri 3'ten düşük olduğu için uyum derecesi mükemmel olarak değerlendirilebilir. Uyum indeksleri içinde yer alan RMSA'nın değeri 0.067 olarak bulunmuştur. RMSA'nın 0.080 ve bu değerden düşük olması, uyumun iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. GFI ve

AGFI değerlerinin sırasıyla 0.77 ve 0.74 olduğu görülmektedir. Bu indeks değerleri 1'e yaklaştıkça uyum düzeyi mükemmelleşmektedir. Elde edilen veriler doğrultusunda modelin uyumluluğu ile ilgili değerlerin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. SRMR değerinin 0.064 olduğu görülmektedir. SRMR değerinin 0.05 veya bu değer altında olması mükemmel düzeyde uyum olduğunu, 0.080'den düşük olması iyi düzeyde uyumu göstermektedir. Buna göre SRMR değerinin iyi bir uyum değeri olduğu söylenebilir.

Çizelge 4'te verilen uyum indekslerinden NNFI ve CFI uyum indekslerinin değerleri sırasıyla 0.89 ve 0.90'dır. NNFI ve CFI indekslerinin değerleri 1'e yaklaştıkça uyum mükemmel düzeye ulaşmaktadır (Tabachnik ve Fidell, 2007: 607). Elde edilen sonuçlardan hareketle uyum düzeyinin iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Modelin sade ve yalınlık düzeyini belirten PGFI indeksinin değeri 1'e yaklaştıkça modelin sadelik ve yalınlık düzeyinin yükseldiğine işaret etmektedir. Elde edilen 0.67'lik değer modelin ortamın üzerinde bir yalınlık düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Yukarıda özetlenen sonuçlardan hareketle ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kullandıkları öz düzenleyici öğrenme stratejilerini belirlemek için uyarlaması yapılan ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir.

DFA sonucunda Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği (ÖÖSÖ) toplam sekiz alt boyut ve 40 maddeden oluşmuştur. Eleştirel düşünme alt boyutunu oluşturan 4 madde yeterli faktör yükü göstermemesi ve hata varyanslarının yüksek çıkması nedeniyle ölçekten çıkarılmış, yapılan ikinci analizde eleştirel düşünme alt boyutunun 1 maddesi bilişüstü öz düzenleme alt boyutuna ilave edilmiştir. Eleştirel düşünme alt boyutunun 4 maddesinin çıkarılmasından sonra yapılan analiz sonucunda ölçeğin alt boyutları sırası ile şu şekilde oluşmuştur: tekrarlama (4 madde), ayrıntılandırma (6 madde), örgütlenme (4 madde), bilişüstü öz düzenleme (10 madde), zaman ve çalışma çevresini düzenleme (6 madde), çabayı düzenleme (4 madde), arkadaştan (akran) öğrenme (3 madde) ve yardım arama (3 madde). Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğine ilişkin faktör analizi sonucunda ortaya çıkan her boyuta ait faktör yükü, hata varyansı ve madde toplam korelasyon değerleri Çizelge 5'te verilmiştir.



**Çizelge 5. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğine İlişkin Madde Toplam Korelasyon, Faktör Yüğü ve Hata Varyanslarının Alt Boyutlara Göre Değerleri**

Alt Boyutlar	Madde No	Madde Toplam R	Faktör Yüğü	Hata Varyansı
Tekrarlama	1	.763	.80	.35
	2	.752	.82	.33
	3	.758	.79	.38
	4	.792	.84	.29
Ayrıntılandırma	5	.760	.81	.35
	6	.759	.78	.39
	7	.822	.85	.29
	8	.700	.74	.45
	9	.820	.87	.24
	10	.729	.76	.42
Örgütleme	11	.770	.86	.25
	12	.781	.87	.24
	13	.676	.69	.52
	14	.574	.77	.41
Bilişüstü Özdüzenleme	15	.757	.79	.38
	16	.672	.71	.50
	17	.740	.79	.38
	18	.754	.80	.36
	19	.752	.79	.38
	20	.786	.83	.31
	21	.774	.81	.34
	22	.743	.78	.39
	23	.327	.31	.90
	24	.430	.41	.83
Zaman ve Çalışma Çevresini Düzenleme	25	.604	.71	.50
	26	.687	.85	.27
	27	.439	.41	.84
	28	.576	.69	.52
	29	.656	.78	.38
	30	.349	.30	.91
Çaba Düzenleme	31	.517	.55	.69
	32	.568	.76	.43
	33	.585	.57	.67
	34	.494	.73	.47
Akrandan Öğrenme	35	.666	.77	.41
	36	.576	.62	.61
	37	.707	.88	.23
Yardım Arama	38	.675	.74	.45
	39	.737	.87	.24
	40	.632	.69	.52

Çizelge 5'te yer alan madde toplam korelasyon değerleri maddelerin ayırt edicilik gücünün belirlenmesi için verilmiştir. Madde ayırt ediciliği maddenin

niteliğiyle yargıda bulunmayı sağlayan bir değer olduğu için bu değerın 1'e yakın olması istenen bir durumdur. Özçelik (2010, 182-189) 0,40 üzeri maddeleri çok iyi kabul ederken 0,30 üzeri değer alan maddeleri iyi olarak kabul etmektedir. Çizelge incelendiğinde yer alan maddelerin Özçelik (2010) tarafından verilen referans aralıklarında olduğu görülmektedir. Buradan hareketle ÖÖSÖ'de yer alan maddelerin ayırt edicilik güçlerinin yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

Çizelge 5'te yer alan bir diğer değer maddelere ait faktör yük değerleri ve maddelere ait hata varyanslarıdır. Faktör yük değeri, "maddelerin faktörlerle olan ilişkisini açıklayan bir katsayıdır" (Kline, 1994'den Akt. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010: 194). Şencan (2005:390) faktör yükünü şöyle tanımlamıştır:

Faktör yükü/yükleri standardize edilmiş regresyon katsayılarıdır ve değişkenle faktör arasındaki korelasyona işaret eder. Bir maddenin faktör yükü düşükse bunun anlamı, o maddenin faktörün ölçtüğü kavramsal yapıyla ilgili olmadığıdır.

Diğer bir ifadeyle maddelere ait Faktör Yük Değerleri'nin yüksek olması istenen bir durumdur ve maddelerin kavramsal yapıyı etkili bir şekilde ölçtüğünü göstermektedir. Hata varyansı ise "veri setine ilişkin varyansın açıklanamayan kısmını gösterir" (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010: 401). Dolayısıyla hata varyansı'nın düşük olması DFA'da istenen bir durumdur. Bununla birlikte hata varyansı yüksek maddelerin ölçekten çıkarılması için aynı zamanda t-test değerlerinin manidarlık düzeyi de önem taşımaktadır. Her bir maddeye ilişkin t-test değerinin manidarlık düzeyi DFA'da maddenin hata varyansı yüksek olsa bile çıkarılmasını engelleyen bir durumdur. Çizelge 5'te verilen faktör yükleri ve hata varyansları incelendiğinde faktör yükleri'nin 0.30'dan yüksek olduğu, hata varyansları'nın ise t-test değerleri dikkate alındığında kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu görülmektedir. Çizelge 5'e ait t-test değerleri tablosu, Ek 4'te verilmiştir.

### 3.3.2.3.2. Güvenirlilik Çalışması

Şencan (2005: 8) güvenirliliği şu şekilde tanımlamıştır:

Güvenirlilik: test veya ölçek sonuçlarının kavramsal yapıya ilişkin olguyu doğru bir şekilde ortaya çıkarması; ölçüm aracının farklı yerlerde, farklı zamanlarda ve aynı ana kütlede seçilen farklı örnek kütlelerde uygulandığında benzer sonuçlar vermesidir.

Bir başka tanımla güvenilirlik, “bir testten veya bir değerlendirme aracından elde edilen ölçümlerin tutarlılığı” olarak tanımlanmıştır (Miller, Linn ve Grounlund, 2009: 107). Diğer bir ifadeyle “güvenirlik ölçme aracının kendisine ait bir özellik olmayıp elde edilen ölçümlerin bir özelliğidir” (Lane, White ve Henson, 2002: 685; Wilkinson, 1999: 596).

ÖÖSÖ’den elde edilen ölçümlerin güvenilirliği 273 kişilik bir grupta yapılan çalışma ile belirlenmiştir. Güvenirlik analizinde Cronbach Alfa katsayısı kullanılmıştır. Alfa katsayısı 0 ile 1 arasında bir değer alabilir. Bu değer 1’e yaklaştıkça yapılan ölçümlerin tutarlılığının yüksekliğini göstermektedir. Çizelge 6’da ÖÖSÖ’den elde edilen ölçümler üzerinde yapılan güvenilirlik çalışmasının sonuçları ölçeğin alt boyutlarına göre verilmiştir.

**Çizelge 6. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği Alfa Katsayıları ve Alt Boyutları**

Alt Boyutlar	Madde Numaraları	Alfa Katsayısı
Tekrarlama	1, 2, 3, 4	.894
Ayrıntılandırma	5, 6, 7, 8, 9, 10	.917
Örgütlenme	11, 12, 13, 14	.882
Bilişüstü Öz Düzenleme	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	.907
Zaman ve Çalışma Çev. Düzenleme	25, 26, 27, 28, 29, 30	.791
Çabayı düzenleme	31, 32, 33, 34	.746
Akrandan Öğrenme	35, 36, 37	.802
Yardım Arama	38, 39, 40	.824
Öz düzenleme Genel	Tüm Maddeler	.956

Alfa katsayısı en yüksek olan alt boyut ayrıntılandırma (0.917), en düşük olan alt boyut çabayı düzenleme (0.746) alt boyutudur. Ölçekten elde edilen ölçümlerin genel güvenilirlik düzeyine ait Alfa katsayısı 0.956 olarak belirlenmiştir. Ölçeği oluşturan alt boyutlar ve ölçeğin genelinden elde edilen ölçümlerin almış olduğu alfa değerleri dikkate alındığında elde edilen değerlerin kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir. Demografik bilgi formu ve öz düzenleyici öğrenme stratejileri ölçeği Ek 5 ve Ek 6’da verilmiştir.

### 3.3.3. Matematik Motivasyon Ölçeğine Yönelik Uyarlama Çalışması

Matematik Motivasyon Ölçeği (MMÖ) Pintrich ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve kullanım izni alınmış olan MSLQ ölçeğinin motivasyon kısmı temel alınarak hazırlanmıştır. MSLQ ölçeğini oluşturan üç ana bölümden biri olan motivasyonel stratejiler kısmı 31 maddeden oluşmaktadır.

MSLQ içinde ayrı bir bölüm olarak yer alan Motivasyonel Stratejiler kısmı ilköğretim çağındaki öğrenciler için bazı çalışmalarda alt boyutları ile (Andreou ve Metallidou, 2004; Andreou, 2004; Bong, 2001) bazı çalışmalarda ise bir bütün olarak -öğrenme stratejileri ve motivasyon stratejileri- kullanılmıştır (Sachs, Law ve Chan, 2002; Sachs, Law, Chan ve Rao, 2001).

#### 3.3.3.1. Matematik Motivasyon Ölçeği Deneme Formunun Hazırlanması

MMÖ deneme formunun hazırlanması için orijinal MSLQ ölçeği motivasyon kısmında yer alan maddeler ve bu maddeler ile ilgili yapılan Türkçe uyarlamalar elde edilmiş ve ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin düzeyine uygun maddeler seçilmiştir. Bu maddeler daha sonra İngilizce orijinalleriyle karşılaştırılmış ve gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra deneme formu oluşturulmuştur.

Deneme formunda yer alan maddeler Türkçe öğretimi alanında çalışan bir uzman tarafından yeniden ifade edilmiştir. Hazırlanan form iki uzman tarafından kontrol edilmiş ve gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra beşinci sınıfta öğretmenlik yapan iki deneyimli sınıf öğretmenin görüşüne sunulmuş ve öğrencilerin anlayabileceği şekilde yeniden ifade edilmiştir.

Ölçeğin bu formu bir köy okulunda öğrenim gören 15 beşinci sınıf öğrencisine sesli olarak okunmuş ve hangi maddeleri anlayıp anlamadıkları sorulmuştur. Öğrencilerden alınan dönütlere göre yeniden biçimlendirilen ölçek pilot uygulamadan önce kapsam geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla iki program geliştirme uzmanı, bir ölçme ve değerlendirme uzmanı ile matematik eğitimi alanında bir uzmanın görüşüne verilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda yapılan düzeltme çalışmasının ardından ölçek pilot uygulama için hazırlanmıştır.

### 3.3.3.2. Matematik Motivasyon Ölçeğinin Pilot Uygulamasının Yapılması

Ölçek ilköğretim beşinci sınıfa devam eden 210 kişilik bir gruba uygulanmıştır. Uygulama yapılacak grubun yeterliliğine ilişkin yapılan KMO-Bartlett Testi sonucu (.928  $p < .05$ ) anlamlı çıkmıştır. Uygulama öncesi öğrencilere ölçeğin içeriği ile ilgili bilgi verilmiş ve nasıl cevaplanacağı konusunda uygulama yapılmıştır. Matematik Motivasyon Ölçeği 5'li Likert tipinde toplam 27 maddeden oluşmaktadır.

### 3.3.3.3. Matematik Motivasyon Ölçeğinin Pilot Uygulamasına Yönelik Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasının Yapılması

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik motivasyon düzeylerini ve kullandıkları motivasyonel stratejileri belirleyebilmek amacıyla hazırlanan 27 maddelik formun yapı geçerliliğinin belirlenebilmesi için DFA yapılmıştır. DFA'nın uygulanmasında LISREL 8.80 programından, ölçekten elde edilen ölçümlerin güvenilirliğini belirlemek için SPSS 17.0 programından yararlanılmıştır.

#### 3.3.3.3.1. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Matematik Motivasyon Ölçeği'nin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla 210 kişilik gruba yapılan uygulama sonuçlarına uygulanan DFA'nın sonuçları ve uyum indeksleri Çizelge 7'de verilmiştir.

**Çizelge 7. MMÖ Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Uyum İndeksleri ve Değerleri**

Uyum İndeksleri	Değerler
$\chi^2$	717.19
Sd	309
$\chi^2/sd$	2.32
GFI	0.80
AGFI	0.75
CFI	0.91
NFI	0.85
NNFI	0.90
SRMR	0.059
RMR	0.087
RMSA	0.080
PGFI	0.65

Çizelge 7 incelendiğinde  $\chi^2$  değerinin 717.19 olduğu görülmektedir.  $\chi^2$  değerinin yorumlanmasında serbestlik derecesinin de hesaba katılması gereklidir. Bu iki değer birbirine oranı hesap edildiğinde ( $\chi^2/sd$ ) 2.32 sonucu bulunmaktadır. Bu sonuca göre 2.32'lik uyum değeri 3'ten düşük olduğu için uyum derecesi mükemmel olarak değerlendirilebilir. Uyum indeksleri içinde yer alan RMSA'nın değeri 0.080 olarak bulunmuştur. RMSA'nın 0.080 ve bu değerden düşük olması iyi düzeyde uyumu göstermektedir. GFI ve AGFI değerlerinin sırasıyla 0.80 ve 0.75 olduğu görülmektedir. Bu indeks değerleri 1'e yaklaştıkça uyum düzeyi mükemmelleşmektedir. Elde edilen veriler doğrultusunda modelin uyumluluğuyla ilgili değerlerin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir.

Modelin uyumluluğunda bir diğer önemli değer olan SRMR değerinin 0.059 olduğu görülmektedir. SRMR değerinin 0.05 ve bu değer altında olması mükemmel düzeyde uyum olduğunu göstermektedir. Buna göre elde edilen 0.059'luk SRMR değerinin iyi bir uyum değeri olduğu söylenebilir. NNFI ve CFI uyum indekslerinin değerleri sırası ile 0.90 ve 0.91'dir. NNFI ve CFI indekslerinin değerleri 1'e yaklaştıkça uyumun mükemmel düzeye ulaştığından hareketle elde edilen değerlere göre uyum düzeyinin iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Modelin sade ve yalınlık düzeyini belirten PGFI indeksinin değeri 1'e yaklaştıkça modelin sadelik ve yalınlık düzeyinin yükseldiğine işaret etmektedir. Elde edilen 0.65'lik değer modelin ortanın üzerinde bir yalınlık düzeyine sahip olduğunu belirtmektedir. Yukarıda özetlenen sonuçlardan hareketle ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin Matematik dersine ilişkin motivasyon düzeylerini ölçmeye yönelik ölçeğin uyarlama çalışmasında yapı geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda Matematik Motivasyon Ölçeği (MMÖ) toplam altı alt boyut ve 27 maddeden oluşmuştur. Ölçeğin alt boyutları sırasıyla içsel hedef yönelimi (3 madde), dışsal hedef yönelimi (4 madde), konu değeri (5 madde), öğrenme inançları (5 madde), öz yeterlik (6 madde), sınav kaygısı (4 madde) dir. Matematik Motivasyon Ölçeği'ne ilişkin faktör analizi

sonucunda ortaya çıkan her bir boyuta ait faktör yük, hata varyansı ve madde toplam korelasyon değerleri Çizelge 8’de verilmiştir.

**Çizelge 8. Matematik Motivasyon Ölçeği Madde Toplam Korelasyon, Faktör Yük Değerleri ile Hata Varyansları**

Alt Boyutlar	Madde No	Madde Toplam R	Faktör Yüğü	Hata Varyansı
İçsel Hedef Yönelimi	1	.680	.69	.52
	2	.744	.89	.21
	3	.813	.85	.27
Dışsal Hedef Yönelimi	4	.658	.74	.45
	5	.743	.77	.41
	6	.668	.67	.55
	7	.715	.74	.45
Konu Değeri	8	.737	.77	.40
	9	.752	.73	.47
	10	.842	.88	.22
	11	.742	.72	.48
	12	.739	.84	.29
Öğrenme İnancı	13	.785	.86	.26
	14	.794	.82	.33
	15	.638	.62	.61
	16	.738	.75	.44
	17	.622	.69	.52
Öz Yeterlik	18	.726	.71	.49
	19	.822	.84	.29
	20	.855	.85	.27
	21	.892	.91	.17
	22	.867	.89	.21
	23	.843	.87	.24
Sınav Kaygısı	24	.740	.77	.40
	25	.798	.84	.30
	26	.800	.86	.26
	27	.765	.80	.35

Çizelge incelendiğinde maddelere ait faktör yük değerleri’nin 0,62 ile 0,91 arasında değiştigi, hata varyansları’nın ise kabul edilebilir sınırlar içinde yer aldığı görülmektedir. madde toplam korelasyon değerleri incelendiğinde maddelerin ayırt edicilik güçlerinin 0,40’tan yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum maddelerin ayırt edicilik güçlerinin oldukça iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu sonuçlardan hareketle ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir. MMÖ’ye ilişkin yapılan DFA’nın t testi sonuçları Ek 7’de verilmiştir.

### 3.3.3.3.2. Güvenirlik Çalışması

Uyarlanan Motivasyon Ölçeği 210 kişilik bir gruba uygulanmıştır. Ölçekten elde edilen ölçümlerin iç tutarlılık katsayısının belirlenmesinde Cronbach Alfa katsayısı kullanılmıştır. Çizelge 9’da MMÖ’nin alt boyutları ve bu alt boyutlardan elde edilen ölçümlerin Alfa katsayıları verilmiştir.

**Çizelge 9. Matematik Motivasyon Ölçeği Alt Boyutları ve Alfa Katsayıları**

Alt Boyutlar	Maddeler	Alfa Katsayısı
İçsel Hedef Yönelimi	1, 2, 3	.893
Dışsal Hedef Yönelimi	4, 5, 6, 7	.852
Konu Değeri	8, 9, 10, 11, 12	.904
Öğrenme İnançları	13, 14, 15, 16, 17	.875
Öz Yeterlik	18, 19, 20, 21, 22, 23	.946
Sınav Kaygısı	24, 25, 26, 27	.900
Motivasyon Genel	Tüm Maddeler	.910

27 maddeden oluşan Matematik Motivasyon Ölçeği’nden elde edilen ölçümlerin Cronbach Alfa katsayısı 0.910 bulunmuştur. Alfa katsayısının 1’e yakın olması ölçümlerin iç tutarlılığının diğer bir ifadeyle güvenilirliğin yüksek olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu değerden hareketle Matematik Motivasyon Ölçeği ile yapılan ölçümlerin güvenilir ölçümler olduğu söylenebilir. Ölçeğin alt boyutlarının Alfa Katsayısı, 0.946 (Öz Yeterlik) ile 0.852 (Dışsal Hedef Yönelimi) arasında değişmektedir. Matematik motivasyon ölçeği Ek 8’de verilmiştir.

### 3.3.4. Grasha Öğretim Stili Ölçeğine (GÖSÖ) İlişkin Uyarlama Çalışması

İlköğretim birinci kademe beşinci, sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyon ve akademik başarıları ile öğretmenlerin öğretim stili arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmada beşinci sınıf okutan öğretmenlerin öğretim stillerinin belirlenebilmesi için Grasha tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlanması Üredi tarafından yapılan Grasha Öğretim Stili Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe formunun araştırmada kullanılabilmesi için izin alınmıştır. Grasha Öğretim Stili Ölçeği (GÖSÖ) yedili Likert tipinde ve 40 maddeden oluşmaktadır.



### 3.3.4.1. Grasha Öğretim Stili Ölçeğinin (GÖSÖ) Pilot Uygulamasının Yapılması

İlköğretim beşinci sınıf okutan öğretmenlerin matematik dersindeki öğretim stillerini belirlemek amacıyla kullanılan GÖSÖ geçerlik ve güvenirlik çalışması 210 kişiden oluşan sınıf öğretmeni grubu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Uygulama yapılacak grubun yeterliliğine ilişkin yapılan KMO-Bartlett Testi sonucu (.921  $p < .05$ ) anlamlı çıkmıştır. Ölçek, öğretmenlerin beş yılda bir beşinci sınıf okutmalarından dolayı farklı sınıflarda ve Balıkesir'e bağlı Kepsut ve Gönen'de görev yapan sınıf öğretmenlerine uygulanmıştır.

### 3.3.4.2 Grasha Öğretim Stili Ölçeğinin (GÖSÖ) Pilot Uygulamasına Yönelik Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasının Yapılması

GÖSÖ'nün yapı geçerliliğinin belirlenebilmesi için LISREL 8.80 programından yararlanılarak DFA yapılmış, güvenirlik çalışması için SPSS 17.0 programı yardımı ile Alfa katsayıları tespit edilmiştir.

#### 3.3.4.2.1 Doğrulayıcı Faktör Analizi

Toplam 210 kişilik bir sınıf öğretmeni grubuna uygulanan ölçekten elde edilen ölçümlerin DFA sonuçları ve uyum indeksleri Çizelge 10'da verilmiştir.

**Çizelge 10. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği (GÖSÖ) Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Uyum İndeksleri ve Değerleri**

Uyum İndeksleri	Değerler
$\chi^2$	1493.10
Sd	730
$\chi^2/sd$	2.33
GFI	0.71
AGFI	0.67
CFI	0.85
NFI	0.75
NNFI	0.84
SRMR	0.064
RMR	0.17
RMSA	0.080
PGFI	0.63

Çizelge 10 incelendiğinde  $\chi^2$  değerinin 1493.10 ve serbestlik derecesinin 730 olduğu görülmektedir.  $\chi^2$  değerinin yorumlanmasında serbestlik derecesi önemli bir değer olarak ortaya çıkmaktadır. Buna göre bu iki değer birbirine oranı ( $\chi^2/sd$ ) 2.33 olarak hesaplanmıştır. 2.33'lük uyum değeri 3'ten düşük olduğu için uyum düzeyinin mükemmel olduğu söylenebilir. Uyum indeksleri içinde yer alan RMSA'nın değeri 0.080 olarak bulunmuştur. RMSA'nın 0.080 ve bu değerden düşük olması iyi düzeyde uyumu göstermektedir. GFI ve AGFI değerlerinin sırası ile 0.71 ve 0.67 olduğu görülmektedir. Bu indeks değerleri 1'e yaklaştıkça uyum düzeyi mükemmelleşmektedir. Elde edilen veriler doğrultusunda modelin uyumluluğuyla ilgili değerlerin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Bir diğer uyum indeksi olan SRMR değerinin 0.064 olduğu görülmektedir. SRMR değerinin 0.05 ve bu değer altında olması mükemmel düzeyde uyuma, 0.08'in altında olması ise iyi düzeyde uyuma karşılık gelmektedir. Buna göre bulunan SRMR değerinin iyi düzeyde bir uyuma karşılık geldiği söylenebilir. NNFI ve CFI uyum indekslerinin değerleri sırasıyla 0.84 ve 0.85'tir. NNFI ve CFI indekslerinin değerleri 1'e yaklaştıkça uyumun mükemmel düzeye ulaştığından hareketle elde edilen değerlere göre uyum düzeyinin iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Modelin sadelik ve yalınlık düzeyini belirten PGFI indeksinin değeri 1'e yaklaştıkça modelin sadelik ve yalınlık düzeyinin yükseldiğine işaret etmektedir. Elde edilen 0.63'lük değer modelin ortanın üzerinde bir yalınlık düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Yukarıda özetlenen sonuçlardan hareketle ilköğretim birinci kademe öğretmenlerinin öğretim stilini belirlemede kullanılacak olan GÖSÖ'nün uyarlama çalışmasında yapı geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir.

DFA sonucunda GÖSÖ beş alt boyutta toplam 40 maddeden oluşmuştur: Uzman (8 madde), Otorite (8 madde), Kişisel Model (8 madde), Kolaylaştırıcı (8 madde) ve Temsilci (8 madde). GÖSÖ'ye ilişkin faktör analizi sonucunda ortaya çıkan her bir boyuta ait faktör yük ve madde toplam korelasyon değerleri Çizelge 11'de verilmiştir.

**Çizelge 11. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği (GÖSÖ) Madde Toplam Korelasyon Faktör Yük Değerleri ile Hata Varyansları**

Alt Boyut	MaddeNo	MaddeToplam R	Faktör Yüğü	HataVaryansı
Uzman	1	.492	.52	.73
	6	.551	.73	.47
	11	.568	.71	.50
	16	.540	.68	.54
	21	.084	.16	.97
	26	.546	.65	.58
	31	.506	.48	.77
	36	.393	.39	.85
Otorite	2	.615	.64	.59
	7	.422	.41	.83
	12	.428	.66	.56
	17	.581	.42	.83
	22	.680	.75	.44
	27	.671	.75	.44
	32	.568	.62	.61
	37	.735	.80	.36
Kişisel	3	.751	.75	.44
	8	.823	.77	.40
	13	.808	.79	.38
	18	.848	.83	.32
	23	.791	.77	.41
	28	.810	.76	.43
	33	.543	.54	.71
	38	.723	.75	.44
Kolaylaştırıcı	4	.753	.73	.47
	9	.785	.78	.40
	14	.786	.77	.41
	19	.847	.85	.28
	24	.783	.85	.28
	29	.548	.79	.37
	34	.698	.56	.68
	39	.828	.68	.54
Temsilci	5	.597	.63	.61
	10	.702	.74	.45
	15	.735	.74	.45
	20	.724	.77	.40
	25	.807	.82	.33
	30	.418	.42	.83
	35	.452	.44	.80
	40	.642	.72	.49

Çizelge 10 GÖSÖ'ye ilişkin faktör yüklerini ve madde toplam korelasyon değerlerini göstermektedir. Çizelge incelendiğinde Uzman alt boyutunda madde ayırt ediciliği 0.568 ile 0.084 arasında, Otorite alt boyutunda madde ayırt ediciliği

0.735 ile 0.422 arasında, Kişisel alt boyut 0.848 ile 0.543 arasında, Kolaylaştırıcı alt boyutu 0.847 ile 0.548 arasında, Temsilci alt boyutu ise 0.807 ile 0.418 arasında değişim göstermektedir. Elde edilen bu değerler ışığında GÖSÖ'yü oluşturan maddelerin ayırt edicilik güçlerinin yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

Çizelge 10 incelendiğinde Uzman alt boyutunda yer alan 21. maddenin faktör yük değerinin 0.16 ve hata varyansının 0.97 olduğu görülmektedir. faktör yük değeri 1'e yaklaştıkça maddenin kavramsal yapı ile olan ilişkisi yükselmekte, bu değer 0'a yaklaştıkça ilişki düzeyi düşmektedir. Yapılan modifikasyon çalışmasında sonuçlarda anlamlı bir değişim olmadığı ve DFA sonucunda elde edilen t testi değerinin manidar çıkması nedeniyle bu madde ölçekten çıkarılmamıştır. Madde toplam korelasyon değerleri açısından bakıldığında Kişisel alt boyutunda yer alan 8. maddenin 0.197 ve Temsilci alt boyutunda yer alan 5. maddenin 0.071 gibi düşük bir değer almasına karşın faktör yük değerinin yüksek olması ve t testi değerinin manidar olması nedeniyle ölçekten çıkarılmamıştır. GÖSÖ'ye ait t-test değerleri Ek 9'da verilmiştir.

### 3.3.4.2.2. Güvenirlik Çalışması

GÖSÖ'den elde edilen ölçümlere ilişkin yapılan Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısı sonuçları Çizelge 12'de verilmiştir.

**Çizelge 12. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği (GÖSÖ) Alt Boyutları ve Alfa Katsayıları**

Alt Boyutları	Madde Numaraları	Alfa Katsayısı
Uzman	1, 6, 11, 16, 21, 26, 31, 36	.842
Otorite	2, 7, 12, 17, 22, 27, 32, 37	.842
Kişisel Model	3, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38	.817
Kolaylaştırıcı	4, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39	.882
Temsilci	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40	.806
GÖSÖ Genel	Tüm Maddeler	.960

GÖSÖ'den alınan ölçümler üzerinde yapılan güvenirlilik çalışmasında 40 maddeden oluşan ölçeğin Alfa Katsayısı 0.960 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutları üzerinde yapılan güvenirlilik çalışmasında ortaya çıkan Alfa değerleri 0.806 ile 0.882 arasında değişmektedir. Bu sonuçlardan hareketle GÖSÖ'den elde

edilen ölçümlerin güvenilir olduğu söylenebilir. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği Ek 10'da verilmiştir.

### 3.4. Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan analiz yöntemleri ve araştırmanın değişkenleri Çizelge 13'te verilmiştir.

**Çizelge 13. Araştırmanın Değişkenleri ve Analiz Yöntemleri**

Değişkenler	Analiz Yöntemi
<b>Akademik başarı</b>	
a-Matematik dersi akademik başarı düzeyi	a-Ortalama, Standart sapma
b-Cinsiyet açısından matematik akademik başarısı	b-Bağımsız Grup t-Test
<b>Öz düzenleyici öğrenme stratejileri</b>	
a- Öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyi	a- Ortalama, standart sapma
b- Cinsiyet	b- Bağımsız Grup t-Test
c- Okul öncesi eğitim alıp almama	c- Bağımsız Grup t-Test
d- Çalışma odasına sahip olma olmama	d- Bağımsız Grup t-Test
e- Sosyo-ekonomik düzey (anne-baba mesleği-eğitim düzeyi)	e- Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)
<b>Motivasyon</b>	
a- Motivasyon düzeyi	a- Ortalama, standart sapma
b- Cinsiyet	b- Bağımsız Grup t-Test
c- Okul öncesi eğitim alıp almama	c- Bağımsız Grup t-Test
d- Çalışma odasına sahip olma olmama	d- Bağımsız Grup t-Test
e- Sosyo-ekonomik düzey (anne-baba mesleği-eğitim düzeyi)	e- Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)
<b>Öz düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyon ve akademik başarı arasındaki ilişki</b>	Pearson korelasyon analizi

## Çizelge 13-devam.

<b>Öğretmenlerin öğretim stili</b>	a, b, c, d, e- Yüzde, Frekans, Kay-Kare Uygunluk Testi, Kay-Kare Bağımsızlık Testi
a- Tercih edilen stil	
b- Cinsiyet ve Öğretim Stili	
c- Yaş ve Öğretim Stili	
d-Kıdem ve Öğretim Stili	
e-Mezuniyet alanı ve Öğretim Stili	
<b>Akademik başarıyı yordayan değişkenler</b>	
a-Öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyonun akademik başarıyı yordama gücü	a- Basit Doğrusal Regresyon Analizi
b- Öğretim stili, öz düzenleyici öğrenme ve motivasyonun akademik başarıyı yordama gücü	b- Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

Matematik akademik başarı düzeyinin belirlenebilmesi için kullanılan MABT'tan elde edilen verilerin analizinde ortalama ve standart sapma değerleri ile analiz yapılmıştır. Öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve matematik motivasyon ölçeğinden elde edilen verilerin analizinde her iki ölçekte beşli Likert şeklinde hazırlanmış olmasından dolayı, öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kullanma ve motivasyon düzeylerinin açıklanabilmesi için puan aralıkları şu şekilde düzenlenmiştir; 1.00–1.79 arası çok zayıf, 1.80–2.59 arası zayıf, 2.60–3.39 arası orta, 3.40–4.19 arası iyi, 4.20–5.00 arası çok iyi. 3.40 üzeri gerçekleşen ortalamalar olumlu olarak, bu değerlerin altındakiler olumsuz olarak kabul edilmiştir. Cinsiyet, çalışma odası ve okul öncesi eğitim değişkeni bağımsız grup t-testiyle, anne-baba eğitim durumu, anne-baba eğitimi değişkenleri tek yönlü ANOVA ile analiz edilmiş ve ölçeğe ilişkin betimleyici istatistik değerleri verilmiştir. Öz düzenleme ve motivasyon ile akademik başarı arasındaki ilişkinin düzeyi Pearson Korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Öz düzenleme ve motivasyonun akademik başarıyı yordama düzeyi ise regresyon analiziyle belirlenmiştir.

Grasha Öğretim Stili Ölçeği'nden elde edilen verilerin analizi için Teaching Styles Inventory Version 3.0 kullanılmıştır. Öğretmenlerin ölçeğe verdikleri cevaplar <http://www.indstate.edu/cirt/id/> adresinde bulunan programa

kaydedilmiş ve ardından toplam puanlar hesaplanmıştır. Buradan elde edilen sonuç öğretmenlerin öğretim stili olarak kabul edilmiştir.

Öğretmenlerin hangi öğretim stili grubunda yer aldığı belirlenebilmesi için Grasha tarafından verilen ortalama aralıkları tablosundan yararlanılmıştır. Ortalama aralıkları tablosu aşağıda verilmiştir.

**Çizelge 14. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği (GÖSÖ) Değerlendirme Puan Aralıkları**

<b>Alt Boyutlar</b>	<b>Düşük</b>	<b>Orta</b>	<b>Yüksek</b>
<b>Uzman</b>	[1.0 - 3.2]	[3.3 - 4.8]	[4.9 - 7.0]
<b>Resmî Otoriter</b>	[1.0 - 4.0]	[4.1 - 5.4]	[5.5 - 7.0]
<b>Kişisel Model</b>	[1.0 - 4.3]	[4.4 - 5.7]	[5.8 - 7.0]
<b>Kolaylaştırıcı</b>	[1.0 - 3.7]	[3.8 - 5.3]	[5.4 - 7.0]
<b>Temsilci</b>	[1.0 - 2.6]	[2.7 - 4.2]	[4.3 - 7.0]

Grasha öğretim stili ölçeğinde her bir öğretim stili için düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç farklı düzey belirlenmiştir. Bu düzeylere göre öğretmenlerin hangi öğretim stilinde baskın olduğu anlaşılmaktadır. Grasha (1994; 2002) yapmış olduğu araştırmalar sonucunda öğretmenlerin birden fazla öğretim stiline sahip olabileceklerini tespit etmiştir. Diğer bir ifadeyle öğretmenlerde birden fazla öğretim stili eğilimi görülebilmektedir. Bu öğretim stili grupları şu şekilde verilebilir: 1. grup, uzman/resmî/otoriter; 2. grup, kişisel model/uzman/resmî otoriter; 3. grup, kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman; 4. grup, temsilci/kolaylaştırıcı/uzman biçimindedir. Grasha Öğretim Stili Ölçeği'nden elde edilen puanlar yaş, kıdem, mezun olunan okul ve cinsiyet değişkeni Kay Kare ile analiz edilmiştir. Diğer taraftan her bir öğretim stilinin dağılımına ilişkin yüzde ve frekans değerleri verilmiştir. Öğretim stilinin akademik başarı ve öz düzenleyici öğrenme stratejilerini yordama düzeyi regresyon analizi ile belirlenmiştir.

## 4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümünde araştırmanın problem ve alt problemleri çerçevesinde elde edilen bulgular ve bu bulgulara ilişkin yorumlara yer verilmiştir. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarıları, öz düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyonları ile öğretmenlerin öğretim stilleri arasındaki ilişkileri inceleyen bu çalışmanın bulguları sırasıyla;

-Akademik Başarı

-Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri

-Motivasyon

-Korelasyon Analizi

-Öğretim Stilleri

-Regresyon Analizi başlığı altında araştırmanın alt problemlerine ilişkin bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

### 4.1. Akademik Başarıya İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu başlık altında ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarı düzeyleri, akademik başarının okullara göre dağılımı ve akademik başarı ile cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular verilmiştir.

#### 4.1.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Akademik Başarılarının Düzeyi Nedir?

Araştırmanın birinci alt problemi “İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarı düzeyi nedir?” şeklinde belirlenmiştir. İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarı düzeylerini belirlemek için uygulanan Matematik Akademik Başarı Testi’ne (MABT) ilişkin verilerin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Matematik Akademik Başarı Testi’ne (MABT) ilişkin analiz sonuçları Çizelge 15’te verilmiştir.



**Çizelge 15. Matematik Dersi Akademik Başarı Düzeyinin Okullara Göre Dağılımı**

Okul	N	$\bar{X}$	SS	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
Fevzi Çakmak İÖO	24	24,79	8,88	8	35
Karahallılar İÖO	30	24,07	6,57	11	34
S. Kurşun İÖO	48	15,77	7,15	2	31
Zafer İÖO	30	21,03	5,39	9	33
23 Nisan İÖO	50	21,66	6,89	9	35
Ali Hikmet Paşa İÖO	63	19,75	8,60	5	33
Vehbi Bolak İÖO	16	15,69	6,82	8	34
Zağanos Paşa İÖO	40	18,60	8,73	7	34
Hatice Fahriye İÖO	40	19,33	7,63	7	33
Alb. T. N. Oğuz İÖO	17	17,24	7,93	7	31
Cumhuriyet İÖO	12	11,67	2,46	7	15
Mehmetçik İÖO	32	24,16	9,68	5	35
Fırat İÖO	33	19,03	8,47	5	35
Gazi İÖO	16	16,19	6,91	7	32
Mehmet Şeref İÖO	32	22,44	9,40	6	35
Hasan Basri İÖO	15	15,87	4,98	6	24
Kayabey İÖO	25	18,88	6,99	7	31
Plevne İÖO	25	16,20	6,08	7	29
Karesi İÖO	24	14,42	5,51	8	30
Fatih İÖO	24	23,42	8,96	5	35
75. Yıl İÖO	16	20,44	8,44	8	34
Yunus Emre İÖO	10	18,60	7,74	8	30
TOKİ İÖO	16	20,13	7,33	8	33
Çiğdem Batubey İÖO	40	22,23	10,05	5	35
Altı Eylül İÖO	16	23,94	6,49	10	33
Atatürk İÖO	8	22,25	9,48	12	35
Burhan Erdayı İÖO	16	23,25	8,78	9	34
Ali Şuuri İÖO	18	21,72	10,34	7	35
Sakarya İÖO	16	20,50	8,61	7	32
Namık Kemal İÖO	8	23,00	6,37	16	35
Ece Amca İÖO	10	12,60	5,23	6	23
<b>Toplam</b>	<b>770</b>	<b>19,90</b>	<b>8,34</b>	<b>2</b>	<b>35</b>

MABT'a ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde araştırmaya katılan 31 ilköğretim okulunun aldığı puanların ortalamasının  $\bar{X}=19,90$ , standart sapmasının ise  $SS=8,34$  olduğu görülmektedir. Matematik başarı testinde en yüksek ortalama ( $\bar{X}=24,79$ ) Fevzi Çakmak İlköğretim Okulu, en düşük ortalama ( $\bar{X}=11,67$ ) ise Cumhuriyet İlköğretim Okulu öğrencilerine aittir. MABT'm mutlak başarı yüzdesi 56.85 olarak gerçekleşmiştir. Genel matematik başarı ortalamasının orta düzeyde olduğu söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında ilköğretim düzeyinde, matematik dersine ilişkin kazanımların

(kritik davranışlar açısından) düşük düzeyde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuçlar, PISA (Programme for International Student Assessment -Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) değerlendirmelerinde elde edilen sonuçları destekler niteliktedir (OECD, 2004, 2007). Ortalama ve standart sapma değerlerine göre MABT puanları heterojen bir dağılım göstermektedir. Heterojen dağılımın nedeni, aynı sınıftan çok düşük ve çok yüksek başarı notlarına sahip öğrencilerin örnekleme alınmasından kaynaklanmış olabileceği gibi farklı başarı düzeyine sahip okulların örnekleme alınmış olmasının da önemli bir etken olabileceğini düşündürmektedir.

#### 4.1.2. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarıları Cinsiyete Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?

Öğrencilerin matematik dersia akademik başarı düzeyleri cinsiyet açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Gruplar t-Testi ile analiz yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 16’da verilmiştir.

**Çizelge 16. Cinsiyet Değişkenine Göre Matematik Dersi Akademik Başarısına İlişkin t Testi Sonuçları**

	Grup	N	$\bar{X}$	SS	Levene Testi		t	p
					F	Sig		
Cinsiyet	Erkek	394	19.80	8.46	.957	.328	-.337	.736*
	Kız	376	20.00	8.23				

\* $p > .05$ ;  $sd = 768$

MABT’tan alınan puanlar cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde kız öğrencilerin matematik başarı ortalaması  $\bar{X} = 20.00$ , erkek öğrencilerin ortalaması ise  $\bar{X} = 19.80$  olarak gerçekleşmiştir. Kız ve erkek öğrencilerin matematik başarı ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark [ $t_{(768)} = -.337$ ,  $p > .05$ ] belirlenmemiştir. Bu bulgudan hareketle ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarısının cinsiyete göre değişmediği söylenebilir. Araştırmanın bulguları, matematik başarısını ele alan önceki çalışmaların (Leahey ve Guo, 2001; Mullis ve diğerleri, 2000; Herbert ve Stipek, 2005; Priess ve Hyde, 2011) bulgularını desteklemektedir. İlkokul düzeyinde yapılan bu araştırmalarda da erkek ve kız öğrencilerin matematik başarısı arasında belirgin bir farklılık görülmemiştir. Yücel ve Koç (2011), ilköğretim ikinci kademe öğrencileri

üzerinde yaptığı araştırmada cinsiyetin matematik başarısını yordamada anlamlı olmadığını belirlemişlerdir. Gerek bu araştırmanın gerekse diğer araştırmaların bulguları, ilköğretim düzeyinde matematik başarısında cinsiyetin önemli bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir.

#### 4.2. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejilerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile ilgili problemlerine ait bulgular ve yorumlar bu başlık altında sunulmuştur. Bu bağlamda ilk olarak ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyine ait bulgular verilmiş ardından demografik değişkenler açısından öz düzenleyici öğrenme stratejilerine ilişkin analiz sonuçları sunulmuştur.

##### 4.2.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejilerinin Düzeyi Nedir?

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyini belirlemek için elde edilen verilerin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 17’de verilmiştir.

**Çizelge 17. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejilerine İlişkin Betimleyici İstatistikler**

Alt Boyutlar	Madde No	N	$\bar{X}$	SS
Tekrarlama	1	770	3.61	1.29
	2	770	3.51	1.31
	3	770	3.54	1.35
	4	770	3.35	1.39
	Genel	770	3.52	.10
Ayrıntılandırma	5	770	3.81	1.30
	6	770	3.44	1.39
	7	770	3.63	1.34
	8	770	3.21	1.45
	9	770	3.71	1.34
	10	770	3.91	1.26
	Genel	770	3.63	.26

Çizelge 17-devam

<b>Örgütlenme</b>	11	770	3.64	1.32
	12	770	3.79	1.29
	13	770	3.19	1.40
	14	770	3.12	1.44
	Genel	770	3.43	.33
<b>Bilişüstü Öz Düzenleme</b>	15	770	3.73	1.36
	16	770	3.19	1.42
	17	770	4.00	1.31
	18	770	3.58	1.35
	19	770	3.53	1.40
	20	770	3.65	1.30
	21	770	3.86	1.28
	22	770	3.50	1.38
	23	770	3.58	1.43
	24	770	3.85	1.30
Genel	770	3.65	.22	
<b>Zaman ve Çalışma Çevresini Düzenle</b>	25	770	4.06	1.29
	26	770	3.87	1.26
	27	770	3.44	1.39
	28	770	3.87	1.53
	29	770	4.03	1.23
	30	770	3.55	1.46
	Genel	770	3.80	.25
<b>Çabayı düzenleme</b>	31	770	3.98	1.35
	32	770	3.85	1.38
	33	770	3.77	1.43
	34	770	3.86	1.34
	Genel	770	3.87	.08
<b>Akrandan Öğrenme</b>	35	770	3.35	1.40
	36	770	2.98	1.41
	37	770	3.51	1.36
	Genel	770	3.28	.27
<b>Yardım Arama</b>	38	770	4.07	1.17
	39	770	3.95	1.30
	40	770	3.36	1.40
Genel	770	3.79	.27	

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği (ÖÖSÖ) toplam kırk madde ve sekiz alt boyuttan oluşmaktadır. ÖÖSÖ'nün beşli likert tipinde bir ölçek olmasından dolayı puan aralıkları şu şekilde belirlenmiştir: 1.00–1.79 arası çok zayıf, 1.80–2.59 arası zayıf, 2.60–3.39 arası orta, 3.40–4.19 arası iyi, 4.20–5.00 arası çok iyi. 3.40 üzeri gerçekleşen ortalamalar olumlu olarak, bu değerlerin altındakiler olumsuz olarak kabul edilmiştir.

Tekrarlama alt boyutunda dört madde bulunmaktadır. Bu alt boyutta yer alan maddelerin ortalama değerleri incelendiğinde öğrencilerin ilk üç maddeye olumlu cevap verdikleri görülmüştür. Bununla beraber, öğrenciler tekrarlama alt boyutunun 4. maddesine olumsuz görüş bildirmişlerdir. Tekrarlama alt boyutunda en yüksek ve en düşük ortalama sırası ile 1. (“Matematik dersine çalışırken çalıştığım konuyu anlamazsam sürekli sesli olarak tekrarlar yaparım.”  $\bar{X}=3.61$ ) ve 4.maddeye (“Matematik dersi ile ilgili bilgileri defterime sırayla yazar ve ezberlerim.”  $\bar{X}=3.35$ ) aittir. Bu durum, öğrencilerin matematikle ilgili önemli bilgileri defterlerine yazmadıklarını ve ezberlemediklerini göstermektedir. Diğer bir ifade ile öğrencilerin matematik dersine çalışırken deftere yazarak tekrar etme veya ezberlemeye yönelik tekrarlardan kaçındıkları söylenebilir. Öğrencilerin böyle bir davranış geliştirmesinde matematik dersinin doğasının etkili olduğu düşünülebilir. Tekrarlama alt boyutunun ortalaması 3.40’ın üzerinde olduğundan bu boyut için öğrenciler “katılıyorum” seçeneğine göre görüş bildirmişlerdir. Bununla beraber tekrarlama alt boyutunun genel ortalaması dikkate alındığında elde edilen değer çok yüksek olmadığı da söylenebilir. Öğrenci görüşlerinin tüm maddelerde heterojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Ayrıntılandırma alt boyutunda en yüksek ve en düşük ortalamalar sırası ile 10. (“Matematik dersinde öğrendiklerimi günlük hayatta kullanmaya çalışırım.”  $\bar{X}=3.91$ ) ve 8. maddeye (“Matematik çalışırken kısa özetler çıkarırım.”  $\bar{X}=3.21$ ) aittir. Elde edilen bulgular doğrultusunda beşinci sınıf öğrencilerinin genel olarak matematiği günlük hayatta kullanmaya çalıştıkları, ders çalışma etkinliklerinde farklı kaynaklardan yararlandıkları ve öğretmenin anlattıkları ile günlük hayat arasında bağlantı kurmaya çalıştıkları söylenebilir. Sekizinci madde dışındaki tüm maddelerde öğrencilerin “katılıyorum” düzeyinde ( $\bar{X}>3.40$ ) görüş belirttikleri ancak 8. maddede olumsuz görüş belirttikleri söylenebilir. Bu durum beşinci sınıf matematik dersinin bir sonucu olabilir. Bu dönemde matematiğin somuttan soyuta doğru gelişim göstermesinin öğrencileri özet çıkarma gibi etkinliklerden uzaklaştırması olasıdır. Bu nedenden dolayı öğrencilerin yazma ve ezberlemeye yönelik etkinlikler yerine daha üst düzeyde bilişsel etkinlikleri tercih ederek matematiği öğrenmeye çalıştıkları ileri sürülebilir. Puanların dağılımının homojen olduğu söylenebilir. Bununla birlikte

6. ve 8. maddelerin standart sapma değerlerinin diğerlerine göre daha yüksek çıkması, bu maddelerde öğrenci görüşlerinin heterojen olduğunu göstermektedir

Örgütlenme boyutu dört maddeden oluşmaktadır. Bu alt boyutta en yüksek ve en düşük ortalama sırası ile 12. (“Matematik dersine çalışırken kitap ve defterimdeki en önemli yerleri bulmaya çalışırım.” $\bar{X}=3.79$ ) ve 14. maddeye (“Matematik dersine çalışırken defterime yazdıklarımı okur ve önemli kelimelerin-kavramların- listesini yaparım.” $\bar{X}=3.12$ ) aittir. Dağılım incelendiğinde 11. ve 12. maddelerin ortalamasının 3.40’ın üstünde olmasından dolayı bu iki maddeye ilişkin görüşlerin olumlu, 13 ve 14. maddelerin ortalamasının ise 3.40’ın altında gerçekleşmesinden dolayı öğrencilerin bu iki maddeye olumsuz görüş bildirdikleri söylenebilir. Ayrıca 11 ve 12. maddeler homojen bir yapı gösterirken, 13 ve 14. maddeler heterojen bir dağılım göstermektedir.

Bilişüstü öz düzenleme alt boyutunda en yüksek ve en düşük ortalama sırası ile 17. (“Matematik dersi ile ilgili kitap yardımcı kitap ve dergilere çalışırken bir yeri anlamadığım zaman geri döner ve anlamaya çalışırım.” $\bar{X}=4.00$ ) ve 16. maddeye (“Matematik dersine çalışırken dersi daha iyi anlamama yardım edecek sorular yazarım.” $\bar{X}=3.19$ ) aittir. Bu alt boyuttaki maddelere yönelik öğrenci görüşlerinin heterojen olduğu söylenebilir.

Zaman ve çalışma çevresinin yönetimi alt boyutunda en yüksek ve en düşük ortalama sırası ile 25. (“Genellikle dikkatimi dağıtmayacak bir yerde ders çalışırım.” $\bar{X}=4.06$ ) ve 27. maddeye (“Matematik dersi ile ilgili bir çalışma planına bağlı kalmakta zorlanırım.” $\bar{X}=3.44$ ) aittir. Bu boyutta yer alan maddelerin ortalamaları 3.40’ın üzerinde olmasından dolayı öğrencilerin bu alt boyuta ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu söylenebilir. Bu alt boyutun tüm maddelerinde de öğrenci görüşlerinin dağılımının heterojen olduğu belirlenmiştir.

Çabayı düzenleme alt boyutunda yer alan maddeler ters kodlanmış maddelerdir. Bu alt boyutta yer alan maddeler içinde en yüksek ortalama 31.madde (“Matematik dersine çalışırken çok sıkılırım ve ödevimi bitirmeden çalışmayı bırakırım.” $\bar{X}=3.98$ ) en düşük ortalamasının ise 33. madde (“Matematik dersindeki konular zor olduğunda ya bırakırım ya da sadece kolay yerleri

çalışırım.” $\bar{X}=3.77$ ) olduğu belirlenmiştir. Bu alt boyutta yer alan maddelerin ortalamaları 3.40’ın üzerinde gerçekleştiğinden beşinci sınıf öğrencilerinin çabayı düzenleme alt boyutu ile ilgili olumlu görüş bildirdikleri ve öğrenci görüşlerinin heterojen bir dağılım gösterdiği söylenebilir.

Akrandan öğrenme alt boyutunda en yüksek ortalama 37. maddeye (“Matematik dersine çalışırken öğrendiklerimi sınıftaki arkadaşlarımla paylaşmaya çalışırım.” $\bar{X}=3.51$ ) en düşük ortalama 36. maddeye (“Matematik ile ilgili ödevlerimi sınıf arkadaşlarımla birlikte yapmaya çalışırım.” $\bar{X}=2.98$ ) aittir. 37. maddede öğrenci görüşleri “katılıyorum” düzeyinde olumlu iken 35. ve 36. maddelerde ortalamalar 3.40’ın altında olduğu için olumsuz olduğu söylenebilir. Akrandan öğrenme alt boyutunun genel ortalaması da dikkate alındığında öğrencilerin işbirlikli ve paylaşımaya dayalı etkinliklerde bulunmadıkları ileri sürülebilir. Akrandan öğrenme alt boyutundaki maddelere ilişkin öğrenci görüşlerin heterojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Yardım arama alt boyutunda en yüksek ve en düşük ortalama sırası ile 38. (“Matematik dersinde zorlansam bile . ödevlerimi kendim yapmaya çalışırım.” $\bar{X}=4.07$ ) ve 40. maddeye (“Matematik dersinde anlamadığım bir yer olursa arkadaşlarıma sorarım.” $\bar{X}=3.36$ ) aittir. Yardım arama alt boyutunun 40. maddesinde öğrenci görüşlerinin ortalaması 3.40’ın altında olduğu için olumsuz, 38. ve 39. maddelerin ortalaması 3.40’ın üzerinde olduğu için olumlu olduğu belirlenmiştir. Tüm maddelerde öğrenci görüşlerinin heterojen dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Genel ortalama açısından ele alındığında öğrenci görüşlerinin “katılıyorum” düzeyinde gerçekleştiği söylenebilir.

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin alt boyutlarına ait ortalama değerleri büyükten küçüğe doğru: çabayı düzenleme ( $\bar{X}=3.87$ ), zaman ve çalışma çevresini düzenleme ( $\bar{X}=3.80$ ), yardım arama ( $\bar{X}=3.79$ ), bilişüstü öz düzenleme ( $\bar{X}=3.65$ ), ayrımtılandırma ( $\bar{X}=3.63$ ), tekrarlama ( $\bar{X}=3.50$ ), akrandan öğrenme ( $\bar{X}=3.28$ ), olarak gerçekleşmiştir. Akrandan öğrenme alt boyutunun ortalaması 3.40’ın altında olduğundan öğrencilerin bu alt boyuta yönelik görüşlerinin olumsuz olduğu, diğer alt boyutlarda ise görüşlerin olumlu olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin akrandan öğrenme dışındaki alt boyutlarda, matematikte öz

düzenleyici öğrenme stratejilerini çok yüksek düzeyde olmasa da kullandığı ancak akrandan öğrenme boyutunda olumsuz görüş beyan ettikleri, dolayısıyla matematik dersinde akrandan öğrenme boyutunu kullanmadıkları söylenebilir. Öğrencilerin akrandan öğrenme alt boyutunda olumsuz görüş belirtmeleri, kültürel etkenlerin yanı sıra, örneklem grubunun özelliklerinden kaynaklanmış olabilir. Araştırmanın yürütüldüğü il merkezindeki sınıfların kalabalık olması, işbirlikli öğrenme, küme çalışması ve ekiple öğretim gibi aktivitelerin yapılmaması, akrandan öğrenme stratejilerinin gelişmemesinde bir diğer etken olabilir. Özturan-Sağırılı ve Azapağası (2009) ile Chen (2002) yaptıkları araştırmada akrandan öğrenme stratejilerinin öğrenme sürecinde kullanımını düşük bulmuşlardır. Alharbi, Paul, Frans Henskens ve Hannaford (2011) ise Avustralya’da yaptıkları araştırmada öğrencilerin akrandan öğrenme stratejilerini daha yüksek düzeyde kullandıklarını belirlemişlerdir. Alt boyutların genel ortalamasının standart sapma değerleri açısından homojen bir dağılım gösterdiği ileri sürülebilir. Çizelge 18’de öz düzenleyici öğrenme stratejileri ölçeğinin geneline ilişkin betimleyici istatistikler verilmiştir.

**Çizelge 18. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin Geneline İlişkin Betimleyici İstatistik Değerleri**

Soru Sayısı	Ranj	En Düşük Değer	En Yüksek Değer	$\bar{X}$	SS	Çarpıklık	Basıklık
40	1.09	2.99	4.08	3.64	0.27	-.404	-.529

Toplam 40 maddeden oluşan ÖÖSÖ ortalaması  $\bar{X}=3.64$ , standart sapma değeri  $SS=0.27$ ’dir. Ölçekten alınan en yüksek puan 4.08 iken en düşük puan 2.99’dir. Çarpıklık katsayısı -.404, basıklık katsayısı ise-.529’dir. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin tüm maddelerinin genel ortalamasına göre öğrenci görüşlerinin olumlu olduğu fakat öz düzenleyici öğrenme stratejileri ölçeğinin geneline ait ortalama değerinin çok yüksek olmadığı da görülmektedir. Bununla beraber öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kullanmaya yönelik eğilimlerinin olduğu söylenebilir.

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin en fazla kullandıkları öz düzenleyici öğrenme stratejileri sırasıyla çabayı düzenleme, zaman ve çalışma çevresini



düzenleme, yardım arama ve bilişüstü öz düzenleme stratejileridir. Çabayı düzenleme stratejisi genel olarak öğrencinin çalışma eylemini sürdürmesi, karşılaştığı zorluklar karşısında sebat göstermesi gibi davranışları içermektedir. Doljanac (1994), çabayı düzenleme alt boyutundan yüksek puan alan öğrencilerin aynı zamanda akademik açıdan başarılı olduğunu belirtmektedir. Çabayı düzenleme aynı zamanda akademik başarının güçlü bir yordayıcısıdır (Lee, 1997). Derslerde yüksek not almanın Türkiye’de akademik başarının ölçüsü olarak kabul edilmesi ve bunun için dersanelere gönderme, SBS, LGS gibi sınavlarda başarılı olmanın ölçü sayıldığı dikkate alınırca öğrencilerin böyle zorlu bir süreçte sabır, dayanıklılık ve sebat gibi çabayı düzenleme bileşenlerini kullanmalarının bir zorunluluk olduğu söylenebilir.

Zaman ve çalışma çevresini düzenleme; zamanın planlanması, çalışma programının oluşturulması, ödev ve dersle ilgili diğer etkinliklerin zamanında yapılması ve ders çalışma için ayrı bir fiziksel ortam hazırlanması gibi faktörleri içermektedir. Zaman ve çalışma çevresini yönetebilen öğrenciler aynı zamanda akademik açıdan da başarılı öğrencilerdir. Zimmerman ve Martinez Pons (1986) akademik açıdan başarılı öğrencilerin çalışma ortamını etkili bir biçimde düzenleyebildiklerini ve ihtiyaçları doğrultusunda çalışma ortamında değişiklikler yapabildiklerini belirtmektedir. Zimmerman ve Kitsantas (2005) yine bu alt boyutta önemli yer tutan ödev ve ders ile ilgili çalışmaların düzenli yapılmasıyla akademik başarı arasında anlamlı ilişki olduğunu belirtmiştir. Zimmerman, Greenberg ve Weinstein (1994) ise çalışma zamanını planlayan öğrencilerin akademik açıdan daha başarılı olduğunu vurgulamaktadır.

Beşinci sınıf öğrencilerinin tercih ettikleri bir diğer strateji olan Bilişüstü öz düzenleme stratejisi, öğrencinin kendi öğrenme sürecinin nasıl geliştiğine ilişkin bilgisini göstermektedir. Bu strateji öğrenme sürecinde farklı tekniklerin uygulanmasının yanında üst düzey bilişsel etkinlikleri de içermektedir. Bilişüstü öz düzenleme; planlama, izleme ve değerlendirme süreçlerini içermesinden dolayı öz düzenleme süreçlerinin odak noktasını oluşturmaktadır. Whitebread ve Cardenas (2012), bilişüstü stratejilerini, öz düzenlemenin niteliğini etkileyen en önemli değişken olarak nitelemektedir. Yapılan araştırmalar bilişüstü öz

düzenlemenin matematik başarısının anlamlı bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir (Altun, 2005; Canca, 2005).

Beşinci sınıf öğrencileri için bir diğer önemli öz düzenleme stratejisi ise yardım aramadır. Öğrenen bireyin bir görevi yerine getirmek veya zorunluluğu gidermek için gerekli olan bilgi, beceri veya kavrama düzeyine ulaşmak, bir problemi çözmek için çevresindeki kaynaklardan destek alması olarak nitelenebilen yardım arama davranışı, bireyin motivasyon düzeyi ile ilgili bir faktördür. Yapılan araştırmalar, yardım arama davranışı ile akademik başarı arasında ilişki olduğunu göstermektedir (Bouchard, Bouffard, Goulet, Denoncourt ve Couture, 2005; Usher ve Pajares, 2008; Zimmerman ve Bandura, 1994). Beşinci sınıf öğrencilerinin yardım aramaya yönelik davranışları incelendiğinde, öğrencilerin büyük bir kısmının yardım almaksızın derslerini yapma yönünde görüş bildirdiği hâlde, diğer bir kısmının öğretmenden yardım almayı tercih ettikleri görülmektedir. Akran grubundan yardım alma ise oldukça düşük bir ortalama sahiptir. Dolayısıyla öğrencilerin matematik dersi için genelde öğretmenden yardım aldıkları ve akran grubu ile dersle ilgili fazla etkileşime girmedikleri söylenebilir. Türk örneğinde akrandan öğrenme düzeyinin düşük çıkması kültürel yapının bir yansıması olarak ele alınabilir. Ayrıca, örneklem grubunun ilköğretim beşinci sınıftan alınması, öğretmenlerin sınıf içinde akrandan öğrenme yöntem ve tekniklerine çok yer vermemesi ve buna yönelik aktiviteler tasarlamaması da akrandan öğrenme düzeyinin düşük olmasında bir etken olabilir.

#### **4.2.2. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Cinsiyete Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Gruplar t-Testi ile analiz yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 19'da verilmiştir.

**Çizelge 19. Cinsiyete Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t Testi Sonuçları**

Alt Boyutlar	Cins.	N	$\bar{X}$	SS	Levene Testi		t	p	d
					F	Sig			
Tekrarlama	E	394	3.43	1.10	.215	.643	-1.833	.067	-
	K	376	3.58	1.11					
Ayrıntılandırma	E	394	3.53	1.07	.001	.974	-2.424	.016*	.17
	K	376	3.72	1.07					
Örgütlenme	E	394	3.35	1.11	2.054	.152	-2.107	.035*	.15
	K	376	3.52	1.06					
Bilişüstü Öz Düzenleme	E	394	3.58	.87	.876	.350	-2.037	.035*	.14
	K	376	3.71	.92					
Zaman ve Çalışma Çevresi Düzenleme	E	394	3.73	.79	1.089	.297	-2.650	.008*	.19
	K	376	3.88	.82					
Çabayı Düzenleme	E	394	3.80	.94	.299	.585	-2.019	.044*	.14
	K	376	3.94	.93					
Akrandan Öğrenme	E	394	3.22	1.13	1.751	.186	-1.602	.110	-
	K	376	3.35	1.07					
Yardım Arama	E	394	3.71	.96	.123	.726	-2.425	.016*	.17
	K	376	3.88	.97					
Öz Düzenleme Genel	E	394	3.56	.79	.009	.923	-2.624	.009*	.18
	K	376	3.71	.80					

sd:768; \* $p < .05$  E=Erkek / K= Kız.

Tüm maddelerin genel ortalamasının cinsiyet açısından yapılan analizinde erkek öğrencilerin ortalaması  $\bar{X}=3.56$ , kız öğrencilerde ise  $\bar{X}=3.71$  olarak gerçekleşmiştir. Ortalamalar arasında yapılan analiz sonucunda kız öğrenciler lehine istatistiksel açıdan anlamlı fark [ $t_{(768)}=3.418$ ,  $p < .05$ ] belirlenmiştir. Alt boyutlara ilişkin ortalamalar incelendiğinde kız öğrencilerin ortalamalarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıntılandırma, örgütlenme, bilişüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresini düzenleme, çabayı düzenleme ve yardım arama alt boyutlarında kızlar lehine istatistiksel açıdan anlamlı farklılık ( $p < .05$ ) belirlenmiştir. Tekrarlama ve akrandan öğrenme alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı farkın ( $p > .05$ ) olmadığı görülmüştür. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda kız öğrencilerin genel olarak erkeklerden daha çok öz düzenleme stratejilerini kullandıkları belirlenmiştir. Ancak etki büyüklüğü (Cohen d) analizinin sonuçları farkın önemli bir büyüklükte olmadığını göstermektedir. Bu durumda cinsiyet açısından öz düzenleyici öğrenme stratejilerinde istatistiksel olarak farklılık belirlenmiş olsa da bu farkın önemli olmadığı söylenebilir. Elde edilen bulgulardan hareketle cinsiyetin, ilköğretim

düzeyinde öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin matematik eğitiminde kullanımında kayda değer bir farklılık göstermediği şeklinde yorumlanabilir.

Literatürde cinsiyetin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile olan ilişkisini ele alan pek çok çalışma yer almaktadır. Araştırmanın sonuçları cinsiyet farklılığını araştıran literatürde yer alan diğer çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Ablard ve Lipschultz, 1998; Bidjerano 2005; Hargittai ve Shafer, 2006; Joo, Bong ve Choi, 2001; Lee, 2002; Zimmerman ve Martinez Pons, 1990). Zimmerman ve Martinez Pons (1990), kız öğrencilerin erkeklere göre bilişüstü stratejileri ile zaman ve çalışma çevresini düzenleme stratejilerini daha çok kullandıklarını belirlemişlerdir. Bidjerano (2005) da yaptığı araştırmada benzer sonuçlara ulaşmış ve kız öğrencilerin tekrarlama, bilişüstü, örgütleme, zaman ve çalışma çevresini düzenleme ile çabayı düzenleme stratejilerini erkeklerden daha çok kullandıklarını belirtmiştir. Ancak literatürde cinsiyet farklılığının öz düzenleyici öğrenme stratejilerinde önemli bir etken olmadığını gösteren araştırmalar da mevcuttur (Pintrich ve DeGroot,1990; Rao, Moely ve Sachs, 2000). Öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermediğini ele alan araştırmaların sonuçları arasında farklılık mevcuttur. Bu araştırmada da farklılık bulunmuş olmakla beraber bu farklılığın kültürel etmenlerden kaynaklandığı söylenebilir.

#### **4.2.3. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Okul Öncesi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyi okul öncesi (OÖE) eğitim alıp almama durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Gruplar t-Testi ile analiz yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 20'de verilmiştir.

**Çizelge 20. Okul Öncesi Eğitim Değişkenine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t Testi Sonuçları**

Alt Boyutlar	OÖE	N	$\bar{X}$	SS	Levene Testi		t	p	d
					F	Sig			
Tekrarlama	E	441	3.62	1.10	.012	.914	3.418	.001*	.24
	H	329	3.35	1.11					
Ayrıntılandırma	E	441	3.75	1.01	8.048	.005	3.725	.000*	.29
	H	329	3.46	1.13					
Örgütlenme	E	441	3.53	1.05	4.258	.039	2.630	.009*	.20
	H	329	3.31	1.13					
Bilişüstü Öz Düzenleme	E	441	3.76	.84	6.973	.008	3.829	.000*	.29
	H	329	3.50	.94					
Zaman ve Çalışma Çevresini Düzleme	E	441	3.95	.78	.788	.375	6.054	.000*	.43
	H	329	3.60	.80					
Çabayı Düzenleme	E	441	3.97	.93	.933	.334	3.639	.000*	.26
	H	329	3.73	.94					
Akran Öğrenme	E	441	3.29	1.11	.041	.840	.134	.894	-
	H	329	3.28	1.10					
Yardım Arama	E	441	3.83	.93	5.518	.019	1.104	.270	-
	H	329	3.75	1.02					
Öz Düzenleme Genel	E	441	3.74	.75	5.950	.015	4.073	.000*	.31
	H	329	3.50	.84					

*sd= 768; \*p<.05 E=Evet, H=Hayır.*

Analiz sonuçlarına göre, öz düzenleyici öğrenme strateji düzeyinin ortalaması okul öncesi eğitim alanlarda  $\bar{X}= 3.74$ , okul öncesi eğitim almayanlarda ise  $\bar{X}= 3.50$ 'dir. Ortalamalar arasında okul öncesi eğitim alanlar lehine istatistiksel açıdan anlamlı farklılık [ $t_{(663,338)} = 4.073$ ,  $p<.05$ ] belirlenmiştir. OÖE değişkenine göre alt boyutlara ilişkin ortalamalar incelendiğinde çabayı düzenleme, yardım arama, zaman ve çalışma çevresini düzenleme, tekrarlama, ayrıntılandırma, örgütlenme ve bilişüstü öz düzenleme stratejilerinde OÖE alan öğrenciler lehine anlamlı fark ( $p<.05$ ) olduğu belirlenmiştir. Gerek genel öz düzenleme gerekse bu alt boyutlarda OÖE almış olmanın, öz düzenleme becerisinin gelişmesinde olumlu etki yarattığını göstermektedir. Tekrarlama ve örgütlenme alt boyutlarında OÖE alanların öz düzenleme stratejilerinin düzeyi olumlu iken OÖE almayan öğrencilerinki olumsuzdur. Bununla beraber yardım arama ve akrandan öğrenme alt boyutunda elde edilen ortalama değerlerinin OÖE alma durumuna göre farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Yardım arama boyutunda OÖE alan ve almayan öğrencilerin öz düzenleme stratejilerinin düzeyi olumlu, akrandan öğrenme alt boyutunda ise hem OÖE alan hem de almayan öğrencilerinki

olumsuzdur. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinde hem genelinin hem de farklılığın olduğu alt boyutların etki büyüklükleri (Cohen d) orta düzeye yakındır. Bu durum okul öncesi eğitim sürecinden geçenlerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin daha güçlü olduğunu ve istatistiksel farklılığın önemsenmesi gerektiğini göstermektedir. Öğrencilerin okul öncesi eğitim sürecinden geçmeleri matematik dersinin öğreniminde öz düzenleyici öğrenme stratejilerini geliştirmelerine katkı sunduğu söylenebilir.

Okul öncesi eğitim, öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin kazanılmasında ve geliştirilmesinde önemli bir aşama olarak görülmektedir (Anderson, 2002). Bu aşama sırasında öğrenciler dikkatlerini, duygularını ve davranışlarını düzenlemeyi öğrenerek yeni bilgi ve becerileri kazanırlar. Edinilen bu beceriler daha sonraki yıllarda öğrencilerin sınıf kurallarına uyum sağlamalarına katkıda bulunmakta ve üst sınıflardaki akademik başarılarını da olumlu bir şekilde etkilemektedir (Denham ve diğ., 2003; Ladd ve diğ., 1999; Schultz ve diğ., 2001). Diğer taraftan öz düzenleyici öğrenmenin üç temel bileşeni olan duygu, düşünce ve eylem üçlüsünün gelişiminde okul öncesi eğitimde öğrenilen dikkat, duygu ve düşünce eğitiminin önemli bir katkısı olduğu yapılan araştırmalarda vurgulanmaktadır (McClelland ve diğ., 2000; Mischel, Shoda ve Rodriguez, 1989; Olson ve Hoza, 1993). Bu bulgulardan hareketle okul öncesi eğitimin ilköğretim yıllarındaki öz düzenleyici öğrenme stratejisine olumlu şekilde katkıda bulunduğu söylenebilir.

#### **4.2.4. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Çalışma Odası Değişkenine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyi çalışma odası olup olmama durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Gruplar t- Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 21'de verilmiştir.

**Çizelge 21. Çalışma Odası Değişkenine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t Testi Sonuçları**

Alt Boyutlar	Oda	N	$\bar{X}$	SS	Levene Testi		t	p	d
					F	Sig			
Tekrarlama	V	583	3.63	1,10	.659	417	5.503	.000*	.39
	Y	187	3.12	1,06					
Ayrıntılandırma	V	583	3.74	1,02	6.866	.009	5.157	.000*	.60
	Y	187	3.26	1,14					
Örgütlenme	V	583	3.54	1,07	.611	.435	4.753	.000*	.34
	Y	187	3.11	1,09					
Bilişüstü Öz Düzenleme	V	583	3.72	.88	.290	.590	4.296	.000*	.31
	Y	187	3.40	.90					
Zaman ve Çalışma Çevresi Düzenleme	V	583	3.93	.78	.528	.468	7.986	.004*	.57
	Y	187	3.41	.77					
Çabayı Düzenleme	V	583	3.92	.92	.420	.517	2.920	.005*	.21
	Y	187	3.69	.96					
Akrandan Öğrenme	V	583	3.34	1.08	3.703	.055	2.817	.005*	.20
	Y	187	3.08	1.16					
Yardım Arama	V	583	3.87	.92	14.509	.000	3.730	.000*	.44
	Y	187	3.54	1.08					
Öz Düzenleme Genel	V	583	3.73	.77	3,639	.057	5.935	.000*	.42
	Y	187	3.34	.82					

*sd=768; \*p<.05 V=Var; Y= Yok.*

Analiz sonuçlarına göre çalışma odasına sahip olan öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ortalamaları  $\bar{X}= 3.73$  iken, çalışma odası olmayan öğrencilerin ortalamaları  $\bar{X}= 3.34$  olarak gerçekleşmiştir. Ortalamalar arasında çalışma odası olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık [ $t_{(768)} = 5.935$ ,  $p<.05$ ] belirlenmiştir. Çalışma odasına sahip öğrencilerin öz düzenleme stratejilerinin düzeyi olumlu iken çalışma odasına sahip olmayanlarıki olumsuzdur. Tekrarlama, ayrıntılandırma, örgütlenme, akrandan öğrenme alt boyutlarında çalışma odasına sahip olanların öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyi olumlu iken çalışma odasına sahip olmayanlarıki olumsuzdur. Diğer alt boyutlarda ise çalışma odasına sahip olan ve olmayan öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyi olumludur. Tüm alt boyutlarda çalışma odasına sahip olan grup lehine anlamlı fark ( $p<.05$ ) belirlenmiştir. İstatistiksel farkın etki büyüklüğünü belirlemek için yapılan analiz (Cohen d) sonucunda ayrıntılandırma ile zaman ve çalışma çevresini düzenleme alt boyutunda ortanın üzerinde, diğer alt boyutlarda ise orta düzeye yakın etki büyüklüğü belirlenmiştir. Bu durum, bir

ders olarak matematiğin öğrenilmesinde öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin gelişimi açısından çalışma ortamının önemli olduğunu göstermektedir.

Çalışma odası, öğrenen bireyin öğrenme amaçlarını gerçekleştirebilmek için hazırlanmış olduğu fiziksel bir ortamı betimlemektedir. Başka bir açıdan, çalışılan konu ile ilgili gerekli olan her şeyin bir arada olduğu, bireyin çalıştığı konuya yoğunlaşmasını sağlayan ortam olarak da düşünülebilir. Bu bağlam içinde ele alındığında çalışma odası doğrudan doğruya zaman ve çalışma çevresini düzenleme alt boyutu içinde yer almaktadır. Yapılan araştırmalarda zaman yönetimi ve çalışma ortamının düzenlenmesi ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Hofer, Yu ve Pintrich, 1998; Zimmerman, Bonner ve Kovach, 1996). Öğrenme ortamı, öğrenmeyi etkileyen bir durumdur (Senemoğlu, 1998). Elde edilen bulgular doğrultusunda düzenli bir çalışma ortamına sahip olan öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini kullanma konusunda iyi bir düzeyde oldukları söylenebilir. Bu durumun nedenleri içinde matematik dersinin doğasının etkili olduğu düşünülebilir. Matematik dersinde problem çözme, hesaplama gibi etkinliklerde bireyin probleme veya işleme odaklanması gerekir. Dikkatin dağılmasına sebep olan uyarıcıların olduğu bir ortamda bu tarz dikkat gerektiren işlemlerin yapılmasında sıkıntılar yaşanabilir.

#### **4.2.5. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Baba Mesleğine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin baba mesleğine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile analiz yapılmıştır. İstatistiksel açıdan farklılığın olduğu durumda farklılığın hangi meslek kategorileri arasında olduğunu belirlemek için ise Tukey HSD Testi kullanılmıştır. Betimsel analiz sonuçları Çizelge 22'de verilmiştir.



**Çizelge22. Baba Mesleğine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler**

Alt Boyutlar	Meslek	N	$\bar{X}$	SS	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
<b>Tekrarlama</b>	1-İşçi	195	3.40	1.08	1.00	5.00
	2-Memur	260	3.63	1.14	1.00	5.00
	3-Diğer	315	3.46	1.10	1.00	5.00
	Toplam	770	3.50	1.11	1.00	5.00
<b>Ayrıntılandırma</b>	1-İşçi	195	3.50	1.07	1.00	5.00
	2-Memur	260	3.81	1.05	1.00	5.00
	3-Diğer	315	3.55	1.07	1.00	5.00
	Toplam	770	3.63	1.07	1.00	5.00
<b>Örgütlenme</b>	1-İşçi	195	3.43	1.06	1.00	5.00
	2-Memur	260	3.53	1.08	1.00	5.00
	3-Diğer	315	3.36	1.10	1.00	5.00
	Toplam	770	3.44	1.09	1.00	5.00
<b>Bilişüstü Öz Düzenleme</b>	1-İşçi	195	3.54	.88	1.70	5.00
	2-Memur	260	3.83	.89	1.60	5.00
	3-Diğer	315	3.56	.90	1.20	5.00
	Toplam	770	3.65	.90	1.20	5.00
<b>Zaman ve Çalışma Çevresini Düzenleme</b>	1-İşçi	195	3.69	.82	1.17	5.00
	2-Memur	260	4.03	.76	2.00	5.00
	3-Diğer	315	3.69	.80	1.33	5.00
	Toplam	770	3.80	.81	1.17	5.00
<b>Çabayı Düzenleme</b>	1-İşçi	195	3.73	1.00	1.00	5.00
	2-Memur	260	4.05	.88	2.00	5.00
	3-Diğer	315	3.80	.92	1.00	5.00
	Toplam	770	3.87	.94	1.00	5.00
<b>Akrandan Öğrenme</b>	1-İşçi	195	3.32	1.09	1.00	5.00
	2-Memur	260	3.29	1.11	1.00	5.00
	3-Diğer	315	3.24	1.11	1.00	5.00
	Toplam	770	3.28	1.10	1.00	5.00
<b>Yardım Arama</b>	1-İşçi	195	3.82	.96	1.33	5.00
	2-Memur	260	3.85	.93	1.00	5.00
	3-Diğer	315	3.73	1.01	1.00	5.00
	Toplam	770	3.79	.97	1.00	5.00
<b>Öz Düzenleme Genel</b>	1-İşçi	195	3.55	.78	1.70	4.93
	2-Memur	260	3.79	.78	1.88	5.00
	3-Diğer	315	3.56	.81	1.60	4.95
	Toplam	770	3.64	.80	1.60	5.00

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin (ÖÖSÖ) genelinde baba mesleği açısından en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 3.79$ ) babası memur olan öğrencilere, en düşük ortalama ( $\bar{X}= 3.55$ ) ise babası işçi olan öğrencilere aittir. Akrandan öğrenme dışındaki alt boyutlarda memur grubundaki öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin ortalaması diğerlerine göre daha yüksektir. Ortalamalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin ANOVA sonuçları Çizelge 23'te verilmiştir.

**Çizelge 23. Baba Mesleği ile Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları**

Alt Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Orta.	F	p	$\eta^2$	Fark
Tekrarlama	Gruplar Arası	7.260	3.630	2.930	.054	-	-
	Gruplar İçi	950.193	1.239				
	Toplam	957.453					
Ayrıntılandırma	Gruplar Arası	13.741	6.871	5.999	.003*	.01	2>1
	Gruplar İçi	878.416	1.145				2>3
	Toplam	892.157					
Örgütlenme	Gruplar Arası	4.129	2.065	1.736	.177	-	-
	Gruplar İçi	912.340	1.189				
	Toplam	916.469					
Bilişüstü Öz Düzenleme	Gruplar Arası	13.724	6.862	8.622	.000*	.02	2>1
	Gruplar İçi	610.460	.796				2>3
	Toplam	624.184					
Zaman ve Çalışma Çevresini Düzenleme	Gruplar Arası	19.665	9.833	15.515	.000*	.03	2>1
	Gruplar İçi	486.068	.634				2>3
	Toplam	505.733					
Çabayı Düzenleme	Gruplar Arası	13.987	6.993	8.019	.000*	.02	2>1
	Gruplar İçi	668.906	.872				2>3
	Toplam	682.893					
Akrandan Öğrenme	Gruplar Arası	.760	.380	.310	.734	-	-
	Gruplar İçi	940.988	1.227				
	Toplam	941.747					
Yardım Arama	Gruplar Arası	2.139	1.069	1.126	.325	-	-
	Gruplar İçi	728.284	.950				
	Toplam	730.423					

Çizelge 23- devam.

Öz Düzenleme Genel	Gruplar Arası	9.328	4.664	7.328	.001*	.01	2>1
	Gruplar İçi	488.162	.636				2>3
	Toplam	497.489					

*sd= 2, 767; \*p<.05 1-İşçi; 2- Memur; 3-Diğer.*

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği genelinde babası memur olan öğrenciler lehine anlamlı fark [ $F_{(2, 767)}=7.328, p<.05; \eta^2=.01$ ] belirlenmiştir. Babası memur olan öğrencilerin öz düzenleme stratejilerinin düzeyi ( $\bar{X}= 3.79$ ), baba mesleği işçi ( $\bar{X}= 3.55$ ) ve diğer ( $\bar{X}= 3.56$ ) kategorisindeki öğrencilerin öz düzenleme stratejilerinin düzeyinden daha yüksektir. Fakat öz düzenleme stratejilerinde bulunan farklılığın etki büyüklüğü (Eta-Kare) çok düşüktür. Bu durum, öz düzenleme stratejisi açısından baba mesleğinin dikkate alınacak bir faktör olmadığını göstermektedir.

Alt boyutlar açısından ele alındığında ayrıntılandırma, bilişüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresini düzenleme ile çabayı düzenleme açısından babası memur olan öğrenciler grubu lehine anlamlı fark ( $p<.05$ ) olduğu belirlenmiştir. Babası memur olan öğrencilerin öz düzenleme stratejilerinin düzeyi, babası işçi ve diğer kategorisinde yer alan öğrencilerin öz düzenleme stratejilerinin düzeyinden daha yüksektir. Tekrarlama, örgütlenme akrandan öğrenme ve yardım arama alt boyutlarında ise istatistiksel açıdan anlamlı farklılık belirlenmemiştir. İstatistiksel farklılığın olduğu gruplarda farklılığın etki büyüklüğü (Eta- Kare) değeri düşüktür. Bu durum baba mesleği açısından öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinde istatistiksel olarak farklılık olsa da bu farklılığın dikkate alınacak büyüklükte olmadığını göstermektedir.

#### 4.2.6. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Baba Eğitim Düzeyine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin baba eğitim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile analiz yapılmıştır. İstatistiksel açıdan farklılığın olduğu durumda farklılığın hangi eğitim düzeyinden

kaynaklandığını belirlemek için Tukey HSD Testi kullanılmıştır. Betimsel analiz sonuçları Çizelge 24’te verilmiştir.

**Çizelge 24. Baba Eğitim Düzeyine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler**

Alt Boyutlar	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	SS	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
<b>Tekrarlama</b>	1-İlkokul	204	3.25	1.15	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	3.39	1.09	1.00	5.00
	3-Lise	260	3.46	1.06	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	3.86	1.06	1.00	5.00
	Toplam	770	3.50	1.11	1.00	5.00
<b>Ayrıntılandırma</b>	1-İlkokul	204	3.35	1.14	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	3.48	.99	1.33	5.00
	3-Lise	260	3.63	1.05	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	3.96	.98	1.17	5.00
	Toplam	770	3.63	1.07	1.00	5.00
<b>Örgütlendirme</b>	1-İlkokul	204	3.19	1.18	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	3.32	1.07	1.00	5.00
	3-Lise	260	3.45	1.02	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	3.72	1.02	1.00	5.00
	Toplam	770	3.44	1.09	1.00	5.00
<b>Bilişüstü Öz Düzenleme</b>	1-İlkokul	204	3.40	.93	1.20	5.00
	2-Ortaokul	98	3.42	.90	1.40	5.00
	3-Lise	260	3.65	.84	1.60	5.00
	4-Üniversite	208	3.99	.82	1.60	5.00
	Toplam	770	3.65	.90	1.20	5.00
<b>Zaman ve Çalışma Çevresini Düzenleme</b>	1-İlkokul	204	3.55	.82	1.17	5.00
	2-Ortaokul	98	3.64	.76	1.67	5.00
	3-Lise	260	3.79	.79	1.33	5.00
	4-Üniversite	208	4.15	.72	2.00	5.00
	Toplam	770	3.80	.81	1.17	5.00
<b>Çabayı Düzenleme</b>	1-İlkokul	204	3.67	.91	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	3.66	.88	1.50	5.00
	3-Lise	260	3.83	.98	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	4.20	.84	2.00	5.00
	Toplam	770	3.87	.94	1.00	5.00

Çizelge 24-devam

<b>Akrandan Öğrenme</b>	1-İlkokul	204	3.18	1.10	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	3.34	1.07	1.00	5.00
	3-Lise	260	3.31	1.08	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	3.31	1.14	1.00	5.00
	Toplam	770	3.28	1.10	1.00	5.00
<b>Yardım Arama</b>	1-İlkokul	204	3.58	1.09	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	3.73	1.00	1.33	5.00
	3-Lise	260	3.83	.93	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	3.98	.84	1.00	5.00
	Toplam	770	3.79	.97	1.00	5.00
<b>Öz Düzenleme Genel</b>	1-İlkokul	204	3.40	.85	1.60	4.88
	2-Ortaokul	98	3.49	.76	1.85	4.93
	3-Lise	260	3.64	.76	1.60	4.93
	4-Üniversite	208	3.94	.72	2.13	5.00
	Toplam	770	3.64	.80	1.60	5.00

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin (ÖÖSÖ) genelinde baba eğitim durumu açısından en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 3.94$ ), babası üniversite mezunu olan grupta, en düşük ortalama ( $\bar{X}= 3.40$ ) ise babası ilkokul mezunu olan gruptadır. Akrandan öğrenme dışındaki tüm alt boyutlarda da babası üniversite mezunu olan öğrencilerin ortalaması diğerlerinden daha yüksektir. Bu alt boyutlarda baba eğitim düzeyine göre en yüksek ikinci ortalama, babası lise mezunu olan, üçüncü ortalama babası ortaokul mezunu olan, dördüncü ortalama ise babası ilkokul mezunu olan gruptadır. Tekrarlama ve örgütleme alt boyutlarında ilkokul ve ortaokul, ayrıntılandırma alt boyunda ise ilkokul mezunu kategorisinde ortalama değeri “katılmıyorum” düzeyinde diğerlerinde ise “katılıyorum” düzeyindedir. Akrandan öğrenme alt boyutunda en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 3.34$ ) ortaokul mezunu, en düşük ortalama ( $\bar{X}= 3.18$ ) ise ilkokul mezunu düzeyindedir. Akrandan öğrenme alt boyutunun tüm eğitim düzeylerinde ortalaması düşük düzeydedir. Öz düzenleme alt boyutları içinde en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 3.87$ ) çabayı düzenleme alt boyutundadır. Baba eğitim düzeyi açısından öğrencilerin akrandan öğrenme öz düzenleme stratejisini matematik öğreniminde kullanma düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir. Ortalamalar

arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin ANOVA sonuçları Çizelge 25'te verilmiştir.

**Çizelge 25. Baba Eğitim Düzeyine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları**

Alt Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Orta.	F	p	$\eta^2$	Fark
Tekrarlama	Gruplar Arası	42.240	14.080	11.785	.000*	.04	4>1
	Gruplar İçi	915.213	1.195				4>2
	Toplam	957.453					4>3
Ayrıntılandırma	Gruplar Arası	40.492	13.497	12.140	.000*	.04	4>1
	Gruplar İçi	851.665	1.112				4>2
	Toplam	892.157					4>3
Örgütlenme	Gruplar Arası	30.728	10.243	8.858	.000*	.03	4>1
	Gruplar İçi	885.741	1.156				4>2
	Toplam	916.469					4>3
Bilişüstü Öz Düzenleme	Gruplar Arası	42.237	14.079	18.532	.000*	.07	4>1
	Gruplar İçi	581.947	.760				4>2
	Toplam	624.184					4>3
Zaman ve Çalışma Çevresini Düzenleme	Gruplar Arası	40.304	13.435	22.110	.000*	.09	4>1
	Gruplar İçi	465.430	.608				4>2
	Toplam	505.733					4>3
Çabayı Düzenleme	Gruplar Arası	35.434	11.811	13.974	.000*	.05	4>1
	Gruplar İçi	647.459	.845				4>2
	Toplam	682.893					4>3
Akrandan Öğrenme	Gruplar Arası	2.850	.950	.775	.508	-	-
	Gruplar İçi	938.897	1.226				
	Toplam	941.747					
Yardım Arama	Gruplar Arası	16.965	5.655	6.071	.000*	.02	3>1
	Gruplar İçi	713.458	.931				4>1
	Toplam	730.423					
Öz Düzenleme Genel	Gruplar Arası	32.243	10.748	17.695	.000*	.06	4>1
	Gruplar İçi	465.246	.607				4>2
	Toplam	497.489					4>3

*sd= 3, 766; \*p<.05 1-İlkokul; 2-Ortaokul; 3-Lise; 4-Üniversite*

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği genelindeki ortalamalar arasında anlamlı fark [ $F_{(3, 766)}=17.695$   $p<.05$ ;  $\eta^2=.06$ ] belirlenmiştir. Farklılık,

üniversite kategorisi ile diğer kategoriler arasında üniversite eğitim düzeyi ( $\bar{X}=3.94$ ) lehinedir. Ayrıca lise ile ilkokul düzeyi arasında lise eğitim düzeyi ( $\bar{X}=3.64$ ) lehine fark görülmektedir. Öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin genel düzeyi, baba eğitim düzeyi açısından farklılık göstermektedir.

Akrandan öğrenme alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı fark belirlenemezken ( $p>.05$ ), tekrarlama, ayrıntılandırma, örgütleme, bilişüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresini düzenleme, çabayı düzenleme ve yardım arama alt boyutlarında da anlamlı farklılık belirlenmiştir. Tekrarlama ve çabayı düzenleme alt boyutunda üniversite ile diğer eğitim düzeyleri arasında üniversite lehine ( $p<.05$ ) anlamlı farklılık belirlenmiştir. Farklılığın olduğu diğer alt boyutlarda ise üniversite ile diğer eğitim düzeyleri ve lise ile ilkokul arasında üniversite ve lise lehine anlamlı fark ( $p<.05$ ) belirlenmiştir. İstatistiksel farkın etki büyüklüğü (Eta Kare) orta düzeydedir. Gerek ölçeğin tamamı gerekse alt boyutlarda baba eğitim düzeyinin öğrencilerin öz düzenleme becerilerinde önemli denebilecek etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin de yükseldiği belirlenmiştir. Bu durum babanın öğrencilere sağladığı desteğin bir göstergesi olarak düşünülebilir. Ancak akrandan öğrenme alt boyutunda farklılık olmaması da dikkate değerdir. Bu, matematik öğrenmede akrandan öğrenme öz düzenleme stratejisinin öğrencilerce kullanılmadığı, nasıl kullanacaklarını bilmedikleri ya da kültürel faktörlerin etkisi olarak yorumlanabilir.

#### **4.2.7. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Anne Mesleğine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin anne mesleği göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile analiz yapılmıştır. İstatistiksel açıdan farklılığın olduğu durumda farklılığın hangi meslek kategorileri arasında olduğunu belirlemek için Tukey HSD Testi kullanılmıştır. Betimsel analiz sonuçları Çizelge 26'da verilmiştir.

**Çizelge 26. Anne Mesleğine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler**

Alt Boyutlar	Meslek	N	$\bar{X}$	SS	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
<b>Tekrarlama</b>	1-İşçi	34	2.99	1.22	1.00	5.00
	2-Ev Hanımı	573	3.51	1.09	1.00	5.00
	3-Memur	83	3.84	1.11	1.00	5.00
	4-Diğer	80	3.33	1.10	1.00	5.00
	Toplam	770	3.50	1.11	1.00	5.00
<b>Ayrıntılandırma</b>	1-İşçi	34	3.19	1.16	1.17	5.00
	2-Ev Hanımı	573	3.63	1.08	1.00	5.00
	3-Memur	83	3.97	.91	1.83	5.00
	4-Diğer	80	3.41	1.03	1.00	5.00
	Toplam	770	3.63	1.07	1.00	5.00
<b>Örgütlendirme</b>	1-İşçi	34	3.09	1.06	1.00	5.00
	2-Ev Hanımı	573	3.43	1.09	1.00	5.00
	3-Memur	83	3.75	1.01	1.00	5.00
	4-Diğer	80	3.30	1.06	1.00	5.00
	Toplam	770	3.44	1.09	1.00	5.00
<b>Zaman ve Çalışma Çevresini Düzenleme</b>	1-İşçi	34	3.54	.71	2.33	5.00
	2-Ev Hanımı	573	3.79	.80	1.17	5.00
	3-Memur	83	4.18	.74	2.00	5.00
	4-Diğer	80	3.63	.81	1.33	5.00
	Toplam	770	3.80	.81	1.17	5.00
<b>Çabayı Düzenleme</b>	1-İşçi	34	3.43	.16	1.50	5.00
	2-Ev Hanımı	573	3.84	.03	1.00	5.00
	3-Memur	83	4.22	.08	2.50	5.00
	4-Diğer	80	3.85	.10	2.00	5.00
	Toplam	770	3.87	.03	1.00	5.00
<b>Akrandan Öğrenme</b>	1-İşçi	34	2.81	.19	1.00	5.00
	2-Ev Hanımı	573	3.30	.046	1.00	5.00
	3-Memur	83	3.30	.11	1.00	5.00
	4-Diğer	80	3.35	.11	1.00	5.00
	Toplam	770	3.28	.03	1.00	5.00
<b>Yardım Arama</b>	1-İşçi	34	3.36	.18	1.33	5.00
	2-Ev Hanımı	573	3.80	.04	1.00	5.00
	3-Memur	83	4.00	.08	1.33	5.00
	4-Diğer	80	3.68	.10	1.67	5.00
	Toplam	770	3.79	.03	1.00	5.00



Çizelge 26-devam

<b>Öz Düzenleme Genel</b>	1-İşçi	34	3.20	.13	1.93	4.85
	2-Ev Hanımı	573	3.63	.03	1.60	4.93
	3-Memur	83	3.96	.07	1.88	5.00
	4-Diğer	80	3.52	.09	1.93	4.95
	Toplam	770	3.64	.02	1.60	5.00

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin (ÖÖSÖ) genelinde anne mesleği açısından en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 3.96$ ) annesi memur olan öğrencilerin, en düşük ortalama ( $\bar{X}= 3.20$ ) ise annesi işçi olan öğrencilere aittir. Akrandan öğrenme dışındaki alt boyutlarda memur grubundaki öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ortalaması diğerlerine göre daha yüksektir. Ortalamalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin yapılan ANOVA analizi sonuçları Çizelge 27’de verilmiştir.

**Çizelge 27. Anne Mesleğine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları**

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Orta.	F	p	$\eta^2$	Fark
<b>Tekrarlama</b>	Gruplar Arası	21.042	7.014	5.738	.001*		3>1
	Gruplar İçi	936.411	1.222			.02	3>2 3>4
	Toplam	957.453					
<b>Ayrıntılandırma</b>	Gruplar Arası	20.333	6.778	5.955	.001*		3>1
	Gruplar İçi	871.824	1.138			.02	3>2 3>4
	Toplam	892.157					
<b>Örgütlenme</b>	Gruplar Arası	13.587	4.529	3.842	.010*		3>1
	Gruplar İçi	902.882	1.179			.01	3>4
	Toplam	916.469					
<b>Bilişüstü Öz Düzenleme</b>	Gruplar Arası	23.502	7.834	9.990	.000*	.03	3>1
	Gruplar İçi	600.683	.784				3>2 3>4
	Toplam	624.184					
<b>Zaman ve Çalış. Çevresi Düzenleme</b>	Gruplar Arası	16.738	5.579	8.740	.000*	.03	3>1
	Gruplar İçi	488.995	.638				3>2 3>4
	Toplam	505.733					
<b>Çabayı Düzenleme</b>	Gruplar Arası	17.287	5.762	6.631	.000*	.02	3>1
	Gruplar İçi	665.606	.869				3>2
	Toplam	682.893					

Çizelge 27-devam

<b>Akrandan Öğrenme</b>	Gruplar Arası	8.136	2.712	2.225	.084	-	-
	Gruplar İçi	933.612	1.219				
	Toplam	941.747					
<b>Yardım Arama</b>	Gruplar Arası	11.144	3.715	3.956	.008*	.01	3>1
	Gruplar İçi	719.279	.939				
	Toplam	730.423					
<b>Öz Düzenleme Genel</b>	Gruplar Arası	16.386	5.462	8.696	.000*	.03	3>1
	Gruplar İçi	481.104	.628				3>2
	Toplam	497.489					3>4

*Sd=3, 766; \*p<.05 1-İşçi; 2-Ev hanımı; 3- Memur; 4-Diğer.*

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği genelinde annesi memur olan öğrenciler lehine anlamlı fark [ $F_{(3, 766)}=8.696$   $p<.05$ ;  $\eta^2=.03$ ] belirlenmiştir. Annesi memur olan öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyi ( $\bar{X}= 3.96$ ), anne mesleği işçi ( $\bar{X}= 3.20$ ), ev hanımı ( $\bar{X}= 3.63$ ) ve diğer ( $\bar{X}= 3.52$ ) kategorisindekilerden daha yüksektir. Akrandan öğrenme alt boyutu dışında tüm alt boyutlarda annesi memur olan öğrencilerin puan ortalamaları diğerlerinden istatistiksel açıdan anlamlı farklılık ( $p<.05$ ) göstermektedir. Annesi memur olan öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kullanma düzeyi, annesi işçi, ev hanımı ve diğer kategorisinde yer alan öğrencilerin öz düzenleme stratejilerinin düzeyinden daha yüksektir. Akrandan öğrenme dışındaki tüm alt boyutlarda annesi memur olan öğrencilerin ortalaması “katılıyorum” düzeyindedir. Anne mesleği işçi olan öğrencilerin ortalaması tüm alt boyutlarda en düşüktür. Akrandan öğrenme alt boyutunda istatistiksel açıdan farklılık göstermemesi ve tüm meslek gruplarında ortalamanın katılmıyorum düzeyinde olması, matematik dersinde akrandan öğrenme öz düzenleme stratejisinin kullanılmadığını göstermektedir. Farklılığın olduğu gruplarda istatistiksel farklılığın etki büyüklüğü (Eta- Kare) değeri düşüktür. Bu durum anne mesleği açısından öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinde istatistiksel olarak farklılık olsa da bu farklılığın dikkate alınacak büyüklükte olmadığını göstermektedir.

#### 4.2.8. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Anne Eğitim Düzeyine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin anne eğitim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile analiz yapılmıştır. İstatistiksel açıdan farklılığın olduğu durumda farklılığın hangi eğitim düzeyinden kaynaklandığını belirlemek için Tukey HSD Testi kullanılmıştır. Betimsel analiz sonuçları Çizelge 28’de verilmiştir.

**Çizelge 28. Anne Eğitim Düzeyine Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler**

Alt Boyutlar	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	SS	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
<b>Tekrarlama</b>	1-İlkokul	371	3.36	1.14	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	3.34	1.06	1.00	5.00
	3-Lise	180	3.66	1.06	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	3.85	1.04	1.25	5.00
	Toplam	770	3.50	1.11	1.00	5.00
<b>Ayrıntılandırma</b>	1-İlkokul	371	3.50	1.10	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	3.36	1.07	1.00	5.00
	3-Lise	180	3.82	1.02	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	3.97	.92	1.83	5.00
	Toplam	770	3.63	1.07	1.00	5.00
<b>Örgütlenme</b>	1-İlkokul	371	3.28	1.14	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	3.32	1.08	1.00	5.00
	3-Lise	180	3.64	.97	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	3.71	.99	1.00	5.00
	Toplam	770	3.44	1.09	1.00	5.00
<b>Bilişüstü Öz Düzenleme</b>	1-İlkokul	371	3.52	.92	1.20	5.00
	2-Ortaokul	104	3.48	.92	1.70	5.00
	3-Lise	180	3.79	.81	1.60	5.00
	4-Üniversite	115	3.96	.80	1.80	5.00
	Toplam	770	3.65	.90	1.20	5.00
<b>Zaman ve Çalışma Çevresini Düzenleme</b>	1-İlkokul	371	3.68	.82	1.17	5.00
	2-Ortaokul	104	3.58	.79	1.67	5.00
	3-Lise	180	3.95	.75	2.17	5.00
	4-Üniversite	115	4.18	.69	2.00	5.00
	Toplam	770	3.80	.81	1.17	5.00

Çizelge 28-devam

<b>Çabayı Düzenleme</b>	1-İlkokul	371	3.78	.95	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	3.61	.98	1.00	5.00
	3-Lise	180	3.97	.92	1.50	5.00
	4-Üniversite	115	4.21	.77	2.00	5.00
	Toplam	770	3.87	.94	1.00	5.00
<b>Akrandan Öğrenme</b>	1-İlkokul	371	3.25	1.11	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	3.08	1.17	1.00	5.00
	3-Lise	180	3.41	1.06	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	3.35	1.06	1.00	5.00
	Toplam	770	3.28	1.10	1.00	5.00
<b>Yardım Arama</b>	1-İlkokul	371	3.73	1.03	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	3.58	.98	1.00	5.00
	3-Lise	180	3.87	.90	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	4.08	.76	2.00	5.00
	Toplam	770	3.79	.97	1.00	5.00
<b>Öz Düzenleme Genel</b>	1-İlkokul	371	3.52	.83	1.60	4.93
	2-Ortaokul	104	3.44	.81	1.70	4.93
	3-Lise	180	3.79	.72	1.60	4.95
	4-Üniversite	115	3.95	.67	2.13	5.00
	Toplam	770	3.64	.80	1.60	5.00

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin (ÖÖSÖ) genelinde anne eğitim durumu açısından en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 3.95$ ) üniversite mezunu düzeyindedir. Bunu sırasıyla lise ( $\bar{X}= 3.79$ ), ilkokul ( $\bar{X}= 3.52$ ) ve en düşük ortalama ( $\bar{X}= 3.44$ ) sahip olan ortaokul izlemektedir. Akrandan öğrenme dışındaki tüm alt boyutlarda annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin ortalaması diğerlerinden daha yüksektir. Tekrarlama ve örgütlenme alt boyutlarında ilkokul ve ortaokul, ayrıntılandırma alt boyutunda ortaokul, akrandan öğrenme alt boyutunda ise üniversite, ortaokul ve ilkokul düzeyinde ortalama değeri “katılmıyorum” düzeyinde; diğerlerinde ise “katılıyorum” düzeyindedir. Akrandan öğrenme alt boyutunda en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 3.41$ ) lise mezunu düzeyinde, en düşük ortalama ( $\bar{X}= 3.08$ ) ise ortaokul mezunu düzeyindedir. Alt boyutlar açısından ele alındığında en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 3.87$ ) çabayı düzenleme boyutundadır. Akrandan öğrenme alt boyutu dışında tüm alt boyutların ortalaması “katılıyorum” düzeyinde akrandan öğrenme alt boyutunda ise “katılmıyorum”

düzeyindedir. Ortalamalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin ANOVA sonuçları Çizelge 29’da verilmiştir.

**Çizelge 29. Anne Eğitim Durumuna Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları**

Alt Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Ort.	F	p	$\eta^2$	Fark
<b>Tekrarlama</b>	Gruplar Arası	28.007	9.336	7.694	.000*	.03	3>1
	Gruplar İçi	929.446	1.213				4>1
	Toplam	957.453					4>2
<b>Ayrıntılandırma</b>	Gruplar Arası	33.879	11.293	10.079	.000*	.03	3>1
	Gruplar İçi	858.278	1.120				3>2
	Toplam	892.157					4>1
<b>Örgütlenme</b>	Gruplar Arası	26.628	8.876	7.641	.000*	.02	3>1
	Gruplar İçi	889.841	1.162				4>1
	Toplam	916.469					4>2
<b>Bilişüstü Öz Düzenleme</b>	Gruplar Arası	23.921	7.974	10.175	.000*	.03	3>1
	Gruplar İçi	600.263	.784				3>2
	Toplam	624.184					4>1
<b>Zaman ve Çalışma Çevresini Düzenleme</b>	Gruplar Arası	31.577	10.526	17.004	.000*	.06	3>1
	Gruplar İçi	474.156	.619				3>2
	Toplam	505.733					4>1
<b>Çabayı Düzenleme</b>	Gruplar Arası	24.791	8.264	9.619	.000*	.03	3>2
	Gruplar İçi	658.101	.859				4>1
	Toplam	682.893					4>2
<b>Akrandan Öğrenme</b>	Gruplar Arası	8.008	2.669	2.190	.088	-	-
	Gruplar İçi	933.740	1.219				
	Toplam	941.747					
<b>Yardım Arama</b>	Gruplar Arası	17.005	5.668	6.086	.000*	.02	4>1
	Gruplar İçi	713.418	.931				4>2
	Toplam	730.423					
<b>Öz Düzenleme Genel</b>	Gruplar Arası	24.053	8.018	12.972	.000*	.05	3>1
	Gruplar İçi	473.436	.618				3>2
	Toplam	497.489					4>1

*sd= 3, 766; \*p<.05 1- İlkokul; 2- Ortaokul; 3-Lise; 4-Üniversite*

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği genelindeki ortalamalar arasında anlamlı fark [ $F_{(3, 766)}=12.972$   $p<.05$ ;  $\eta^2=.05$ ] belirlenmiştir. Farklılık, üniversite ve lise ile ortaokul ve ilkokul eğitim düzeyleri arasında üniversite ( $\bar{X} =$

3.95) ve lise ( $\bar{X}= 3.79$ ) eğitim düzeyi lehinedir. Öğrencilerin öz düzenleme stratejilerinin genel düzeyi, anne eğitim düzeyi açısından farklılık göstermektedir.

Akrandan öğrenme alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı fark belirlenemezken ( $p>.05$ ), diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık ( $p<.05$ ) belirlenmiştir. Zaman ve Çalışma çevresini düzenleme, ayırtılandırma, bilişüstü öz düzenleme alt boyutlarında üniversite ve lise eğitim düzeyi ile ortaokul ve ilkokul eğitim düzeyi arasında üniversite ve lise eğitim düzeyi lehine anlamlı farklılık ( $p<.05$ ) belirlenmiştir. Tekrarlama ve örgütlenme alt boyutlarında hem üniversite ile ortaokul ve ilkokul arasında hem de lise ile ilkokul arasında üniversite ve lise lehine, yardım arama alt boyutunda ise sadece üniversite ile ilkokul ve ortaokul eğitim düzeyleri arasında anlamlı farklılık ( $p<.05$ ) belirlenmiştir. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin geneline ve farklılığın olduğu alt boyutlara ait etki büyüklüğü (Eta-Kare) orta ve ortaya yakın düzeyde gerçekleşmiştir. Gerek ölçeğin tamamı gerekse alt boyutlarda, anne eğitim düzeyinin öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinde önemli denebilecek etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Anne eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kullanma sıklığının da arttığı belirlenmiştir.

Bu çalışmada sosyo-ekonomik durum değişkeni anne-baba mesleği ve eğitim düzeyi bağlamında incelenmiştir. Dolayısıyla öğrenci ailelerinin ekonomik gelir düzeyleri ile ilgili ayrı bir çalışma yapılmamıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular anne-babanın mesleki statüsü ve eğitim düzeyi ile öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer bir ifade ile anne-babanın eğitim düzeyi ve mesleki statüsü yükseldikçe öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerine ilişkin puanlarının ortalaması da yükselmektedir. Yapılan araştırmalarda öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş ve öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir (Pintrich ve DeGroot, 1990; Pintrich ve Zusho, 2002; Yen, Abu Bakar, Roslan ve Luan, 2005; Zimmerman, 1989; Zimmerman ve Martinez-Pons, 1986). Diğer taraftan akademik başarıyı etkileyen değişkenlerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini de dolaylı yoldan etkilediği, sosyo-ekonomik

düzeyin de öz düzenleyici öğrenme stratejileri üzerinde etkili olduğu vurgulanmaktadır (Xu, Benson, Camino ve Steiner, 2010).

Araştırmada anne-baba eğitimi ve mesleki statüsü ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir fark belirlenmiştir. Ebeveynin eğitim düzeyi ve mesleki statüsünün yükselmesi öğrenciye sunulan imkânları geliştiren bir etkidir. Ailenin öğrenciye sunacağı imkânlar içinde özel dersler, yardımcı materyaller ve program dışı kültürel sanatsal faaliyetlerin öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerine olumlu katkı yaptığı ve anne-babaların eğitim sisteminden beklentilerinin de yüksek olacağı söylenebilir. Bu durum; anne ve babanın öğrencinin dersleri ile yakından ilgilenmesini, ev ödevlerinde yardımcı olmasını ve okul-aile işbirliğinin gelişmesini sağlayarak öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerine katkıda bulunmuş olabilir.

Araştırmanın dikkate değer bir bulgusu da akrandan öğrenme alt boyutunda anne ve baba mesleği ve eğitim düzeyinin öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinde anlamlı bir etki yapmamasıdır. Bu alt boyutta öğrenci ortalamalarının düşük olması, okullarda matematik eğitiminde işbirlikli öğrenme aktivitelerinin geliştirilmemiş olduğunu göstermektedir. Bu bulgunun bir nedeni de kültürel unsurlar olabilir.

#### **4.3. Motivasyon Düzeyine İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

Araştırmanın motivasyon düzeyiyle ilgili alt problemlerine ait bulgular ve yorumlar bu başlık altında sunulmuştur. Bu bağlamda ilk olarak ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik motivasyon düzeyleri ve motivasyonel yapılarla ilişkin bulgular verilmiş ardından motivasyon düzeyinin demografik değişkenler (cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey [ebeveyn mesleği-ebeveyn eğitim düzeyi], çalışma odasına sahip olup olmama, okul öncesi eğitim alıp almama) açısından analizine ilişkin bulgular sunulmuştur.

#### 4.3.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Motivasyon Düzeyleri Nedir?

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki motivasyon düzeylerini belirlemek için elde edilen verilerin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 30'da verilmiştir.

**Çizelge 30. Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistik Değerleri**

Alt Boyutlar	Madde No	N	$\bar{X}$	SS
İçsel Hedef Yönelimi	1	770	4.34	1.14
	2	770	3.88	1.28
	3	770	4.09	1.21
	Genel	770	4.10	.23
Dışsal Hedef Yönelimi	4	770	4.66	0.85
	5	770	4.68	0.82
	6	770	4.44	1.04
	7	770	4.49	0.97
	Genel	770	4.56	.12
Konu Değeri	8	770	3.87	1.22
	9	770	4.34	1.09
	10	770	4.01	1.20
	11	770	4.36	1.07
	12	770	3.95	1.22
	Genel	770	4.10	.22
Öğrenme İnançlarının Kontrolü	13	770	4.28	1.08
	14	770	4.42	1.00
	15	770	3.87	1.30
	16	770	4.44	1.02
	17	770	3.95	1.27
	Genel	770	4.17	.29
Öz Yeterlik	18	770	4.41	1.02
	19	770	3.81	1.27
	20	770	4.09	1.19
	21	770	3.83	1.24
	22	770	3.96	1.22
	23	770	3.94	1.25
Sınav Kaygısı	Genel	770	4.00	.22
	24	770	2.29	1.44
	25	770	2.99	1.59
	26	770	2.63	1.52
	27	770	3.43	1.52
Genel	770	2.83	.48	



Matematik motivasyon ölçeği (MMÖ) toplam yirmi yedi madde ve altı alt boyuttan oluşmaktadır. İçsel hedef yönelimi alt boyutunda en yüksek ve en düşük ortalama sırası ile 1. (“Matematik dersinde zor da olsa hoşuma giden konuları öğrenmek isterim.” $\bar{X}=4.34$ ) ve 2. maddeye (“Matematik dersine çalışmak beni çok mutlu eder.” $\bar{X}=3.88$ ) aittir. İçsel hedef yönelimi alt boyutunda yer alan maddelerin tamamında ortalama değer 3.40’ın üzerinde olduğundan öğrencilerin bu alt boyuta yönelik görüşlerinin olumlu olduğu söylenebilir. Bu alt boyutta 1. maddede öğrenci görüşleri homojenliğe yakın iken diğer maddelerde öğrenci görüşleri heterojen dağılım göstermektedir.

Dışsal hedef yönelimi alt boyutunda en yüksek ve en düşük ortalama sırası ile 5. (“Karnemde matematiğin pekiyi olması için sınavlardan iyi notlar almak isterim.” $\bar{X}=4.68$ ) ve 6. maddeye (“Matematik dersinde arkadaşarımdan daha yüksek notlar almak isterim.” $\bar{X}=4.44$ ) aittir. Dışsal hedef yönelimi alt boyutunda yer alan maddelerin ortalamaları 3.40’ın üzerinde olduğundan öğrencilerin bu alt boyuta yönelik görüşlerinin olumlu olduğu söylenebilir. Tüm maddelerde öğrenci görüşlerinin homojen olduğu belirlenmiştir.

Konu değeri alt boyutunda en yüksek ve en düşük ortalama sırası ile 11. (“Matematik dersinin konuları benim için yararlıdır.” $\bar{X}=4.36$ ) ve 8. maddeye (“Matematik dersinde öğrendiklerimi diğer derslerde kullanabilirim.” $\bar{X}=3.87$ ) aittir. Konu değeri alt boyutunda yer alan maddelerin ortalama değerleri 3.40’ın üzerinde olduğundan öğrencilerin bu alt boyuta yönelik görüşlerinin olumlu olduğu söylenebilir. 11.madde dışında tüm maddelerde öğrenci görüşlerinin heterojen dağılım gösterdiği görülmüştür.

Öğrenme inançlarının kontrolü alt boyutunda en yüksek ve en düşük ortalama sırası ile 16. (“Yeterince sıkı çalışırsam matematikteki konuları öğrenebilirim.” $\bar{X}=4.44$ ) ve 15. maddeye (“Matematik dersindeki konuları öğrenemiyorsam bu benim hatamdır.” $\bar{X}=3.87$ ) aittir. 15 ve 17. maddelerde heterojen, diğer maddelerde homojen bir dağılım olduğu belirlenmiştir. Özellikle öğrencilerin matematik öğrenme sürecinde ortaya çıkan başarısızlığın nedenleri konusunda farklı eğilimlere sahip oldukları görülmektedir. Bununla beraber öğrenme inancı alt boyutunda yer alan maddelerin ortalama değerleri 3.40’ın

üzerinde olduğundan öğrencilerin bu alt boyuta yönelik görüşlerinin olumlu olduğu söylenebilir.

Öz yeterlik alt boyutunda en yüksek ve en düşük ortalama sırası ile 18. (“Matematik dersine çalışırsam çok iyi bir not alacağımı düşünüyorum.”  $\bar{X}=4.41$ ) ve 19. maddeye (“Matematik ders kitabındaki en zor konuları anlayabileceğimden eminim.”  $\bar{X}=3.81$ ) aittir. 18, 20 ve 22. maddelerde dağılımın homojen, 19, 21 ve 23. maddelerde ise heterojen olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin özellikle başarı ve matematikte yer alan konuların zorluk düzeylerine ilişkin görüşlerinde farklılaşma olduğu görülmektedir. Öz yeterlik alt boyutunda yer alan maddelerin ortalama değerleri 3.40’ın üzerinde olduğundan öğrencilerin bu alt boyuta yönelik görüşlerinin olumlu olduğu söylenebilir.

Sınav kaygısı alt boyutunda en yüksek ve en düşük ortalama sırası ile 27. (“Matematik dersinin sınavına girdiğimde kalbimin hızlı hızlı çarptığını hissederim.”  $\bar{X}=3.43$ ) ve 24. maddeye (“Matematik dersinin sınavlarında, arkadaşlarımdan daha düşük not alacağımı düşünürüm.”  $\bar{X}=2.29$ ) aittir. Sınav kaygısı alt boyutunda 27. maddenin ortalaması 3.40’ın üzerinde olduğundan öğrencilerin bu maddeye yönelik görüşlerinin olumlu olduğu; 24, 25 ve 26. maddelerin ortalamasının 3.40’ın altında olduğundan öğrencilerin bu maddelere ilişkin görüşlerinin olumsuz olduğu söylenebilir. Bununla beraber kaygı düzeyinin yüksek olması, başarı ile negatif düzeyde ilişkili iken, kaygı düzeyinin düşük düzeyde seyretmesi ile başarı arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla öğrencilerin 24, 25 ve 26. maddelere yönelik görüşlerinden hareketle matematiğe yönelik kaygı düzeyinin düşük olduğu ileri sürülebilir.

Matematik motivasyon ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin ortalama değerleri incelendiğinde: içsel hedef yönelimi ( $\bar{X}= 4.10$ ), dışsal hedef yönelimi ( $\bar{X}= 4.56$ ), konu değeri ( $\bar{X}= 4.10$ ), öğrenme inançları ( $\bar{X}=4.17$ ), öz yeterlik ( $\bar{X}= 4.00$ ) ve sınav kaygısı ( $\bar{X}=2.83$ ) olarak gerçekleşmiştir. Sınav kaygısı alt boyutunda öğrenci görüşlerinin “katılmıyorum” düzeyinde olduğu, diğer maddelerde ise “katılıyorum” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Sınav kaygısı ortalaması düşük olduğu için öğrencilerin matematiğe ilişkin kaygı düzeylerinin düşük olduğu söylenebilir. Alt boyutların genel ortalamalarına ait puanların standart sapma

değeri açısından homojen bir dağılım gösterdiği söylenebilir. Matematik motivasyon ölçeğinin geneline ilişkin betimleyici istatistikler Çizelge 31’de verilmiştir.

**Çizelge 31. Matematik Motivasyon Ölçeğinin Geneline İlişkin Betimleyici İstatistikler**

Soru Sayısı	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	SS	Çarpıklık	Basıklık
27	2.29	4.68	3.97	0.57	-1.530	2.452

Matematik Motivasyon Ölçeği’nin genelinde toplam 27 madde yer almaktadır. Ölçekten elde edilen puanların ortalaması 3.97, standart sapma değeri 0.57’dir. Ölçekten alınan en düşük puan 2.29, en yüksek puan ise 4.68’dir. Çarpıklık katsayısı -1.530, basıklık katsayısı ise 2.452’dir. Motivasyon ölçeğinin tüm maddelerinin genel ortalamasına göre, öğrenci görüşlerinin olumlu, başka bir ifade ile motivasyon düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir. Ancak ortalama değer dikkate alındığında elde edilen değerler çok yüksek olduğunu söylemek de mümkün değildir. Bu bulgular doğrultusunda ölçekten alınan puanların dağılımının homojen olduğu görülmektedir.

Bireyin bir görevi başarmak için verdiği tepkiler, göreve yaklaşım tarzı ve kendini göreve adanma düzeyi olarak nitelenen içsel hedef yönelimi akademik başarı ile ilişkili önemli bir motivasyonel yapıdır. İçsel hedef yönelimi yüksek olan bireyler öğrenme sürecinin sonunda dışsal bir ödül beklemezler. Böyle bireyler için en büyük ödül başarının sonunda yaşanan hazdır. Yapılan çalışmalarda içsel hedef yönelimi ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Gottfried, 1990; Lamb, 2010; Schunk, 2009). Diğer taraftan içsel hedef yönelimi öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını açıklayan önemli bir değişkendir (Wigfield ve Eccles, 2000). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin içsel hedef yönelimlerinin ( $\bar{X}= 4.10$ ) yüksek olmasının olası nedenleri içinde öğrencilerin gelişim dönemlerinin etkisi olabilir. Özellikle 6-13 yaşları arasında çocuklarda merak duygusu ve zorlu görevlere karşı yüksek bir ilgi olduğu görülmektedir (Gottfried, Fleming ve Gottfried, 2001). Bu merak ve ilgi öğrencileri matematik ile ilgili çalışmalara yönlendirmiş olabilir. Matematiğin kendine özgü yapısının da bu durumla ilgili bir başka faktör olduğu ileri

sürülebilir. Özellikle belirli düşünme süreçlerinin, akıl yürütme, tahmin etme, sorgulama gibi bilişsel etkinliklerin kullanıldığı matematik; bu yaş dönemindeki çocukların ilgisini çekmiş olabileceğinden öğrencilerin içsel hedef yönelimi ortalamalarının yüksek çıktığı söylenebilir.

Dışsal hedef yönelimi daha çok dışsal motivasyon ile ilgili bir kavram olarak dikkat çekmektedir. Bu yapı, öğrenme sürecinde bireyi motive eden dış etkenlere dikkat çekmekte ve dış uyaranların öğrenme sürecindeki rolünü vurgulamaktadır. Dışsal hedef yönelimi, performans odaklı hedefleri dikkate alır. Dışsal hedef yönelimine dayalı olarak geliştirilen hedefler öğrenme sürecinin ve bir görevi tamamlamada rol oynayan stratejilerin önemini vurgulamada etkili olmayabilir. Diğer bir ifade ile dışsal hedef yöneliminde çeşitli stratejiler kullanılmasına rağmen bunların önemi üzerinde durulmaz. Görevi tamamlamak için teşvik edici unsur öğrenme sürecinin sonunda elde edilecek ödüldür. Bu nedenden dolayı öğrenciler derslerden alacakları notlar için veya aile ve akran grubunda takdir edilmek için kendilerini öğrenme görevine adayabilirler (Chen ve Zimmerman, 2007).

Araştırmanın ortaya koyduğu bulgulara göre beşinci sınıf öğrencilerinin dışsal hedef yönelimi ortalamasının çok yüksek düzeyde ( $\bar{X}= 4.56$ ) olduğu belirlenmiştir. Öğrenci görüşleri “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde ve içsel hedef yöneliminden daha yüksek bir ortalamaya sahiptir. Bu durum öğrencilerin gelişim dönemi özellikleri ile açıklanabilir. Özellikle 6-12 yaş arası çocuklarda duygusal gelişim süreçlerinin oldukça etkili olduğu ve bu yaş dönemindeki öğrencilerde sevilme, beğenilme, takdir edilme, başarısızlıktan korkma gibi duyguların yoğun olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu etkenlerin dışsal motivasyonu teşvik ettiği ve dışsal motivasyon puanlarının yükselmesine neden olduğu ileri sürülebilir. Lin ve McKeachie (1999) yüksek düzeyde içsel motivasyon ile orta düzeyde dışsal motivasyona sahip öğrencilerin daha başarılı olduklarını belirtmiştir. Yapılan bazı araştırmalarda da dışsal hedef yönelimine bağlı performans hedeflerinin öğrenme stratejileri, öz yeterlik, tutum gibi değişkenlerle orta düzeyde ilişkili olduğu vurgulanmıştır (Elliot, 1999; Elliotve Dweck, 2005).

Bir diğer önemli motivasyonel yapı da konu veya görev değeridir. Beklenti-Değer Teorisi'nin önemli bir bileşeni olan konu değeri, bir görevin veya

dersin öğrencide uyandırdığı anlam veya görevin değerine ilişkin soruları yanıtlayan bir değişkendir (Jacobs ve Eccles, 2000; Wigfield ve Eccles, 1992). Araştırmanın ortaya koyduğu bulgulara göre beşinci sınıf öğrencilerinin konu değerine yönelik görüşlerinin ortalaması yüksektir. Bu durum, matematiğin günlük hayatta kullanılabilmesinden kaynaklandığı gibi günlük hayatta farklı ortamlarda kullanılan matematiksel hesaplamalar öğrencilerin bu yönde görüş belirtmesine neden olmuş olabilir. Diğer taraftan okul ve derslere yönelik toplumsal ilginin ve yakın çevrenin matematiğe yönelik atfettikleri önem ve beklentileri konu değerine yönelik öğrenci görüşlerini olumlu şekilde etkilediği düşünülebilir. Yapılan araştırmalarda konu değerine yönelik inançların farklı faktörlerden etkilendiği ve öğrencilerin konu değerine ilişkin görüşleri ile akademik başarıları arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir (Gottfried, Fleming ve Gottfried, 1994; Wigfield ve Eccles, 2000; Wigfield, Harold ve Blumenfeld, 1993).

Beşinci sınıf öğrencilerinin öğrenme inançlarının kontrolüne yönelik görüşleri yüksek bulunmuştur. Öğrenme inançlarının kontrolü üzerine yapılan araştırmalar, kontrol inançları yüksek olan öğrencilerin diğer dış uyaranlara karşı daha dikkatli olduklarını göstermektedir. Bu durum, öğrenme görevi üzerinde yoğunlaşmaya ve motivasyonun uzun süre kesintisiz bir şekilde etkili olmasını sağlaması açısından önem taşımaktadır. Öğrenme sürecinde bireylerin öğretmenle açıkça etkileşime geçmesi, öğretmenin görevin her aşamasıyla ilgili dönüt vermesi ve farklı kaynaklara dikkat çekmesi öğrencilerin öğrenme inançlarının kontrolü üzerinde olumlu etki yapabilecek faktörler olarak görülmektedir (Skinner, Wellborn ve Connell, 1990). Nicol ve MacFarlane-Dick (2006) etkili değerlendirme ve dönüt sağlamanın öz düzenleyici öğrenme (bilişsel-motivasyonel) stratejilerini olumlu etkilediğini belirtmiştir.

Beşinci sınıf öğrencilerinin öğrenme inançlarının kontrolüne yönelik inançlarının ortalamasının üzerinde bir değer almasının nedenleri içinde öğrencilerin sınıf içinde öğretmenleri ile kurdukları iletişimin etkisi olabilir. Demokratik bir sınıf ortamı ve öğretmenle kurulan doğrudan diyalog ve öğretmenlerin ders esnasında sürekli dönüt vermesi, anlaşılmayan konulara

yönelik tekrarlar, farklı değerlendirme çalışmaları gibi etmenlerinde öğrencilerin öğrenme inançlarını etkilemiş olabileceği ileri sürülebilir.

Bir diğer önemli motivasyonel yapı da öz yeterlidir. Bandura'ya göre (1995: 2) öz yeterlik: "bireylerin belirli bir performansı gerçekleştirmek için ortaya koymaları gereken eylemleri düzenleme ve sergileyebilmeye yönelik yargılarıdır.". Akademik başarı ile yakından ilişkili olan öz yeterlik düzeyi, aynı zamanda diğer motivasyonel yapılar içinde ayrı bir öneme sahiptir (Liu ve Koirala, 2009; Patrick, Hicks ve Ryan, 1997). Yapılan araştırmalar öz yeterlik düzeyi ile matematik başarısı arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Goldman ve Hewitt, 1976; Hackett, 1985; Hoffman ve Schraw, 2009; Stevens, Olivarez ve Hamman, 2006). Bununla beraber öz yeterlik doğası itibarıyla pek çok değişkenden etkilenebilen bir yapıdır. Bu değişkenler içinde bireyin geçmiş öğrenme yaşantıları, model alma, toplumsal kanaat ve fizyolojik faktörler sayılabilir (Bandura, 1995).

Araştırmanın ortaya koyduğu bulgulara göre beşinci sınıf öğrencilerinin öz yeterlik düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir. Bu durumun nedenleri içinde öğrencilerin matematiğe yönelik geçmiş yaşantıları olduğu ve ilköğretim birinci sınıftan itibaren matematikten sürekli olarak başarı gösteren bir öğrencinin öz yeterlik düzeyinin yükseleceği düşünülebilir. Yapılan bir araştırmada öğrencilerin önceki matematik başarısının öz yeterliliği yordayan bir değişken olduğu belirlenmiştir (Chen ve Zimmerman, 2007).

Öz yeterliğin yüksek olmasına etki eden bir diğer faktörde öğrencilerin öğrenme çevresine yönelik algıları olabilir. Sınıf içinde rahatlatıcı bir ortam olması ve dersin farklı kaynaklardan işlenmesi gibi etmenlerin öz yeterliği yükseltebileceği ileri sürülebilir. Diğer taraftan öğretmen niteliklerinin de öz yeterlik üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Öğretmenin duygusal olarak öğrencilerine yaklaşması, net ve doğrudan iletişim gibi etkenler öğrencilerin öz yeterlik düzeyinin artmasına neden olmuş olabilir. Konu üzerinde yapılan araştırmalarda öğretmenin duygusal desteğinin öz yeterlik ve matematik başarısı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir (Crosnoe, Johnson ve Elder, 2004; Pianta, Hamre ve Stuhlman, 2003).

Öz yeterliği etkileyen diğer bir etmen de matematik dersinde yapılan ders içi ve ders dışı çalışmaların zorluk derecesi olabilir. Matematik, doğası gereği problem çözme, hesaplama, tahminde bulunma gibi etkinlikleri içermektedir. Öğrencileri -bilişsel ve duyuşsal kapasitelerini dikkate alarak- zorlayan çalışmaların öz yeterliğe olumlu katkı yapacağı düşünülebilir. Ders içi ve ders dışı çalışmaların öz yeterliğe etkisini inceleyen araştırmalar, öğrencinin düzeyine uygun zorlayıcı çalışmaların öz yeterliğe olumlu katkı yaptığını belirlemiştir (Gentry ve Owen, 2004; Meyer, Turner ve Spencer 1997; Zahorik, 1996).

Motivasyon ölçeğinin bir diğer alt boyutu sınav kaygısıdır. Sieber (1969: 46) sınav kaygısını “bireylerin performanslarının değerlendirileceğini algıladıklarında ortaya çıkan korku, huzursuzluk, rahatsızlık ve sinirlilik durumu” olarak tanımlamıştır. Sınav kaygısı özellikle bir konuda etkili bir performans ortaya konulması gereken bilişsel ve dikkate dayalı süreçlerde etkili olmaktadır. Sınav kaygısıyla ilgili yapılan araştırmalarda sınav kaygısı ile başarı arasında negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir (Sapp, 1999; Wigfield ve Meece, 1988). Matematiğe yönelik sınav kaygısı ile başarı arasında -.60 düzeyine kadar korelasyon belirlenmiştir (Hill ve Wigfield, 1984).

Beşinci sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı puanlarının ortalaması düşük ( $\bar{X}=2.83$ ) bulunmuştur. Bu durumun nedenleri arasında öğretmen davranışları ve değerlendirme tarzının etkili olduğu ileri sürülebilir. Öğretmen davranışları bir bütün olarak ele alındığında kaygıyı etkileyen bir değişken olarak görülmektedir (Maehr ve Midgley, 1991). Öğretmenin sınıf içinde oluşturduğu olumlu öğrenme atmosferi öğrencilerin matematiğe yönelik kaygılarını etkilemiş olabilir. Öte yandan öğrenme ve öğretme sürecinde öğretmenin sürekli olarak dönüt vermesi, iletişim kanallarını açık tutması ve konuyu öğrencilerin anlayabileceği tarzda işlemesi gibi etkenlerin de kaygı düzeyinin düşmesine neden olduğu ileri sürülebilir. Öğretmen davranışları ve sınav kaygısı üzerine yapılan bir araştırmada öğretmenlerin sınav öncesi ve sınav sonrasında uygulayacağı tekniklerle öğrencilerin kaygı düzeyinin azaldığı belirtilmiştir (Morris, 2010).

### 4.3.2. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Cinsiyete Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?

Öğrencilerin matematiğe yönelik motivasyon düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Gruplar t Testi ile analiz yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 32’de sunulmuştur.

**Çizelge 32. Cinsiyete Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t Testi Sonuçları**

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Levene Testi		t	p	d
					F	Sig			
İçsel Hedef Yönelimi	E	394	4.06	1.09	10.059	.002	-1.123	.262	-
	K	376	4.14	.92					
Dışsal Hedef Yönelimi	E	394	4.50	.83	17.300	.000	-2.733	.006*	.20
	K	376	4.64	.66					
Konu Değeri	E	394	4.05	1.02	11.091	.001	-1.672	.95	-
	K	376	4.17	.88					
Öğrenme İnancı	E	394	4.10	.89	7.949	.005	-3.110	.002*	.22
	K	376	4.29	.80					
Öz Yeterlik	E	394	4.00	1.03	.250	.617	-.309	.757	-
	K	376	4.02	.99					
Sınav Kaygısı	E	394	2.73	1.11	.013	.911	-2.751	.006*	.19
	K	376	2.95	1.10					
Motivasyon Genel	E	394	3.92	.72	12.975	.000	-2.611	.009*	.19
	K	376	4.04	.60					

*sd=768; \*p<.05 E=Erkek; K= Kız.*

Motivasyon ölçeğinin genelinden alınan puanların ortalaması erkek öğrencilerde  $\bar{X}=3.92$ , kız öğrencilerde  $\bar{X}=4.04$  olarak bulunmuştur. Ortalamalar arasında kız öğrenciler lehine istatistiksel açıdan anlamlı farklılık [ $t_{(754.173)}=2.611$ ,  $p<.05$ ] belirlenmiştir. Motivasyon ölçeği alt boyutları içinde dışsal hedef yönelimi, öğrenme inancı ve sınav kaygısı alt boyutlarında anlamlı fark ( $p<.05$ ) bulunmuştur. Bununla birlikte içsel hedef yönelimi, konu değeri ve öz yeterlik alt boyutlarında anlamlı farklılık ( $p>.05$ ) saptanmamıştır.

Matematiğe yönelik motivasyonel yapılar içinde içsel hedef yönelimi alt boyutunda kızlar ile erkekler arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>.05$ ). Bununla beraber literatürde içsel motivasyon düzeyi açısından kızların erkeklerden daha iyi düzeyde oldukları belirtilmektedir (Lai, 2011; Schunk, 2009). İlkokul yıllarında kızların matematiğe yönelik motivasyon düzeyleri erkeklere göre daha yavaş bir düzeyde azalmakla beraber asıl farklılık ortaokul



yıllarında ortaya çıkmaktadır (Fredericks ve Eccles, 2002; Jacobs, Lanza, Osgood, Eccles ve Wigfield, 2002).

Dışsal hedef yönelimi alt boyutunda, ortalamalar arasında kızlar lehine anlamlı fark belirlenmiştir. Ancak etki büyüklüğü (Cohen d) düşüktür. Yapılan araştırmalarda kızların daha çok içsel motivasyona sahip oldukları vurgulanmasına karşın araştırmada dışsal motivasyon düzeyi kızlarda ortalamanın üzerinde çıkmıştır. Bu durumun muhtemel bir nedeni kültürel farklar olabilir. Aile ve akran grubu ilişkilerine yön veren dinamikler, toplumdan topluma ve kültürden kültüre farklılık gösterebilir. Dolayısıyla ebeveyn tutumları, okul atmosferi, uygulanan sınav sistemi gibi değişkenler kız ve erkek öğrencilerde dışsal motivasyonun etkisini artırmış olabilir. Çünkü dışsal motivasyonda esas olan performans ve yeterlilik düzeyidir (Schunk, 2009). Öğrenci performansının dikkate alındığı bir eğitim sisteminde dışsal motivasyonun gelişmesi muhtemeldir. Diğer taraftan bu yaş çocuklarının duygusal gelişim süreçlerinin beğenilmeye odaklı olmasının da dışsal hedef yönelimi üzerine etkisi olabilir.

Konu değeri alt boyutunda ortalamalar arasındaki fark ( $p > .05$ ) istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yapılan araştırmalarda erkek öğrencilerin ilkököl süresince matematiğe yönelik konu değeri algılarının kızlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Jacobs, Lanza ve diğ., 2002). Literatürdeki bu farklılığın nedenleri içinde kültürel farklılığın etkili olduğu düşünülebilir. Diğer taraftan ilkököl yılları süresince konu değerine yönelik inançların çok farklı kaynaklardan etkilenebileceği belirtilmektedir (Wigfield, Harold ve Blumenfeld, 1993).

Öğrenme inançlarının kontrolü alt boyutunda ortalamalar arasındaki fark kızlar lehine istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < .05$ ). Etki büyüklüğü (Cohen d), orta düzeye yakındır. Öğrenme inançlarının kontrolü üzerinde öğretmen-öğrenci ilişkisi ile sınıf ikliminin etkisi olduğu vurgulanmaktadır (Skinner, Wellborn ve Connell, 1990). Dolayısıyla kız öğrencilerin öğretmenleri ile daha etkili bir iletişim kurdukları ileri sürülebilir. Yine kız öğrencilerin öğrenme inançlarının yüksek olmasında dışsal hedef yönelimi düzeylerinin de etkisi olduğu düşünülebilir. Performansa dayalı hedefler geliştiren öğrencilerin sürekli olarak öğretmenle diyalog içinde olmaları, performansları hakkında geri bildirim almaları dışsal hedef yönelimi için kritik faktörlerdir. Genel olarak kız ve erkek

öğrencilerin ortalamasının üzerinde bir puan almalarının nedenleri içinde sınıf iklimi, öğretmen öğrenci diyalogu ve dışsal hedef yönelimin etkili olduğu söylenebilir.

Öz yeterlik alt boyutunda ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p > .05$ ). Öz yeterlik ve cinsiyet ile ilgili çalışmalarda kızların öz yeterlik düzeyinin erkeklerden yüksek olduğu belirtilmektedir (Britner ve Pajares, 2001; Pajares, Miller ve Johnson, 1999). Bununla beraber bazı çalışmalarda fen ve matematik alanında erkeklerin öz yeterliğinin kızlardan yüksek olduğu da belirtilmektedir (Pintrich ve DeGroot, 1990; Zimmerman ve Martinez Pons, 1990). Öz yeterlik alt boyutunda cinsiyet açısından farklılık olmamasının muhtemel nedenleri içinde yaş ve sınıf düzeyinin etkisi olabilir. Yapılan araştırmalar bu iddiayı destekler mahiyettedir. Araştırma bulgularına göre öz yeterlik ve cinsiyet arasında farklılaşma genelde ortaokul yıllarında başlamaktadır (Schunk ve Pajares, 2002; Wigfield, Eccles ve Pintrich, 1996). Dolayısıyla ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz yeterlik düzeyinin cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermemesinde fiziksel ve duygusal gelişim ile sınıf düzeyi gibi etkenlerin rol oynadığı söylenebilir.

Sınav kaygısı alt boyutunda ortalamalar arasında kızlar lehine anlamlı farklılık ( $p < .05$ ) bulunmuştur. Ancak etki büyüklüğü (Cohen d) düşüktür. Kızların ortalamalarının erkeklerden yüksek çıkmasının nedenleri içinde duygusal özellikler ve konu değerine ilişkin inançların etkili olduğu ileri sürülebilir. Yurt dışındaki çalışmalardan elde edilen sonuçlarla araştırmanın sonuçları arasında paralellik bulunmaktadır. Cinsiyet ve sınav kaygısı üzerine yapılan araştırmalar da kızların kaygı düzeyinin erkeklerden yüksek olduğu ve duygusal yapı ile endişe düzeyinin kaygı üzerindeki etkisi vurgulanmıştır (Berger ve Schecter, 1996; Chang, 1997; Stober, 2004; Zeidner, 1998).

#### **4.3.3. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Okul Öncesi Eğitim Alıp Almama Durumuna Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik motivasyon düzeylerinin okul öncesi eğitim (OÖE) alıp almama durumuna göre farklılık

gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Gruplar t-Testi ile analiz yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 33'te verilmiştir.

**Çizelge 33. Okul Öncesi Eğitimi Alıp Almama Durumuna Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t-Testi Sonuçları**

Alt Boyutlar	OÖE	N	$\bar{X}$	SS	Sd	Levene Testi		t	p	d
						F	Sig			
İçsel Hedef	E	441	4.19	.97	667.69	6.876	.009	2.752	.006*	.21
Yönelimi	H	329	3.98	1.06						
Dışsal Hedef	E	441	4.65	.68	625.15	13.245	.000	3.321	.001*	.26
Yönelimi	H	329	4.46	.83						
Konu	E	441	4.23	.88	635.75	14.695	.000	3.822	.000*	.29
Değeri	H	329	3.95	1.04						
Öğrenme	E	441	4.28	.77	627.08	12.971	.000	3.258	.001*	.24
İnancı	H	329	4.07	.94						
Öz	E	441	4.18	.93	652.28	14.454	.000	5.387	.000*	.39
Yeterlik	H	329	3.78	1.07						
Sınav	E	441	2.72	1.12	722.67	1.249	.264	3.284	.001*	.24
Kaygısı	H	329	2.99	1.07						
Motivasyon	E	441	4.06	.60	616.38	21.935	.000	3.785	.000*	.30
Genel	H	329	3.87	.74						

\* $p < .05$  E= Evet; H=Hayır

Okul öncesi eğitim alan grubun motivasyon düzeyi genel ortalaması  $\bar{X}=4.06$ , almayan grubun ortalaması ise  $\bar{X}=3.87$  olarak gerçekleşmiştir. Ortalamalar arasında okul öncesi eğitim alanlar lehine anlamlı farklılık [ $t_{(616.386)}=3.785$ ,  $p < .05$ ] belirlenmiştir. Farkın etki büyüklüğü (Cohen d) ise orta düzeydedir. Bu durum, OÖE alanların motivasyon düzeylerinin almayanlara göre daha yüksek olduğu ve farklılığın dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Tüm alt boyutlarda da anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < .05$ ). Farklılık, sınav kaygısı alt boyutunda OÖE almayanların lehine, diğer alt boyutlarda ise OÖE alanların lehinedir. Etki büyüklükleri (Cohen d) ise orta düzeydedir. Sınav kaygısı dışında OÖE alan ve almayanların motivasyon alt boyutlarının düzeyi yüksektir. Dışsal hedef yönelimi ise her iki grupta da çok yüksek düzeydedir. OÖE alan ve almayanların sınav kaygısı ortalaması düşük düzeydedir. Bu, öğrencilerin yüksek sınav kaygısı yaşamadıklarını göstermektedir.

Okul öncesi eğitim üzerine yapılan araştırmaların sonuçlarına göre 7 yaşından önce alınan okul öncesi eğitim bireylerin ilkökul yıllarındaki akademik başarılarına etki ettiği gibi, çocukların sosyal, motivasyonel ve duygusal gelişimine de olumlu etki yapmaktadır (Daniels, 1995; Leseman, 2009). Sosyal ve

duyuşsal açıdan gelişen bireylerin öğrenme inançları, öz yeterlikleri gibi motivasyonel yapılarının da gelişmesi olasıdır. Öğrenme inançlarının temeli öğrencinin öğretmen ile kurabildiği diyalog ve bu diyalogu sürdürüebilme çabasıdır. Öz yeterlik ise bireyin kendine güvenmesi ve başarabileceğine duyduğu inançla şekillenir. Okul öncesi eğitim sürecinde başarı duygusunu yaşayan öğrencilerin kendilerine olan güven duyguları ile beraber öz yeterliklerinin gelişeceği ve bu gelişime paralel olarak diğer motivasyonel özelliklerinin de gelişebileceği ileri sürülebilir. Öz yeterlik, motivasyonel yapılar içinde diğer boyutları da etkileyebilen en etkili, yapı olarak kabul edilmektedir (Bandura, 1995; Chen ve Zimmerman, 2007). Öz yeterlik düzeyinin okul öncesi eğitim alanlarda yüksek olması, kaygı düzeyinin düşük olmasının bir etkeni olabilir.

Matematik motivasyonu ile okul öncesi eğitim arasındaki ilişkiler bağlamında ele alındığında, okul öncesi eğitim sürecinde oyun ve eğlenceli etkinliklerle öğretilen matematik, bireylerin sonraki tutum ve ilgi düzeylerini etkilemiş olabilir. Okul öncesi eğitim alan öğrencilerin kaygı düzeylerinin alamayanlara göre düşük olması da bunun bir sonucu olabilir. Umay (2003) okul öncesinde alınan matematik eğitiminin öğrencilerin sonraki yıllarda matematiğe karşı olan duygularını olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir.

#### **4.3.4. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Çalışma Odası Değişkenine Göre Anlamli Farklılık Göstermekte midir?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik motivasyon düzeylerinin çalışma odasına sahip olup olmama durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Gruplar t- Testi ile analiz yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 34'te verilmiştir.

**Çizelge 34. Çalışma Odası Değişkenine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t Testi Sonuçları**

Alt Boyutlar	Oda	N	$\bar{X}$	SS	Levene Testi		t	p	d
					F	Sig			
İçsel Hedef Yönelimi	V	583	4.20	.94	22.224	.000	4.259	.000*	.51
	Y	187	3.80	1.16					
Dışsal Hedef Yönelimi	V	583	4.61	.72	4.925	.027	2.406	.025*	.28
	Y	187	4.45	.83					
Konu Değeri	V	583	4.21	.88	27.284	.000	4.516	.000*	.55
	Y	187	3.80	1.12					
Öğrenme İnancı	V	583	4.24	.80	13.770	.000	2.403	.017*	.29
	Y	187	4.05	1.00					
Öz Yeterlik	V	583	4.12	.94	22.310	.000	5.014	.000*	.61
	Y	187	3.65	1.15					
Sınav Kaygısı	V	583	2.76	1.11	.796	.373	-3.497	.000*	.25
	Y	187	3.08	1.08					
Motivasyon Gen	V	583	4.04	.61	26.682	.000	3.687	.000*	.45
	Y	187	3.80	.79					

*sd=768; \*p<.05 V=Var; Y=Yok.*

Çalışma odasına sahip olan grubun motivasyon düzeyi genel ortalaması  $\bar{X}=4.04$ , çalışma odası olmayan grubun ortalaması ise  $\bar{X}= 3.80$  olarak gerçekleşmiştir. Ortalamalar arasında, çalışma odası olan öğrenciler lehine istatistiksel açıdan anlamlı farklılık [ $t_{(262.492)}=3.687$ ,  $p<.05$ ] belirlenmiştir. Farklılığın etki büyüklüğü (Cohen d) orta düzeydedir. Etki büyüklüğü, çalışma odasının motivasyon sağlamada dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Ölçeğin geneline bakıldığında motivasyon ölçeğinin alt boyutlarının tamamında ortalamalar arasındaki fark ( $p<.05$ ) istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çalışma odası değişkeni zaman ve çalışma ortamının düzenlenmesi alt boyutu içinde ele alınmaktadır. Tüm alt boyutlarda anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<.05$ ). Farklılık, sınav kaygısı alt boyutunda çalışma odası olmayanların lehine, diğer alt boyutlarda ise çalışma odası olanların lehinedir. Etki büyüklükleri (Cohen d) ise orta düzeydedir. Sınav kaygısı dışında motivasyon alt boyutlarının düzeyi yüksektir. Dışsal hedef yönelimi ise her iki grupta da çok yüksek düzeydedir. Çalışma odası olan ve olmayanların sınav kaygısı alt boyutu ortalaması düşük düzeydedir. Bu, sınav kaygı düzeylerinin yüksek olmadığını göstermektedir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerinde çalışma odası değişkeninin etkili olduğu söylenebilir. Araştırmanın sonuçları, önceki çalışmalarla da paralellik göstermektedir. Yapılan çalışmalar zaman ve çalışma çevresini yönetme gibi stratejiler ile motivasyonel yapılar arasında ilişki olduğunu belirtmektedir (Hofer, Yu ve Pintrich, 1998; Schunk ve Zimmerman, 2003; Pintrich ve DeGroot, 1990). Öğrencilerin kendine özgü bir çalışma odasının olması, derse kesintisiz odaklanmaya, çevreyi kendine göre düzenlemeye, dikkat dağıtıcı etkenlerden kendini soyutlamaya olanak sağladığı söylenebilir. Öğrencinin kendine özgü bir çalışma odasına sahip olması, sadece bir fiziksel mekânın varlığı değil aynı zamanda sosyo-ekonomik açıdan diğerlerine göre daha gelişmiş bir durumun da göstergesi olarak ele alınabilir.

Motivasyonel yapılar içinde önemli bir yer tutan öz yeterlik alt boyutu etki büyüklüğü açısından dikkat çekmektedir. Yapılan araştırmalarda öz yeterliğin bilişsel strateji kullanımı, zaman yönetimi ve hedef yönelimi gibi yapılarla ilişkisine vurgu yapılmıştır (Schunk, 1994; Schunk ve Ertmer, 2000). Öz yeterlik akademik başarıyı yordayan bir değişken olduğu gibi öz düzenleme ile ilgili yapılarla da ilişkili bir değişkendir (Pintrich ve Schunk, 1996). Dolayısıyla öz yeterlik düzeyi yüksek olan öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyon düzeylerinin yüksek olacağı söylenebilir.

#### **4.3.5. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Baba Mesleği Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin baba mesleğine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile analiz yapılmıştır. İstatistiksel açıdan farklılığın olduğu durumda farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Tukey HSD Testi ile analiz yapılmıştır. Baba mesleğine ilişkin betimleyici istatistik sonuçları Çizelge 35'te verilmiştir.

**Çizelge 35. Baba Mesleğine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler**

Alt Boyutlar	Meslek	N	$\bar{X}$	SS	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
<b>İçsel Hedef Yönelimi</b>	1-İşçi	195	4.08	1.06	1.00	5.00
	2-Memur	260	4.24	.90	1.00	5.00
	3-Diğer	315	4.00	1.06	1.00	5.00
	Toplam	770	4.10	1.01	1.00	5.00
<b>Dışsal Hedef Yönelimi</b>	1-İşçi	195	4.58	.78	1.00	5.00
	2-Memur	260	4.68	.58	1.00	5.00
	3-Diğer	315	4.47	.85	1.00	5.00
	Toplam	770	4.57	.75	1.00	5.00
<b>Konu Değeri</b>	1-İşçi	195	4.05	.96	1.00	5.00
	2-Memur	260	4.28	.86	1.20	5.00
	3-Diğer	315	4.00	1.02	1.00	5.00
	Toplam	770	4.11	.96	1.00	5.00
<b>Öz Yeterlik</b>	1-İşçi	195	3.90	1.02	1.00	5.00
	2-Memur	260	4.22	.91	1.17	5.00
	3-Diğer	315	3.90	1.06	1.00	5.00
	Toplam	770	4.01	1.01	1.00	5.00
<b>Sınav Kaygısı</b>	1-İşçi	195	2.90	1.13	1.00	5.00
	2-Memur	260	2.66	1.09	1.00	5.00
	3-Diğer	315	2.94	1.09	1.00	5.00
	Toplam	770	2.84	1.11	1.00	5.00
<b>Motivasyon Genel</b>	1-İşçi	195	3.94	.72	1.22	4.96
	2-Memur	260	4.09	.54	1.41	5.00
	3-Diğer	315	3.91	.72	1.00	5.00
	Toplam	770	3.98	.67	1.00	5.00

Motivasyon ölçeğinin genelinde baba mesleği açısından en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 4.09$ ) babası memur olan öğrencilere, en düşük ortalama ( $\bar{X}= 3.91$ ) ise baba mesleği diğer kategorisinde olan öğrencilere aittir. Sınav kaygısı dışındaki alt boyutlarda babası memur grubundaki öğrencilerin puan ortalaması diğerlerine göre daha yüksektir. Sınav kaygısı alt boyutunda ise en yüksek ortalama diğer kategorisinde en düşük ortalama ise memur kategorisindedir. Sınav kaygısı dışında tüm alt boyutlarda ve ölçeğin genelinde ortalamalar “katılıyorum” düzeyindedir. Bu, öğrenci motivasyonlarının baba mesleği açısından yüksek denebilecek düzeyde olduğunu göstermektedir. Sınav kaygısı alt boyutunda ise

öğrenci puan ortalamaları “katılmıyorum” düzeyindedir. Bu durum, öğrencilerin sınav kaygısını daha az yaşadıkları göstermektedir. Ortalamalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin ANOVA sonuçları Çizelge 36’da verilmiştir.

**Çizelge 36. Baba Mesleğine Göre Motivasyon Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları**

Alt Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Orta.	F	p	$\eta^2$	Fark
<b>İçsel Hedef Yönelimi</b>	Gruplar Arası	8.021	4.010	3.903	.021*	.01	2>1
	Gruplar İçi	788.016	1.027				2>3
	Toplam	796.037					
<b>Dışsal Hedef Yönelimi</b>	Gruplar Arası	6.163	3.082	5.444	.004*	.01	2>1
	Gruplar İçi	434.117	.566				2>3
	Toplam	440.281					
<b>Konu Değeri</b>	Gruplar Arası	11.695	5.847	6.404	.002*	.01	2>1
	Gruplar İçi	700.291	.913				2>3
	Toplam	711.985					
<b>Öz Yeterlik</b>	Gruplar Arası	17.650	8.825	8.730	.000*	.02	2>1
	Gruplar İçi	775.372	1.011				2>3
	Toplam	793.022					
<b>Sınav Kaygısı</b>	Gruplar Arası	11.962	5.981	4.871	.008*	.01	3>2
	Gruplar İçi	941.799	1.228				
	Toplam	953.761					
<b>Motivasyon Genel</b>	Gruplar Arası	4.542	2.271	5.099	.006*	.01	2>1
	Gruplar İçi	341.577	.445				2>3
	Toplam	346.119					

*sd=2, 767; \*p<.05; 1-İşçi; 2-Memur; 3- Diğer*

Motivasyon ölçeği genelinde ortalamalar arasında anlamlı fark [ $F_{(2, 767)}=5.099, p<.05, \eta^2=.01$ ] belirlenmiştir. Farklılık, babası memur olanlar ( $\bar{X}=4.09$ ) ile işçi ( $\bar{X}=3.94$ ) ve diğer ( $\bar{X}=3.91$ ) kategorisi arasında memur kategorisi lehinedir. Öğrencilerin genel motivasyon düzeyleri, baba mesleği açısından farklılık göstermektedir. Baba mesleği memur olan öğrencilerin motivasyon düzeyleri baba mesleği işçi ve diğer meslek grubundaki öğrencilerin motivasyon düzeylerinden daha yüksektir. Ancak istatistiksel farkın etki büyüklüğü (Eta Kare) düşüktür. Bu durum, baba mesleğinin motivasyon düzeyindeki etkisi dikkate alınacak büyüklükte olmadığını göstermektedir.



Motivasyon ölçeğinin tüm alt boyutlarında da istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur. Sınav kaygısı dışındaki alt boyutlarda baba mesleği memur olanlarla baba mesleği diğer ve işçi kategorisinde olanlar arasında memur kategorisindekiler lehine ( $p < .05$ ) anlamlı farklılık göstermektedir. Sınav kaygısı alt boyutundaki farklılık ise baba mesleği diğer kategorisi ile memur kategorisindekiler arasında diğer kategorisi lehinedir. Tüm alt boyutlarda istatistiksel farkın etki büyüklüğü (Eta Kare) alt boyutlardaki bu farklılığın dikkate alınacak düzeyde olmadığını göstermektedir.

#### **4.3.6. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Baba Eğitim Durumuna Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeyleri baba eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile analiz yapılmıştır. İstatistiksel açıdan farklılığın olduğu durumda farklılığın hangi eğitim düzeyinden kaynaklandığını belirlemek için Tukey HSD Testi kullanılmıştır. Baba eğitim düzeyine ilişkin betimleyici istatistik sonuçları Çizelge 37’de sunulmuştur.

**Çizelge 37. Baba Eğitim Düzeyine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler**

Alt Boyutlar	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	SS	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
<b>İçsel Hedef Yönelimi</b>	1-İlkokul	204	3.86	1.19	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	3.94	1.03	1.33	5.00
	3-Lise	260	4.15	.97	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	4.36	.78	1.00	5.00
	Toplam	770	4.10	1.01	1.00	5.00
<b>Dışsal Hedef Yönelimi</b>	1-İlkokul	204	4.39	.94	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	4.54	.72	1.25	5.00
	3-Lise	260	4.58	.74	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	4.75	.50	1.50	5.00
	Toplam	770	4.57	.75	1.00	5.00
<b>Konu Değeri</b>	1-İlkokul	204	3.89	1.09	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	3.94	.94	1.20	5.00
	3-Lise	260	4.08	.95	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	4.43	.72	1.20	5.00
	Toplam	770	4.11	.96	1.00	5.00
<b>Öğrenme İnancı</b>	1-İlkokul	204	4.02	1.00	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	4.16	.79	1.00	5.00
	3-Lise	260	4.16	.87	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	4.42	.63	1.40	5.00
	Toplam	770	4.19	.85	1.00	5.00
<b>Öz Yeterlik</b>	1-İlkokul	204	3.73	1.13	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	3.87	.96	1.17	5.00
	3-Lise	260	3.99	1.01	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	4.36	.79	1.17	5.00
	Toplam	770	4.01	1.01	1.00	5.00
<b>Sınav Kaygısı</b>	1-İlkokul	204	3.06	1.11	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	2.94	1.05	1.00	5.00
	3-Lise	260	2.87	1.13	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	2.53	1.05	1.00	5.00
	Toplam	770	2.84	1.11	1.00	5.00
<b>Motivasyon Genel</b>	1-İlkokul	204	3.83	.81	1.00	5.00
	2-Ortaokul	98	3.91	.61	1.56	4.78
	3-Lise	260	3.98	.68	1.00	5.00
	4-Üniversite	208	4.17	.44	2.44	5.00
	Toplam	770	3.98	.67	1.00	5.00

Baba eğitim düzeyi açısından öğrencilerin motivasyon ölçeği genelinde en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 4.17$ ) üniversite, en düşük ortalama ( $\bar{X}= 3.83$ ) ise ilkököl eğitim düzeyindedir. Sınav kaygısı dışındaki alt boyutlarda da en yüksek ortalama üniversite mezunu kategorisinde, en düşük ortalama da ilkököl mezunu kategorisindedir. Sınav kaygısı alt boyutunda ise en yüksek ortalama ilkököl, en düşük ortalama ise üniversite mezunu düzeyindedir. Sınav kaygısı dışında tüm alt boyutlarda ve ölçeğin genelinde ortalamalar “katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum” düzeyindedir. Bu, öğrenci motivasyonlarının baba eğitim düzeyi açısından yüksek olduğunu göstermektedir. Sınav kaygısı alt boyutunda ise öğrenci puan ortalamaları “katılmıyorum” düzeyindedir. Bu durum, öğrencilerin sınav kaygısını daha az yaşadıklarını göstermektedir. Ortalamalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin ANOVA sonuçları Çizelge 38’de verilmiştir.

**Çizelge 38. Baba Eğitim Düzeyine Göre Motivasyon Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları**

Alt Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Orta.	F	p	$\eta^2$	Fark
<b>İçsel Hedef Yönelimi</b>	Gruplar Arası	28.607	9.536	9.518	.000*	.03	3>1
	Gruplar İçi	767.431	1.002				4>1
	Toplam	796.037					4>2
<b>Dışsal Hedef Yönelimi</b>	Gruplar Arası	12.946	4.315	7.735	.000*	.03	3>1
	Gruplar İçi	427.334	.558				4>1
	Toplam	440.281					
<b>Konu Değeri</b>	Gruplar Arası	34.489	11.496	12.998	.000*	.05	4>1
	Gruplar İçi	677.497	.884				4>2
	Toplam	711.985					4>3
<b>Öğrenme İnanç</b>	Gruplar Arası	17.485	5.828	8.159	.000*		4>1
	Gruplar İçi	547.186	.714			.03	4>3
	Toplam	564.671					
<b>Öz Yeterlik</b>	Gruplar Arası	44.285	14.762	15.102	.000*	.05	3>1
	Gruplar İçi	748.737	.977				4>1
	Toplam	793.022					4>2
<b>Sınav Kaygısı</b>	Gruplar Arası	31.936	10.645	8.846	.000*		1>4
	Gruplar İçi	921.826	1.203			.03	2>4
	Toplam	953.761					3>4

**Çizelge 38-devam.**

<b>Motivasyon Genel</b>	Gruplar Arası	12.884	4.295	9.872	.000*	.03	4>1
	Gruplar İçi	333.234	.435				4>2
	Toplam	346.119					4>3

*sd=3, 766; \*p<.05 1-İlkokul; 2- Ortaokul; 3-Lise; 4- Üniversite.*

Analiz sonuçlarına göre baba eğitim durumu açısından öğrencilerin genel motivasyon düzeylerinin istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği [ $F_{(3, 766)}=9.872$ ,  $p<.05$ ,  $\eta^2=.02$ ] belirlenmiştir. Farklılık üniversite eğitim düzeyi ile ilkokul, ortaokul ve lise eğitim düzeyi arasındadır. Farkın etki büyüklüğü (Eta-Kare) orta düzeydedir. Bu durum, baba eğitim düzeyinin öğrencilerin motivasyonlarında önemli denebilecek etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Motivasyon ölçeğinin tüm alt boyutlarında da baba eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık ( $p<.05$ ) bulunmuştur. Sınav kaygısı alt boyutunda üniversite ile ilkokul, ortaokul ve lise düzeyi arasında, üniversite aleyhine anlamlı fark [ $F_{(3, 766)}=8.846$ ,  $p<.05$ ,  $\eta^2=.03$ ] bulunmuştur. Konu değeri ve öğrenme inancı alt boyutunda üniversite ile lise, orta ve ilkokul eğitim düzeyleri arasında üniversite lehine, diğer alt boyutlarda ise hem üniversite ile diğer eğitim düzeyleri arasında hem de lise ile ortaokul ve ilkokul eğitim düzeyleri arasında üniversite ve lise lehine anlamlı fark ( $p<.05$ ) bulunmuştur. Farkın istatistiksel açıdan etki büyüklüğü (Eta-Kare) orta düzeydedir. Baba eğitim düzeyi gerek öğrencilerin genel motivasyon düzeyleri gerek motivasyon alt boyutları açısından anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir. Baba eğitim düzeyi arttıkça, öğrencilerin motivasyonlarının arttığı söylenebilir. Baba eğitim düzeyinin öğrenci motivasyon düzeyindeki etkisi, rol model olma, babanın çocukla iletişim ve etkileşim düzeyi ve biçimi, sağlanan imkanlar, eğitime verilen değer gibi etkenlerle ile açıklanabilir.

#### **4.3.7. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Anne Mesleğine Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeyleri anne mesleğine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü

Varyans Analizi (ANOVA) ile analiz yapılmıştır. İstatistiksel açıdan farklılığın olduğu durumda farklılığın hangi eğitim düzeyinden kaynaklandığını belirlemek için Tukey HSD Testi kullanılmıştır. Anne mesleğine ilişkin betimleyici istatistik sonuçları Çizelge 39’da verilmiştir.

**Çizelge 39. Anne Mesleğine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler**

Alt Boyutlar	Meslek	N	$\bar{X}$	SS	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
<b>İçsel Hedef Yönelimi</b>	1-İşçi	34	3.66	1.25	1.00	5.00
	2-Ev Hanımı	573	4.11	1.03	1.00	5.00
	3-Memur	83	4.34	.76	1.67	5.00
	4-Diğer	80	3.97	1.07	1.00	5.00
	Toplam	770	4.10	1.01	1.00	5.00
<b>Dışsal Hedef Yönelimi</b>	1-İşçi	34	4.25	1.05	1.25	5.00
	2-Ev Hanımı	573	4.58	.71	1.00	5.00
	3-Memur	83	4.71	.64	1.00	5.00
	4-Diğer	80	4.46	.92	1.00	5.00
	Toplam	770	4.57	.75	1.00	5.00
<b>Konu Değeri</b>	1-İşçi	34	3.59	1.25	1.20	5.00
	2-Ev Hanımı	573	4.11	.94	1.00	5.00
	3-Memur	83	4.41	.72	1.40	5.00
	4-Diğer	80	3.98	1.05	1.00	5.00
	Toplam	770	4.11	.96	1.00	5.00
<b>Öğrenme İnancı</b>	1-İşçi	34	3.67	1.06	1.00	5.00
	2-Ev Hanımı	573	4.22	.85	1.00	5.00
	3-Memur	83	4.35	.58	1.40	5.00
	4-Diğer	80	4.06	.93	1.00	5.00
	Toplam	770	4.19	.85	1.00	5.00
<b>Öz Yeterlik</b>	1-İşçi	34	3.50	1.20	1.17	5.00
	2-Ev Hanımı	573	4.00	.99	1.00	5.00
	3-Memur	83	4.43	.78	1.33	5.00
	4-Diğer	80	3.84	1.13	1.00	5.00
	Toplam	770	4.01	1.01	1.00	5.00
<b>Sınav Kaygısı</b>	1-İşçi	34	2.89	1.04	1.00	5.00
	2-Ev Hanımı	573	2.88	1.11	1.00	5.00
	3-Memur	83	2.36	.99	1.00	4.75
	4-Diğer	80	3.02	1.15	1.00	5.00
	Toplam	770	2.84	1.11	1.00	5.00

**Çizelge 39-devam.**

<b>Motivasyon Genel</b>	1-İşçi	34	3.59	.89	1.56	4.74
	2-Ev Hanımı	573	3.99	.65	1.00	5.00
	3-Memur	83	4.14	.47	1.41	4.74
	4-Diğer	80	3.89	.75	1.00	4.93
	Toplam	770	3.98	.67	1.00	5.00

Motivasyon ölçeğinin genelinde anne mesleği açısından en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 4.14$ ) memur kategorisinde, en düşük ortalama ( $\bar{X}= 3.91$ ) ise işçi kategorisindedir. Sınav kaygısı dışındaki alt boyutlarda annesi memur grubundaki öğrencilerin puan ortalaması diğerlerine göre daha yüksektir. Sınav kaygısı alt boyutunda ise en yüksek ortalama ( $\bar{X}= 3.02$ ) diğer kategorisinde, en düşük ortalama ( $\bar{X}=2.36$ ) ise memur kategorisindedir. Sınav kaygısı boyutunda ortalamalar “katılmıyorum” diğerlerinde ortalamalar “katılıyorum” düzeyinde veya üstündedir. Sınav kaygısı dışındaki tüm alt boyutlarda ve motivasyon ölçeği genelinde öğrencilerin motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum, öğrencilerin sınav kaygısını daha az yaşadıklarını göstermektedir. Ortalamalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin ANOVA sonuçları Çizelge 40’ta verilmiştir.

**Çizelge 40. Anne Mesleğine Göre Motivasyon Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları**

Alt Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Ort.	F	p	$\eta^2$	Fark
<b>İçsel Hedef Yönelimi</b>	Gruplar Arası	12.490	4.163	4.070	.007*	.01	3>1
	Gruplar İçi	783.548	1.023				
	Toplam	796.037					
<b>Dışsal Hedef Yönelimi</b>	Gruplar Arası	6.019	2.006	3.539	.014*	.01	3>1
	Gruplar İçi	434.261	.567				
	Toplam	440.281					
<b>Konu Değeri</b>	Gruplar Arası	18.006	6.002	6.625	.000*	.02	3>2>1 3>4
	Gruplar İçi	693.980	.906				
	Toplam	711.985					

Çizelge 40-devam

Öğrenme İnancı	Gruplar Arası	13.448	4.483	6.229	.000*	.02	2>1
	Gruplar İçi	551.224	.720				3>1
	Toplam	564.671					3>4
Öz Yeterlik	Gruplar Arası	26.033	8.678	8.666	.000*	.03	2>1
	Gruplar İçi	766.989	1.001				3>1
	Toplam	793.022					3>4
Sınav Kaygısı	Gruplar Arası	22.649	7.550	6.211	.000*	.02	4>3
	Gruplar İçi	931.113	1.216				4>2
	Toplam	953.761					
Motivasyon Genel	Gruplar Arası	8.012	2.671	6.050	.000*	.02	2>1
	Gruplar İçi	338.107	.441				3>1
	Toplam	346.119					4>1

*sd=3, 766; \*p<.05 1-İşçi; 2- Ev Hanımı; 3-Memur; 4-Diğer.*

Motivasyon ölçeği genelinde ortalamalar arasında anlamlı fark [ $F_{(3, 766)}=6.050$ ,  $p<.05$   $\eta^2=.02$ ] belirlenmiştir. Farklılık, annesi memur olanlar ( $\bar{X}=4.14$ ), ev hanımı ( $\bar{X}= 3.99$ ) ve diğer ( $\bar{X}= 3.89$ ) kategorisi ile işçi ( $\bar{X}= 3.59$ ) kategorisi arasında işçi kategorisi aleyhinedir. Öğrencilerin genel motivasyon düzeyleri, anne mesleği açısından farklılık göstermektedir. Anne mesleği memur, ev hanımı ve diğer kategorisinde olan öğrencilerin motivasyon düzeyleri işçi grubundaki öğrencilerin motivasyon düzeylerinden daha yüksektir.

Motivasyon ölçeğinin tüm alt boyutlarında da istatistiksel açıdan anlamlı farklılık ( $p<.05$ ) bulunmuştur. İçsel ve dışsal hedef yönelimi alt boyutlarında anne mesleği memur olan öğrenciler ile anne mesleği işçi olan öğrenciler arasında memur kategorisindeki öğrenciler lehinedir. Öğrenme inancı ile öz yeterlik boyutunda memur ve ev hanımı meslek kategorisi ile işçi kategorisi arasında memur ve ev hanımı lehinedir. Konu değeri alt boyutunda memur ile diğer, işçi ve ev hanımı arasında memur lehine; ev hanımı ile işçi kategorisi arasında ev hanımı lehine istatistiksel açıdan anlamlı farklılık ( $p<.05$ ) bulunmuştur. Sınav kaygısı alt boyutundaki farklılık ise ev hanımı ve memur meslek kategorisi ile diğer kategorisi arasında diğer kategorisi lehinedir. Öz yeterlik alt boyutu dışındaki tüm alt boyutlarda ve ölçeğin genelinde istatistiksel farkın etki büyüklüğü (Eta Kare)

düşüktür. Öz yeterlik boyutundaki etki büyüklüğü orta düzeye yakındır. Bu durum, öz yeterlik açısından anne mesleğinin öğrencilerin motivasyon düzeylerindeki etkisinin dikkate alınabileceğini ancak diğer alt boyutlarda farkın önemsenmeyecek düzeyde olduğunu göstermektedir.

#### 4.3.8. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Motivasyon Düzeyleri Anne Eğitim Durumuna Göre Anlamlı Farklılık Göstermekte midir?

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin anne eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile analiz yapılmıştır. Farklılığın olduğu durumda farklılığın hangi eğitim düzeyinden kaynaklandığını belirlemek için Tukey HSD Testi kullanılmıştır. Anne eğitim düzeyine ilişkin betimleyici istatistik sonuçları Çizelge 41’de verilmiştir.

**Çizelge 41. Anne Eğitim Düzeyine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler**

Alt Boyutlar	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	SS	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
İçsel Hedef Yönelimi	1-İlkokul	371	4.01	1.08	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	3.89	1.13	1.00	5.00
	3-Lise	180	4.24	.89	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	4.35	.75	2.00	5.00
	Toplam	770	4.10	1.03	1.00	5.00
Dışsal Hedef Yönelimi	1-İlkokul	371	4.49	.81	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	4.49	.82	1.00	5.00
	3-Lise	180	4.67	.66	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	4.71	.58	1.50	5.00
	Toplam	770	4.57	.75	1.00	5.00
Konu Değeri	1-İlkokul	371	4.00	1.01	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	3.84	1.08	1.00	5.00
	3-Lise	180	4.28	.84	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	4.44	.67	2.00	5.00
	Toplam	770	4.11	.96	1.00	5.00
Öğrenme İnanç	1-İlkokul	371	4.13	.93	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	4.06	.92	1.40	5.00
	3-Lise	180	4.28	.79	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	4.36	.56	2.20	5.00
	Toplam	770	4.19	.85	1.00	5.00



Çizelge 41-devam

<b>Öz Yeterlik</b>	1-İlkokul	371	3.87	1.05	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	3.78	1.06	1.17	5.00
	3-Lise	180	4.19	.96	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	4.38	.72	1.83	5.00
	Toplam	770	4.01	1.01	1.00	5.00
<b>Sınav Kaygısı</b>	1-İlkokul	371	2.96	1.08	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	2.81	1.07	1.00	5.00
	3-Lise	180	2.85	1.17	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	2.43	1.04	1.00	5.00
	Toplam	770	2.84	1.11	1.00	5.00
<b>Motivasyon Genel</b>	1-İlkokul	371	3.92	.73	1.00	5.00
	2-Ortaokul	104	3.82	.72	1.74	4.85
	3-Lise	180	4.10	.59	1.00	5.00
	4-Üniversite	115	4.14	.42	2.37	5.00
	Toplam	770	3.98	.67	1.00	5.00

Anne eğitim düzeyi açısından öğrencilerin motivasyon ölçeği genelinde en yüksek ortalaması ( $\bar{X}=4.14$ ) üniversite, en düşük ortalaması ( $\bar{X}=3.82$ ) ise ortaokul eğitim düzeyindedir. Anne eğitim düzeyi açısından ele alındığında öğrencilerin genel motivasyon düzeylerinin çok yüksek olmamakla beraber ortalama üstü düzeyde olduğu söylenebilir. Sınav kaygısı dışındaki alt boyutlarda da en yüksek ortalama üniversite mezunu kategorisinde en düşük ortalama ortaokul mezunu kategorisindedir. Sınav kaygısı alt boyutunda ise yüksek ortalama ( $\bar{X}=2.96$ ) ilkokul, en düşük ortalama ( $\bar{X}=2.43$ ) ise üniversite mezunu düzeyindedir. Sınav kaygısı dışındaki tüm alt boyutlarda ve ölçeğin genelinde ortalamalar “katılıyorum” ve üstü düzeyindedir. Sınav kaygısı alt boyutunda ise öğrenci puan ortalamaları “katılmıyorum” düzeyindedir. Bu durum, öğrencilerin sınav kaygısını daha az yaşadıklarını göstermektedir. Öğrencilerin anne eğitim düzeyi açısından motivasyon puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin ANOVA sonuçları Çizelge 42’de verilmiştir.

**Çizelge 42. Anne Eğitim Düzeyine Göre Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları**

Alt Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Kareler Orta.	F	p	$\eta^2$	Fark
<b>İçsel Hedef Yönelimi</b>	Gruplar Arası	18.066	6.022	5.929	.001*	.02	3>2
	Gruplar İçi	777.971	1.016				4>1
	Toplam	796.037					4>2
<b>Dışsal Hedef Yönelimi</b>	Gruplar Arası	7.103	2.368	4.187	.006*	.01	3>1
	Gruplar İçi	433.177	.566				4>1
	Toplam	440.281					
<b>Konu Değeri</b>	Gruplar Arası	29.434	9.811	11.011	.000*	.04	4,3>1
	Gruplar İçi	682.551	.891				4,3>2
	Toplam	711.985					
<b>Öğrenme İnancı</b>	Gruplar Arası	7.911	2.637	3.628	.013*	.01	4>2
	Gruplar İçi	556.761	.727				
	Toplam	564.671					
<b>Öz Yeterlik</b>	Gruplar Arası	34.088	11.363	11.469	.000*	.04	4,3>1
	Gruplar İçi	758.933	.991				4,3>2
	Toplam	793.022					
<b>Sınav Kaygısı</b>	Gruplar Arası	25.421	8.474	6.992	.000*	.04	1>4
	Gruplar İçi	928.341	1.212				3>4
	Toplam	953.761					
<b>Motivasyon Genel</b>	Gruplar Arası	10.028	3.343	7.619	.000*	.02	4>1
	Gruplar İçi	336.090	.439				4>2
	Toplam	346.119					

*sd=3, 769; \*p<.05 1-İlkokul; 2- Ortaokul; 3-Lise; 4- Üniversite.*

Motivasyon ölçeği genelinde ortalamalar arasında anlamlı fark [ $F_{(3, 766)}=7.619, p<.05 \eta^2=.02$ ] belirlenmiştir. Farklılık, anne eğitim düzeyi üniversite ( $\bar{X}=4.14$ ) olan öğrenciler ile anne eğitim düzeyi ilkokul ( $\bar{X}= 3.92$ ) ve ortaokul ( $\bar{X}= 3.82$ ) olan öğrenciler arasında üniversite kategorisi lehinedir. Öğrencilerin genel motivasyon düzeyleri, anne eğitim durumu açısından farklılık göstermektedir. Anne eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerin motivasyon düzeyleri daha yüksektir. Ancak farklılığın etki büyüklüğü (Eta-Kare) küçüktür. Anne eğitim durumunun öğrencilerin genel motivasyon düzeyleri üzerinde istatistiksel açıdan

farklılık oluştursa da bu farklılığın dikkate alınabilecek düzeyde olmadığını göstermektedir.

Motivasyon ölçeğinin tüm alt boyutlarında da istatistiksel açıdan anlamlı farklılık ( $p < .05$ ) bulunmuştur. Konu değeri ve öz yeterlik boyutunda üniversite ve lise eğitim düzeyleri ile ortaokul ve ilkokul eğitim düzeyleri arasında üniversite ve lise lehinedir. İçsel ve dışsal hedef yönelimi alt boyutlarındaki farklılık hem üniversite ve lise ile ortaokul hem de üniversite ile ilkokul eğitim düzeyleri arasında üniversite ve lise lehinedir. Öğrenme inancı alt boyutunda sadece üniversite ile ortaokul arasında üniversite lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Sınav kaygısı alt boyutunda ise üniversite ile lise ve ilkokul arasında üniversite aleyhine anlamlı farklılık bulunmuştur. Konu değeri, öz yeterlik ve sınav kaygısı alt boyutlarında anlamlı farklılığın etki büyüklüğü (Eta-Kare) orta düzeydedir. Bu durum konu değeri, öz yeterlik ve sınav kaygısı açısından anne eğitim düzeyinin önemli denebilecek etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Diğer alt boyutlarda ise etki büyüklüğü çok düşüktür. Bu boyutlarda anne eğitim düzeyinin önemli bir etkiye sahip olmadığı söylenebilir.

Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlara göre anne-baba mesleği ve eğitim düzeyinin öğrenci motivasyonu üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durumun muhtemel nedenleri içinde artan gelir düzeyine paralel olarak öğrenciye sağlanan imkânlar ile ebeveynin başarıya yönelik inançlarının etkisi olduğu ileri sürülebilir. Öğrenciye sağlanan özel ders, yardımcı kaynaklar, kültürel sanatsal faaliyetler vb. olanaklar öğrencinin eğitime ve öğrenmenin değerine ilişkin algısını geliştirebilir. Diğer taraftan derslerde başarılı olan bir öğrencinin öz yeterlik düzeyinin yükselmesi de diğer motivasyonel yapıları olumlu düzeyde etkileyebilir. Ebeveynin başarıya yönelik inançları da öğrencinin motivasyonunda rol oynayan değişkenler içinde yer alabilir (Davis-Kean, 2005). Eğitim düzeyi ve mesleki statü yükseldikçe yetişkinlerin eğitimsel beklentilerinin yükselmesi olasıdır. Bu durum ebeveynin okulla daha çok ilgilenmesini, ev ödevlerinde öğrenciye yardım etmesini ve okul-aile işbirliğinin gelişmesini sağlayabilir. Dolayısıyla beşinci sınıf öğrencilerinin derse yönelik motivasyon düzeylerinin bu değişkenlerden etkilendiği ileri sürülebilir. Eccles, Vida,

Fredericks ve Wigfield (2006) ebeveynin başarıya yönelik inançlarının öğrencinin entelektüel becerilerini algılayış tarzına olumlu etki yaptığını belirtmektedir.

Konu ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçları ile araştırmada elde edilen sonuçlar birbirini destekler mahiyettedir. Yapılan araştırmalarda sosyo-ekonomik değişkenlerin öğrencilerin motivasyon düzeylerini ve motivasyonel yapılarını etkilediği görülmüştür (Koutsoulis ve Campell, 2001; Oakland ve diğ., 1994). Gottfried, Fleming ve Gottfried (1998) tarafından yapılan çalışmada öğrencinin ev ortamına bağlı değişkenlerin içsel hedef yönelimi ve motivasyon düzeyini olumlu etkilediği belirlenmiştir. Yine Bansal, Thind ve Jaswal (2006) tarafından yapılan bir araştırmada sosyo-ekonomik değişkenlerin motivasyonla ilişkili olduğu ifade edilmiştir. Walberg (1984) motivasyonel yapılar ve akademik başarı üzerinde etkili olan faktörleri listelediği teorik çalışmasında ebeveyn eğitim düzeyi, ebeveyn mesleği gibi faktörlerin öğrencilerin hem akademik başarısını hem de motivasyon düzeylerini etkilediğine vurgu yapmıştır.

#### **4.4. Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

Öz düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyon düzeyi ve akademik başarı arasındaki ilişkiler bu başlık altında incelenmiştir. İlk olarak beşinci sınıf öğrencilerinin başarı ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyonları arasındaki ilişkiler incelenmiş, daha sonra öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile motivasyonel yapılar arasındaki ilişkilere yönelik bulgular verilmiştir.

Korelasyon katsayısı “iki değişken arasındaki ilişkinin miktarını bulmak” amacı ile kullanılmaktadır (Öztürk, 2010: 31). Öztürk’e göre (2010) korelasyon katsayısı hesaplanırken 0.70-1.00 arasındaki korelasyon değeri yüksek, 0.70-0.30 arasında gerçekleşen korelasyon değeri orta; 0.30-0.00 aralığında gerçekleşen korelasyon katsayısı ise düşük düzeyde bir ilişkiyi tanımlamaktadır.

##### **4.4.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ile Akademik Başarıları Arasında Bir İlişki Var mıdır?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 43’te verilmiştir.

**Çizelge 43. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği Alt Boyutları ile Akademik Başarı Arasındaki Korelasyon Düzeyleri**

Alt Boyutlar	N	$\bar{X}$	SS	p	r	r <sup>2</sup>
<b>Tekrarlama</b>	770	3.50	1.11	.000*	.442	.195
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34			
<b>Ayrıntılandırma</b>	770	3.63	1.07	.000*	.498	.248
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34			
<b>Örgütlenme</b>	770	3.44	1.09	.000*	.369	.136
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34			
<b>Bilişüstü Öz Düzenleme</b>	770	3.65	.90	.000*	.517	.267
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34			
<b>Zaman ve Çalış. Çev. Düzen.</b>	770	3.80	.81	.000*	.518	.268
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34			
<b>Çabayı Düzenleme</b>	770	3.87	.94	.000*	.443	.196
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34			
<b>Akrandan Öğrenme</b>	770	3.28	1.10	.000*	.282	.07
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34			
<b>Yardım Arama</b>	770	3.79	.97	.000*	.390	.152
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34			
<b>Öz Düzenleme Genel</b>	770	3.64	.80	.000*	.552	.304
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34			

\* $p < .01$

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği ve alt boyutları ile MABT arasındaki korelasyon katsayısı en yüksekten en düşüğe doğru: zaman ve çalışma çevresini düzenleme  $r=.518$ , bilişüstü öz düzenleme  $r=.517$ , ayrıntılandırma  $r=.498$ , çabayı düzenleme  $r=.443$ , tekrarlama  $r=.442$ , yardım arama  $r=.390$ , örgütlenme  $r=.369$ , akrandan öğrenme  $r=.282$  olarak sıralanmıştır. Başarı ile akrandan öğrenme arasında düşük, diğer alt boyutlarda orta düzeyde bir ilişki vardır. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin geneli ile MABT arasında istatistiksel açıdan pozitif anlamlı ilişki ( $r=.552$ ;  $p < .01$ -  $r^2=.304$ ) belirlenmiştir. Korelasyon katsayılarının yanında verilen determinasyon katsayısı ise açıklanan varyansı göstermektedir. Diğer bir ifade ile bağımlı değişkendeki değişimin ne kadarının bağımsız değişken tarafından açıklanabildiğini gösteren bir değerdir (Büyüköztürk, 2010). Çalışmada hesaplanan determinasyon katsayısı aynı zamanda korelasyon katsayıları için etki büyüklüğünü belirtmektedir. Öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında akrandan öğrenme dışındaki tüm alt boyutlarda pozitif orta düzeyde ilişki vardır. Akrandan öğrenme alt boyutunda ise ilişki düzeyi düşüktür.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile matematik başarısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir. Öz düzenleyici öğrenme stratejileri bireylerin öğrenme sürecini yönetmesini vurgulayan ve aktif öğrenmeyi gerektiren becerilerdir. Öğrenme sürecinde öz düzenleme stratejilerini kullanan bireyler farklı bilişsel ve bilişüstü teknikleri kullanabilir, zamanı etkili yönetebilir ve planlı bir şekilde çalışabilirler. Aynı zamanda gösterdikleri ilerlemeyi değerlendirip başarı ve başarısızlıkla ilgili mantıklı değerlendirmeler yapabilirler. Akademik başarı üzerine yapılan çalışmalar öğrenme sürecine etkin bir şekilde katılan, farklı öğrenme yolları geliştiren öğrencilerin akademik açıdan başarılı olduğunu vurgulamaktadır (Dunning, Johnson, Ehrlinger ve Kruger, 2003; Özsoy ve Ataman, 2009). Dolayısıyla elde edilen sonuçların önceki çalışmaların sonuçlarıyla paralellik gösterdiği söylenebilir.

Öz düzenleyici öğrenme stratejilerinden bilişüstü öz düzenleme ile akademik başarı arasında da pozitif anlamlı ilişki ( $r=.517$ ;  $p<.01$ - $r^2=.267$ ) belirlenmiştir. Matematik öğrenme sürecinde bilişüstü stratejiler oldukça önemli bir yer tutmaktadır (Wilson, 1998). Bilişüstü stratejileri ile akademik başarı arasında belirlenen bu sonuç önceki çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Matematiksel problem çözme ile akademik başarı arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalarda bilişüstü stratejiler ile problem çözme performansı arasında, yine farklı matematiksel işlemlerle bilişüstü ve bilişsel stratejiler arasında anlamlı ve pozitif ilişki belirlenmiştir (Carr, 2010; Goos, Galbraith ve Reenshaw 2000).

#### **4.4.2. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerin Motivasyon Düzeyleri ile Akademik Başarıları Arasında Bir ilişki Var mıdır?**

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ile motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 44'te verilmiştir.

**Çizelge 44. Motivasyon ile Akademik Başarı Arasındaki Korelasyon Düzeyleri**

Alt Boyutlar	N	$\bar{X}$	SS	p	r	r <sup>2</sup>
<b>İçsel Hedef Yönelimi</b>	770	4.10	1.01			
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34	.000*	.490	.240
<b>Dışsal Hedef Yönelimi</b>	770	4.57	.75			
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34	.000*	.322	.103
<b>Konu Değeri</b>	770	4.11	.96			
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34	.000*	.526	.276
<b>Öğrenme İnancı</b>	770	4.19	.85			
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34	.000*	.355	.126
<b>Öz Yeterlik</b>	770	4.01	1.01			
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34	.000*	.558	.311
<b>Sınav Kaygısı</b>	770	2.84	1.11			
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34	.000*	-.418	.174
<b>Motivasyon Genel</b>	770	3.98	.67			
<b>MABT</b>	770	19.90	8.34	.000*	.445	.198

\* $p < .01$

Çizelge 44'te motivasyon ölçeğinden alınan puanlar ile akademik başarı arasındaki ilişki düzeyleri verilmiştir. Motivasyon düzeyi ve motivasyonel yapılar ile MABT arasında ortaya çıkan ilişki düzeyleri: öz yeterlik  $r = .558$ , konu değeri  $r = .526$ , içsel hedef yönelimi  $r = .490$ , sınav kaygısı  $r = -.418$ , dışsal hedef yönelimi  $r = .322$ , öğrenme inancı  $r = .355$  olarak belirlenmiştir. Motivasyon ölçeği alt boyutları ile matematik başarısı arasında orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Sınav kaygısı dışındaki alt boyutlarda ilişki pozitif, sınav kaygısı alt boyutundaki ilişki ise negatif yönlüdür. Motivasyon ölçeğinin geneli ile MABT arasında istatistiksel açıdan pozitif anlamlı ilişki ( $r = .445$ ;  $p < .01$ - $r^2 = .198$ ) belirlenmiştir. Sınav kaygısı ile başarı arasındaki negatif korelasyon, kaygı düzeyi arttıkça başarının düştüğünü göstermesi açısından önemlidir. Literatürde yüksek kaygının başarıyı olumsuz etkilediği, kaygısızlık durumunda da başarının düşük olduğu sıklıkla belirtilen (Senemoğlu, 1998; Zeidner, 1998) bir husustur.

Motivasyon düzeyi ile matematik başarısı arasında orta düzeyde bir korelasyon belirlenmiştir. Motivasyonel yapılar içinde akademik başarı ile öz yeterlik arasında pozitif anlamlı ilişki ( $r = .558$ ) dikkat çekmektedir. Araştırmanın sonuçları önceki çalışmalarla da benzerlik göstermektedir. Öz yeterlik ile matematik başarısı üzerine yapılan bir araştırma da ilkökul öğrencilerinin

matematiksel problem çözme davranışları ve akademik başarıları ile öz yeterlik düzeyleri arasında ilişki olduğu belirlenmiştir (Gaskill ve Murphy, 2004). Pajares ve Miller (1994) öz yeterlik düzeyinin matematiksel problem çözme üzerinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Zimmerman (2000b) ise öz yeterliğin öz düzenleme ve matematikle ilgili yaşantılar ve kaygı düzeyinden çok daha önemli ve etkili bir yapı olduğunu ifade etmiştir. Hackett ve Betz (1989) yaptıkları bir araştırmada öz yeterlik düzeyinin genel zihinsel yeteneği etkilediğini belirlemiştir. Pajares (1996) ise öz yeterliğin matematiksel problem çözme ile pozitif, sınav kaygısıyla negatif ilişki gösterdiğini belirtmektedir.

#### 4.4.3. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ve Motivasyon Düzeyleri Arasında Bir ilişki Var mıdır?

Araştırmanın bir diğer alt problemi ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkidir. Öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyon arasındaki ilişki düzeyinin belirlenmesinde Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin geneli ve alt boyutları ile motivasyon ölçeğinin geneli ve alt boyutlar arasındaki korelasyon analizi sonuçları Çizelge 45'te verilmiştir.

Çizelge 45. Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği Alt Boyutları ile Motivasyon Ölçeği Arasındaki Korelasyon Düzeyleri

Öz Düzenleme Alt Boyutlar	Motivasyon Alt Boyutlar						
	İçsel Hedef Yönelimi	Dışsal Hedef Yönelimi	Konu Değeri	Öğrenme İnancı	Öz Yeterlik	Sınav Kaygısı	Motivasyon Genel
1-Tekrarlama	.646*	.380*	.659*	.435*	.628*	-.222*	.607*
2-Ayrıntılandırma	.678*	.421*	.734*	.492*	.693*	-.241*	.670*
3-Örgütlenme	.583*	.342*	.618*	.400*	.572*	-.188*	.560*
4- Bilişüstü ÖzDüzenleme	.687*	.426*	.736*	.499*	.706*	-.295*	.665*
5- Zaman ve Çalış. Çevresi Düzenleme	.537*	.394*	.591*	.412*	.614*	-.344*	.533*
6- Çabayı Düzenleme	.476*	.345*	.514*	.366*	.525*	-.299*	.464*
7- Akrandan Öğrenme	.509*	.317*	.528*	.402*	.494*	-.098	.516*
8- Yardım Arama	.612*	.449*	.641*	.523*	.611*	-.112*	.650*
9- Öz Düzenleme Genel	.742*	.477*	.791*	.548*	.763*	-.295*	.728*

\* $p < .01$



Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin genelinden elde edilen puanlarla motivasyon ölçeğinin genelinden elde edilen puanlar arasında yapılan korelasyon analizinde orta üstü düzeyde ( $r=.728$ ) bir ilişki belirlenmiştir. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin geneli ile motivasyon ölçeği alt boyutları arasında korelasyon değerleri incelendiğinde en yüksek korelasyonun ( $r=.791$ ) konu değeri, en düşük korelasyonun ( $r= -.295$ ) ise sınav kaygısıyla olduğu belirlenmiştir. İçsel hedef, konu değeri ve öz yeterlik ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri genel puanları arasında korelasyonun yüksek düzeyde pozitif, dışsal hedef ve öğrenme inancı ile orta düzeyde pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir. Öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile sınav kaygısı arasındaki korelasyon orta düzeyde ve negatiftir. Buna göre öz düzenleyici öğrenme stratejilerine ilişkin puanlar arttıkça sınav kaygısının belli düzeyde azalacağı söylenebilir.

Genel motivasyon düzeyi ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri alt boyutları arasında en yüksek korelasyon ( $r=.670$ ) ayrıntılandırma; en düşük korelasyon değeri ( $r=.464$ ) ise çabayı düzenleme arasındadır. Genel motivasyon düzeyi ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri alt boyutları arasındaki korelasyon orta düzeyde ve pozitif yönlüdür. Sınav kaygısı dışında motivasyon alt boyutları ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri alt boyutları arasında orta ve orta üstü düzeyde pozitif korelasyon vardır. Sınav kaygısı alt boyutunun, zaman ve çalışma çevresi düzenleme alt boyu ile negatif orta düzeyde korelasyon varken öz düzenleyici öğrenmenin diğer alt boyutlarıyla olan korelasyonu negatif olmakla birlikte düşük düzeydedir.

Alt boyutlar açısından ele alındığında en yüksek korelasyon ( $r=.736$ ) motivasyon konu değeri ile öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin bilişüstü öz düzenleme alt boyutu arasındadır. En düşük korelasyon ( $r=-.098$ ) motivasyon ölçeği alt boyutu sınav kaygısı ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri ölçeğinin akrandan öğrenme alt boyutu arasındadır.

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği alt boyutlarının birbirleri ile korelasyon düzeyleri Çizelge 46'da verilmiştir.

**Çizelge 46. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Düzeyleri**

Alt Boyutlar	1	2	3	4	5	6	7	8
1-Tekrarlama	-							
2-Ayrıntılandırma	.798*							
3-Örgütlenme	.734*	.771*						
4- Bilişüstü Öz Düzenleme	.741*	.810*	.747*					
5- Zaman ve Çalış. Çevresi Düzenleme	.545*	.590*	.524*	.671*				
6- Çabayı Düzenleme	.405*	.459*	.334*	.566*	.635*			
7- Akrandan Öğrenme	.529*	.584*	.558*	.594*	.399*	.321*		
8- Yardım Arama	.563*	.634*	.559*	.618*	.508*	.418*	.611*	
9- Öz Düzen. Genel	.842*	.904*	.828*	.932*	.766*	.636*	.689*	.734*

\*\* $p < .01$

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğini oluşturan sekiz alt boyutun birbirleriyle ve öz düzenleyici öğrenme stratejileri ölçeğinin geneli arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu görülmektedir. En düşük ilişki düzeyi akrandan öğrenme ile çabayı düzenleme arasında ( $r=.321$   $p<.01$ ) gerçekleşirken en yüksek ilişki düzeyi tekrarlama ile ayrıntılandırma ( $r=.798$   $p<.01$ ) alt boyutları arasında gerçekleşmiştir. Motivasyon ölçeğine ilişkin korelasyon analizi Çizelge 47'de verilmiştir.

**Çizelge 47. Matematik Motivasyon Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Düzeyleri**

Alt Boyutlar	1	2	3	4	5	6
1- İçsel Hedef Yönelimi	-					
2- Dışsal Hedef Yönelimi	.507**	-				
3-Konu Değeri	.813**	.593**	-			
4-Öğrenme İnancı	.614**	.637**	.705**	-		
5-Öz Yeterlik	.760**	.539**	.833**	.622**	-	
6-Sınav Kaygısı	-.206**	-.015*	-.199**	.002*	-.295**	-
7-Motivasyon Genel	.820**	.738**	.900**	.843**	.850**	.057*

\* $p > .05$ ; \*\* $p < .01$

Matematik motivasyon ölçeğini oluşturan altı alt boyutun birbirleri ile olan korelasyon düzeyleri incelendiğinde en yüksek ilişki düzeyi konu değeri ile öz yeterlik arasında ( $r=.833$ ) gerçekleşmiştir. En düşük ilişki düzeyi ise sınav kaygısı ile dışsal hedef yönelimi ( $r=-.015$ ) arasında belirlenmiştir. Çizelge incelendiğinde sınav kaygısı alt boyutunda negatif ilişki düzeyleri dikkat çekmektedir.

Araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile genel motivasyon düzeyleri arasında istatistiksel açıdan yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğu söylenebilir. Bu durum öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile motivasyonel yapılar arasında çok güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifade ile bu iki değişkenin birbiriyle etkileşiminin üst düzeyde olduğu söylenebilir. Konu değeri ile öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin geneli ve ayrıntılandırma ile motivasyon arasında yüksek sayılabilecek düzeyde pozitif anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Yine ölçekleri oluşturan alt boyutların birbirleriyle olan ilişki düzeylerinin yüksek olması yapılar arasında kuvvetli bir iç tutarlılığın göstergesi olarak ele alınabilir.

Araştırmada elde edilen bu sonuç ile önceki çalışmaların sonuçları arasında benzerlikler bulunmaktadır. Rheinberg, Vollmeyer ve Rollett (2000) yaptıkları bir çalışmada motivasyonel yapıların tamamının öz düzenleme ile güçlü bir ilişki gösterdiğini belirtmiştir. Pintrich (1999) motivasyonel yapıların öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin kullanımına olumlu etki yaptığı ve içsel hedef yönelimi yüksek öğrencilerin daha fazla öz düzenleyici öğrenme stratejisi kullanma eğiliminde olduğunu vurgulamıştır.

#### **4.5. Öğretim Stillerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar**

Bu başlık altında ilköğretim beşinci sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde kullandıkları öğretim stilleri ile öğretim stillerinin farklı değişkenlerle ilişkisi ele alınmıştır. İlk olarak öğretmenlerin sıklıkla hangi öğretim stilini kullandıklarına yönelik bulgular verilmiş ardından cinsiyet, yaş, mesleki kıdem ve mezun olunan okul türü değişkenlerine göre öğretim stillerinde farklılık olup olmadığına ilişkin analiz sonuçları incelenmiştir.

#### 4.5.1. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stillerinin Düzeyi Nedir?

İlköğretim beşinci sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde sıklıkla kullandıkları öğretim stilini belirleyebilmek için öğretmenler tarafından cevaplanan Grasha Öğretim Stili Ölçeği'ne ilişkin veriler Teaching Style Inventory 3.0 programında analiz edilmiştir. Analiz sonucunda her bir öğretmenin öğretim stili puanının ortalaması bulunmuştur. Her bir öğretmene ait ortalama puanın karşılık geldiği öğretim stili grubu belirlenip analiz edilmiştir. Öğretmenlerin hangi öğretim stilini kullandıklarını belirlemek için Kay-Kare Uygunluk Testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Çizelge 48'de verilmiştir.

**Çizelge 48. Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stiline İlişkin Kay-Kare Uygunluk Testi Sonuçları**

Öğretim Stili	N	%	Gözlenen N	$\chi^2$	P
1.Uzman-otorite;	14	15.1	14	101.452	.000*
2.Kişisel model/uzman/otorite	6	6.5	6		
3.Kolaylaş./kişisel model/Uzman	65	65.9	65		
4.Temsilci/kolaylaştırıcı/uzman	8	8.6	8		
<b>Toplam</b>	<b>93</b>	<b>%100</b>	<b>93</b>		

*sd=3; \*p<.05*

Öğretim stilleri arasında en yüksek yüzdeler (%65.9) 3. grup öğretim stili olan kolaylaştırıcı/kişisel model/ uzman öğretim stiline görülmektedir. Öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim stilleri arasında anlamlı fark olup olmadığına ilişkin yapılan Kay-Kare Uyumluluk Testi sonuçlarına göre öğretmenlerin tercih ettikleri stiller arasında anlamlı fark ( $\chi^2_{(sd=3; n=93)}=101.452$ ,  $p<.05$ ) belirlenmiştir.

Öğretmenlerin daha çok öğrenci merkezli öğretim stilini tercih ettikleri söylenebilir. Bununla beraber kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman (3. Grup) öğretim stiline bütünüyle öğrenci merkezlienden ziyade öğretmen merkezli ile öğrenci merkezli stiller arasında bir yeredir (Grasha, 2002). Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük ölçüde öğrenci merkezli stil gruplarını tercih etmelerinin nedenlerinden birisi matematik dersinin doğası olabilir. Matematik dersinde yapılan etkinliklerde genelde öğretmenler ilk olarak konuyu açıklar ve daha sonra

konu ile ilgili farklı problemlerin çözümlerini yaparlar. Bu çözümler doğrultusunda öğrenciler öğretmenlerinin izlediği yolu takip ederek farklı problemleri veya işlemleri çözerler. Öğretmen bu etkileşim sürecinde öğrencilerin sorularına yanıt verir ve neyi nasıl yapacaklarını açıklar. Dolayısıyla öğretmenlerin konunun sunuş aşamasında uzman boyutunu, uygulama boyutunda ise kişisel model ve kolaylaştırıcı model stillerini kullandıkları öne sürülebilir. Öğretmenlerin öğretim stili tercihleri ile ilgili yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Üredi (2006) yaptığı araştırmada öğretmenlerin ilk sırada tercih ettikleri öğretim stili kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman öğretim stilleri olduğunu belirtmektedir. Yine Grasha (2002) üniversite öğretim elemanları üzerinde gerçekleştirdiği bir araştırmada, öğretim elemanlarının en fazla kolaylaştırıcı/kişisel model/ uzman öğretim stillerini tercih ettiklerini belirlemiştir. Elde edilen sonuçlardan hareketle öğretmenlerin, öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih etmekle birlikte hâlâ kontrolü elde tutma anlayışı içinde oldukları söylenebilir.

#### 4.5.2. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihleri Cinsiyet Değişkenine Göre Anlamlı Fark Göstermekte midir?

Öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim stillerinin cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Kay-Kare Bağımsızlık Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 49'da verilmiştir.

**Çizelge 49. Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stillerinin Cinsiyet Açısından Kay-Kare Bağımsızlık Testi Sonuçları**

Öğretim Stili		Erkek	Kadın	$\chi^2$	p
1.Uzman-otorite	N	10	4	3.289	.349*
	%	18.5	10.3		
2.Kişisel model/uzman/otorite	N	5	1		
	%	9.3	2.6		
3.Kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman	N	35	30		
	%	64.8	76.9		
4.Temsilci/kolaylaştırıcı/uzman	N	4	4		
	%	7.4	10.3		
Toplam	N	54	39		
	%	%100	%100		

*sd=3; \*p>.05*

Araştırmaya katılan öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim stillerinin cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan Kay-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre cinsiyetle öğretim stili tercihi arasında anlamlı fark ( $\chi^2_{(sd=3;n=93)}= 3.289; p>.05$ ) belirlenmemiştir. Erkek ve bayan öğretmenlerin en fazla benimsedikleri öğretim stili kolaylaştırıcı/kişisel/uzman (3. Grup) öğretim stildir. Öğretmenlerin seçtikleri öğretim stili cinsiyete göre bir farklılık göstermemesine karşın, bayan öğretmenlerin %87'lik kısmı öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih ederken, erkek öğretmenlerin %72'lik kısmı öğrenci merkezli stilleri tercih etmektedir. Erkek öğretmenlerin en az tercih ettikleri öğretim stili temsilci/kolaylaştırıcı/uzman (4. grup) öğretim stili iken, bayan öğretmenlerin en az tercih ettikleri öğretim stili kişisel/uzman/otorite (2. grup) öğretim stildir.

Öğretim stili ve cinsiyet arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların ortaya koydukları sonuçlar farklılık göstermektedir. Yapılan bazı araştırmalarda cinsiyetin öğretim stilini yordayan bir değişken olmadığı vurgulanmıştır (Basow ve Silberg, 1987; Centra ve Gaubatz, 1998; Maden, 2012; McCaskey, 2009; Üredi, 2006; Watkins, 2006). Diğer taraftan Laird, Garver ve Niskode (2007) yaptıkları araştırmada öğretim elemanlarının öğretim stilini dersin sunuşu ve sınıf etkinliklerine harcadıkları zaman açısından incelemişler ve cinsiyete göre öğretim stilinin farklılaştığını belirlemişlerdir. Mendoza (2004) üniversite düzeyinde yaptığı araştırmada öğretim stili ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

Öğretim stili ve cinsiyet arasındaki ilişkilere yönelik olarak yapılan araştırmaların büyük bir kısmı lise ve yükseköğretim kademesinde yapılmıştır. Bununla beraber UNESCO tarafından Bangladeş, Nepal, Hindistan ve Pakistan'ın kırsal bölgelerindeki ilkokullarda yapılan araştırmalarda öğrenci tercihleri açısından cinsiyetin etkili bir değişken olduğu görülmüştür (UNESCO, 2000).

Gerek bu araştırmanın gerekse diğer araştırmaların sonuçları açısından ele alındığında öğretim stilinde cinsiyet faktörünün tartışmalı olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin öğretim stili tercihlerinde cinsiyet açısından farklılık olmamasında kültürel ve sosyal faktörlerin etkili olduğu düşünülebilir. Öğretim stili, öğretmenin sınıf içindeki tüm davranışlarını kapsayan ve öğretmenlik mesleğinin doğasını

şekillendiren bir kavram olarak ele alınabilir. Ancak, bu davranışların şekillenmesinde sosyo- kültürel farklılıkların yanı sıra bireysel özelliklerin de göz önünde bulundurulması gerektiği söylenebilir.

#### 4.5.3. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihleri Yaş Değişkenine Göre Anlamlı Fark Göstermekte midir?

Öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim stillerinin yaş değişkeni açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Kay-Kare Bağımsızlık Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 50’de sunulmuştur.

**Çizelge 50. Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stillerinin Yaş Değişkeni Açısından Kay-Kare Bağımsızlık Testi Sonuçları**

Yaş	Öğretim Stilleri					Toplam	$\chi^2$	p
	Uzman/otorite	Kişisel model/ uzman/otorite	Kolaylaştırıcı/ kişisel model/ uzman	Kolaylaştırıcı/ temsilci/uzman				
26-30	f %	0 %0	0 %0	4 %80	1 %20	5 %100	5.098	.826*
31-40	f %	2 %22.2	0 %0	7 %77.8	0 %0	9 %100		
41-50	f %	8 %15.1	4 %7.5	35 %66	6 %11.3	53 %100		
51-Üstü	f %	4 %15.4	2 %7.7	19 %73.1	1 %3.8	26 %100		
<b>Toplam</b>	f %	14 %15.1	6 %6.5	65 %69.9	8 %8.6	93 %100		

*sd=9; \*p>.05*

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşları ile tercih ettikleri öğretim stili arasında anlamlı bir fark ( $\chi^2_{(sd=9;n=93)} = 5.098; p>.05$ ) olmadığı belirlenmemiştir. Öğretim stili tercihinin yaşa göre dağılımı açısından incelendiğinde yaş aralıkları içinde en fazla tercih edilen öğretim stilinin %69.9 ile kolaylaştırıcı/kişisel/uzman (3. grup) ve %15.5 ile uzman/otorite (1. grup) öğretim stili olduğu belirlenmiştir. 41-50 yaş aralığında yer alan 53 öğretmenin %66’sı kolaylaştırıcı/kişisel/uzman öğretim stilini tercih ederken %11.3’ü temsilci/kolaylaştırıcı/uzman (4. grup)

öğretim stilini benimsemiştir. Buradan hareketle öğretmenlerin yaklaşık olarak %77'lik kısmının öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih ettikleri söylenebilir.

Öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim stili ile yaş değişkeni arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların sonuçları ile bu araştırmanın sonuçları benzerlik göstermektedir (Kulinna ve Cothran, 2003; Üredi, 2006; Watkins, 2006). Mendoza (2004) tarafından yapılan araştırmada öğretim stili tercihi ile yaş arasında bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

#### 4.5.4. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihleri Mesleki Kıdem Açısından Anlamlı Fark Göstermekte midir?

Öğretmenlerin öğretim stili tercihlerinin mesleki kıdemleri açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Kay-Kare Bağımsızlık Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 51'de sunulmuştur.

**Çizelge 51. Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stillerinin Mesleki Kıdem Değişkeni Açısından Kay-Kare Bağımsızlık Testi Sonuçları**

Mesleki Kıdem	Öğretim Stilleri				Toplam	$\chi^2$	p
	Uzman/otorite	Kişisel model/uzman/otorite	Kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman	Kolaylaştırıcı/temsilci/uzman			
0-5 Yıl	f 0 % 0	0 %0	3 %100	0 %0	3 %100	7.442	.842*
6-10 Yıl	f 0 % 0	0 %0	1 %50	1 %50	2 %100		
11-15 Yıl	f 1 % 20	0 %0	3 %60	1 %20	5 %100		
16-20 Yıl	f 2 % 13.3	1 %6.7	11 %73.3	1 %6.7	15 %100		
21 Yıl+	f 11 % 16.2	5 %7.4	47 %69.1	5 %7.4	68 %100		
<b>Toplam</b>	<b>f 14 % 15.1</b>	<b>6 %6.5</b>	<b>65 %69.9</b>	<b>8 %8.6</b>	<b>93 %100</b>		

sd=12; \*p>.05



Öğretmenlerin mesleki kıdemleriyle tercih ettikleri öğretim stili arasında anlamlı bir fark ( $\chi^2_{(sd=12,n=93)}= 7.442; p>.05$ ) belirlenmemiştir. Öğretmenlerin mesleki kıdemleri açısından 16-20 yıllık öğretmenlerin oranı %15 iken, 21 yıl ve üstünde yer alan öğretmenlerin oranı %68'dir. Kıdem değişkenine göre en fazla tercih edilen öğretim stili %69.9'luk oran ile kolaylaştırıcı/kişisel/uzman ve %14'lük oranla uzman/otorite öğretim stilidir. Elde edilen bu sonuçlardan hareketle öğretmenlerin mesleki kıdemleri arttıkça daha yoğun olarak öğrenci merkezli stilleri benimsedikleri söylenebilir. Yapılan bazı çalışmalarda öğretmenlerin mesleki kıdemleri yükseldikçe daha çok öğrenci merkezli stillere doğru kaydıkları belirtilmektedir (Bain, 2004; Willson, 2006).

Araştırmanın bulguları literatürde yer alan bazı araştırmaların bulgularını destekler niteliktedir. Bu araştırmalarda da öğretim stili tercihinin mesleki kıdem değişkeni açısından farklılık göstermediği belirlenmiştir (Kulinna ve Cothran, 2003; Üredi, 2006; Watkins, 2006). Bu durumun nedenleri arasında ilköğretim birinci kademedeki öğretmen kılavuz kitaplarına dayalı öğretim hizmetinin etkili olduğu düşünülebilir. Yaş ve kıdem ayırt etmeksizin bütün öğretmenlerin elinde bulunan öğretmen kılavuz kitapları derslerin yıllık ve günlük planlarını içermekte, her bir konu için ders işleniş süreçlerini betimlemekte ve öğretmen dersin bütün aşamalarını öğretmen kılavuz kitabı eşliğinde işleyebilmektedir. Bu durum öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin daha doğrusu kıdeme bağlı olarak gelişen bireysel deneyimlerinin öğretim hizmetinin şekillenmesine fazlaca bir katkı yapmadığı şeklinde düşünülebilir.

#### **4.5.5. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihleri Mezuniyet Alanı Değişkenine Göre Anlamlı Fark Göstermekte midir?**

Öğretmenlerin mezun oldukları alan ile öğretim stili tercihlerine ilişkin anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için Kay-Kare Bağımsızlık Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 52'de verilmiştir.

**Çizelge 52. Mezun Olunan Okul ile Öğretmenlerin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğretim Stiline İlişkin Kay-Kare Bağımsızlık Testi Sonuçları**

Mezun Olunan Okul	Öğretim Stilleri				Toplam	$\chi^2$	p
	Uzman/otorite	Kişisel model/uzman/otorite	Kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman	Kolaylaştırıcı/temsilsel/uzman			
<b>Eğitim Fakültesi</b>	f 5 % 20.8	0	16 66.7	3 12.5	24 100	15.528	.214*
<b>Eğitim Enstitüsü</b>	f 5 % 19.2	0	20 76.9	1 3.8	26 100		
<b>Eğitim Yüksek Okulu</b>	f 3 % 9.8	6 18.8	20 62.5	3 9.4	32 100		
<b>Fen-Edebiyat Fakültesi</b>	f 0 % 0	0	2 100	0 0	2 100		
<b>Diğer</b>	f 1 % 11.1	0	7 77.8	1 11.1	9 100		
<b>Toplam</b>	f 14 % 15.1	6 6.5	65 69.9	8 8.6	93 100		

*sd=12; \*p>.05*

Öğretmenlerin mezun oldukları okulla tercih ettikleri öğretim stili arasında anlamlı bir fark ( $\chi^2_{(sd=12;n=93)}= 15.528; p>.05$ ) belirlenmemiştir. Mezun olunan okulla öğretim stili tercihi incelendiğinde Eğitim Yüksek Okulu mezunu öğretmenlerin %62.5'i, Eğitim Enstitüsü mezunu öğretmenlerin %76.9'u ve Eğitim Fakültesi mezunlarının da %66.7'si kolaylaştırıcı/kişisel/uzman öğretim stilini tercih etmektedir. Elde edilen sonuçlardan hareketle Eğitim Fakültesi, Eğitim Yüksek Okulu ve Eğitim Enstitüsü mezunu öğretmenlerin daha çok öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih ettikleri söylenebilir.

Eğitim Enstitüsü mezunu öğretmenlerin %80'lik bir kısmının öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih etmesinin nedenleri içinde bu okullarda uygulanmış olan program ve öğretim anlayışının etkili olduğu ileri sürülebilir. Zira Eğitim Enstitülerinde uygulamalı çalışmalara ağırlık verilmesi, staj çalışmaları gibi etkenlerin öğretmenlerin öğretim stili tercihlerini etkilediği

düşünülebilir. Diğer taraftan bu öğretmenlerin köy, kasaba ve şehir gibi farklı sosyal çevrelerde çalışmaları da onların öğrenci merkezli, yaparak yaşayarak öğrenmeye uygun öğretim stillerini seçmelerinde etkili olmuş olabilir. Öğretmenlerin öğretim stillerini farklı değişkenler açısından ele alan Artvinli (2010) yaptığı çalışmada eğitim enstitüsü mezunu ile yüksek lisans yapmış öğretmenlerin daha çok öğrenci odaklı stillere yöneldiğini belirtmektedir. Yine Zhang (2007) öğretmenlerin mezuniyet alanları ile öğretim stili tercihlerinin farklılaştığını, yüksek eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin öğrenci merkezli stillere doğru eğilim gösterdiklerini belirlemiştir.

#### 4.6. Regresyon Analizine İlişkin Bulgular

Bu alt başlıkta öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyon ile öğretmenlerin öğretim stilini yordama düzeylerine ilişkin bulgular verilmiştir. İlk olarak öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin geneli ve alt boyutlarının akademik başarıyı yordama gücüne ilişkin bulgulara, daha sonra motivasyon ve motivasyonel yapıların akademik başarıyı yordama gücüne, son olarak öğretmenlerin öğretim stiline akademik başarıyı yordama düzeyine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

##### 4.6.1. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi ve Alt Boyutlarının Sınıf Akademik Başarı Ortalamasını Yordama Gücü Nedir?

Öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve alt boyutlarının sınıf akademik başarı ortalamasını yordama gücünü belirlemek için Basit Doğrusal Regresyon Analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 53 ve 54'te verilmiştir.

##### Çizelge 53. Genel Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi ve Akademik Başarıya İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Std Hata	$\beta$	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	-.954	1.165	-	-.819	.413*	-	-
Öz DüzenlemeGenel	5.725	.312	.552	18.326	.000**	.552	.552
R=.552	R <sup>2</sup> =.304		$\Delta R^2$ =.304				
F (1, 768) =335.840	p=.000*						

\*p>.05; \*\*p<.05 Bağımsız Değişken: Akademik Başarı

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin matematik dersi akademik başarılarını yordadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin derste kullandıkları öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile akademik başarı puanları arasında anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki ( $R^2=.304$ ,  $p<.05$ ) vardır. Öz düzenleyici öğrenme stratejileri öğrencilerin akademik başarılarındaki varyansın %30'unu açıklamaktadır. Çizelge 54'te öz düzenleyici öğrenme stratejileri ölçeği alt boyutlarının akademik başarıyı yordama düzeyleri verilmiştir.

**Çizelge 54. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejisi Alt Boyutları ve Akademik Başarıya İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişken	B	Std. Hata	$\beta$	t	p	İkili r	Kısmi r
<b>Sabit</b>	-413	1.237	.518	-.334	.739*	-	-
<b>Zaman ve Çal. Çev. Düzen.</b>	5.332	.318		16.780	.000**	.518	.518
R=.518	$R^2=.268$		$\Delta R^2=.268$				
$F_{(1, 768)}=281.563$	$p=.000^*$						
<b>Sabit</b>	-2.740	1.231		-2.227	.026**	-	-
<b>Bilişüstü Öz Düzen.</b>	2.861	.372	.309	7.696	.000**	.517	.268
R=.566	$R^2=.321$		$\Delta R^2=.052$				
$F_{(2, 767)}=181.074$	$p=.000^*$						
<b>Sabit</b>	-2.616	1.221		-2.143	.032**	-	-
<b>Ayrıntılandırma</b>	1.464	.392	.189	3.733	.000**	.498	.134
R=.577	$R^2=.333$		$\Delta R^2=.012$				
$F_{(3, 766)}=127.396$	$p=.000^*$						
<b>Sabit</b>	-2.620	1.221		-2.145	.032**	-	-
<b>Tekrarlama</b>	.279	.381	.037	.732	.464*	.447	.026
R=.577	$R^2=.333$		$\Delta R^2=.000$				
$F_{(4, 765)}=95.623$	$p=.464$						
<b>Sabit</b>	-3.629	1.247		-2.909	.004*	-	-
<b>Çabayı düzenleme</b>	1.200	.348	.135	3.453	.001**	.443	.124
R=.586	$R^2=.344$		$\Delta R^2=.010$				
$F_{(5, 764)}=79.974$	$p=.001^*$						
<b>Sabit</b>	-3.812	1.293		-2.947	.003**	-	-
<b>Yardım Arama</b>	.182	.338	.021	.538	.591*	.390	.019
R=.586	$R^2=.344$		$\Delta R^2=.000$				
$F_{(6, 763)}=66.632$	$p=.591$						
<b>Sabit</b>	-3.626	1.289		-2.814	.005**	-	-
<b>Örgütlenme</b>	-1.137	.391	-.149	-2.910	.004**	.369	-.105
R=.592	$R^2=.351$		$\Delta R^2=.007$				
$F_{(7, 762)}=281.563$	$p=.004^*$						
<b>Sabit</b>	-3.498	1.288		-2.717	.007**	-	-
<b>Akrandan Öğrenme</b>	-.609	.301	-.081	-2.022	.044**	.282	-.073
R=.595	$R^2=.354$		$\Delta R^2=.003$				
$F_{(8, 761)}=52.241$	$p=.044^*$						

\* $p>.05$ ; \*\* $p<.05$  Bağımsız Değişken: Akademik Başarı

Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği alt boyutları içinde akademik başarıyı yordama düzeyi en yüksek olan alt boyut zaman ve çalışma çevresini düzenleme alt boyutudur. Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin alt boyutlarının-tekrarlama ve yardım arama dışında- ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarını yordayan değişkenler olduğu söylenebilir. Öz düzenleyici öğrenme stratejileri aktif ve katılıma ağırlık veren bir öğrenme sürecini betimlemektedir. Diğer bir ifade ile öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kullanan bireyler öğrenme sürecini yönetebilir, bilişsel ve bilişüstü öğrenme tekniklerini uygulayabilir ve kendi öğrenme süreçlerini değerlendirebilirler. Böyle bir öğrenme süreci aynı zamanda aktif bir öğrenme olarak da düşünülebilir. Elde edilen sonuç doğrultusunda ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öz düzenleyici öğrenme stratejilerini çok yüksek düzeyde olmasa da kullandıkları ve etkin öğrenmeye yönelik eğilim gösterdikleri söylenebilir.

Elde edilen sonuçlar ile önceki çalışmaların sonuçları arasında benzerlikler bulunmaktadır. Britton ve Tesser (1991) akademik başarıyı yordayan değişkenler içinde öz düzenleyici öğrenme ve alt boyutlarının etkili birer yordayıcı olduğunu belirtmektedir. Pajares ve Graham (1999) öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin matematik başarısının yordanmasında oldukça güçlü bir değişken olduğunu vurgulamıştır. Nota, Soresi ve Zimmerman (2004) tarafından yapılan çalışmada bilişsel öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin lise öğrencilerinin matematik başarısını anlamlı şekilde yordayan bir değişken olduğunu belirtilmiştir. Eshel ve Kohavi (2003) ise ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin matematik başarısını açıklamada öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin önemli bir değişken olduğuna dikkat çekmiştir.

#### **4.6.2. Motivasyon ve Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlarının Akademik Başarıyı Yordama Gücü Nedir?**

Motivasyon düzeyi ve motivasyon ölçeğinin alt boyutlarını oluşturan motivasyonel yapıların akademik başarıyı yordama gücünü belirlemek için Basit Doğrusal Regresyon Analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 55 ve 56'da verilmiştir.

**Çizelge 55. Motivasyon ve Sınıf Akademik Başarı Ortalamasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişken	B	Std Hata	$\beta$	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	-2.175	1.625	-	-1.339	.181*	-	-
Motivasyon	5.539	.402	.445	13.774	.000**	.445	.445
R=.445	R <sup>2</sup> =.198						
F <sub>(1, 768)</sub> =189.732	p=.000*						

\*p>.05; \*\*p<.05 Bağımsız Değişken: Akademik Başarı

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin matematik dersindeki akademik başarılarını yordayan bir değişken olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin matematik dersine yönelik motivasyonları ile akademik başarıları arasında anlamlı ve orta düzeye yakın bir ilişki olduğu diğer bir ifade ile akademik başarının %20'lik kısmının tek başına motivasyonel değişkenle açıklandığı söylenebilir. Çizelge 56'da motivasyon ölçeği alt boyutların akademik başarıyı yordama düzeyleri verilmiştir.

**Çizelge 56. Motivasyon Ölçeği Alt Boyutları ve Sınıf Akademik Başarı Ortalamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişken	B	Std Hata	$\beta$	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	3.659	1.748		2.094	.037**		
Dışsal H.Yönelimi	3.550	.377	.322	9.417	.000**	.322	.322
R=.322	R <sup>2</sup> =.104	$\Delta R^2$ =.104					
F <sub>(1, 768)</sub> =88.862	p=.000						
Sabit	1.445	1.753		.825	.410*		
Öğrenme İnanç	2.466	.423	.253	5.833	.000**	.355	.206
R=.376	R <sup>2</sup> =.142	$\Delta R^2$ =.038					
F <sub>(2, 767)</sub> =63.262	p=.000						
Sabit	10.545	1.698		6.209	.000**		
Sınav Kaygısı	-3.119	.224	-.416	-13.906	.000**	-.418	-.449
R=.561	R <sup>2</sup> =.315	$\Delta R^2$ =.173					
F <sub>(3, 766)</sub> =117.211	p=.000						
Sabit	8.049	1.666		4.833	.000**		
İçsel H.Yönelimi	2.480	.316	.302	7.847	.000**	.490	.273
R=.605	R <sup>2</sup> =.389	$\Delta R^2$ =.051					
F <sub>(4, 765)</sub> =110.253	p=.000						
Sabit	7.859	1.637		4.833	.000**		
Konu Değeri	2.608	.486	.301	5.365	.000**	.526	.191
R=.623	R <sup>2</sup> =.389	$\Delta R^2$ =.023					
F <sub>(3, 764)</sub> =97.161	p=.000						
Sabit	7.053	1.629	.234	4.330	.000**		
Öz yeterlik	1.926	.447	.234	4.313	.000**	.558	.154
R=.635	R <sup>2</sup> =.403	$\Delta R^2$ =.015					
F <sub>(2, 763)</sub> =85.934	p=.000						

\*p>.05; \*\*p<.05 Bağımsız Değişken: Akademik Başarı

Motivasyon ölçeği alt boyutları içinde akademik başarıyı yordama gücü en yüksek olan motivasyonel yapı dışsal hedef yönelimdir. Elde edilen bulgular doğrultusunda motivasyon ölçeği alt boyutlarının ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarını yordayan değişkenler içinde yer aldığı söylenebilir.

Motivasyon, öğrenme sürecinde temel faktörler içinde yer almaktadır (Byrnes, 2011; Middleton ve Spanias, 1999). Motivasyon, belirli bir amaca yönelik etkinliklerin başlatılması, sürdürülmesi ve sonuca erdirilmesinde etkili olan bir yapıdır (Pintrich, Schunk ve Meece, 2008). Motivasyon düzeyi yüksek olan öğrenciler, kendilerine dersle ilgili hedef belirler, bu hedef doğrultusunda farklı bilişsel ve bilişüstü stratejileri işe koşarlar. Ders ile ilgili etkinliklerle uğraşmaktan zevk alan bu öğrenciler için öğrenme ve bir konuda yeterlik sahibi olmak en yüksek ödül durumundadır.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik motivasyonlarını etkileyen değişkenler içinde sınav kaygısı ilk sırada gelmektedir. Sınav kaygısı alt boyutu akademik başarıda ortaya çıkan varyansın %17'lik kısmını açıklamaktadır. Bir diğer güçlü yordayıcı da dışsal hedef yönelimdir. Dışsal hedef yönelimi akademik başarının %10'luk bir kısmını açıklarken dışsal hedef yönelimi, öğrenme inançlarının kontrolü ve sınav kaygısı varyansın %32'lik bir kısmını açıklamaktadır. En düşük yordayıcı değişken yaklaşık varyansın %2'lik kısmını açıklayan öz yeterlik alt boyutudur. Ancak regresyon analizinin aşamalı regresyon analizi olduğu dikkate alındığında diğer değişkenlerin üzerine %2'lik bir katkının da önemli denebilecek bir katkı olduğu söylenebilir.

Araştırmanın sonuçları ile önceki araştırmaların sonuçları arasında genel motivasyon düzeyi açısından benzerlikler görülürken alt boyutlar bağlamında bazı farklılıklar dikkat çekmektedir. Pintrich ve DeGroot (1990) motivasyon düzeyinin akademik başarıda önemli rol oynadığını belirtmiş, Randhawa ve Gupta (2000) da yaptıkları araştırmada aynı sonuçlara ulaşmışlardır. Bununla beraber motivasyonel yapıların akademik başarıya etkisi ile ilgili farklı sonuçlar ortaya koyan çalışmalarda mevcuttur. Üredi ve Üredi (2005), motivasyonel yapılar içinde yer alan öz yeterlik, içsel hedef yönelimi ve sınav kaygısı değişkenlerinin matematik

başarısı üzerindeki etkisini birlikte incelediğinde, öz yeterlik inancının matematik başarısı üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir. Zimmerman ve Martinez Pons, (1990) ise matematik başarısında motivasyon düzeyinin etkili bir rol oynadığına dikkat çekmiştir. Yine matematiksel problem çözme ile motivasyonel yapılar arasında anlamlı ilişkiler olduğu literatürde belirtilmektedir (Alcı, Erden ve Baykal, 2008; Marcou ve Philippou, 2005).

İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarısını yordayan değişkenler içinde sınav kaygısı, dışsal hedef yönelimi ve öğrenme inançlarının kontrolü ilk sırada gelmektedir. Bu üç motivasyonel yapı birbirleri ile ilişkili yapılardır. Beşinci sınıf öğrencilerinin duygusal gelişim süreçleri, eğitim sistemi ve sosyal faktörler öğrencileri performans odaklı öğrenme hedeflerine yönlendirmiş olabilir. Duygusal gelişim açısından bu yaş grubunda akran grubunun ve ebeveynin takdiri, öğretmen tarafından beğenilmek önemli güdü kaynakları arasında yer almaktadır (Bacanlı, 1999). Diğer taraftan okullarda uygulanan performansa dayalı değerlendirme etkinlikleri ile sosyal faktörler öğrencilerin dışsal motivasyon düzeylerini etkilemiş olabilir. Performans odaklı bir öğrenci için sınav oldukça önemlidir. Sınav sonuçları sosyal faktörleri, öğretmenin ve ailenin bakış açısını etkileyeceğinden öğrenciler için büyük bir önem taşımaktadır. Sınavda başarılı olmak isteyen bir öğrenci için öğrenme sürecinin kontrol altında olması, öğretmen-öğrenci iletişimi ve öğrencinin akademik performansına yönelik bakış açısı kritik faktörler arasında yer almaktadır. Dolayısıyla öğrencilerin matematik başarısında rol oynayan motivasyonel değişkenlerin yukarıda sıralanan faktörlerden etkilenmiş olabileceği düşünülebilir.

#### **4.6.3. Öz Düzenleyici Öğrenme ve Motivasyonun Sınıf Akademik Başarı Ortalamasını Yordama Gücü Nedir?**

Öz düzenleyici öğrenme ve motivasyonun birlikte akademik başarıyı yordama gücünü belirlemek için Çoklu Regresyon Analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 57’de verilmiştir.



**Çizelge 57. Motivasyon, Öz Düzenleyici Öğrenme ve Sınıf Akademik Başarı Ortalamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişken	B	Std Hata	$\beta$	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	1.441	4.518		.319	.750*	-	-
<b>Motivasyon Genel</b>	4.628	1.132	.394	4.087	.000**	.394	.394
R=.394		R <sup>2</sup> =.155		$\Delta R^2$ =.155			
F <sub>(1, 92)</sub> =16.704		p=.000					
Sabit	-243	4.443		-.055	.957*	-	-
<b>Motivasyon Genel</b>	1.359	1.707	.116	.796	.428*	.394	.084
<b>Öz Düzenleme Genel</b>	4.031	1.609	.364	2.509	.014**	.452	.255
R=.458		R <sup>2</sup> =.210		$\Delta R^2$ =.055			
F <sub>(2, 92)</sub> =11.975		p=.014					

\*p>.05; \*\*p<.05 Bağımsız Değişken: Akademik Başarı

Çizelge incelendiğinde motivasyonun tek başına akademik başarıyı yordayan bir değişken olduğu görülmektedir. Bununla beraber öz düzenleyici öğrenme ile birlikte denkleme girdiğinde motivasyonun akademik başarıya katkısı anlamlı değildir. Öz düzenleme matematik dersindeki akademik başarının %21'lik kısmını açıklamaktadır. Buradan hareketle öz düzenleyici öğrenme ile akademik başarı arasında pozitif ve doğrusal bir ilişki olduğu söylenebilir.

Yapılan çalışmalar genelde öz düzenleyici öğrenme ile motivasyonun karşılıklı etkileşimine vurgu yapmaktadır (Pintrich ve DeGroot, 1990; Zimmerman ve Martinez-Pons, 1990). Bununla beraber elde edilen bulgular doğrultusunda motivasyonun tek başına akademik başarıyı yordayan bir değişken olduğunu, fakat öz düzenleyici öğrenme ile beraber ele alındığında motivasyonun anlamlı bir katkı sağlayamadığı belirlenmiştir. Bu durumu etkileyen nedenler içinde dışsal motivasyonun rol oynadığı ileri sürülebilir. Dışsal motivasyon bireylerin performansa dayalı hedefler geliştirmelerini gerektirir. Birey eğer kendisine odak noktası olarak performansı seçtiyse, doğal olarak performansa götüren somut eylemlere yönelebileceği ileri sürülebilir. Bu somut eylemlere bireyin yoğunlaşması motivasyonun etkisini sınırlamış olabilir.

#### 4.6.4. Öğrenci Cinsiyeti, Öz Düzenleyici Öğrenme ve Motivasyonun Sınıf Akademik Başarısını Yordama Gücü Nedir?

Öğrenci cinsiyeti, öz düzenleme ve motivasyonun sınıf akademik başarı ortalamasını yordama gücünü belirlemek için aşamalı (step by step) Çoklu Regresyon Analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 58’de verilmiştir.

**Çizelge 58. Öğrenci Cinsiyeti, Öz Düzenleme, Motivasyon ve Sınıf Akademik Başarı Ortalamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişken	B	Std Hata	$\beta$	t	p	İkili r	Kısmi r
<b>Sabit</b>	20.	.421		47.043	.000**		
<b>Cinsiyet</b>	.203	.602	.012	.337	.736*	.012	.012
R=.012		R <sup>2</sup> =.000		$\Delta$ R <sup>2</sup> =.000			
F <sub>(1, 768)</sub> =.114		p=.736					
<b>Sabit</b>	-2.844	1.514		-1.878	.061*		
<b>Öz Düzenleme</b>	5.052	.455	.487	11.104	.000**	.552	.372
R=.557		R <sup>2</sup> =.310		$\Delta$ R <sup>2</sup> =.199			
F <sub>(2, 767)</sub> =114.736		p=.000					
<b>Sabit</b>	-2.071	1.629		-1.271	.000**		
<b>Motivasyon</b>	5.573	.404	.448	-13.798	.000**	-.445	-.446
R=.446		R <sup>2</sup> =.199		$\Delta$ R <sup>2</sup> =.111			
F <sub>(3, 766)</sub> =95.263		p=.000					

\*p>.05; \*\*p<.05 Bağımsız Değişken: Akademik Başarı

Cinsiyetin akademik başarıyı yordamada etkili olmadığı bununla beraber öz düzenleyici öğrenme ve motivasyonun akademik başarıyı yordamada etkili değişkenler olduğu görülmektedir. Öz düzenleyici öğrenme stratejileri akademik başarıda etkili olan varyansın %31’lik kısmını açıklarken motivasyon akademik başarıdaki varyansın %20’lik bir kısmını açıklamaktadır. Dolayısıyla cinsiyetin ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinde, matematik dersindeki akademik başarılarını yordayan bir değişken olmadığı görülmektedir. Yordayıcı değişkenler (öz düzenleme, motivasyon, cinsiyet) denkleme adım adım girildiğinde motivasyonun da öz düzenleyici öğrenme üzerine modele katkısı olduğu ve yordayıcı bir değişken olduğu belirlenmiştir.

Matematik başarı ve cinsiyet arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalarda genelde matematik başarı ve cinsiyet arasındaki ilişkilerin yaş ve sınıf düzeyine göre değiştiği belirtilmektedir (Priess ve Hyde, 2011). Yaş ve sınıf düzeyi

bağlamında ele alındığında ilköğretim kademesinde yapılan araştırmalarda erkek ve kız öğrencilerin matematik başarıları arasında belirgin bir farklılık belirlenmemiştir (Cole, 1997; Herbert ve Stipek, 2005). Bununla birlikte ilköğretim düzeyinde matematik dersinde kızların erkeklerden daha başarılı oldukları belirtilmektedir (Muthukrishna, 2010). Diğer taraftan özellikle ilköğretim ikinci kademedен itibaren kız öğrencilerin hesaplamaya dayalı problemlerde erkeklerden daha başarılı olduğu fakat bu başarının ergenliğin sonlarına doğru düştüğü görülmektedir. Kız ve erkek öğrenciler ergenlik süresince kavramsal anlamaya dayalı testlerde benzer bir performans sergilemektedirler. Yine erken ergenlik döneminde problem çözme alanında da benzerlik görülürken bu durum ergenliğin son dönemlerinde erkekler lehine değişmektedir (Cole, 1997; Davies ve Brember, 1999; Garner ve Engelhard, 1999; Olszewski-Kubilius ve Turner, 2002; Swiatek, Lupkowski-Shoplik ve O'Donoghue, 2000).

Cinsiyet ve akademik başarı arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar değerlendirildiğinde farklı sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Dolayısıyla cinsiyet ve akademik başarı arasındaki ilişkilerin tartışmalı olduğu söylenebilir. Bununla beraber Priess ve Hyde (2011) ile Herbert ve Stipek (2005) tarafından ileri sürülen ve akademik başarı ile cinsiyet ilişkisini yaş ve sınıf değişkeni bağlamında açıklayan bakış açısıyla bu çalışmanın bulgularının örtüştüğü söylenebilir.

#### **4.6.5. Öz Düzenleyici Öğrenme, Motivasyon ve Öğretim Stilinin Sınıf Akademik Başarı Ortalamasını Yordama Gücü Nedir?**

Öz düzenleyici öğrenme stratejileri, motivasyon ve öğretim stilinin akademik başarıyı yordama gücünü belirlemek için Çoklu Regresyon Analizi kullanılmıştır. Denklemdе öğretim stilleri gölge değişkenler (dummy) olarak girilmiştir. Buna göre: Uzman otorite I. Gölge; kişisel model/uzman/otorite II. Gölge; kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman III. Gölge; kolaylaştırıcı/ temsilci/ uzman öğretim stili de IV. Gölge olarak belirlenmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 59'da verilmiştir.

**Çizelge 59. Öz Düzenleyici Öğrenme, Motivasyon, Öğretim Stili ve Sınıf Akademik Başarı Ortalamasına İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişken	B	Std. Hata	$\beta$	t	p	İkili r	Kısmi r
<b>Sabit</b>	1.595	3.789		.421	.675*	-	-
<b>Öz Düzenleme Genel</b>	5.010	1.035	.452	4.838	.000**	.452	.452
R=.452		R <sup>2</sup> =.205					
F <sub>(1, 92)</sub> =23.411		p=.000*		ΔR <sup>2</sup> =.205			
<b>Sabit</b>	-243	4.443		-.055	.957*	-	-
<b>Öz Düzenleme Genel</b>	4.031	1.609	.364	2.506	.014**	.452	.255
<b>Motivasyon Genel</b>	1.359	1.707	.116	.796	.428*	.394	.120
R=.458		R <sup>2</sup> =.210					
F <sub>(1, 92)</sub> =11.975		p=.000*		ΔR <sup>2</sup> =.006			
<b>Sabit</b>	2.495	3.990		.625	.533*	-	-
<b>Öz Düzenleme Genel</b>	2.734	1.455	.247	1.880	.063*	.452	.195
<b>Motivasyon Genel</b>	1.729	1.520	.147	1.138	.258*	.394	.120
<b>Öğrt. Stili IV. Gölge</b>	6.006	1.206	.426	4.980	.000**	.500	.467
R=.618		R <sup>2</sup> =.382					
F <sub>(1, 92)</sub> =18.361		p=.000*		ΔR <sup>2</sup> =.172			
<b>Sabit</b>	-243	4.443		-.055	.957*	-	-
<b>Öz Düzenleme Genel</b>	4.031	1.609	.364	2.506	.014**	.452	.255
<b>Motivasyon Genel</b>	1.204	1.191	.087	.859	.392*	.394	.091
<b>Öğrt. Stili IV. Gölge</b>	10.625	1.096	.728	9.364	.000**	.500	.706
<b>Öğrt. Stili III. Gölge</b>	5.029	.662	.583	7.602	.000**	.277	.630
R=.792		R <sup>2</sup> =.627					
F <sub>(1, 92)</sub> =37.006		p=.000*		ΔR <sup>2</sup> =.245			

\*p>.05; \*\*p<.05 Bağımsız Değişken: Akademik Başarı

Öğretim stili, öz düzenleyici öğrenme ve motivasyonun akademik başarıyı yordama gücü Adım Adım Aşamalı Çoklu Regresyon ile analiz edilmiştir. Çizelge 59'da sırasıyla öz düzenleme, motivasyon, öğretim stili değişkenlerinin akademik başarıyı yordama düzeyleri görülmektedir. Çizelgede 3. öğretim stili (III. gölge) ve 4. öğretim stili (IV. gölge) akademik başarıyı yordama düzeyleri verilmiştir. Öz düzenleme tek başına alındığında akademik başarının %21'lik bir kısmını açıklamaktadır. Öz düzenlemenin modele tek başına katkısı ( $\Delta R^2 = .205$ ;  $p < .05$ ) anlamlı bulunmuştur. Öz düzenleme ile birlikte motivasyonun modele katkısı irdelendiğinde ( $\Delta R^2 = .006$ ;  $p > .05$ ) anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Bu iki değişkene ilave olarak 4. grup öğretim stili (temsilci/kolaylaştırıcı/uzman -IV.

Gölge) modele katkısının ( $\Delta R^2 = .172$ ;  $p < .05$ ) anlamlı olduğu, 3. grup öğretim (kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman-3. Gölge) stiline modele olan katkısının ( $\Delta R^2 = .245$ ;  $p < .05$ ) anlamlı olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuçlardan hareketle öğretim stiline öğrencilerin akademik başarısını yordayan bir değişken olduğu söylenebilir. Dört ayrı grupta kategorize edilen öğretim stilleri içinde sırasıyla 4. grup (temsilci, kolaylaştırıcı, uzman) öğretim stili ve 3. grup (kolaylaştırıcı, kişisel model, uzman) akademik başarıyı yordayan değişkenler içinde yer almaktadır. Bu iki model içinde 4. grup öğretim stili 3. grup stile göre akademik başarıyı daha etkili bir biçimde yordamaktadır. Diğer değişkenler ayrı tutulduğunda II, III ve IV. grup öğretim stillerinin öz düzenleme stratejilerini yordama düzeyleri Çizelge 60'ta verilmiştir.

**Çizelge 60. Öğretim Stilleri ve Öz Düzenleyici Öğrenmeye İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişken	B	Std Hata	$\beta$	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	3.487	.091	-	38.223	.000**	-	-
Öğretim Stili II	-.156	.167	-.107	.938	.351*	-.229	-.99
Öğretim Stili III	.186	.101	.139	1.847	.068*	.131	.192
Öğretim Stili IV	.410	.151	.322	2.708	.008**	.219	.276
R=.355	$R^2 = .126$						
F <sub>(3, 92)</sub> = 4.284	p = .000*		$\Delta R^2 = .126$				

\* $p > .05$ ; \*\* $p < .05$  Bağımsız Değişken: Öz Düzenleyici Öğrenme

Öğretim stillerinin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini yordama düzeyleri incelendiğinde II. grup öğretim stiline (kişisel model/ uzman/ otorite) öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile negatif ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Ancak I. öğretim stiline göre modele katkısı anlamlı değildir. III. grup öğretim stili de (kolaylaştırıcı/ kişisel model/ uzman) anlamlı bir ilişki göstermemektedir. Bu öğretim stiline göre modele katkısı, I. grup öğretim stiline göre anlamlı değildir. Bununla beraber IV. grup öğretim stiline öz düzenleyici öğrenme stratejilerini yordayan bir değişken olduğu söylenebilir. IV. grup öğretim stiline modele katkısı (temsilci/kolaylaştırıcı/uzman) I. grup öğretim stiline göre anlamlıdır ve matematik dersindeki akademik başarının %13'lük kısmını açıklamaktadır. Elde edilen bulgulardan hareketle öğrenci merkezli etkinliklere odaklı öğretim stillerinin öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini açıklamada etkili bir

değişken olmasına karşın öğretmen merkezli veya öğretmen merkezli öğrenci merkezliye geçiş noktasında bulunan öğretim stillerinin öz düzenleyici öğrenme stratejisine anlamlı bir katkı yapmadığı söylenebilir.

Akademik başarı ve akademik başarı ile bağlantılı olarak öğrencinin derse yönelik ilgisi, ders çalışma stratejileri gibi stratejiler üzerinde öğretmenin önemli bir etkisi vardır. Öğretmenin aldığı eğitim, kullandığı teknik ve yöntemler, öğretmenin alana hâkimiyeti bu süreci etkileyen faktörler içinde yer almaktadır (Hattie, 2009). Öğretmen, bu nedenle öğrenme ve öğretme sürecinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu kritik rol öğretmenin sınıf içindeki davranışlarının tamamı olarak nitelendirilen öğretim stili şeklinde somutlaşmaktadır.

Öğretmenin öğretim stili; sınıf içerisinde öğretmenin işe koştığı yöntem, teknik, alan bilgisi ve iletişim biçiminin tamamını betimleyen bir değişken olarak ele alındığında, öğrencinin akademik başarısını etkileyen bir değişken olarak dikkat çekmektedir (An, Hannum ve Sargent, 2008; Knowles, 1980; Welborn, 1996). Matematik dersinde ise öğretim stiline daha önemli olduğu söylenebilir. Öğretmenin kısmen soyutlaşmaya başlayan bir içeriği öğrencilerine en etkili bir biçimde aktarabilmesi ve belirli matematiksel becerileri kazandırması, diğer derslere göre daha farklı yöntem ve teknikleri işe koşmasını gerektirmektedir. Dolayısıyla matematik öğretiminde öğrencilerin aktif olduğu etkinlikleri uygulayan öğretmenlerin daha başarılı olduğu ileri sürülebilir. Öğretim stilleri ile öz düzenleyici öğrenme stratejisi arasındaki ilişkiler incelendiğinde özellikle öğrenci merkezli öğretim stillerinin öğretmen merkezli stillere göre öz düzenleyici öğrenme stratejisini daha etkili bir şekilde açıkladığı görülmektedir. Öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin gelişmesi için en etkili ortam öğrencilerin özerk bireyler hâlinde öğrenebildikleri, çalışma ortamlarını düzenleyebildikleri ortamlardır. Bu ortamlarda öğretmen desteği belirli sınırlar içinde gerçekleşir ve öğretmen, öğrenme sürecinde rehber görevini üstlenir. Yapılan araştırmalar, öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin gelişiminde öğretmenin baskın olduğu durumların negatif etkide bulunduğunu, bunun tersine öğrenci öğrenme ortamının merkezine alındıkça öz düzenleme stratejilerinin daha etkili bir şekilde kazandırılabilirdiğini ortaya koymaktadır (Winne ve Hadwin, 1998; Winne, 1995; Zimmerman, 2008). Öğretmenin ders esnasında öğrencileri dikkatle izlemesi,

öğrenme sürecinde anında dönüt vermesi gibi faktörler, öğrencilerin yeni öğrenme stratejilerini daha kolay öğrenmelerini sağlamaktadır (Zumbrunn, Tadlock ve Roberts, 2011).

Öğretim stilinin akademik başarıyı yordama düzeyi ile ilgili yapılan çalışmaların bulguları ile araştırmanın bulguları bazı boyutlarda örtüşmektedir. Langstone (2012) öğretim stilinin matematik başarısını yordama gücünü incelediği çalışmasında kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman öğretim stilinin öğrencilerin sayı ve işlem konularına dayalı başarılarının anlamlı bir yordayıcısı olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmanın bir diğer sonucu da öğrenci merkezli öğretim stillerinin akademik başarı üzerinde daha etkili olduğudur. Springer, Stanne ve Danovan (1999), öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarının aktif ve oluşturmacı bir boyut içerdiğini ve öğrenci başarısına önemli bir katkı yaptığını belirtmektedir. Yine öğretim stilleri bağlamında yapılan araştırmalarda öğretmen niteliklerinin akademik başarı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir (Goldhaber, 2002; Good ve Brophy,2003; Langstone,2012).

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarıları ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri stratejisi, motivasyon düzeyi ve öğretmenlerin öğretim stili arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla yapılan araştırmanın sonuçları verilmiş ve bu sonuçlara dayalı olarak önerilerde bulunulmuştur.

### 5.1. Sonuçlar ve Tartışma

1-Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki okullarda öğrenim gören 770 beşinci sınıf öğrencisinin katıldığı bu çalışmada akademik başarı düzeyinin belirlenmesi için yapı ve kapsam geçerliği sağlanmış çoktan seçmeli bir test kullanılmıştır. Beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarı düzeyleri incelendiğinde başarının orta düzeyde gerçekleştiği, öğrencilerin matematik testinden aldıkları puanların dağılımının heterojen olduğu ve puan aralığının 2 ile 35 arasında değiştiği belirlenmiştir. Öğrencilerin matematik başarı düzeyine mutlak başarı yüzdesi açısından bakıldığında başarı yüzdesi %56.85 olarak tespit edilmiştir. Araştırma verilerinin 2010-2011 eğitim öğretim yılının sonlarına doğru (Mayıs) toplandığı dikkate alındığında elde edilen başarı düzeyinin düşük olduğu söylenebilir. Okulların bir kısmında yüksek denilebilecek bir başarı düzeyinden söz etmek mümkün olsa da genel olarak bakıldığında başarının düşük olduğu görülmektedir. Başarı konusunda elde edilen bulgular PISA raporlarıyla da tutarlılık göstermektedir. 2003 yılında yayınlanan PISA raporunda Türkiye'nin matematik puanı 423'tür (MEB, 2005). 2004 yılında yapılan program çalışmalarının ardından 2006 ve 2009 yıllarında PISA değerlendirmeleri devam etmiş ve Türkiye'nin bu değerlendirmelerde matematik başarı puanı 2006'da 424, 2009'da 445 olarak gerçekleşmiştir (MEB, 2007; 2010). Dolayısıyla araştırmanın matematik başarısı ile ilgili ortaya koyduğu bulgular PISA raporlarıyla paralellik göstermektedir.



Akademik başarı ve cinsiyet arasındaki ilişkiler de bu bağlam içinde ele alınmıştır. Araştırma sonucuna göre ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarıları ile cinsiyetleri arasında herhangi bir ilişki belirlenmemiştir. Cinsiyet ve akademik başarı arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Priess ve Hyde (2011) matematik başarıları ile cinsiyet arasındaki ilişkilerin yaş ve sınıf düzeyine göre değiştiğini vurgularken, Novell ve Hedges (1998) cinsiyet ve akademik başarı ile ilgili çalışma sonuçlarının çok farklı sonuçlar verdiğini dolayısıyla akademik başarı ve cinsiyet arasındaki ilişkilerde sınıf ve yaş bağlamının önemine dikkat çekmiştir. Bununla beraber Eccles, Wigfield, Harold ve Blumenfeld (1993)'in belirttiğine göre bir kısım çalışmalar öğrencilerin matematik yeterliliğinin birinci sınıfın başlarında geliştiğini ve ilkokul yıllarında belirli bir düzeyde kaldığını veya azalış gösterdiğini ileri sürmektedir.

Akademik başarı ve cinsiyet arasındaki ilişkiler bağlamında araştırmanın elde ettiği sonuçlar ile önceki araştırmaların sonuçları arasında benzerlikler görülmektedir. Herbert ve Stipek (2005) matematik başarıları ile cinsiyet arasında özellikle ilkokul yıllarında anlamlı bir farklılık olmadığını vurgulamaktadır. Yine ilkokulun son yılı ile ortaokulun başlarında öğrencilerin problem çözme alanında cinsiyet açısından benzerlik görülürken bu durum ergenliğin son dönemlerinde erkekler lehine değişmektedir (Cole, 1997; Davies ve Brember, 1999). Cinsiyet ve akademik başarı arasındaki ilişkilerin tartışmalı olduğu görülmektedir. Bununla beraber erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı bir farkın belirlenmemesinin nedenleri içinde öğrencilerin matematik yeterliliklerini algılayış tarzlarının etkili olduğu ileri sürülebilir.

2- Araştırmada ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kullandıkları belirlenmiştir. Bununla beraber elde edilen ortalama değer çok yüksek değildir. Öğrencilerin en fazla kullandıkları öz düzenleme stratejileri içinde zaman ve çalışma çevresini düzenleme ilk sırada gelmektedir. Zaman ve çalışma çevresini düzenleme, öz düzenleyici öğrenme stratejileri ölçeği içindeki kaynak yönetme stratejileri başlığı altında yer almaktadır. Öğrenen bireyin çalışma ortamını düzenlemesi, yardımcı kaynakları belirlemesi, zamanını planlaması, yapılacak çalışmaları önceden tespit etmesi ve

bir plana bağlı olarak belirli bir zaman diliminde yapılması gereken işleri yapması olarak tanımlanabilen zaman ve çalışma çevresini düzenleme stratejisi aynı zamanda bireyin çalışmaya yönelik konsantrasyonunu ve akademik başarısını etkileyebilmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin ilk olarak çalışma ortamına dikkat ettikleri, konsantrasyona önem verdikleri ve çalışma kaynaklarını düzenledikleri ileri sürülebilir. Böylece öğrencilerin matematiği öğrenme sürecinde çevresel değişkenleri kontrol altına aldıktan sonra bilişsel stratejilere yoğunlaştıkları söylenebilir. Chen (2002) tarafından yapılan bir araştırmada zaman ve çalışma çevresini düzenleme stratejisi, öz düzenleme stratejileri arasında öğrencilerin en çok kullandıkları ikinci stratejidir. Yapılan bir çalışmada çalışma ortamının düzenlenmesinin öğrencilerin akademik başarılarını etkilediği bulunmuştur (Lynch ve Dembo, 2004).

Öğrencilerin ikinci olarak tercih ettikleri strateji ise bilişüstü öz düzenleme stratejileridir. Bilişüstü öz düzenleme genel olarak üst düzey düşünme ve öğrenme işlemlerini içeren kapsamlı ve karmaşık süreçleri betimlemektedir. Yapılan araştırmalar bilişüstü stratejileri kullanan öğrencilerin akademik başarılarının bu stratejileri kullanmayan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir (Dunning, Johnson, Ehrlinger ve Kruger, 2003; Özsoy ve Ataman, 2009). Diğer taraftan matematik başarısı ve problem çözme becerilerinde de bilişüstü stratejiler önemli yer tutmaktadır (Borkowski, 1992; Carr, 2010; Goos, Galbraith ve Reenshaw 2000). Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin matematik dersinde bilişüstü stratejileri yoğun olarak kullanmaktadırlar. Bu durumun matematiğin doğasından kaynaklandığı ileri sürülebilir. Özellikle problem çözmeye yönelik becerilerde basit bilişsel etkinliklerin yeterli olmaması ve daha üst düzeyde bilişsel etkinliklere olan ihtiyaç öğrencileri bu stratejilere yönlendirmiş olabilir. Diğer taraftan beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kullandıkları öz düzenleme stratejileri ile farklı değişkenler arasındaki ilişkilerde bu bağlam içinde incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre cinsiyet değişkeni ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri arasında ayrıntılandırma, örgütleme, bilişüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresini düzenleme, çabayı düzenleme ve yardım arama alt boyutlarında kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bununla birlikte tekrarlama ve akrandan öğrenme alt boyutlarında kız öğrencilerin ortalaması erkeklerden daha yüksek olsa da, bu istatistiksel

açından anlamlı bir fark oluşturmamaktadır. Araştırmanın bulguları literatür tarafından da desteklenmektedir. Yapılan araştırmaların birçoğunda öz düzenleme stratejilerinin kullanılmasında kızlar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur (Niemi-virta, 1997; Pokay ve Blumenfeld, 1990; Wolters, 1999; Zimmerman ve Martinez-Pons, 1990). Bidjenaro (2005) tarafından yapılan bir çalışmada kız öğrenciler öz düzenleme stratejilerinin tümünde erkek öğrencilerden daha yüksek ortalamalar elde etmişlerdir. Ray, Garavalia ve Gredler (2003) öğrenme stratejilerini kullanma bakımından kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha üst düzeyde yer aldıklarını bulmuştur. Dresel ve Haugwitz (2006), yaptıkları araştırmada öz düzenleme stratejilerinden not alma ve bilişüstü stratejilerde erkeklerden daha yüksek ortalamalar elde ettiklerini belirlemişlerdir. Niemi-virta (1997) erkek öğrencilerin kız öğrencilere kıyasla daha yüzeysel öğrenme stratejileri kullandıklarını belirtirken Wolters (1999) kız öğrencilerin erkek yaşlılarına kıyasla daha stratejik öğrenme süreçleri kullandıklarını bulmuştur. Bu durumun nedenleri içinde ilköğretim çağının getirdiği duygusal gelişim süreci ve sosyal faktörlerin etkili olduğu düşünülebilir.

Öz düzenleme ile ilgili bir diğer değişken de okul öncesi eğitim alma durumudur. Elde edilen bulgular doğrultusunda öz düzenleme stratejileri içinde yer alan tekrarlama, ayrıntılandırma, örgütlenme, bilişüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresini düzenleme ve çabayı düzenleme alt boyutlarında okul öncesi eğitim alan grup lehine anlamlı fark bulunmuştur. Akrandan öğrenme ve yardım arama alt boyutlarında ise anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Dolayısıyla okul öncesi eğitim alan bireylerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyinin almayanlara kıyasla daha üst düzeyde gerçekleştiği söylenebilir. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde okul öncesi eğitimin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin kazanılmasında önemli bir aşama olduğu ve özellikle dikkat becerileriyle biliş üstünün gelişiminde etkili olduğu vurgulanmaktadır (Anderson, 2002). Erken çocukluk dönemi aynı zamanda öz düzenleme stratejilerinin de gelişmeye başladığı yıllardır. Öz düzenleme stratejilerinin geliştiği bu yıllar erken çocukluk döneminin en önemli gelişimsel aşaması olarak nitelenmiştir. Bu yıllar süresince çocuklar, başta duygularını kontrol etme olmak üzere duygusal tepkilerin pek çoğunu düzenlemeyi öğrenebilirler (Eisenberg, Fabes ve Guthrie, 1996). Gelişimsel açıdan böyle bir öğrenme sürecinde okul öncesi eğitim, kritik

bir önem taşımaktadır. Öğrenciye sunulacak eğitim fırsatları farklı öz düzenleme stratejilerinin gelişiminde oldukça etkili bir değişken olarak dikkat çekmektedir (Blair, 2002). Gerek bu araştırmanın sonuçları gerekse literatürdeki diğer araştırmaların bulguları, öz düzenleme stratejilerinin gelişiminde okul öncesi eğitimin önemini göstermektedir. Erken yaşlarda sağlanan eğitim, öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin gelişiminde etkili olabilir. Ancak bu düzeyde sağlanacak eğitim için okul öncesi eğitim programları önemli bir yere sahiptir. Dönemin gelişimsel özelliklerinin de dikkate alınması da kaçınılmazdır.

Çalışma odası değişkeni ile öz düzenleme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Çalışma odasına sahip öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini kullanma düzeyleri olmayanlara göre daha yüksektir. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda çalışma odası veya ders çalışmak için ayrı bir yeri olan öğrencilerin öğrenme sürecinde kendilerini bağımsız olarak gördükleri ve çalışma ortamını öğrenme süreçlerine uygun bir şekilde düzenledikleri görülmektedir. Zaman ve çalışma çevresinin uygunluğu konusunda yapılan önceki çalışmaların bulguları ile araştırmanın bulguları örtüşmektedir. Çalışma çevresini yapılandıran öğrenciler öz düzenleme stratejilerini etkili bir şekilde kullanabilmektedir (Cubukcu, 2009; Maxim, 2009; Zimmerman ve Martinez Pons,1988).

Sosyo-ekonomik düzey bu çalışmada anne-baba eğitim ve mesleği olarak ele alınmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda sosyo-ekonomik düzey ile öz düzenleme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki düzeyi olduğu belirlenmiştir. Başka bir ifade ile ailenin sosyo-ekonomik düzeyi arttıkça öğrencilerin öz düzenleyici öğrenmeye yönelik stratejilerinin düzeyinin de arttığı, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip aile mensubu çocukların öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin düzeyinin düştüğü gözlemlenmiştir. Sosyo-ekonomik düzeyin yükselmesi ailelerin çocuklarına bilişsel gelişimlerini destekleyen ortamlar sunmalarını ve öğrencilerin dersleriyle ilgili destek almalarını da kolaylaştırdığı söylenebilir. Farklı kaynaklar (kitaplar, interaktif uygulamalar), özel dersler ve dersane gibi olanaklar öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarını arttırdığı gibi daha karmaşık bilişsel süreçleri kullanarak öğrenme görevlerine yönelmelerini teşvik eden faktörler içinde yer aldığı söylenebilir. Gelir düzeyi yüksek aileler

çocuklarının öğrenme süreçlerini izledikleri için akademik başarı ve öz düzenleme stratejileri gelişmektedir (Otto ve Atkinson, 1997).

3- Yapılan araştırmada ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik motivasyonlarının orta düzeyin üzerinde olmasına rağmen çok yüksek olmadığı belirlenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerini etkileyen en önemli motivasyonel yapı dışsal hedef yönelimi olduğu görülmüştür. Dışsal hedef yönelimi baskın olan öğrenciler için öğrenmeyi teşvik eden en önemli etken başarı sonucunda alınacak ödüldür. Bu ödül iyi bir not olabileceği gibi ebeveyn ve akran grubunun takdiri de olabilir. Öğrencilerin dışsal motivasyonun etkisinde olmalarının nedenleri içinde beşinci sınıfa giden öğrencilerin duygusal gelişim süreçlerinin etkili olduğu söylenebilir. Bu yaş döneminde öğrencilerde sevilme, beğenilme ve takdir edilme ve başarısızlıktan korkma gibi duyguların yoğun olduğu görülmektedir (Bacanlı, 1999; Yeşilyaprak, 2004). Dolayısıyla bu etkenlerin dışsal motivasyonu teşvik ettiği ileri sürülebilir. Aslında pek çok kaynakta (Elliot ve Harackiewicz, 1996; Rawsthorne ve Elliot, 1999; Harackiewicz, Elliot, Carter, Lehto ve Barron, 1997) içsel motivasyonun başarıyı arttırdığı vurgulansa da, bu araştırmada elde edilen bulgular, dışsal motivasyonu öğrencilerin daha çok kullandığını göstermektedir. Bu durumun, dönemin gelişim özelliklerinden kaynaklanabileceği söylenebilir.

Yapılan araştırmada ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeyleri farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, çalışma odası sahip olup olmama, okul öncesi eğitim alıp almama açısından motivasyon düzeylerinde farklılık olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet bağlamında ele alındığında dışsal hedef yönelimi ile cinsiyet arasında kızlar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Literatürde kız öğrencilerin daha çok içsel motivasyona sahip oldukları, erkek öğrencilerin dışsal motivasyonun etkisinde kaldıkları belirtilmektedir (Gledhill ve Van der Merwe, 1999; Niemivirta, 1997). Bu araştırmada dışsal hedef yönelimi alt boyutunda kız öğrenciler lehine anlamlı fark çıkmasının nedenleri içinde öğrencilerin duygusal gelişim süreçlerinin etkili olduğu ileri sürülebilir. 10-11 yaşlarındaki çocukların duygusal gelişim süreçleri incelendiğinde takdir edilme,

sevilme, beğenilme ve başarılı olma gibi duyguların ön planda olduğu görülmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin matematik dersinden alacakları yüksek notlar hem ebeveynlerinin hem de öğretmenlerinin takdirini sağlayacak ve aynı zamanda arkadaş grubu içinde de belirli bir yer edinmelerini sağlayacaktır. Erik Erikson tarafından ileri sürülen psikososyal gelişim kuramı da benzer açıklamalar sunmaktadır. 10-11 yaş grubu çocuklarında başarıya karşı aşağılık duygusunun etkili olduğu, çocuğun okula başlamasıyla dünyanın genişlediği ve akran grubu ile öğretmenin daha aktif bir rol üstlendiği bir dönemde çocuk için önemli olan başarıma duygusudur. Çocuk böylece akran grubu içinde önemli bir yer edinebilir ve öğretmeni takdirini kazanabilir (Howe, 2010; Senemoğlu, 1998). Kız öğrencilerin dışsal hedef yönelimini daha çok kullanmalarının bir diğer nedeni de sosyo-kültürel faktörler olabilir. Kız öğrencilerin sosyo-kültürel normlar tarafından belirlenen rolleri ve görevlerinin dışsal motivasyon kullanımını teşvik ettiği ileri sürülebilir.

Cinsiyet açısından anlamlı farkın olduğu bir diğer değişken de sınav kaygısıdır. Kızlar lehine anlamlı fark bulunmasına rağmen kız ve erkek öğrenciler arasındaki ortalamalar çok uç değerlerde değildir. Bu bulgudan hareketle kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek kaygı düzeyine sahip oldukları söylenebilir. Araştırmanın sonuçları literatür tarafından da desteklenmektedir. Konu ile ilgili yapılan çalışmalarda kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla özellikle matematik alanında daha yüksek bir kaygı düzeyine sahip olduğu görülmektedir (Benson ve Bandalos, 1989; Meece, Eggle ve Wigfield, 1990; Rouxel, 2000; Wolters, Yu ve Pintrich, 1996). Öte yandan cinsiyet ve sınav kaygısı'nda anlamlı farkın tespit edilmediği çalışmalar da mevcuttur (Fan, Chen ve Matsumoto, 1997; Pajares ve Graham, 1999). Bununla birlikte sınav kaygısı'nın genelde akademik başarısı düşük öğrencilerde daha yüksek olduğu, başarılı öğrencilerde ise daha düşük düzeyde seyrettiği söylenebilir (Fiore, 2003). Kaygı düzeyinin kız öğrencilerde daha yüksek olmasının nedenleri içinde sosyal kabuller ve akran grubunun takdirini kazanma gibi etkenlerin rol oynadığı düşünülebilir. Ayrıca yüksek ve düşük başarı beklentisi ile de kaygıya neden olan faktörlerden olabilir. Akademik başarı düzeyi düşük öğrencilerin sınav kaygısının da düşük olmasının nedenleri içinde aile yapısı, akran grubu, derse yönelik tutumların negatif olması gibi etmenlerin etkili olduğu düşünülebilir.

Matematiğe ilişkin motivasyon düzeyinin okul öncesi eğitim alıp almama durumu açısından farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan analizde içsel hedef yönelimi, dışsal hedef yönelimi, konu değeri, öğrenme inançlarının kontrolü ve öz yeterlik alt boyutlarında okul öncesi eğitim alan grup lehine, sınav kaygısı alt boyutunda ise okul öncesi eğitim almayan grup lehine anlamlı fark bulunmuştur. Araştırmanın sonuçları literatürdeki araştırmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir. Konuyla ilgili araştırmalar incelendiğinde okul öncesi eğitimin bireylerin sosyal, duygusal, bilişsel ve fiziksel gelişimi açısından oldukça etkili olduğu (Ekinci, 2001), okul öncesi eğitim alan bireylerin ilköğretim birinci kademedeki matematik dersinde ve genel olarak akademik başarı açısından okul öncesi eğitim almayanlara kıyasla daha başarılı oldukları görülmektedir (Ergün, 2003; Tuğrul, 1992). Elde edilen bulgulardan hareketle okul öncesi eğitim alan öğrencilerin matematiğe yönelik motivasyonlarının almayanlara göre daha yüksek olduğu, okul öncesi eğitimin matematik alanındaki akademik başarıyı, öz düzenleme stratejisini ve motivasyonu olumlu düzeyde etkilediği görülmektedir (McClelland, Acock ve Morrison, 2006). Dolayısıyla erken yaşlardaki eğitim sürecinin öğrencilerin sadece akademik başarı düzeyinin gelişmesine değil, aynı zamanda öz düzenleyici öğrenme ve motivasyonel süreçler açısından da etkili bir faktör olduğu söylenebilir.

Yine motivasyon ve motivasyonel alt boyutlarla çalışma odasına sahip olma durumu incelendiğinde sınav kaygısı dışındaki alt boyutlarda çalışma odasına sahip olanlar lehine, sınav kaygısı'nda ise çalışma odası olmayanlar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda çalışma odası veya ders çalışmak için ayrı bir yeri olan öğrencilerin öğrenme sürecinde kendilerini bağımsız olarak gördükleri ve çalışma ortamını öğrenme süreçlerine uygun bir şekilde düzenledikleri görülmektedir (Cubukcu, 2009; Maxim, 2009; Zimmerman ve Martinez Pons, 1988). Öğrenme sürecinde bağımsız olan bireylerin kendi öğrenmelerini düzenleyebildikleri ve süreci yönetebildikleri söylenebilir. Araştırmada sosyo-ekonomik değişkenlerle motivasyon düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ailenin eğitim ve gelir düzeyi yükseldikçe öğrenciye tanınan sosyal ve kültürel imkânlar gelişmekte, diğer taraftan ebeveynin öğrencinin ders başarısına ilişkin beklentileri yükselmektedir. Ebeveynlerin bu yaklaşım tarzı öğrencilerin matematiğe yönelik motivasyon düzeylerini etkilemiş

olabilir. Diğer taraftan öğrenme sürecinde dikkat dağıtıcı unsurlar, motivasyonu olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Bacanlı, 1999; Ülgen, 1995). Öğrencinin kendine ait bir odasının olması, çalışma ortamını öğrencinin kendisine göre düzenlemesi öğrencinin kendi tarzını oluşturmasına ve motive olmasına imkân sağlayabilir. Öte yandan sınav kaygısının kendine ait çalışma odası olan öğrencilerde daha düşük olması da, bu öğrencilere sağlanan imkânların ve bu imkânlar sonucunda ortaya çıkan başarı ve öz güven düzeyinin yüksek olması ile açıklanabilir. Öğrencinin kendine özgü bir çalışma odasının olması, bir fiziksel mekânın varlığının yanı sıra bu imkâna sahip bir ailenin sosyo-ekonomik düzeyinin de yüksek olmasının bir sonucudur. Sosyo- ekonomik düzeyin yüksek olduğu ailelerden gelen öğrencilerin akademik başarı ve öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin yüksek düzeyde olması da bu durumu desteklemektedir.

4- Araştırma sürecinde öz düzenleme, motivasyon düzeyi ve akademik başarı ile öz düzenleme ve motivasyon arasındaki ilişkilerde bu çalışma kapsamında incelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda öz düzenlemenin geneli ile motivasyonel alt yapılar ve motivasyon düzeyinin geneli ile öz düzenleme alt boyutları arasında ilişki belirlendiği gibi öz düzenleme ve motivasyon ile akademik başarı arasında da pozitif ilişki belirlenmiştir.

Öz düzenleyici öğrenme stratejileri öğrenme sürecinde bireyin bilişsel, motivasyonel ve davranış açısından aktif olmasını gerektiren süreçleri betimlemektedir. Dolayısıyla öz düzenlemeye dayalı bir öğrenme aynı zamanda öğrenen bireyin aktif olduğu bir öğrenme sürecini de belirtmektedir. Literatür incelendiğinde öğrenme sürecinde aktif olan bireylerin akademik başarılarının yüksek olduğu görülmektedir (Kasap, 1996; Memnun, 2003; Çullu, 2003; Demirci, 2003'den Akt İsrail, 2007). Öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve akademik başarı arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalarda öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Pintrich ve DeGroot, 1990; Wolters, Yu ve Pintrich, 1996; Zimmerman ve Schunk, 2001; Zimmerman, 2000a). Öz düzenlemenin zaman - çalışma çevresini düzenleme ve bilişüstü öz düzenleme alt boyutları ile akademik başarı arasında yüksek düzeyde ilişki belirlenmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular ile önceki çalışmaların sonuçları arasında benzerlikler bulunmaktadır.



Yapılan çalışmalarda öz düzenleme ve bilişüstü ile matematik başarısı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (Desoete ve Roeyers, 2006; Jacobse ve Harkamp, 2009)

Akademik başarı ile ilişkili bir diğer değişken de öğrencilerin motivasyon düzeyidir. Yapılan analizler sonucunda ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeyleriyle akademik başarıları arasında orta düzeyde bir korelasyon bulunmuştur. Öğrencilerin motivasyon düzeyleri arttıkça başarı da belli bir düzeyde artmaktadır. Motivasyon ve akademik başarı arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmalar ile bu araştırmanın sonuçları paralellik göstermektedir. Yapılan çalışmalarda motivasyon düzeyi ile akademik başarı arasında anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuştur (Broussard, 2002; Ma ve Xu, 2004; Ma ve Kishor, 1997).

Motivasyonel değişkenler içinde akademik başarıyla en yüksek korelasyon, öz yeterlik boyutunda görülmektedir. Öz yeterlik ve akademik başarı üzerinde yapılan araştırmalar, öğrencilerin kendilerine güvenme düzeyleri yükseldikçe akademik başarılarının da yükseldiğini göstermektedir (Chen, 2002; Hackett ve Betz, 1989; Multon, Brown ve Lent, 1991; Pajares, 1996; Pajares ve Kranzler, 1995; Schunk, 2009). Öz yeterlik, bireysel deneyimler veya gözlem yoluyla gelişebilir. Bireylerin yaşadığı olumlu bir olayın ardından matematiğe karşı yüksek bir öz yeterlilik gelişirken bunun tam tersi bir durumda öz yeterlilik algısı düşebilmektedir. Dolayısıyla yüksek bir öz yeterlilik aynı zamanda öğrencinin öz düzenleme stratejilerini ve çaba faktörünü de olumlu etkilemektedir (Williams, 2006). Yine yapılan araştırmalarda öz yeterlilik düzeyi yüksek öğrencilerin zor matematik problemlerini çözmekten hoşlandıklarını göstermektedir (Schunk, 2009).

Sınav kaygısı alt boyutu ile akademik başarı arasında negatif düzeyde anlamlı korelasyon belirlenmiştir. Araştırmanın elde ettiği bulgular ile önceki çalışmaların ortaya koyduğu sonuçlar örtüşmektedir. Yapılan çalışmalarda sınav kaygısı ile akademik başarı arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki düzeyi tespit edilmiştir (Hill ve Wigfield, 1984; Zeidner, 1998)

Öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile motivasyonel yapılar arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde genel olarak öz düzenleyici öğrenme stratejileriyle motivasyonel yapılar arasında pozitif yönlü korelasyon olduğu görülmektedir (Pintrich ve DeGroot, 1990; Wolters, Yu ve Pintrich, 1996; Mousoulides ve Philippou, 2005). Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin alt boyutları arasında da yüksek düzeyde pozitif korelasyon bulunmuştur. Bu durum ölçeğin kendi içindeki alt boyutlarla bu derecede yüksek ve pozitif yönlü korelasyon göstermesi iç tutarlılığın da göstergesi olarak ele alınabilir.

Öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin geneli ve motivasyonel yapılar arasında yüksek düzeyde pozitif, anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Alt boyutlar içinde en yüksek korelasyon ise konu değeri ile öz düzenleme arasındadır. Sınav kaygısı ile öz düzenleme arasında ise negatif yönlü anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin öğrenme stratejilerini belirlerken öğrenilmesi gereken konuya göre tavır aldıkları ve öğrenme stratejilerini bu şekilde seçtikleri ileri sürülebilir. Sınav Kaygısının ise öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini olumsuz yönde etkilediği ve kaygı düzeyi yükseldikçe öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinde düşüş meydana geldiği söylenebilir.

Literatür incelendiğinde öz düzenleme ile motivasyon ve motivasyonel yapılar arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Eom ve Reiser, 2000, Akt Yen ve diğ, 2005; Riveiro, Cabanch ve Arias, 2001; Pintrich ve DeGroot, 1990). Buradan hareketle ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik motivasyon düzeyleri ile kullandıkları öz düzenleme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu, motivasyonel yapılarla öz düzenlemeyi oluşturan stratejilerin karşılıklı olarak birbirini etkilediği ileri sürülebilir. Diğer taraftan motivasyon ölçeğini oluşturan alt boyutların birbirleriyle olan korelasyon düzeyleri de motivasyonel yapıların birbirleriyle olan karşılıklı ilişkilerini göstermektedir. Bu yapılar içinde en güçlü etkiyi konu değeri ile öz yeterlik alt boyutları göstermektedir. Konu değerini oluşturan alt boyutlar içinde ilgi, algılanan önem ve kullanılabilirlik ilk sırada gelmektedir. Yapılan araştırmalar öğrencilerin daha birinci sınıftan başlayarak dersleri konu değerlerine göre ayırt

ettiklerini ortaya koymaktadır (Bong, 2001). Öte yandan öğrencilerin öz yeterlik inançlarının özellikle matematik ve fen alanlarında akademik başarının etkili bir yordayıcısı olduğu görülmektedir. Konu değeri ise matematik ve yabancı dil alanlarında öğrencilerin daha ileri çalışmalar yapmalarında etkili bir değişken olarak dikkat çekmektedir (Darmenegara, Liem ve Youyan, 2008). Buradan hareketle motivasyonel yapılar içinde konu değeri ve öz yeterliğin diğer motivasyonel faktörlerle olan kuvvetli ilişki düzeyinden dolayı oldukça önemli yapılar olduğu söylenebilir.

5- Araştırmanın öğretim stilleri ile ilgili olan alt problemlerinin analizinden elde edilen bulgulara göre beşinci sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde en fazla kullandıkları öğretim stili 3. grup öğretim stili olan kolaylaştırıcı-kişisel model-uzman öğretim stildir. Kolaylaştırıcı-kişisel model-uzman öğretim stilinde öğretmen rol modeldir. Öğretmen öğrencilere neyi nasıl yapacaklarını davranışlarıyla gösterir. Öğrenciler öğrenme sürecinde öğretmeni örnek alırlar. Öğretmen öğrencilere iyiyi ve doğruyu gösteren bir kılavuz rolü üstlenmiştir. Bu bağlamda öğretmen öğrencilerin sorularına yanıt verir, farklı düşünme süreçlerini destekler nitelikte davranışlar sergiler. Diğer taraftan bu öğretim stili grubunda öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşimin niteliği önemlidir. Öğretmen öğrencilerin sorular sorması, fırsatları keşfetmesi, alternatifler önermesi ve kendileri için kriterler geliştirmelerini teşvik eder. Öğretmen öğrencinin tam anlamıyla bağımsız olabilmesi ve sorumluluk alması için uğraşır. Öğrencilerle beraber proje ve diğer çalışmalarda rol alır ve onlara destek sağlar. Bununla beraber öğretmen mesleğin getirdiği uzmanlığın da farkındadır. Burada geleneksel öğretmen merkezli yaklaşımdan daha çok öğrenci merkezliye doğru bir eğilim vardır (Grasha, 2002).

3. grup öğretim stilini (kolaylaştırıcı-kişisel model-uzman) tercih eden öğretmenlerin öğrenci merkezli bir öğretim anlayışına sahip oldukları, sınıfta karşılıklı etkileşime önem verdikleri, farklı öğretim tekniklerini kullandıklarını ve pozitif bir sınıf atmosferi oluşturmak için çabaladıkları ileri sürülebilir. Bu stil grubunun önemli bir özelliği de öğretmenin alanında uzman olmasıdır. Konu alanında yetkin bir uzman olan öğretmen aynı zamanda farklı öğretim uygulamalarına karşı da pozitif tutuma sahiptir. 3. grup öğretim stili

(kolaylaştırıcı-kişisel model-uzman) öğretim stilleri içinde öğretmen merkezli yaklaşımdan öğrenci merkezli yaklaşıma doğru geçişin daha net olarak görüldüğü bir stil grubudur. Diğer bir ifadeyle bu öğretim stili, öğrenci merkezli özellikler göstermesine karşın aynı zamanda öğretmenin uzmanlık vasfına da vurgu yapmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük ölçüde öğrenci merkezli stil gruplarını tercih etmelerinin nedenlerinden birisi matematik dersinin doğası olabilir. Matematik dersinde yapılan etkinliklerde genelde öğretmenler ilk olarak konuyu açıklar ve daha sonra konu ile ilgili farklı problemlerin çözümlerini yaparlar. Bu çözümler doğrultusunda öğrenciler öğretmenlerinin izlediği yolu takip ederek farklı problemleri veya işlemleri çözerler. Öğretmen bu etkileşim sürecinde öğrencilerin sorularına yanıt verir ve neyi nasıl yapacaklarını açıklar. Diğer taraftan öğretmenlerin 3. grup öğretim stilini (kolaylaştırıcı-kişisel model-uzman) tercih etmelerinde etkili olan bir diğer etken de yeni matematik öğretim programı olabilir. 2004 yılında uygulamaya konulan yeni matematik programında matematik dersinin farklı öğretim teknikleriyle işlenmesi ve etkinlik ağırlıklı olarak düzenlenmesi istenmiştir. Öğrencilerin ders kitapları yanında etkinlik kitaplarının olması ve matematiğin etkinlik odaklı bir yaklaşımla işlenmesi öğretmenlerin öğretim sürecine bakış açılarını etkilemiş olabilir. Araştırmanın ortaya koyduğu bulgulara göre öğretmenlerin yeni programın getirdiği yaklaşımı benimseme konusunda başarılı oldukları söylenebilir. Diğer taraftan ilköğretim birinci kademedeki somut yaşantıların baskın olması, aktif öğrenme metotlarının etkililiği, yaparak yaşayarak öğrenme uygulamalarının gerekliliği gibi etkenler de öğretmenlerin öğrenci odaklı öğretim stillerini tercih etmelerinde etkili olduğu ileri sürülebilir.

Araştırmanın öğretim stili ile ilgili sonuçları Üredi (2006)'nin çalışmasının bulgularını desteklemektedir. Üredi'nin ulaştığı sonuçlara göre öğretmenler ilk sırada kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman öğretim stilini tercih etmektedirler. Diğer taraftan öğretmenlerin mesleki kıdemleri ilerledikçe öğretim stiline tercihlerinin kişisel model ve kolaylaştırıcı öğretim stiline doğru değişmesi Kolay (2008)'in çalışmasının bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Cinsiyet, yaş, mesleki kıdem ve mezun olunan okul ile öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim stilleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı da

araştırmada incelenmiştir. Bu alt problemi cevaplamak için yapılan analizlerin sonucunda öğretmenlerin yaş, mesleki kıdem, cinsiyet ve mezun olunan okul değişkenleri ile öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim stili arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Bununla beraber öğretmenlerin yaşları ilerledikçe öğretim stillerinin 3. ve 4. grup öğretim stillerine doğru değiştiği gözlenmiştir. Yurt dışında öğretmenlerin demografik değişkenleriyle öğretim stili tercihleri arasındaki farklılıkları inceleyen çalışmaların sonuçlarını bu araştırmanın bulguları desteklemektedir. Farklı demografik değişkenlerle öğretim stili değişkeni arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalarda, yaşla öğretim stili tercihi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur (Basow ve Silberg, 1987; Centra ve Gaubatz, 1998; Maden, 2012; McCaskey, 2009; Üredi, 2006; Watkins, 2006).

Mesleki kıdem de öğretim stili araştırmalarında ele alınan bir diğer değişkendir. Öğretmenlerin hizmet süresi olarak ele alınabilen mesleki kıdemle öğretim stili tercihi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bununla beraber kıdem süresi arttıkça öğretmenler daha çok öğrenci merkezli stilleri tercih etmektedirler. Mesleki kıdem veya öğretim deneyimini inceleyen araştırmalarda öğretmenlerin hizmet süreleri arttıkça daha fazla öğrenci merkezli uygulamaları tercih ettikleri, özellikle on altı yıl üstü deneyime sahip öğretmenlerin öğretim stillerinde öğrenci merkezli uygulamaları benimsedikleri görülmektedir (Bain, 2004; Willson, 2006).

Cinsiyet değişkeniyle öğretim stili tercihi arasında da anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bununla beraber araştırmaya katılan öğretmenler içinde bayan öğretmenlerin %87'si, erkek öğretmenlerinde %72'si öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Özellikle bayan öğretmenler bağlamında bu durum literatür tarafından desteklenen bir bulgu olarak dikkat çekmektedir. Laird, Garver ve Niskode (2007) tarafından yapılan bir araştırmada bayan öğretmenlerin erkek meslektaşlarına göre daha fazla öğrenci merkezli etkinlikleri kullandıkları belirlenmiştir. Grasha (2004) bayan öğretmenlerin erkek öğretmenlerden daha fazla öğrenci odaklı stilleri tercih ettiklerini belirlemiştir. Lacey, Saleh ve Gorman (1998) ise bayan öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme stillerini ve öğrenme yaşantılarını belirleme ve tanımlama konusunda serbest bir

eğilim sergilediklerini belirtmektedir. Chen (2000) ise yaptığı araştırmada bayan öğretmenlerin sınıf içi etkileşime ve akran ilişkisine daha fazla imkân verdiklerini tespit etmiştir. Yapılan bir çalışmada bayan öğretmenlerin erkek meslektaşlarına göre süreç ve motivasyona daha fazla önem verdiklerini, öğrenme etkinliklerinin planlanmasına, tasarlanmasına ve değerlendirme etkinliklerine daha fazla zaman harcadıkları belirlenmiştir (Chudgar ve Sankar, 2008). Lee (2004) yaptığı çalışmada bayan öğretim üyelerinin karşılıklı etkileşime daha fazla önem verdiklerini bulmuştur. Üredi (2006) de araştırmasında benzer bulgulara ulaşmış ve cinsiyet ile öğretim stili tercihi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Bununla beraber bayan öğretmenlerin erkeklere göre daha fazla öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih ettiklerini belirtmiştir. Yapılan bu araştırmada öğretmenlerin büyük bir kısmının öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih etmelerinin nedenleri içinde mesleki kıdem değişkeninin etkili olduğu ileri sürülebilir. Öğretmenlerin öğretim tecrübeleri ve öğretmenlik süreleri uzadıkça öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih etmelerinden dolayı böyle bir sonuç ortaya çıkmış olabilir. Diğer taraftan bu durum yeni uygulamaya giren matematik programına da öğretmenlerin uyum gösterdiğinin bir işareti olarak yorumlanabilir.

Mezun olunan okul değişkeni ile öğretim stili tercihi arasında anlamlı bir fark belirlenmemiştir. Bununla beraber özellikle mezuniyet alanı eğitim fakültesi, eğitim enstitüsü ve eğitim yüksek okulu olan öğretmenlerin büyük bir kısmı öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih etmektedirler. Eğitim Enstitüsü mezunu öğretmenlerin %80'lik bir kısmının öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih etmesi dikkat çekmektedir. Bu durumun muhtemel nedenleri içinde bu okullarda uygulanmış olan program ve öğretim anlayışının etkili olduğu ileri sürülebilir. Eğitim Enstitülerinde uygulamalı çalışmalara ağırlık verilmesi, staj çalışmaları gibi etkenlerin öğretmenlerin öğretim stili tercihlerini etkilediği düşünülebilir. Diğer taraftan bu öğretmenlerin köy, kasaba ve şehir gibi farklı sosyal çevrelerde çalışmaları da onların öğrenci merkezli, yaparak yaşayarak öğrenmeye uygun öğretim stillerini seçmelerinde etkili olmuş olabilir.

7-Araştırmanın incelediği son alt problem, akademik başarıyı yordayan değişkenlerin incelenmesiyle ilgilidir. Yapılan regresyon analizi sonucunda öğrencilerin öz düzenleme stratejileri ve motivasyonlarının matematik dersindeki

akademik başarıyı yordayan değişkenler olduğu görülmüştür. Regresyon analizinde motivasyonun tek başına akademik başarıyı yordayan bir değişken olduğu fakat öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile birlikte ele alındığında öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin başarıyı yordamada etkili motivasyonun ise başarıyı yordamada etkili olmadığı görülmüştür. Bu durum literatür tarafından da desteklenmektedir. Yapılan araştırmalar da motivasyon ve öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin akademik başarıyı yordayan önemli değişkenler olduğunu göstermektedir (Bong, 2001; Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie, 1993; Zimmerman ve Martinez-Pons, 1986; Zimmerman ve Schunk, 2008). Bu durum öz düzenleme ve motivasyonun karşılıklı etkileşim gösteren yapılar olmasından kaynaklanabilir. Öğrencinin motivasyon düzeyi yükseldikçe dersle ilgili etkinliklere daha stratejik bir perspektiften yaklaştığı ve başarılı öğrencilerin derse yönelik daha yüksek bir motivasyon geliştirdiği düşünülebilir. Dolayısıyla motivasyonun öz düzenlemenin hem başlangıcı hem de sonucu olarak ele alınan bir değişken olduğu ileri sürülebilir.

Yine akademik başarıyı yordayan değişkenlerden biri olarak öğretim stiline de katkısı araştırma içinde incelenmiştir. Yapılan regresyon analizinde öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile 4. grup öğretim stili (temsilci-kolaylaştırıcı-uzman) ve 3. grup öğretim stili (kolaylaştırıcı-kişisel model-uzman) akademik başarıyı yordayan değişkenler olarak belirlenmiştir. Bu analize motivasyonun ilave edilmemesinin nedeni öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile motivasyon arasındaki yüksek düzeydeki ilişkidir. Yine regresyon analizinde 4. grup öğretim stiline (temsilci-kolaylaştırıcı-uzman) öz düzenleyici öğrenme stratejilerini yordayan bir değişken olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla 3. grup öğretim stili (kolaylaştırıcı-kişisel model-uzman) ve 4. grup öğretim stili (temsilci-kolaylaştırıcı-uzman) akademik başarıyı yordarken, 4. grup öğretim stili öz düzenleyici öğrenme stratejilerini yordamaktadır. Elde edilen bulgulardan hareketle öğretim stiline öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını yordayan bir değişken olduğu söylenebilir.

Öğretmen sınıf içinde kritik bir rol oynamaktadır. Sınıf içerisinde öğretmenin işe koştığı yöntem, teknik, alan bilgisi ve iletişim biçiminin tamamını betimleyen bir değişken olarak ele alındığında öğretmenin öğretim stili öğrencinin

akademik başarısını etkileyen bir değişken olarak dikkat çekmektedir (An, Hannum ve Sargent, 2008; Knowles, 1980; Welborn, 1996). Matematik dersinde ise öğretim stiline daha önemli olduğu söylenebilir. Öğretmenin kısmen soyutlaşmaya başlayan bir içeriği öğrencilerine en etkili bir biçimde aktarabilmesi ve belirli matematiksel stratejileri kazandırması, diğer derslere göre daha farklı yöntem ve teknikleri işe koşmasını gerektirmektedir. Dolayısıyla matematik öğretiminde öğrencilerin aktif olduğu süreçleri ve etkinlikleri uygulayan öğretmenlerin daha başarılı olduğu ileri sürülebilir. Öğretim stilleri ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiler incelendiğinde özellikle öğrenci merkezli öğretim stillerinin öğretmen merkezli stillere göre öz düzenleme stratejisini daha etkili bir şekilde açıkladığı görülmektedir. Öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin gelişmesi için en etkili ortam öğrencilerin özerk bireyler hâlinde öğrenebildikleri, çalışma ortamlarını düzenleyebildikleri ortamlardır. Bu ortamlarda öğretmen desteği belirli sınırlar içinde gerçekleşir ve öğretmen öğrenme sürecinde rehber görevini üstlenir. Yapılan araştırmalar, öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin gelişiminde öğretmenin baskın olduğu durumların negatif etkiye bulunduğunu, bunun tersine öğrenme ortamında öğrenci merkeze alındıkça öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin daha etkili bir şekilde kazandırılabilindiğini ortaya koymaktadır (Zimmerman, 2008; Winne ve Hadwin, 1998, Winne, 1995). Öğretmenin ders esnasında öğrencileri dikkatle izlemesi, öğrenme sürecinde anında dönüt vermesi gibi faktörler öğrencilerin yeni öğrenme stratejilerini daha kolay öğrenmelerini sağlamaktadır (Zumbrunn, Tadlock ve Roberts, 2011).

8- Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlardan biri de veri toplama araçlarıyla ilgilidir. Araştırma sürecinde üç ölçek kullanılmıştır. Bu ölçeklerin birincisi öz düzenleyici öğrenme stratejileri, ikincisi motivasyon ve üçüncüsü de öğretim stillerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öz düzenleyici öğrenme stratejileriyle ilgili ölçeğin uyarlama çalışmalarında daha önce Türkçeye çevrilmiş bulunan MSLQ ölçeğinin farklı versiyonlarından maddeler seçilmiş ve bu maddeler İngilizce form ile karşılaştırılarak ölçeğe dâhil edilmiştir. Yapılan ilk doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen değerler yeterli olmadığından ölçekten bazı maddeler çıkarılmış ve ardından yapılan analizde elde edilen değerler kabul edilebilir sınırlara gelmiştir. Bu ölçek uyarlama çalışmalarında sıklıkla



karşılaşılan bir durumdur. Özellikle farklı teorik yapıların ölçülmesinde kullanılan ölçeklerin hem teorik yapıdan hem de kültürel farklılıklardan kaynaklanan bazı sorunlarla karşılaşması doğaldır. Nitekim Büyüköztürk ve arkadaşları tarafından MSLQ ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışmasında hem motivasyon kısmı hem de öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin olduğu bölümde bir kısım maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Ölçek uyarlamayla ilgili çalışmalar incelendiğinde ölçeklerin yapısal geçerliliğini arttırmak için madde çıkarma işlemlerinin yapıldığı görülmektedir (Usluel ve Vural, 2009; Dursun ve Aydın, 2011; Şekercioğlu ve Güzeller, 2012; Totan ve Yavuz, 2009). Bu durum öz düzenleyici öğrenme stratejileri ölçeğinin uyarlanma çalışmasında da gerçekleşmiş ve 44 maddelik deneme formundan eleştirel düşünme alt boyutuna ait 4 madde ölçekten çıkarılmıştır. Bu durumun nedeni ölçeğin uygulandığı hedef kitlesinden kaynaklanmış olabilir. Eleştirel düşünme çok üst düzeyde bir bilişsel eylem olduğundan ve farklı değişkenlerin etkileşimiyle ortaya çıkmasından dolayı öğrenciler bu özelliği ölçen maddeleri matematikle eşleştirmede sıkıntı yaşamış olabilirler. Matematik dersinin özellikle beşinci sınıftan itibaren kısmen soyutlaşmaya başlaması beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme stratejilerini matematiğe tatbik etmelerini zorlaştıran bir faktör olabilir. Öğrencilerin motivasyon düzeylerini belirlemek için kullanılan motivasyon ölçeğinde ve öğretim stili ölçeğinde herhangi bir madde çıkarma işlemi yapılmamıştır.

## 5.2. Öneriler

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda yapılan öneriler iki kısımda sunulmuştur. Birinci kısımda araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak geliştirilen öneriler verilmiş, ikinci kısımda ise yapılabilecek çalışmalara yönelik öneriler sıralanmıştır.

### 5.2.1. Araştırmanın Sonuçlarına Yönelik Öneriler

1. Öğrencilerin matematik dersinde kullanabilecekleri öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin öğretilmesi sağlanmalıdır.

2. Sosyo-ekonomik açıdan geri olan öğrencilerin buldukları okullarda öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyon eğitimleri düzenlenebilir.

3. Öğretmenlerin öğretim stillerinin öğrencilerin akademik başarı ve öz düzenleme stratejilerini yordayan değişkenler olmasından dolayı, öğretim stilleri konusunda hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir.

4. Öğrencilerin akademik başarısında kişisel çalışma odasının etkili olduğu görülmektedir. Bu yüzden ailelerin kişisel çalışma odası konusunda bilgilendirilmeleri gereklidir.

5. Erken yaşlarda verilen eğitimin çocukların akademik başarıları ve öz düzenleyici öğrenme stratejilerine olan etkisi dikkate alındığında okul öncesi eğitim imkânlarının yaygınlaştırılmalıdır.

6. Öğretmenlerin sınıf içinde farklı motivasyon tekniklerini uygulamaları ile öğrenci motivasyonu konusunda bilgilendirilmeleri ve uygulamalı çalışmalar yapılmalıdır.

7. Matematik dersiyle ilgili etkinlikler tasarlanırken öğrenci motivasyonu ve öz düzenleyici öğrenme stratejileri dikkate alınmalı ve etkinlikler aracılığıyla bu stratejilerin kazandırılması sağlanmalıdır.

8. Matematik programının tasarlanmasında daha fazla öğrenci merkezli bir anlayışın egemen olması ve programın öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kazandıracak bir şekilde yeniden tasarlanması gerekmektedir.

9. Öğretmenleri öz yeterlilik ve konu değeri konusunda bilgilendirilmeli ve öğrencilerin öz yeterlik düzeylerini yükseltici etkinlikler üzerinde hizmet içi ve hizmet öncesi eğitim verilmelidir.

10. Ders kitaplarındaki etkinliklerin öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini ve motivasyon düzeylerini geliştirecek tarzda tasarlanması gerekmektedir.

11. Öğrencilerin akademik başarıları, öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyonları üzerinde aile yapısının etkili olduğu görülmektedir. Bu bağlamda aileleri öğrencilerin akademik başarılarının gelişimindeki rolleri ile ilgili bilgilendirilmelidir.

### 5.2.2. Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

Bu araştırma Balıkesir il merkezinde bulunan devlet ve özel olmak üzere toplam 31 okulda öğrenim gören 770 kişilik bir öğrenci grubu ile 93 öğretmenden elde edilen veriler ile hazırlanmıştır. Aynı problem daha geniş bir öğretmen ve öğrenci grubunda tekrarlanabilir. Bununla beraber aşağıdaki konularda yapılacak araştırmaların farklı boyutları ortaya koyması mümkündür.

1. Temel eğitimin birinci kademesinde öğrenim gören öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyon düzeylerinin ilkökul ve ortaokul yıllarında nasıl bir gelişim gösterdiği incelenebilir.

2. Farklı sosyo-ekonomik bölgelerde öğrenim gören öğrencilerin akademik başarılarıyla motivasyonel yapıardan Konu Değeri ve Öz Yeterliliğin ilişkisine yönelik araştırmalar yapılabilir.

3. Öz düzenleyici öğrenme stratejileri ve motivasyon düzeyi yüksek öğrencilerle nitel çalışmalar yapıp öz düzenleme ve motivasyona yönelik farklı boyutları ortaya çıkaran araştırmalar yapılabilir.

4. Öğretmenlerin öğretim stilleri doğrultusunda sınıflarında gözlem yapılarak ait oldukları öğretim stillerini ayrıntılı olarak betimleyecek çalışmalar yapılabilir.

5. Öğrencilerin matematiğe yönelik motivasyonlarına etki eden faktörleri ortaya koyacak şekilde nitel araştırmalar yapılabilir.

6. Öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin öğretime yönelik deneysel araştırmalar yapılabilir.

7. Matematik ders kitaplarındaki etkinliklerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kazandırmaya yönelik katkısı irdelenebilir.

8. Öğretmenlerin öğretim stillerini geliştirmeye yönelik deneysel araştırmalar yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- Ablard, K. E. ve Lipschultz, R. E. (1998). Self-Regulated Learning in High-Achieving Students: Relations to Advanced Reasoning, Achievement Goals And Gender. [Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 90, 94-101.
- Akamca, Ö. G. (2003). *İlköğretim Beşinci Sınıf Fen Bilgisi Dersi Isı ve Isının Maddedeki Yolculuğu Ünitesinde Çoklu Zekâ Kuramı Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısı, Turumu ve Hatırda Tutma Üzerindeki Etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Akane Z., Pintrich, P. R. ve Coppola, B. (2003). Skill and Will: The Role of Motivation and Cognition in The Learning of College Chemistry. *International Journal of Science Education*, 25(9), 1081-1094.
- Akyüz, Y. (2008). *Türk Eğitim Tarihi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- 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 (IJRE)*, 27, 57-72.
- Alcı, B. Erden, M. ve Baykal, A. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Matematik Başarıları ile Algıladıkları Problem Çözme Becerileri, Öz yeterlik Alguları, Biliş üstü Öz düzenleme Stratejileri ve ÖSS Sayısal Puanları Arasındaki Açıklayıcı ve Yordayıcı İlişkiler Örüntüsü. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 25(2), 53-68
- Alderman, M. K. (2004). *Motivation for Achievement: Possibilities for Teaching and Learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Alexander, P. A. (1995). Superimposing a Situation-Specific and Domain-Specific Perspective on an Account of Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 30(4), 189-194.
- Alharbi, A. P. D., Henskens, F. ve Hannaford, M. (2011). An Investigation into the Learning Styles and Self-Regulated Learning Strategies for Computer Science Students. ASCILITE 2011. <http://www.ascilite.org.au/conferences/hobart11/downloads/papers/Alharbi-full.pdf> adresinden 24 Kasım 2012 tarihinde alındı.
- Alcı, B. (2007). *Yıldız Teknik Üniversitesi Öğrencilerinin, Matematik Başarıları ile Algıladıkları Problem Çözme Becerileri, Özyeterlik Alguları, Bilişüstü Öz düzenleme Stratejileri ve ÖSS Sayısal Puanları Arasındaki Açıklayıcı ve Yordayıcı İlişkiler Örüntüsü*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Allington, R. ve Cunningham, P. (2002). *Schools That Work: Where All children read and write* (2nd ed). Boston: Allyn & Bacon.

- Alşan, E. U. (2009). *Kimya Öğretmen Adaylarının Akademik Başarılarına Öğrenme Stili Tercihleri, Öz Kontrollü Öğrenme ve Motivasyonun Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Altay, S. (2009). *Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersindeki Öğretme Stillерinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Altun, S. (2005). *Öğrencilerin Öz düzenlemeye Dayalı Öğrenme Stratejilerinin ve Özyeterlik Algılarının Öğrenme Stilleri ve Cinsiyete Göre Matematik Başarısını Yordama Gücü*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- An, X, Hannum, E. ve Sargent, T. (2007). Teaching Quality and Student Outcomes: Academic Achievement and Educational Engagement in Rural Northwest China. *China: An International Journal*, 5(2), 309-334.
- Ananiadou, K. ve M. Claro (2009). 21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries. *OECD Education Working Papers*, No. 41, OECD Publishing. doi: 10.1787/218525261154, [www.oecd-ilibrary.org/21st-century-skills-and-competences-for-new-millennium-learners-in-oecd-countries\\_5ks5f2x078kl.pdf](http://www.oecd-ilibrary.org/21st-century-skills-and-competences-for-new-millennium-learners-in-oecd-countries_5ks5f2x078kl.pdf); adresinden 19 Aralık .2010 tarihinde alındı.
- Anderman, E. M. ve Maehr, M. L. (1994). Motivation and Schooling in the Middle Grades. *Review of Educational Research*, 64(2), 287-309.
- Anderman, E. M., Austin, C. C. ve Johnson, D. M. (2002). The Development of Goal Orientation. In A. Wigfield ve J. S. Eccles (Ed). *Development of Achievement Motivation* (197-284). San Diego: Academic Press.
- Andreou, E. (2004). Bully/Victim Problems and Their Association with Machiavellianism and Self-Efficacy in Greek Primary School Children. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 297-309.
- Andreou, E. ve Metallidou, P. (2004). The Relationship of Academic and Social Cognition to Behaviour in Bullying Situations Among Greek Primary School Children. *Educational Psychology*, 24(1), 27-41.
- Archer, J. (1994). Achievement Goals as a Measure of Motivation in University Students.[Abstract] *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 430-446.
- Archer, J. ve Scevak, J. (1998). Enhancing Students' Motivation to Learn: Achievement Goals in University Classrooms.[Abstract] *Educational Psychology*, 18(2), 205-223.
- Arsal, Z. (2009). Öz Düzenleme Öğretiminin İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Başarısına ve Tutumuna Etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(152), 1-12.

- Artzt, A. F. ve Thomas, E. A. (1988). Mathematics Teaching as Problem Solving: A Framework for Studying Teacher Metacognition Underlying Instructional Practice in Mathematics. *Instructional Science*, 26(1-2),5-25.
- Bacanlı, H. (1999). *Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Bailey, T. ve Merritt, D. (1997). Industry Skill Standards and Education Reform. *American Journal of Education*, 105(4), 401-436.
- Bain, K. (2004). *What The Best College Teachers Do*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Bandalos, D. L., Yates, K. ve Thorndike-Christ, T. (1995). Effect of Math Self-Concept, Perceived Self-Efficacy, and Attribution For Failure and Success on Test Anxiety.[Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 11(4), 351-360.
- Bandura, A. (1995). *Self-Efficacy in Changing Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bansal S, Thind S.K, Jaswal, S. (2006). Relationship Between Quality of Home Environment, Locus of Control And Achievement Motivation Among High Achiever Urban Female Adolescents. *J. Hum. Ecol*, 19(4), 253-257.
- Barron, K. ve Harackiewicz, J. M. (2000). Achievement Goals and Optimal Motivation: A Multiple Goals Approach. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic And Extrinsic Motivation: The Search For Optimal Motivation and Performance*, 231- 255. San Diego, CA: Academic Press.
- Basow, S. A. ve Silberg, N. T. (1987). Student Evaluations of College Professors: Are Female and Male Professors Rated Differently?. [Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 79(3), 308-314.
- Belfiore, P. J. ve Hornyak, R. S. (1998). Operant Theory and Application to Self Monitoring in Adolescents. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self Regulated Learning: From Teaching to Self Reflective Practice*. New York: The Guilford Press.
- Bembenutty, H. (2005). *Predicting Homework Completion and Academic Achievement: The Role of Motivational Beliefs and Self – Regulatory Process*. Unpublished Doctoral Dissertation. The City University of New York. UMI. 3159198.
- Benson, J. ve Bandalos, D. (1989). Structural Model of Statistical Test Anxiety in Adults. In: H. van der Ploeg & R. Schwarzer (Eds.). *Advances in test anxiety research, Volume 6* (137-154). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Berger, R. ve Hanze, M. (2009). Comparison of Two Small-Group Learning Methods in 12th-Grade Physics Classes Focusing on Intrinsic Motivation and Academic Performance. *International Journal of Science Education*, 31 (11), 1511-1527.

- Berger, R. ve Shechter, Y. (1996). Guidelines For Choosing An “Intervention Package for Working With Adolescent Girls in Distress. *Adolescence*, 31, 709-717.
- Berliner, D. C. ve Biddle, B. J., (1995). *The Manufactured Crisis: Myths, Fraud, And The Attack On America's Public Schools*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Biddle, B. J. (1997). Foolishness, Dangerous Nonsense, and Real Correlates of State Differences In Achievement. *Phi Delta Kappan*, 79(1), 8-13.
- Bidjenaro, T. (2005). Gender Differences in Self Regulated Learning. Paper Presented at the 36<sup>th</sup> / 2005 Annual Meeting of the Northeastern Educational Research Association. Kerhonkson, NY. ED 490777.
- Blair, C. (2002). School Readiness, Integrating Cognition and Emotion in A Neurobiological Conceptualization of Children’s Functioning at School Entry. [Abstract] *American Psychologist*, 57(2), 111-127.
- Bloom, B. S. (1989). *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme*, Çeviren. D. Ali Özçelik. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Boekaerts, M. (1992). The Adaptable Learning Process: Initiating and Maintaining Behavioural Change. [Abstract] *Applied Psychology: An International Review*, 41(4), 377–397.
- Boekaerts, M. (1996). Personality and the Psychology of Learning. *European Journal of Personality*, 10(5), 377–404.
- Boekaerts, M. (1999). Self-Regulated Learning: Where We Are Today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457.
- Boekaerts, M. ve Corno, L. (2005). Self- Regulation in the Classroom: A Perspective on Assessment and Intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231.
- Boekaerts, M. ve Niemivirta, M. (2000). Self-Regulated Learning: Finding A Balance Between Learning Goals and Ego-Protective Goals. In M. Boekaerts S, P.R. Pintrich ve M. Zeidner (Ed.), *Handbook of Self-Regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. ve Zeidner, M. (2000). Self Regulation: Directions and Challenges for Future Research. In M. Boekaerts S, P.R. Pintrich ve M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Bong, M. (2001). Between- and Within-Domain Relations of Academic Motivation Among Middle and High School Students: Self-Efficacy, Task-Value, and Achievement Goals. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 23–34.

- Bong, M. ve Skaalvik, E.M. (2003). Academic Self-Concept and Self-Efficacy: How Different Are They Really?. *Educational Psychology Review*, 15(1),1-40.
- Borkowsky, J. G. (1996). Metacognition: Theory or Chapter Heading?.[Abstract] *Learning and Individual Differences*, 8(4), 391–402.
- Borman, G. D., Hewes, G. M., Overman, L. T. ve Brown, S. (2003). Comprehensive School Reform and Achievement: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 73(2), 125-230.
- Bornstein, M. C. ve Bradley, R. H. (2003). *Socioeconomics Status, Parenting, and Child Development*. Mahwah, N J:Lawrence Erlbaum.
- Bossert, T. S. (1989). Cooperative Activities in the Classroom. *Review of Research in Education*, 15, 225-250.
- Bouchard, M., Bouffard, T., Goulet, G., Denoncourt, I. ve Couture, N. (2005). Influence of Achievement Goals and Self-Efficacy on Students' Self-Regulation and Performance. *International Journal of Psychology*, 40(6),373–384.
- Brackney, B. E. ve Karabenick, S. A. (1995). Psychopathology and Academic Performance: The Role of Motivation and Learning Strategies.[Abstract] *Journal of Counseling Psychology* 42(4), 456- 466.
- Briggs, A. (2003). *Influence of Matching Student's Learning Styles with Teacher's Teaching Styles upon Mathematics Achievement*. Unpublished Doctoral Dissertation. Walden University. UMI. 3119853.
- Brittner, S. L. ve Pajares, F. (2001). Self Efficacy Beliefs, Motivation, Race And Gender İn The Middle School Years. [Abstract] *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 7, 271-285.
- Britton, B. K., Tesser, A. (1991). Effects of Time-Management Practices on College Grades. [Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 83(3), 405-410.
- Broussard, S. C. (2002). The Relationship Between Classroom Motivation and Academic Achievement in First and Third Graders. Unpublished Doctoral Dissertation. Louisiana State University. [www.etsd.lsu.edu/docs/available/etd-1107102-185505/unrestricted/Broussard\\_thesis.pdf](http://www.etsd.lsu.edu/docs/available/etd-1107102-185505/unrestricted/Broussard_thesis.pdf) adresinden 11 Ağustos 2012 tarihinde alındı.
- Brown, L. A, Campione, J. C ve Day, D.J.(1981). Learning to Learn: On Training Students to Learn from Texts. *Educational Researcher*, 10(2), 14-21.
- Burnett, P. C. (1996). Gender and Grade Differences in Elementary School Children's Descriptive and Evaluative Self-Statements and Self-Esteem.[Abstract] *School Psychology International*, 17(2), 159–170.



- Burross, H. L. ve McCaslin, M. (2002). Peer Relations and Learning. In Guthrie, J. (Ed.) *Encyclopedia of Education*. 2nd edition. Boston: Macmillan.
- Butler, D. L. ve Winne, P. H. (1995). Feedback and Self-Regulated Learning: A Theoretical Synthesis. *Review of Educational Research*, 65, 245-281.
- Bümen, N. (2001). *Gözden Geçirme Stratejisi ile Desteklenmiş Çoklu Zekâ Kuramı Uygulamalarının Erişi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: PEGEM Akademi.
- Byrnes, J. P. (1992). Categorizing and Combining Theories of Cognitive Development and Learning. *Educational Psychology Review*, 4(3), 309-343.
- Byrnes, J. P. (2011) Academic Achievement. In B. B. Brown ve M. J. Prinstein (Eds.) *Encyclopedia of Adolescence*. Elsevier, San Diego: Academic Press.
- Canca, D. (2005). *Cinsiyete Göre Üniversite Öğrencilerinin Kullandıkları Bilişsel ve Bilişüstü Öz düzenleme Stratejileri ile Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P. ve Malone, P. S. (2006). Teachers' Self-Efficacy Beliefs As Determinants of Job Satisfaction And Students' Academic Achievement: A Study at the School Level. *Journal of School Psychology*, 44(6), 473-490.
- Carr, M. (2010). The Importance of Metacognition for Conceptual Change and Strategy Use in Mathematics. In Harriet S. Waters & Wolfgang Schneider (Eds.), *Metacognition, Strategy Use, and Instruction*, (179-197), New York: The Guilford Press.
- Carr, M. ve Jessup, D. L. (1997). Gender Differences in First Grade Mathematics Strategy Use: Social and Metacognitive Influences. [Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 89 (1), 318-328.
- Carr-Back, J. (2009). *Influences of Teacher Behaviors on Student Learning and Motivation: A Phenomenological Study from the Perspective of Students*. Unpublished Doctoral Dissertation. Walden University. UMI.3369635.
- Carter, L. (2010). *Factors Impacting Academic Yearly Progress Success in Mathematics Achievement*. Unpublished Doctoral Dissertation. Walden University. UMI. 3422656.
- Cassady, J. C. ve Johnson, R.E. (2002). Cognitive Test Anxiety and Academic Performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 270-295.
- Centra, J. A. ve Gaubatz, N. B. (2000). Is There Gender Bias in Student Evaluation of Teaching? *Journal of Higher Education*, 71(1), 17-33.

- Cevizci, A. (2010). *Eğitim Sözlüğü*. İstanbul: Say Yayınları.
- Chall, S. J. (2000). *The Academic Achievement Challenge: What Really Works in the Classroom?* New York: The Guilford Press.
- Chapell, M. S., Blanding, Z. B., Takahashi, M., Silverstein, M. E., Newman, B., Gubi, A. ve Mccann, N. (2005). Test Anxiety and Academic Performance in Undergraduate and Graduate Students. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 268-274.
- Chapman, C. ve Harris, A. (2004). Improving Schools in Difficult and Challenging Contexts: Strategies for Improvement. *Educational Research*, 46(3), 219-228.
- Charters, W. W. ve Waples, D. (1929). *The Commonwealth Teacher – Training Study*. Chicago, Illinois: The University of Chicago Press.
- Chen, P. ve Zimmerman, B. (2007). A Cross-National Comparison Study on the Accuracy of Self-Efficacy Beliefs of Middle School Mathematics Students. *The Journal of Experimental Education*, 75(3), 221-244.
- Chin'anga, L. C. (1999). Teaching Styles and Acceptance of Pupils. *M. Ed. Dissertation Abstract International*, University of South Africa, South Africa. UMI. 0666393.
- Chudgar, A ve Sankar, V. (2008). The Relationship Between Teacher Gender and Student Achievement: Evidence From Five Indian States. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 38(5), 627-642.
- Cohen, P. A. , Kulik, J. A. ve Kulik, C. C. (1982). Educational Outcomes of Tutoring: A Metaanalysis of Findings. *American Educational Research Journal*, 19(2), 237–248.
- Cole, C. L. ve Bambara, L. M. (1992). Issues surrounding the use of self-management interventions in the schools. *School Psychology Review*, [Abstract] 21(2), 193–201.
- Cole, N. S. (1997). *The ETS gender study: How Females and Males Perform in Educational Settings*. Princeton: NJ7 Educational Testing Service.
- Coleman, J. S. (1966). *Equality Of Educational Opportunity (Coleman) Study (EEOS)*, [Computer file]. 2nd ICPSR version. Washington, DC: U.S. Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education/National Center for Education Statistics [producer], 1999. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research [distributor], 2000.
- College Board. (1999). *Reaching the Top: A Report of The National Task Force on Minority High Achievement*. New York: College Board Publications.

- Colom, R. ve Flores-Mendoza, C. (2007). Intelligence Predicts Scholastic Achievement Irrespective of SES Factors: Evidence From Brazil. *Intelligence*, 35, 243–251.
- Conring, J. (2009). *The Effects of Cooperative Learning on Mathematic Achievement in Second Graders*. Unpublished Doctoral Dissertation. Walden University. UMI. 3379802.
- Cooper, S. E. ve Robinson, D. A. (1991). The Relationship of Mathematics Self-Efficacy Beliefs to Mathematics Anxiety And Performance. [Abstract] *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 24(1), 4-11.
- Cornelius-White, J. (2007). Learner-Centered Teacher-Student Relationships Are Effective: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 77(1), 113-143.
- Corno, L. (1993). The Best-Laid Plans: Modern Conceptions of Volition and Educational Research. *Educational Researcher*, 22(2), 14-22.
- Corno, L. (1994). Student Volition and Education: Outcomes, Influences and Practices. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-Regulation of Learning and Performance* (229-254). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Corno, L. (2001). Volitional Aspects of Self-Regulated Learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement. Theoretical Perspectives* (191-226). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Corno, L. ve Mandinach, E. B. (2004). What We Have Learned About Student Engagement In the Past Twenty Years. In D.M.McInerney ve S.Van Etten (Ed). *Big Theories Revisited*. (299-328). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Crocker, L. ve Algina, J. (2008). *Introduction to Classical and Modern Test Theory*. Mason, Ohio: CENGAGE Learning.
- Crosnoe, R., Johnson, M. K. ve Elder, G. H., Jr. (2004). Intergenerational Bonding in School: The Behavioral and Contextual Correlates of Student-Teacher Relationships. *Sociology of Education*, 77(1)60-81.
- Cubukcu, F. (2009). Learner Autonomy, Self Regulation and Metacognition. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2(1), 53-64.
- Çelik, D. (2000). *Okullarda Ölçme Değerlendirme Nasıl Olmalı?* İstanbul: MEB Yayınları.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, Ö. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik*. Ankara: PEGEM Akademi.
- Dağlı, A. (2007). *Okul Öncesi Eğitimi Alan ve Almayan İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Türkçe ve Matematik Derslerindeki Akademik Başarılarının*

*Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.*

- Daniels, S. (1995). Can Pre-School Education Affect Children's Achievement in Primary School? [Abstract] *Oxford Review of Education*, 21(2), 163-178.
- Darmanegera, A., Liem, S. L. ve Youyan, N. (2008). The Role of Self Efficacy, Task Value, and Achievement Goals in Predicting Learning Strategies. Task Disengagement, Peer Relationship, and Achievement Outcome. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 486-512.
- Davies, J. ve Brember, I. (1999). Boys Outperforming Girls: An 8-Year Cross-Sectional Study of Attainment and Self-Esteem in Year 6. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 19(1), 5-16.
- Davis-Kean, E. P. (2005). The Influence of Parent Education and Family Income on Child Achievement: The Indirect Role of Parental Expectations and the Home Environment. *Journal of Family Psychology*, 19(2), 294-304.
- De Jager, B. ve Jansen M. Reezigt, G. (2005). The Development of Metacognition in Primary School Learning Environments. *School Effectiveness and School Improvement*, 16(2), 179-196.
- Deary, I. J., Strand, S., Smith, P. ve Fernandes, C. (2007). Intelligence and Educational Achievement. *Intelligence*, 35, 13-21.
- Dembo, H. M. (2004). *Motivation and Learning Strategies for College Success: A Self-Management Approach*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach-Major, S., et al. (2003). Preschool Emotional Competence: Pathway to Social Competence? *Child Development*, 74, 238-256.
- Denler, H., Wolters, C. ve Benzon, M. (2012). Social Cognitive Theory. <http://www.education.com/reference/article/social-cognitive-theory> adresinden 15 Şubat 2012'de alındı.
- Desoete, A. ve Roeyers, H. (2006). Metacognitive Macroevaluations in Mathematical Problem Solving. *Learning and Instruction*, 16, 12-25.
- Deveci, E. (2008). *Öğretim Stilllerinin Farklı Zekâ Türlerine Sahip 6. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Ders Başarısı ile İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dickinson, L. (1995). Autonomy and Motivation: A Literature Review. *System*, 23 (2), 165-174.
- DiGangi, S. A., Maag, J. W. ve Rutherford, Jr-R. B. (1991). Self-Graphing of on-Task Behavior: Enhancing the Reactive Effects of Self-Monitoring on Task

- Behavior and Academic Performance. *Learning Disability Quarterly*, 14(3), 221-230.
- Dillihunt, M. L. (2003). *The Effects of Multiple Intelligence and Direct Instruction on Third and Fifth Grade Student Achievement, Task Engagement, Student Motivation and Teacher Efficacy* Unpublished Doctoral Dissertation. Howard University. Washington, DC. UMI. AAT 3114619.
- Dinsmore, D. L., Alexander, P. A ve Loughlin, S. M. (2008). Focusing the Conceptual Lens on Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning. *Educational Psychology Review*, 20(4), 391-409.
- Dobbs, V. R. (2001). *The Relationship Between Implementation of The Multiple Intelligences Theory in The Curriculum and Student Academic Achievement at A Seventh-Grade At-Risk Alternative School*. Unpublished Doctoral Dissertation. Trevecca Nazarene College. UMI. AAT 3027334.
- Doljanac, R. F. (1994). *Using Motivational Factors and Learning Strategies to Predict Academic Success*. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Michigan. UMI. 9513340.
- Dresel, M. ve Haugwitz, M. (2006). The Relationship Between Cognitive Abilities and Self Regulated Learning: Evidence for Interactions with Academic Self Concept and Gender. *High Ability Studies*, 16(2), 201-208.
- Driscoll, M. P. (2005). *Psychology of Learning for Instruction*. Boston: Pearson Allyn and Bacon.
- Duman, B. (2004) "Attribution Theory"(katkı, atıf=anlam yükleme teorisinin) Öğrenme Öğretme Sürecinde Öğrencilerin Öğrenilmiş Çaresizliği " Üzerindeki Etkisi" XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Duncan, T. G. ve McKeachie, W. J. (2005). The Making of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Educational Psychologist*, 40(2), 117-128.
- Dunn, R. S. ve Dunn, K. J. (1979). Learning Styles / Teaching Styles: Should They... Can They... Be Matched?. *Educational Leadership*, 36(4), 238-244.
- Dunning, D., Johnson, K., Ehrlinger, J. ve Kruger, J. (2003) Why People Fail to Recognize Their Own Incompetence. *Current Directions in Psychological Science*, 12(3), 83-87.
- Dursun, Ö. Ö. ve Aydın, C. H. (2011). İletişimci Biçimleri Ölçeğinin Türkçeye Çevirisi, Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirliğinin Sağlanması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 263-286.
- Dursun, Ş ve Dede, Y. (2004). Öğrencilerin Matematikte Başarısını Etkileyen Faktörler: Matematik Öğretmenlerinin Görüşleri Bakımından. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 217-230.

- Dweck, C. S. (2002). The Development of Ability Conceptions. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds), *Development of Academic Motivation* (57-88). San Diego, CA: Academic Press.
- Ebel, R. L. ve Frisbie, D. A. (1991). *Essentials of Educational Measurement*. 5'th Edition. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Ebenezer, J. V. ve Zoller, U. (1993). Grade 10 Students' Perceptions of Attitudes Toward Science Teaching and School Science. [Abstract] *Journal of Research in Science Teaching*, 30(2), 175-186.
- Eccles, J. S. ve Wigfield, A. (2000). Expectancy-Value Theory of Achievement Motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25,68-81.
- Eccles, J. S., Roeser, R., Vida, M., Fredricks, J. ve Wigfield, A. (2006). Motivational and Achievement Pathways Through Middle Childhood. In L. Balter & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *Child Psychology: A Handbook of Contemporary Issues* (325-355). New York: Psychology Press.
- Eccles, J., Midgley, C. ve Adler, T. (1984). Grade-Related Changes in the School Environment: Effects on Achievement Motivation. In J. Nichols *The Development of Achievement Motivation*, Vol. 3 (83-331). Greenwich: JAI Press.
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D. ve Blumenfeld, P. (1993). Gender Differences in Children's Self and Task Perceptions During Elementary School Age. *Child Development*, 64(3), 830-847.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A. ve Guthrie, I. K. (1996). The Relations of Regulation and Emotionality to Problem Behavior in Elementary School Children. [Abstract] *Development and Psychopathology*, 8(1), 141-162.
- Ekinci, O. (2001). *Okul Öncesi Eğitimin İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Başarısı Üzerine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and Avoidance Motivation and Achievement Goals. [Abstract] *Educational Psychologist*, 34(3), 169-189.
- Elliot, A. J. ve Church, M. A. (1997). A Hierarchical Model of Approach and Avoidance Achievement Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232.
- Elliot, A. J. ve Dweck, C. S. (2005). *Handbook of Competence and Motivation*. New York: Guilford Press.
- enGauge 21st Century Skills: Literacy in the Digital Age. (2003). North Central Regional Educational Laboratory and the Metiri Group. <http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf> adresinden 11 Mayıs 2012 tarihinde alındı.

- Ennis, R. H. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Epstein, D. J. (2007). *The Impact of Parents' Demographic and Psychological Characteristics and Parent Involvement on Young Children's Reading and Math Outcomes*. Unpublished Doctoral Dissertation The University of Maryland. UMI. 3297328.
- Erdoğdu, Y. M. (2006). Yaratıcılık ile Öğretmen Davranışları ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(17), 95-106.
- Ergöz, G. (2008). *Öz-Düzenleyici Öğrenmenin ve Güdüleyici İnançların Matematik Başarısı İçinde Araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ergün, S. (2003). *Okul Öncesi Eğitim Alan ve Almayan İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Yetenek ve Başarılarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ersoy, Y. (2006). İlköğretim Matematik Öğretim Programındaki Yenilikler-I: Amaç, İçerik ve Kazanımlar. *İlköğretim Online*, 5(1), 30-44. <http://www.ilkogretim-online.org.tr>
- Eshel, Y. ve Kohavi, R. (2003). Perceived Classroom Control, Self- Regulated Learning Strategies, and Academic Achievement. *Educational Psychology*, 23 (3), 249-260.
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. Millbrae, CA: The California Academic Press.
- Ferla, J., Valcke, M. ve Schuyten, G. (2008). Relationships Between Student Cognitions and Their Effects on Study Strategies. *Learning and Individual Differences*, 18(2), 271-278.
- Festinger, L. (1954). A Theory of Social Comparisons Process. *Human Relations*, 7 (2), 117-140.
- Fiore, A. M. (2003). *Gender Differences in Text Anxiety*. Master Thesis, West Virginia University. [www.wvusolar.wvu:8881/exlibris/dtl](http://www.wvusolar.wvu:8881/exlibris/dtl) adresinden 22 Eylül 2012 tarihinde alındı.
- Fischer, B. B. ve Fischer, L. (1979). Styles in Teaching and Learning. *Educational Leadership*, 36(4), 245-254.
- Fisher, R. (1998). Thinking About Thinking: Developing Metacognition in Children. *Early Child Development and Care*, 141(1), 1-15.
- Florez, R. I. (2011). Developing Young Children's Self-Regulation Through Everyday Experiences. *Young Children*, 66(4), 46-51.

- Floyd T. D. (2010). *An Exploratory Study of the Philosophy and Teaching Styles of Georgia Workforce Educators and Entrepreneurship Instructors*. Unpublished Doctoral Dissertation. Auburn University, Alabama. UMI. 3416046.
- Fortier, M. S. ve Vallerand, R. J. (1995). Academic Motivation and School Performance: Toward A Structural Model.[Abstract] *Contemporary Educational Psychology*, 20(3), 257-275.
- Fox, E. veRiconscente, M. (2008). Metacognition and Self-Regulation in James, Piaget, and Vygotsky. *Educational Psychology Review*, 20(4), 373-389.
- Fredricks, J. A. ve Eccles, J. S. (2002). Children's Competence and Value Beliefs From Childhood Through Adolescence: Growth Trajectories in Two Male-Sex-Typed Domains. *Developmental Psychology*, 38(4), 519- 533.
- Fuchs, D., Fuchs, L., Mathes, P. G. ve Simmons, D. C. (1997). Peer-Assisted Learning Strategies: Making Classrooms More Responsive to Diversity. *American Educational Research Journal*, 34(1), 174-206.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Karin, P. ve Burch, M. (2003). Enhancing Third-Grade Students' Mathematical Problem Solving With Self-Regulated Learning Strategies.[Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 306-315.
- Furnham, A. ve Rawles, R. (1995). Sex Differences in the Estimation of Intelligence. [Abstract] *Journal of Social Behaviour and Personality*, 10(3), 741-748.
- Gagné, F. ve St Père, F. (2002). When IQ Is Controlled, Does Motivation Still Predict Achievement?. *Intelligence*, 30(1), 71-100.
- Garavalia, S. L. ve Gredler, E. M. (2002). Prior Achievement, Aptitude and Use of Learning Strategies as Predictors of College Student Achievement. *College Student Journal*, 36(4). 616. [www. Freepatentsonline.com/article/College-Student-Journal/96619969.html](http://www.freepatentsonline.com/article/College-Student-Journal/96619969.html) adresinden 17 Nisan 2012 tarihinde alındı.
- Gardner, H. (2004). *Zihin Çerçevesleri: Çoklu Zekâ Kuramı*. (Çev: E. Kılıç.). İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Garner, M. ve Engelhard, G. Jr. (1999). Gender Differences in Performance on Multiple-Choice and Constructed Response Mathematics Items. *Applied Measurement in Education*, 12(1), 29-51.
- Garrison, W. M. (2004): Profiles of Classroom Practices in U.S. Public Schools. *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, 15(3-4), 377-406.
- Gaskill, P. J. ve Murphy, P. K. (2004). Effects on A Memory Strategy on Second-Graders' Performance and Self-Efficacy. *Contemporary Educational Psychology*, 29(1), 27-49.



- Gay, L. R. ve Airasian, P. (1996). *Educational Research: Competencies for Analysis and Application*. New Jersey: Prentice Hall.
- Gentry, M. ve Owen, S. V. (2004). Secondary Student Perceptions of Classroom Quality: Instrumentation and Differences Between Advanced/Honors and Nonhonors Classes. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 16(1) 20-29.
- Georghiades, P. (2004). From the General to the Situated: Three Decades of Metacognition. *International Journal of Science Education*, 26(3), 365-383.
- Gilbert, C. D. (2007). *The Effects of Cooperative Learning and Teaming on Student Achievement in Elementary Mathematics*. Unpublished Doctoral Dissertation. TUI University. UMI. 3302009.
- Gledhill, R. F. ve Van Der Merwe, C. A. (1989). Gender As A Factor in Student Learning. [Abstract] *Medical Education*, 23(2), 201-204.
- Gloria, A. M., Hird, J. S. ve Navarro, R. L. (2001). Relationships of Cultural Congruity and Perceptions of the University Environment to Help-Seeking Attitudes by Socio Race and Gender.[Abstract] *Journal of College Student Development*, 42(6), 545-562.
- Goldhaber, D. (2002). The Mystery of Good Teaching: Surveying The Evidence on Student Achievement and Teachers' Characteristics. *Education Next*, 2(1), 50-55. <http://educationnext.org/the-mystery-of-good-teaching/> adresinden 10 Kasım 2012 tarihinde alındı.
- Goldman, R. ve Hewitt, B. (1976). The Scholastic Aptitude Test Explains Why College Men Major in Science More Often Than College Women.[Abstract] *Journal of Counseling Psychology*, 23(1), 50-54.
- Good, T. L. ve Brophy, J. (2003). *Looking in The Classroom*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Good, T. L. ve Brophy, J. E. (1986). School Effects. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (570-602). New York: Macmillan.
- Goos, M., Galbraith, P. ve Renshaw, P. (2000). A money problem: A source of insight into problem solving action. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 80. <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/pgmoney.pdf> adresinden 17 Kasım 2012 tarihinde alındı.
- Gorham, J. ve Christophel, D. M. (1990). The Relationship of Teachers' Use of Humor in the Classroom to Immediacy and Student Learning. [Abstract] *Communication Education*, 39(1), 46-62.
- Gorham, J. ve Zakahi, W. R. (1990). A Comparison of Teacher and Student Perceptions of Immediacy and Learning: Monitoring Process and Product.[Abstract] *Communication Education*, 39(4), 354-368.

- Gotfried, A. E., Fleming, J. S. ve Gottfried, A. W. (2001). Continuity of Academic Intrinsic Motivation From Childhood Through Late Adolescence: A Longitudinal Study. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 3-13.
- Gottfried A. E., Fleming J. S. ve Gottfried A. W. (1998). Role of Cognitively Stimulating Home Environment In Children's Academic Intrinsic Motivation: A Longitudinal Study, *Child Development*, 69(5), 1448-1460.
- Graham, S. ve Harris, K. R. (1989). Components Analysis of Cognitive Strategy Instruction: Effects on Learning Disabled Students' Compositions and Self-Efficacy. *Journal of Educational Psychology*, 81, 353-361.
- Grasha, A. F. (1984). Learning Styles: The Journey from Greenwich Observatory (1796) to the College Classroom. *Improving College and University Teaching*, 32(1), 46-53.
- Grasha, A. F. (1994). Discovering Your Best Teaching Styles. *College Teaching*, 42(4), 122-123.
- Grasha, A. F. (2002). *Teaching Style: A Practical Guide to Enhancing Learning by Understanding Teaching and Learning Styles*. San Bernadino, CA: Allience Publishing.
- Grasha, A. F. (2003). The Dynamics of One-On-One Teaching. *The Social Studies*, 94(4), 179-187.
- Grasha, A. F. ve Yanberger-Hicks, N. (2000). Integrating Teaching Styles and Learning Styles with Instructional Technology. *College Teaching*, 48(1), 2-10.
- Greene, J. A. ve Azevedo, R. (2007). A Theoretical Review of Winne and Hadwin's Model of Self-Regulated Learning: New Perspectives and Directions. *Review of Educational Research*, 77(3), 334-372.
- Greene, J., Nelson, G, Martin, A. J. ve Marsh, H. (2006). The Causal Ordering Of Sel-Concept and Academic Motivation and Its Effect on Academic Achievement. *International Education Journal*, 7(4), 534-546.
- Greeno, J. G., Collins, A. M. ve Resnick, L. B. (1996). Cognition and learning. In D.C. Berliner and R.C. Calfee (Eds.), *Handbook of Educational Psychology* (15-46). New York: Macmillan.
- Greeno, J. G., Pearson, P. D. ve Schoenfeld, A. H. (1996). *Implications for NAEP of Research on Learning and Cognition. Report of A Study Commissioned by the National Academy of Education*. Panel on the NAEP Trial State Assessment, Conducted by the Institute for Research on Learning. Stanford, CA: National Academy of Education.
- Gregorc, A. F. (1979). Learning/Teaching Styles: Potent Forces Behind Them. *Educational Leadership*, 36(4), 234-236.

- Gündoğdu, H. (2009). Eleştirel Düşünme ve Eleştirel Düşünme Öğretimine Dair Bazı Yanılgılar. *SOSYAL BİLİMLER*, 7(1), Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gündoğdu, Y. M. (2006). Yaratıcılık ile Öğretmen Davranışları ve akademik Başarı Arasındaki İlişkiler, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10), 95-106.
- Gürol, M. (2002). Eğitim Teknolojisinde Yeni Paradigma: Oluşturmacılık. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 159-183.
- Hackett, G. (1985). Role of Mathematics Self-Efficacy In the Choice of Math-Related Majors of College Women and Men: A Path Analysis.[Abstract] *Journal of Counseling Psychology*, 32(1), 47-56.
- Hackett, G. ve Betz, N. (1989). An Exploration of The Mathematics Self-Efficacy/Mathematics Performance Correspondence. *Journal for Research in Mathematics Education*, 20(3), 261-273.
- Hailikari, T., Katajavuori, N. ve Lindblom-Ylanne, S. (2008). The Relevance of Prior Knowledge In Learning and Instructional Design. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 72 (5), 1-8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2630138/> adresinden 05 Şubat 2012'de alındı.
- Halpern, D. F. (1996). A Process-Oriented Model of Cognitive Sex Differences. *Learning and Individual Differences*, 8(1), 3-24.
- Halpern, D. F. (2002). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. 4th Edition. Psychology Press.
- Hamilton, L. S. ve diğerleri (2007). *Standards-Based Accountability Under No Child Left Behind: Experiences of Teachers and Administrators In Three States*. Santa Monica: Rand Corporation.
- Hamilton, Q. M. (2002). *The Relationship of Course Completion, Student Achievement, and the Teaching Methods In California Community College English Classrooms*. University of Southern California. UMI. 3093957.
- Hamman, D., Berthelot, J., Saia, J. ve Crowley, E. (2000) Teachers' Coaching of Learning and Its Relation to Students' Strategic Learning.[Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 92 (2), 342-348. Web: <http://psycnet.apa.org/2000-07799-010>. 01 Haziran 2012'de alındı.
- Hancock, D. R. (2001). Effect of Test Anxiety and Evaluative Threats on Students' Achievement and Motivation. *The Journal of Educational Research*, 94(5), 284-290.
- Harackiewicz, J. M., Elliot, A. J., Carter, S. M., Lehto, A. T. ve Barron, K. E. (1997). Predictors and Consequences of Achievement Goals in the College Classroom: Maintaining Interest and Making the Grade. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1284-1295.

- Harackiewicz, J. ve Elliot, A. (1993). Achievement Goals and Intrinsic Motivation. [Abstract] *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(5), 904-915.
- Hargittai, E. ve Shafer, S. (2006). Differences in Actual and Perceived Online Skills: The Role of Gender. *Social Science Quarterly*, 87(2), 432-448.
- Harris, A. (2000). What Works in School Improvement? Lessons from the Field and Future Directions. *Educational Research*, 42(1), 1-11.
- Harris, K. R., Friedlander, B. D., Saddler, B. Frizzelle, R. ve Graham, S. (2005). Self-Monitoring of Attention Versus Self-Monitoring of Academic Performance: Effects Among Students with ADHD in the General Education Classroom. *Journal of Special Education*, 39(3), 145- 156.
- Haşlamam, T. (2005). *Programlama Dersi ile İlgili Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ile Başarı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Bir Yapısal Eşitlik Modeli*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A Synthesis of Meta-Analyses Relating to Achievement*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Hauser, R., Tsai, S. ve Sewell. W. (1983). A Model of Stratification with Response Error in Social and Psychological Variables. *Sociology of Education*, 56(1), 20- 46.
- Hembree, R. (1988). Correlates, Causes, Effects, and Treatment of Test Anxiety. *Review of Educational Research*, 58(1), 47-77.
- Hemlich, J. E. (1990). *Measuring Teaching Style: A Correlational Study Between The Van Tilburg/Heimlich Sensivity Measure and Myers- Briggs Personality Indicator on Adult Educators in Central Ohio*. Doctoral Dissertation. Ohio State University.
- Herbert, J. ve Stipek, D. (2005). The Emergence of Gender Differences in Children's Perceptions of Their Academic Competence. *Applied Developmental Psychology*, 26(3), 276-295.
- 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.
- Hofer, B. K., Yu, S. L. ve Pintrich, P. R. (1998). Teaching College Students To Be Self Regulated Learners. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-Regulated Learning: From Teaching to Self-Reflective Practice*, (57-86). New York: Guilford Press.
- Hoffman, B. ve Schraw, G. (2009). The Influence of Self-Efficacy and Working Memory Capacity on Problem-Solving Efficiency. *Learning and Individual Differences*, 19, 91-100.

- Howe, C. (2010). *Peer Groups and Children's Development*. West Sussex: Blackwell Publishing.
- Hoyt, D. P. ve Lee, E. (2002). *Teaching "Styles" and Learning Outcomes*. Individual Development and Educational Assessment Center (Report No. 4).  
[http://www1.ben.edu/programs/faculty\\_resources/IDEA/ResearchReports/Research%20Teaching%20Styles%20and%20Learning%20Outcomes.pdf](http://www1.ben.edu/programs/faculty_resources/IDEA/ResearchReports/Research%20Teaching%20Styles%20and%20Learning%20Outcomes.pdf) adresinden 10 Ekim 2011'de alındı.
- Hudson, H. T. ve Rottmann, R. M. (1981). Correlation Between Performance İn Physics and Prior Mathematics Knowledge.[Abstract] *Journal of Research in Science Teaching*, 18, 291–294.
- IEA, (2012). *Timss 2011 International Results in Mathematics*. TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College Chestnut Hill, MA: USA. [http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/downloads/T11\\_IR\\_Mathematics\\_FullBook.pdf](http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/downloads/T11_IR_Mathematics_FullBook.pdf) adresinden 09 Aralık 2012'de alındı.
- İlker, A. G. (2010). *Farklı Motivasyonel İklimlere Göre İşlenen Beden Eğitimi Derslerinin Öğrencilerin Başarı Hedefleri, Motivasyonel Stratejileri ve Beden Eğitime İlişkin Tutumları Üzerine Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- İsrael, E. (2007). *Özdüzenleme Eğitimi, Fen Başarısı ve Özyeterlilik*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Jackson, J. W. (2002). Enhancing Self-Efficacy and Learning Performance. *The Journal of Experimental Education*, 70(3), 243–255.
- Jacobs, E. J. ve Paris, G. S. (1987). Children's Metacognition About Reading: Issues in Definition, Measurement, and Instruction. *Educational Psychologist*, 22(3&4), 255-278.
- Jacobs, J. E. ve Eccles, J. S. (2000). Parents, task values, and real-life beliefs. In C. Sansone ve J. M. Harackiewicz (Ed.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation* (408—439). San Diego: Academic Press.
- 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(2), 509– 527.
- Jacobse, A. E. ve Harskamp, E. G. (2009). Student controlled metacognitive training for solving word problems in primary school mathematics. [Abstract] *Educational Research and Evaluation*, 15, 447-463.
- Jacobson, S. (2011). Leadership Effects on Student Achievement and Sustained School Success. *International Journal of Educational Management*, 25(1), 33-44.

- Jansen, M., Erik Jensen, P. ve Mylov, P. (1972). Teacher characteristics and other factors affecting classroom interaction and teaching behaviour. *International Review of Education*, 18(1), 529-540.
- Jenkins, J. S. (2009). *The Effects of Explicit Self Regulated Learning Strategy Instruction on Mathematics Achievement*. Unpublished Doctoral Dissertation. The University of North Carolina at Charlotte. UMI. 3388967.
- Joo, Y. J., Bong, M. ve Choi, M. J. (2000). Self-efficacy for self-regulated learning, academic self-efficacy and internet self-efficacy in web-based instruction. [Abstract] *Educational Technology Research & Development*, 48(2), 5-17.
- Joseph, L. M. ve Eveleigh, E. L. (2009). A Review of the Effects of Self-Monitoring on Reading Performance of Students With Disabilities. *Journal of Special Education*, 45(1), 43-53.
- Kaplan, A. (2008). Clarifying Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning: What's the Purpose? *Educational Psychology Review*, 20(4), 477-484
- Karabenick, S. A. (2004). Perceived Achievement Goal Structure and College Student Help Seeking. [Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 569-581.
- Karabenick, S. A. ve Knapp, J. R. (1991). Relationship of Academic Help Seeking to the Use of Learning Strategies and Other Instrumental Achievement Behavior in College Students. [Abstract]. *Journal of Educational Psychology*, 83(2), 221-230.
- Karadeniz, Ş., Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., 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), 108-117.
- Kaya, Ş. (2007). *The Influences of Student Views Related to Mathematics and Self Regulated Learning on Achievement of Algebra I Students*. Unpublished Doctoral Dissertation. Ohio State University. UMI.3273212.
- Kelley, D. H. ve Gorham, J. (1988). Effects of Immediacy on Recall of Information. [Abstract] *Communication Education*, 37(3), 198-207.
- Keskin, G. ve Sezgin, B. (2009). Bir Grup Ergen Akademik Başarı Durumuna Etki Eden Etmenlerin Belirlenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4(10), 4-18.
- King, B. J. (2003). *The Effect of Integrated Teaching Styles on the Mathematics Performance of Eighth-Grade Students*. Unpublished Doctoral Dissertation. Walden University. UMI. 3106553.

- Klahr, D. ve Carver, S. M. (1988). Cognitive Objectives in a LOGO Debugging Curriculum: Instruction, Learning, and Transfer.[Abstract] *Cognitive Psychology*, 20, 362–404.
- Knowles, M. S. (1980). *The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy*. Englewood Cliffs: Prentice Hall/Cambridge.
- Kolay, B. (2008). *Öğretim Stillerinin Farklı Öğrenme Stillerine Sahip 6.Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi Başarısı Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koutsoulis, M. K. ve Campbell, J. R. (2001). Family Processes Affect Students' motivation, and Science and Math Achievement in Cypriot High Schools. *Structural Equation Modeling*, 8(1),108-127.
- Kratz, H. E. (1896). Characteristics of the Best Teacher as Recognized by Children, *The Pedagogical Seminary*, 3(3), 413-460
- Kuiper R. A. (2002) Enhancing Metacognition Through The Reflective Use of Self-Regulated Learning Strategies. *The Journal of Continuing Educationin Nursing*,33(2), 78–87.
- Kuiper, R. ve Pesut, D. (2004). Issues and Innovations in Nursing Education Promoting Cognitive And Metacognitive Reflective Reasoning Skills in Nursing Practice: Self-Regulated Learning Theory. *Journal of Advanced Nursing*, 45 (4), 381-391.
- Kulinna, P. H. ve Cothran, D. J. (2003). Physical Education Teacher's Self-Reported Use And Perceptions Of Various Teaching Styles. *Learning and Instruction*, 13(6), 597-609.
- Kuloğlu, S. (2005). *Çoklu Zekâ Kuramının İlköğretim Sekizinci Sınıflarda Matematik Öğretiminde Öğrenci Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kunsch, A. C. (2010). *Effects of Student Self-monitoring of Behaviors Selected from IEP Goals*. Unpublished Doctoral Dissertation. Lehigh University. UMI. 3439738.
- Küçüktepe, S. E. (2007) *İlköğretim Öğretmenlerinin Öz Oluşum Türleriyle Mesleki Etkililik Algıları ve Tercih Ettikleri Öğretme Stilleri Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lacey, C. H., A. Saleh ve R. Gorman. (1998). Teaching Nine to Five: A Study of the Teaching Styles of Male and Female Professors. Paper Presented at the Annual Women in Educational Leadership Conference, 11–12 October, in Lincoln, Nebraska. ED 442334

- Ladd, G. W., Birch, S. H. ve Buhs, E. S. (1999). Children's Social and Scholastic Lives in Kindergarten: Related Spheres of Influence? *Child Development*, 70, 1373–1400.
- Lai, E. R. (2011). Motivation: A Literature Review, Research Report. Pearson [www.pearsonassessments.com/hai/motivation\\_review\\_final.pdf](http://www.pearsonassessments.com/hai/motivation_review_final.pdf). adresinden 5 Kasım 2012 tarihinde alındı.
- Laird, T., Garver, A. K. ve Niskode, A. S. (2007). Gender Gaps: Understanding Teaching Style Differences Between Men and Women. Paper Presented at the Annual Meeting of the Association. for Institutional Research, 2–6 June, in Kansas City, MO. Web: [www.cpr.iub.edu/uploads/2007AIRGenderGaps.pdf](http://www.cpr.iub.edu/uploads/2007AIRGenderGaps.pdf) adresinden 13 Eylül 2012 tarihinde alındı.
- Lamb, L. M. (2010). *Motivational Factors Influencing The Academic Achievement of Adolescent African-American Males*. Doctoral Dissertation. Walden University. UMI. 3404345.
- Lane, G. G., White, A. E. ve Henson, R. K. (2002). Expanding Reliability Generalization Methods with KR-21 Estimates: An RG Study of Coopersmith Self-Esteem Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 62(4), 685-711.
- Lane, J. ve Lane, A. (2001). Self-Efficacy and Academic Performance. *Social Behavior and Personality*, 29(7), 687–694.
- Langstone, C. D. (2012). *Exploring Relationships Among Teaching Styles, Teachers Perceptions of Their Self Efficacy and Student' Mathematics Achievement*. Unpublished Doctoral Dissertation, Liberty University. UMI. 3495972.
- Leahey, E. ve Guo, G. (2001). Differences in Mathematical Trajectories. *Social Forces*, 80(2), 713-732.
- Lee, I. S. (2002). Gender Differences in Self-Regulated On-Line Learning Strategies Within Korea's University Context. *Educational Technology Research and Development*, 50(1), 101-109.
- Lee, J. G. (2004). *An Investigation And Analysis Of The Teaching Styles Of Faculty Members In Midwestern Christian Colleges And Universities*. Unpublished Doctoral Dissertation. Kansas State University. UMI.3155524.
- Lee, L. H. (1997). *Goal Orientation, Goal Setting, and Academic Performance in College Students: An Integrated Model of Achievement Motivation in School Settings*. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Southern California. UMI. 9835095.
- Lemke, M. ve diğ. (2005). International Outcomes of Learning in Mathematics Literacy and Problem Solving: PISA 2003 Results from the U.S. Perspective. Washington, DC: U.S. Department of Education, National



Center for Education. [www.nces.ed.gov/pubs2005/2005003\\_1.pdf](http://www.nces.ed.gov/pubs2005/2005003_1.pdf)  
adresinden 17 Kasım 2012 tarihinde alındı.

- Lepper, M. R., Henderlong, J., Carol, S. ve Judith, M. H. (2000). Turning “Play” Into “Work” and “Work” Into “Play”: 25 Years of Research on Intrinsic Versus Extrinsic Motivation. In C. Sansone & J. Harackiewicz (Ed.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation* (257–307). San Diego: Academic Press.
- Leseman, P. M. P. (2009). The Impact of High Quality Education and Care on The Development of Young Children: Review of The Literature, In *Early Childhood Education and Care in Europe: Tackling Social and Cultural Inequalities*. <http://www.eurydice.org> adresinden 7 Kasım 2012’de alındı.
- Levin, M. H. (1994). Education and Workplace Needs. *Theory into Practice*, 33(2), 132-138.
- Levin. M. H. (1998). Educational Performance Standards and the Economy. *Educational Researcher*, 27(4), 4-10.
- Lin, Y. G. ve McKeachie, W. J. (1999). College Student Intrinsic and/or Extrinsic Motivation and Learning.[Abstract] Paper Presented at the Annual Conference of the American Psychological Association, August 20-24, 1999. ERIC ED 435554.
- Linnenbrink, A. E. ve Pintrich, R. P. (2003). The Role Of Self-Efficacy Beliefs in Student Engagement and Learning in the Classroom. *Reading & Writing Quarterly*, 19, 119-137.
- Linnenbrink, E. A. ve Pintrich, P. R. (2002). Achievement Goal Theory and Affect: An Asymmetrical Bidirectional Model. *Educational Psychologist*, 37 (2), 69–78.
- Liu, M. (2003). Enhancing Learners’ Cognitive Skills Through Multimedia Design. *Interactive Learning Environments*, 11(1), 23–39.
- Liu, X. ve Koirala, H. (2009).The Effect of Mathematics Self-Efficacy on Mathematics Achievement of High School Students. *NERA Conference Proceedings 2009*. Paper 30. [http://digitalcommons.uconn.edu/nera\\_2009/30](http://digitalcommons.uconn.edu/nera_2009/30).Adresinden 11.Mayıs.2012 tarihinde alındı.
- Lukow, J. E. (2002). *Learning Styles As Predictors of Student Attitudes toward the Use of Technology in Recreation Course*. Doctoral Dissertation, Indiana University. UMI. 3054366.
- Lynch, R. ve Dembo, M. (2004). The Relationship between Self-Regulation and Online Learning in a Blended Learning Context. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(2), 1-16.
- Ma, X. (2000). Socioeconomic Gaps in Academic Achievement Within Schools: Are They Consistent Across Subject Areas? *Educational Research and Evaluation*, 6(4), 337-355.

- Ma, X. ve Kishor, N. (1997). Assessing the Relationship Between Attitude towards Mathematics and Achievement in Mathematics: A Meta-Anlysis. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28, 26-47.
- Ma, X. ve Xu, J. (2004). Determining the Causal Ordering Between Attitude toward Mathematics and Achievement in Mathematics. *American Journal of Education*, 110, 256-280.
- Mace, F., Belfiore, P. J. ve Hutchinson, J. M. (2001). Operant Theory and Research on Self Regulation. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self Regulated Learning And Academic Achievement. Theoretical Perspectives* (39-65). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mackintosh, N. J. (1998). *IQ and Human Intelligence*. Oxford: Oxford.
- Maden, S. (2012). Türkçe Öğretmenlerinin Öğretme Stilleri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 1(1), 178-200.
- Maehr, M. L. ve Midgley, C. (1991). Enhancing Student Motivation: A Schoolwide Approach. [Abstract] *Educational Psychology*, 26, 399-427.
- Majorbanks, K. (1996). Family Learning Environments and Students's Outcomes: A Review. *Journal of Comparative Family Studies*, 27(2), 373-394.
- Manger, T. ve Eikeland, O. J. (1998). The effect of Mathematics Self-Concept On Girls' and Boys' Mathematical Achievement. [Abstract] *School Psychology International*, 19(1), 5-18.
- Marcou, A. ve Philippou, G. (2005). Motivational Beliefs, Self-Regulated Learning And Mathematical Problem Solving. <http://www.emis.de/proceedings/PME29/PME29RRPapers/PME29Vol3MarcouPhilippou.pdf> adresinden 9 Kasım 2012'de alındı.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and Math Self-Concepts: An Internal / External Frame of Reference Model, *American Educational Research Journal* 23(19), 129-149.
- Marzano, R. J. (1998). *A Theory-Based Meta-Analysis of Research on Instruction*. Aurora, CO: Mid-continent Research for Education and Learning. [www.mcrel.org](http://www.mcrel.org). adresinden 11.Haziran.2011 tarihinde alındı.
- Marzano, R. J. (2003). *What Works in Schools: Translating Research into Action*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mayer, R. E. (1996). Learners as Information Processors: Legacies and Limitations of Educational Psychology's Second Metaphor. *Educational Psychologist*, 31 (3/4),151-161.
- Mayer, R. E. (2003). E. L. Thorndike's Enduring Contributions to Educational Psychology. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Ed.), *Educational psychology: A Century of Contributions*. Washington, DC: American Psychology Association.

- Mayer, R. E. (2011). Intelligence and Achievement. In R. J. Sternberg, S. B. Kaufman (Ed.), *The Cambridge Handbook of Intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- McCaskey, S. J. (2009). *Teaching Styles and Learning Strategies of Illinois Secondary Career and Technical Education Teachers*. Unpublished Doctoral Dissertation. Southern Illinois University Carbondale. UMI. 3372543.
- McCaslin, M. ve Hickey, D. T. (2001). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: A Vygotskian View. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Ed.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (227-252). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- McClelland, M. M., Acock, A. C. ve Morrison, F. J. (2006). The Impact of Kindergarden Learning-Related Skills on Academic Trajectories at the End of Elementary School. *Early Childhood Research Quarterly*, 21, 471-490.
- McClelland, M. M., Morrison, F. J. ve Holmes, D. L. (2000). Children at Risk for Early Academic Problems: The Role of Learning-Related Social Skills. [Abstract] *Early Childhood Research Quarterly*, 15, 307-329.
- McCollin, E. (2000). *Faculty and Student Perceptions of Teaching Styles: Do Teaching Styles Differ for Traditional and Nontraditional Students?* Paper presented at the Annual Conference of Mid-South Educational Research Association, Bowling Green, KY. ED447139.
- McCombs, B. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: A phenomenological view. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Ed.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement. Theoretical Perspectives* (67-124). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- McCutcheon, D. (1986). Domain knowledge and linguistic knowledge in the development of writing ability. [Abstract] *Journal of Memory and Language*, 25, 431-444.
- McGowan, S. R. (2008). *Teaching Styles of Technical College Core and Occupational Faculty: Thier Relationship to Student Achievement*. Unpublished Doctoral Dissertation. Capella University. UMI. 3296731.
- McLaughlin, T. F. (1984). A comparison of self-recording and selfrecording plus consequences for on-task and assignment completion. *Contemporary Educational Psychology*, [Abstract]. 9(2), 185-192.
- McMoran, M. A. (2008). Berliner and Biddle: Defending Public Education, Texas A&M University-Commerce. [www.tcpea.org/pdf/gre/2008/gre08\\_mcmoran.pdf](http://www.tcpea.org/pdf/gre/2008/gre08_mcmoran.pdf) adresinden 02 Ekim 2012 tarihinde alındı.
- MEB (2005). *PISA 2003 Projesi Ulusal Nihai Rapor*, EARGED, 2005. [http://egitek.meb.gov.tr/dosyalar/pisa/PISA\\_2003\\_Ulusal\\_Nihai.pdf](http://egitek.meb.gov.tr/dosyalar/pisa/PISA_2003_Ulusal_Nihai.pdf) adresinden 22 Kasım 2012 tarihinde almdi.

- MEB (2007). *İlköğretim Matematik Programı*. Ankara. TTKB.
- MEB (2009). *İlköğretim 5. Sınıf Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı*. Ankara. Milli Eğitim Basımevi.
- MEB (2010). *PISA 2009 Projesi Ulusal Ön Raporu*, EARGED, 2010. <http://earged.meb.gov.tr/dosyalar/pisa/pisa2009rapor.pdf> adresinden 22 Kasım 2012 tarihinde alındı.
- MEB. (2007). *PISA 2006 Uluslararası Öğrenci Başarısını Değerlendirme Programı Ulusal Ön Rapor*, EARGED, 2007. [http://earged.meb.gov.tr/dosyalar%5Cdokumanlar%5Culuslararası/pisa\\_2006\\_ulusal\\_on\\_raporu.pdf](http://earged.meb.gov.tr/dosyalar%5Cdokumanlar%5Culuslararası/pisa_2006_ulusal_on_raporu.pdf) adresinden 22 Kasım 2012 tarihinde alındı.
- Medlen, D. M. (1972). Early History of Research on Teacher Behavior. *International Review of Education*, 18(4), 430-439.
- Meece, J., Eccles, J. ve Wigfield, A. (1990). Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 82, 60-70.
- Mendoza, S. (2004). *Teaching styles of technological institutes faculty in El Salvador*. Unpublished Doctoral Dissertation. Capella University. UMI. 3127201.
- Meyer, D. K., Turner, J. C. ve Spencer, C. A. (1997). Challenge in a mathematics classroom: Students' motivation and strategies in project-based learning. *The Elementary School Journal*, 97(5), 501-521.
- Michna, G. A. (2011). *Self-regulation and culture: Illuminating respondents' understanding of metacognitive self-regulation strategy use*, Unpublished Doctoral Dissertation. Fordham University. UMI. 3461889
- Middleton, J. A. ve Spanias, P. A. (1999). Motivation for Achievement in Mathematics: Findings, Generalizations, and Criticisms of the Research. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(1), 65-88.
- Miller, D. M., Linn, R. L. ve Gronlund, N. E. (2009). *Measurement and Assessment in Teaching*. New Jersey: Pearson.
- Mischel, W., Shoda, Y. ve Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. [Abstract] *Science*, 244, 933-938.
- Morris, A. (2010). Strategies teacher's use to help students with test anxiety in limited resource environments. Unpublished Master Thesis. Ohio University. [www.cehs.ohio.edu/gfx/media/pdf/morris.pdf](http://www.cehs.ohio.edu/gfx/media/pdf/morris.pdf) adresinden 05 Kasım 2012 tarihinde alındı.
- Moseki, M. ve Schulze, S. (2010). Promoting self-regulated learning to improve achievement: A case study in higher education. *Africa Education Review*, 7 (2), 356-375.

- Mousoulides, N. ve Philippou, G. (2005). Student's Motivational Beliefs, Self Regulation Strategies and Mathematical Achievement. In Chick, H.L. & Vincent, J.L. (Eds.). *Proceedings of the 29<sup>th</sup> Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Volume 3, 321-328. Melbourne: PME. [www.emis.de/proceedings/PME29](http://www.emis.de/proceedings/PME29) adresinden 25 Eylül 2012 de alındı.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Ruddock. G. J. ve diğerleri. (2009). *TIMSS 2011 Assessment Frameworks*. TIMSS & PIRLS International Study Center Lynch School of Education, Boston College.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Ruddock. G. J. ve Diğerleri. (2000). *Gender Differences in Achievement IEA's Third International Mathematics and Science Study*. [http://timssandpirls.bc.edu/timss1995i/TIMSSPDF/t95\\_gender\\_all.pdf](http://timssandpirls.bc.edu/timss1995i/TIMSSPDF/t95_gender_all.pdf) adresinden 12.Kasım 2012 tarihinde alındı.
- Multon, K. D., Brown, S. D. ve Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation.[Abstract] *Journal of Counseling Psychology*, 38(1),30-38.
- Murdock, T. B. ve Miller, A. (2003). Teacher As Sources of Middle School Students' Motivational Identity: Variable-Centered and Person-Centered Analytic Approaches. *The Elementary School Journal*, 103(4), 383-399.
- Murnane, R. J., Willett, J. B. ve Levy. F. (1995). The Growing Importance of Cognitive Skills in Wage Determination. *The Review of Economics and Statistics*, 77(2), 251-266.
- Muthukrshna, N. (2010). Gender & Behaviour, <http://www.readperiodicals.com/201012/2187713391.html#b> adresinden 9 Kasım 2012 tarihinde alındı.
- Mwamwenda, T. S. (1994). Gender Differences in Scores on Test Anxiety and Academic Achievement Among South African University Graduate Students.[Abstract] *South African Journal of Psychology*, 24(4), 228-230.
- Myhill, D. ve Brackley, M. (2004). Making Connections: Teachers' Use of Children's Prior Knowledge in Whole Class. *British Journal of Educational Studies*, 52(3), 263-275.
- National Research Council. (1999). *How people learn: Brain, Mind, Experience, and School*. Washington, DC: National Academy Press.
- Nelson, C. B. ve Ketelhut, D. J. (2008). Exploring Embedded Guidance and Self-Efficiencyin Educational Multi-User Virtual Environments. *Computer Supported Colloborative Learning*, 3, 413-427.
- Newman, R. S. ve Schwager, M. T. (1995). Students' Help Seeking During Problem Solving: Effects of Grade, Goal, and Prior Achievement. *American Educational Research Journal*, 32 (2), 352-376.

- Newman, S. R. (2002). How Self-Regulated Learners Cope with Academic Difficulty: The Role of Adaptive Help Seeking. *Theory into Practice*, 41(2), 132-138.
- Nichol, D. J. ve MacFarlane-Dick, D. (2006). Formative Assessment and Self Regulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Nicholson, A. M. (2009). *Effects of Test Anxiety on Student Achievement (ACT) for College Bound Students*. Unpublished Doctoral Dissertation. Trevecca Nazarene University. UMI. 3366126.
- Niemivirta, M. (1997). Gender Differences in Motivational-Cognitive Patterns of Self Regulated Learning. [Abstract] Paper Presented at the Annual Meeting of the AERA. Chicago. IL. ED410478.
- Nota, L. Soresi, S. ve Zimmerman, B. J. (2004). Self-Regulation and Academic Achievement and Resilience: A Longitudinal Study. *International Journal of Educational Research*, 41(3), 198–215.
- Novell, A. ve Hedges, L. V. (1998). Trends in Gender Differences in Academic Achievement from 1960 to 1994: An Analysis of Differences in Mean, Variance, and Extreme Scores. *Sex Roles*, 39(1/2), 21-43.
- Oakland, T., Wechsler, S., Benusan, E. ve Stafford, M. (1994). The Construct and Measurement of Achievement Among Brazilian Children.[Abstract] *School Psychology International*, 15, 133-143.
- OECD (2004). *Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA*. Paris.
- OECD (2007). The Programme for International Student Assessment (PISA). <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/15/13/39725224.pdf> adresinden 01.Ekim.2010'da alındı.
- OECD (2010). *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*. [www.oecd.org/pisa/pisaproducts/48852548.pdf](http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/48852548.pdf) adresinden 01 Ekim 2010'da alındı.
- OECD. (2004). Problem Solving for Tomorrow's World First Measures of Cross-Curricular Competencies from PISA 2003. <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd>. adresinden 01 Ekim 2010'da alındı.
- Okpala, C. O., Okpala, A. O. ve Smith, F. E. (2001). Parental Involvement, Instructional Expenditures, Family Socioeconomic Attributes, and Student Achievement. *The Journal of Educational Research*, 95(2), 110-115.
- Olgren, H. C. (2000). Learning Strategies for Learning Technologies. *New Directions For Adult And Continuing Education*. no. 88, Winter: Jossey-Bass.

- Olson, S. L. ve Hoza, B. (1993). Preschool Developmental Antecedents of Conduct Problems in Children Beginning School.[Abstract] *Journal of Clinical Child Psychology*, 22, 60–67.
- Olszewski-Kubilius, P. ve Turner, D. (2002). Gender Differences Among Elementary School-Aged Gifted Students in Achievement, Perceptions of Ability, and Subject Preference.[Abstract] *Journal for the Education of the Gifted*, 25(3), 233–268.
- Ommundsen, Y. (2003). Implicit Theories of Ability and Self-regulation Strategies in Physical Education Classes, *Educational Psychology*, 23(2), 141-157.
- Otto, L. B. ve Atkinson, M. P. (1997). Parental Involvement and Adolescent Development.[Abstract] *Journal of Adolescent Research*, 12, 68-89.
- Öktem, Ü. (2005). Fenomenoloji ve Edmund Husserl’de Apaçıklık (Evidenz) Problemi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 45(1), 27-55.
- Özbay, A. (2008). *Yabancı Dilde Bilgilendirici Yazma Alanında Özdüzenleme Becerilerinin Kullanımı ve Başarı Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- “Özizleme”. <http://www.termbank.net/psychology/5396.html>. 11 Ocak 2012 tarihinde alındı.
- Özkan, Ş. (2008). *Modeling Elementary Student’s Science Achievement: the Interrelationships Among Epistemological Beliefs, Learning approaches and Self Regulated Learning Strategies*. Unpublished Doctoral Dissertations. METU.
- Özmenteş, S. (2007). *Çalgı Çalışma Sürecinde Özdüzenlemeli Öğrenme ile Duyuşsal, Özellikler ve Performans Düzeyi İlişkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özsoy, G. ve Ataman, A. (2009). The Effect of Metacognitive Strategy Training on Mathematical Problem Solving Achievement. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 1(2), 67-82.
- Pajares, F. (1996). Self-Efficacy Beliefs in Academic Settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578.
- Pajares, F. (2002). *Overview of Social Cognitive Theory and of Self-Efficacy*. <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/eff.html> adresinden 10 Haziran 2011 tarihinde alındı.
- Pajares, F. ve Graham, L. (1999). Self-efficacy, motivation constructs, and mathematical performance of entering middle school children. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 124-139. [www.des.emory.edu/mfp/PG1999CEP.html](http://www.des.emory.edu/mfp/PG1999CEP.html) adresinden 22 Eylül 2012’de alındı.

- Pajares, F. ve Miller, M. (1994). Role of Self-Efficacy and Self-Concept Beliefs in Mathematical Problem Solving: A Path Analysis. *Journal of Educational Psychology, 86*(2), 193-203.
- Pajares, F., Miller, M. ve Johnson, M. J. (1999). Gender Differences in Writing Self –Beliefs of Elementary School Students. [Abstract] *Journal of Educational Psychology, 91*(1), 50-61.
- Pajares, F. ve Valiante, G. (1997). Influence of Self-Efficacy on Elementary Students' Writing. *The Journal of Educational Research, 90*(6), 353-360.
- Palincsar, A. ve Brown, A. (1984). Reciprocal Teaching of Comprehension Fostering and Monitoring Activities.[Abstract] *Cognition and Instruction, 1*(2), 117-175.
- Paris, S. G. ve Paris, A. H. (2001). Classroom Applications of Research on Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist, 36*(2), 89–101.
- Paris, S. G. ve Winograd, P. W. (2003). *The Role of Self-Regulated Learning in Contextual Teaching: Principles and Practices for Teacher Preparation* (Report No. SP-041- 696). Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement. ERIC ED479905.
- Partnership for 21st Century Skills (2008). *A Report and Mile Guide for 21st Century Skills*. [http://www.21stcenturyskills.org/downloads/P21\\_Report.pdf](http://www.21stcenturyskills.org/downloads/P21_Report.pdf) adresinden 11 Ağustos 2011 tarihinde alındı.
- Paterson, C. C. (1996). Self-Regulated Learning and Academic Achievement of Senior Biology.[Abstract] *Australian Science Teachers Journal, 42*(2), 48-52.
- Patrick, H., Hicks, L. ve Ryan, A. M. (1997). Relations of Perceived Social Efficacy and Social Goal Pursuit. *Journal of Early Adolescence, 17*(2), 109-129.
- Paulsen, M. ve Feldman, K. (2005). The Conditional and Interaction Effects of Epistemological Beliefs on the Self-Regulated Learning of College Students: Motivational Strategies. *Research in Higher Education, 46*(7), 731–768.
- Pellegrino, J. W., Chudowsky, N. ve Glaser, R. (2001). *Knowing What Students Know: The Science and Design of Educational Assessment*. Washington, DC: National Academy Press.
- Pereira, A. J. ve Deane, P. F. (1997). Development and Validation of a Self Report Measure of Reading Strategy Use. *Reading Psychology, 18*(3), 185-235.
- Perry, N. E., Vande-Kamp, K. O., Mercer, L. K. ve Nordby, C. J. (2002). Investigating Teacher-Student Interactions that Foster Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist, 37*(1), 5–15.



- Pettigrew, E. J. (2009). *A Study of The Impact of Socioeconomic Status on Student Achievement in A Rural East Tennessee School System*. Unpublished Doctoral Dissertation. East Tennessee State University. UMI. 3361649.
- Pianta, R. C., Hamre, B. ve Stuhlman, M. (2003). Relationships Between Teachers and Children. In W. M. Reynolds, & G. E. Miller (Eds.), *Handbook of Psychology*, Vol. 7 (199-234). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Pianta, R., Belsky, J., Houts, R. ve Morrison., F. (2007). Opportunities to Learn in America's Elementary Classrooms. *Science*, 315, 1795–1796.
- Pintrich, P. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Ed.), *Handbook of Self-Regulation* (451–502). San Diego: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (1999). The Role of Motivation In Promoting and Sustaining Self-Regulated Learning. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 459-470.
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple Goals, Multiple Pathways: The Role of Goal Orientation in Learning and Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544-555.
- Pintrich, P. R. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In M. Boekaerts S, P.R. Pintrich ve M. Zeidner (Ed.), *Handbook of Self-Regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2002). The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing. *Theory into Practice*, 41(4), 219-225.
- Pintrich, P. R. and Schunk, D. H. (1996). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. Prentice Hall, NJ: Englewood Cliffs,
- Pintrich, P. R. ve De Groot, E. V. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P. R. ve Zusho, A. (2002). The Development of Academic Self Regulation: The role of Cognitive and Motivational Factors. In A. Wigfield ve J.S. Eccles (Ed). *Development of Achievement Motivation* (249-284). San Diego: Academic Press.
- 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 Questionnaire (MSLQ)*. National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. Ann Arbor: Michigan. ED 338 122.
- 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). [Abstract] *Educational and Psychological Measurement*, 53(3), 801–813.

- Priess, H. A. ve Hyde, J. S. (2011) Gender Roles. In B.B.Brown ve M.J. Prinstein (Ed) *Encyclopedia of Adolescence*. Elsevier, San Diego: Academic Press.
- Puustinen, M. ve Puulkinen, L. (2001). Models of Self-regulated Learning: A Review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), 269-286.
- Ramdass, D. H. (2009). *Improving Fifth Grade Students' Mathematics Self Efficiency Calibration and Performance Through Self ELF-Regulation Training*. Unpublished Doctoral Dissertation. The City University of New York. UMI. 3365821.
- Rana, R. A ve Mahmood, N. (2010). The Relationship between Test Anxiety and Academic Achievement. *Bulletin of Education and Research*, 32(2), 63-74.
- Randhawa, B. S. ve Gupta, A. (2000). Cross-National Gender Differences in Mathematics Achievement, Attitude, and Self-Efficacy within A Common Intrinsic Structure. *Canadian Journal of School Psychology*, 15(2). 51-66.
- Rao, N., Moely, B. E. and Sachs, J. (2000). Motivational Beliefs, Study Strategies and Mathematics Attainment Among High- and Low-Achieving Chinese Students. *Contemporary Educational Psychology*, 25(3), 287-316.
- Rawsthorne, L. J. ve Elliot, A. J. (1999). Achievement Goals and Intrinsic Motivation: A Meta-Analytic Review. *Personality and Social Psychology Review*, 3(4), 326-344.
- Ray, M, W., Garavalia, L. S. ve Gredler, M. E. (2003). Gender Differences in Self Regulated Learning, Task Value, and Achievement in Developmental College Students. [Abstract] Paper Presented at the Annual Meeting of AERA. ED 476176.
- Reeve, J. ve Jang, H. (2006). What Teachers Say and Do to Support Students' Autonomy During a Learning Activity. [Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 209-218.
- Reid, R., Trout, A.L. ve Schartz, M. (2005). Self-Regulation Interventions for Children With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Exceptional Children*. 71(4). 361-377.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. ve Rollett, W. (2000). Motivation and Action in Self-Regulated Learning. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (503-529). San Diego: Academic Press.
- Ringel, B. A. ve Springer, C. J. (1980). On knowing how well one is remembering: The persistence of strategy use during transfer.[Abstract] *Journal of Experimental Child Psychology*, 29(2), 322-333
- Risemberg, R. ve Zimmerman, B. J. (1992). Self-Regulated Learning in Gifted Students. *Roepers Review*, 15(2), 98-101.
- Roberts, G. C., Treasure, D. C. ve Conroy, D. E. (2007). Understanding the Dynamics of Motivation in Sport and Physical Activity: An Achievement

- Goal Interpretation. In Gershon Tenenbaum and Robert C. Eklund, (Ed). *Handbook of Sport Psychology*. (3rd Edition). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.
- Rodriguez, M. L., Mischel, W. ve Shoda, Y. (1989). Cognitive Person Variables in the Delay of Gratification of Older Children At Risk.[Abstract] *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 358–367.
- Rose, A. (2008). *An Examination of the Relationship Between Gender, Race/Ethnicity, Socioeconomic Status, and SAT Performance*. Unpublished Doctoral Dissertation. The George Washington University. UMI. 3325308.
- Rouxel, G. (2000). Cognitive-Affective Determinants of Performance in Mathematics and Verbal Domains of Gender. *Learning and Individual Differences*, 12, 287-311.
- Rusillo, M. T. C., Arias, P. F. C. (2004). Gender Differencies in Academic Motivation of Secondary School Students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 97-112.
- Sachs, J., Law, Y. K. ve Chan, C. K. K. (2002). An Analysis of the Relationship Between the Motivated Strategies for Learning Questionnaire and the Learning Process Questionnaire.[Abstract] *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 45(3), 193–203. <http://hub.hku.hk/handle/10722/146665> adresinden 01 Haziran 2012'de alındı.
- Sachs, J., Law, Y. K., Chan, C. K. K. ve Rao, N. (2001). A Nonparametric İtem Analysis of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire–Chinese Version. [Abstract] *Psychologia*, 44, 197–208.
- Sağırılı-Özturan, M. ve Azapağası, E. (2009). Üniversite Öğrencilerinin Öğrenmede Öz-Düzenlemeyi Öğrenme Becerilerinin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 129-161.
- Senemoğlu, N. (1998). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*, Ankara: Özsen Matbaası.
- Sapp, M. (1999). *Test Anxiety: Applied Research, Assessment, and Treatment Interventions*. 2 nd Edition. Lanham, Maryland: University Press of America.
- Sarıbaş, D. (2009). *Öz Düzenlemeye Dayalı Öğrenme Stratejilerini Geliştirmeye Yönelik Laboratuar Ortamının Kavramsal Anlama Bilimsel İşlem Becerisi Kimyaya Karşı Tutum Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Saydı, T. N. (2007). *Yabancı Dil Öğrenmede Başarı Şifreleri: Öğrenme Stratejileri*. İstanbul: Bileşim Yayınları.
- Schiefele, U. ve Csikszentmihalyi, M. (1995). Motivation and Ability as Factors in Mathematics Experience and Achievement. *Journal for Research in Mathematics Education*, 26(2), 163-181.

- Schimmel, A. (2010). *Ben Rüzgârım Sen Ateş: Mevlana Celaleddin Rumi'nin Hayatı ve Eseri*. (Çev. S. Özkan). İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Schultz, D. P. ve Schultz, E. S. (2001). *Modern Psikoloji Tarihi*. İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Schultz, D., Izard, C. E., Ackerman, B. P. ve Youngstrom, E. A. (2001). Emotion Knowledge in Economically Disadvantaged Children: Self-Regulatory Antecedents and Relations to Social Difficulties and Withdrawal. *Development and Psychopathology*, 13, 53–67.
- Schunk, D. H. (1989). Social Cognitive Theory and Self-Regulated Learning. In B. J. Zimmennan & D. H. Schunk (Eds.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theory, Research, and Practice* (83-110). New York: Springer Verlag.
- Schunk, D. H. (1994). Self-Regulation of Self-Efficacy and Attributions in Academic Settings. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.). *Self-Regulation of Learning and Performance: Issues And Educational Applications* (75-99). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, D. H. (2001). Social Cognitive Theory and Self-Regulated Learning. In B. J. Zimmennan & D. H. Schunk (Eds.). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives* (125-151). Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, D. H. (2009). *Öğrenme Teorileri: Eğitimsel Bir Bakışla*. (Çev. Muzaffer Şahin. Ed.). Ankara: Nobel Yayınları.
- Schunk, D. ve Cox, P. (1986). Strategy Training and Attributional Feedback with Learning Disabled Students.[Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 78(3), 201-209.
- Schunk, D. ve Ertmer, P. (2000). Self-Regulation and Academic Learning: Self-Efficacy Enhancing Interventions. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Ed.), *Handbook of Self-Regulation* (631–649). San Diego: Academic Press.
- Schunk, D. ve Hanson, A. (1985). Peer Models: Influence on Children's Self-Efficacy and Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 77(3), 313-322.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R ve Meece, L. J. (2008). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. (Third Edition). Merill: Prentice Hall.
- Schunk, D. ve Zimmerman, B. (Ed.) (1998). *Self-Regulated Learning: From Teaching to Self Reflective Practice*. New York: Guilford Press.
- Schweinle, A., Meyer, D. K. ve Turner, J. C. (2006). Striking the Right Balance: Students' Motivation and Affect in Elementary Mathematics. *The Journal of Educational Research*, 99(5), 271-294.

- Scruggs, T. E. ve Mastropieri, M. A. (1988). Acquisition and Transfer of Learning Strategies by Gifted and Nongifted Students.[Abstract] *Journal of Special Education*, 22(2), 153-166.
- Seipp, B. (1991). Anxiety and Academic Achievement Performance: A Meta-Analysis of Findings. [Abstract] *Anxiety Research*, 4(1), 27-41.
- Self Monitoring: <http://www.termbank.net/psychology/5396.html> adresinden 18 Şubat 2012 tarihinde alındı.
- Sencer, M. ve Sencer, Y. (1976). *Toplumsal Araştırmalarda Yöntembilim*. Ankara: TODAİE.
- Senler, B. ve Sungur, S. (2009). Parental Influences on Students' Self-Concept, Task Value Beliefs, and Achievement in Science. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 106-117.
- Serin, O., Bulut Serin, N. ve Serin, U. (2005). Öğretme Stilleri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Yayınlanmamış Araştırma Raporu. Bulunduğu Kaynak: Serin, U. (2008). *İzmir İlinde Görev Yapan Fen Alanı Öğretmenlerinin Öğretme Strateji ve Stilleri İle Tercih Ettikleri Öğretim Yöntemleri ve Çoklu Zekâ Alanları Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Serin, U. (2008). *İzmir İlinde Görev Yapan Fen Alanı Öğretmenlerinin Öğretme Strateji ve Stilleri İle Tercih Ettikleri Öğretim Yöntemleri ve Çoklu Zekâ Alanları Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sewell, W. H., Hauser, R. M ve Wolf, W. C. (1980). Sex, Schooling, and Occupational Status. *American Journal of Sociology*, 86(3), 551-583.
- Sieber, J. E. (1969). A Paradigm for Experimental Modification of the Effects of Test Anxiety on Cognitive Processes. *American Educational Research Journal*, 6(1), 46-61.
- Siegle, D. ve McCoach, D. B. (2007). Increasing Student Mathematics Self-Efficacy Through Teacher Training. *Journal of Advanced Academics*, 18, 278-312.
- Siegle, D. ve Reis, S. M. (1998). Gender Differences in Teacher and Student Perceptions of Gifted Students' Ability and Effort. *Gifted Child Quarterly*, 42 (1), 39-47.
- Simmons, D. C., Fuchs, D., Fuchs, L. S., Hodge, J. P. ve diğ. (1994). Importance of Instructional Complexity and Role Reciprocity to Classwide Peer Tutoring.[Abstract] *Learning Disabilities Research & Practice*, 9(4), 203-212.
- Singh, K., Granville, M. ve Dika, S. (2002). Mathematics and Science Achievement: Effects of Motivation, Interest, and Academic Engagement, *The Journal of Educational Research*, 95(6), 323-332.

- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic Status and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review of Research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453.
- Skaalvik, E. M. ve Rankin, R. J. (1994). Gender Differences in Mathematics and Verbal Achievement, Self-Perception and Motivation.[Abstract] *British Journal of Educational Psychology*, 64(3), 419-428.
- Skinner, E. A., Wellborn, J. G. ve Connell, J. P. (1990). What It Takes to Do Well in School and Whether I've Got It: A Process Model of Perceived Control and Children's Engagement and Achievement in School. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 22-32.
- Slavin, R. (1996). Research on Cooperative Learning and Achievement: What We Know, What We Need to Know. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 43-69.
- Smith, T. C., Smith, B. L. ve Dobbs, K. (1991). Relationship Between the Peabody Picture Vocabulary Test-Revised, Wide Range Achievement Test-Revised, and Weschler Intelligence Scale for Children-Revised. *Journal of School Psychology*, 29(1), 53-56.
- Spector, P. E. (1992). *Summated Rating Scale Construction: An Introduction Sage University Papers Series. Quantitative Applications in the Social Sciences*. Teller Road Newbury Park, California: SAGE Publications, Inc.
- Sperling, R. A., Howard, B. C., Staley, R. ve DuBois, N. (2004). Metacognition and Self Regulated Learning Constructs. *Educational Research and Evaluation*, 10(2), 117-139.
- Spörer, N. ve Brunstein, J. C. (2009). Fostering the Reading Comprehension of Secondary School Students Through Peer-Assisted Learning: Effects on Strategy Knowledge, Strategy Use, and Task Performance. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 289–297.
- Springer, L., Stanne, M. E. ve Donovan, S. S. (1999). Effects of Small-Group Learning on Undergraduates in Science, Mathematics, Engineering, and Technology: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 69(1), 21–51.
- Stapleton, C. D. (1997). Basic Concepts and Procedures of Confirmatory Factor Analysis. <http://ericae.net/ft/tamu/Cfa.htm> adresinden 01 Nisan.2012 tarihinde alınmıştır.
- Stevens, T., Olivarez, A., Jr. ve Hamman, D. (2006). The Role of Cognition, Motivation, and Emotion in Explaining the Mathematics Achievement Gap between Hispanic and White Students. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 28(2), 161–186.
- Stipek, D. J. ve Gralinski, J. H. (1991). Gender Differences in Children's Achievement Related Beliefs and Emotional Responses to Success and

- Failure in Mathematics.[Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 83(3), 361–371.
- Stipek, D. ve Gralinski, J. H. (1996). Children's Beliefs About Intelligence and School Performance. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 397-407.
- Stober, J. (2004). Dimensions of Test Anxiety Relations to Ways of Coping with Pre-Exam Anxiety and Uncertainty. *Anxiety, Stress, and Coping*, 17, 213-226.
- Stumpf, H. (1995). Gender Differences in Performance on Tests of Cognitive Abilities: Experimental Design Issues and Empirical Results. *Learning and Individual Differences*, 7, 275-288.
- “Style”. [www.merriam-webster.com/dictionary/style](http://www.merriam-webster.com/dictionary/style) adresinden 05 Mayıs 2012 tarihinde alındı.
- Susan D. M., Dale S. R. ve Parks, M. (2004): Multiple Intelligences and Reading Achievement: An Examination of the Teele Inventory of Multiple Intelligences, *The Journal of Experimental Education*, 73(1), 41-52.
- Swiatek, M. A., Lupkowski-Shoplik, A., O'Donoghue, C. C. (2000). Gender Differences in Above-Level Explore Scores of Gifted Third Through Sixth Graders. [Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 92(4), 718-723.
- Şekercioğlu, G. ve Güzeller, C. O. (2012). Ergenler için Benlik Algısı Profiline Faktör Yapısının Yeniden Değerlendirilmesi. *Bilig Dergisi*, 60, 215-236.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Şimşek, A. (2004). Öğrenme Biçimi. *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*, (Editörler: Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D.) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve Lisrel Uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. 5'th Edition. U.S.A: Pearson Education Inc.
- Tavernise, S. (2012). Education Gap Grows Between Rich and Poor, Studies Say. The New York Times. [http://www.nytimes.com/2012/02/10/education/education-gap-grows-between-rich-and-poor-studies-show.html? r=2&pagewanted=](http://www.nytimes.com/2012/02/10/education/education-gap-grows-between-rich-and-poor-studies-show.html? r=2&pagewanted=0) 01 Ekim 2012 tarihinde alınmıştır.
- Teachman, J. (1997). Gender of Siblings, Cognitive Achievement, and Academic Performance: Familial and Nonfamilial Influences on Children. *Journal of Marriage and Family*, 59(2), 363-374.

- Terenzini, P., Springer, L., Pascarella, E. ve Nora, A. (1995). Influences Affecting The Development of Student's Critical Thinking. *Review of Higher Education*, 36(1), 23-39.
- Tezci, E. (2002). *Oluşturmacı Öğretim Tasarım Uygulamasının İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcılıklarına ve Başarılarına Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Thompson, R. (2011). *Florida Charter Schools: The Effects of Types and Socioeconomic Status on Academic Achievement*. Unpublished Doctoral Dissertation. Liberty University. UMI. 3486870.
- Tomlinson, S. (2005). *Education in a Post-Welfare Society*. Second Edition, Open University Press.
- Topping, J. K. (2005). Trends in Peer Learning. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 25(6), 631-645.
- Toros, T. ve Koroç, Z. (2005). Hedef Yönelimleri ve Algılanan Motivasyonel İklim Arasındaki İlişki. *Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 135-145.
- Totan, T. ve Yavuz, Y. (2009). Westside Sınav Kaygısı Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 95-109.
- Türkmen, H. (2004). *Öğrenmede Öz-Düzenleme Yetkinlik Algısına İlişkin Bir Ölçek Geliştirme Çalışması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uffelman, R. A. ve Hardin, S. I. (2002). Session Limits at University Counseling Centers: Effects on Help-Seeking Attitudes. [Abstract] *Journal of Counseling Psychology*, 49(1), 127-132.
- Umay, A. (2003). Okul Öncesi Öğretmenliği Adaylarının Matematik Algılayışları, *Omep Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı Bildiri Kitabı*, Cilt;1, (175-183) Ankara: Kök Yayıncılık.
- UNESCO. 2000. Increasing the Number of Women Teachers in Rural Schools: A Synthesis of Country Case Studies: South Asia. Bangkok: UNESCO Principal Regional Office for Asia and the Pacific. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001227/122720e.pdf> adresinden 8 Kasım 2012 tarihinde alındı.
- United States Department of Education. Office of Planning, Evaluation and Policy Development. (2010). *ESEA Blueprint for Reform*, Washington, D.C: University Press.
- Ural, A. (2007) *İşbirlikli Öğrenmenin Matematikteki Akademik Başarıya, Kalıcılığa, Matematik Öz Yeterlik Algısına ve Matematiğe Karşı Tutuma Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.



- Usher, E. L. ve Pajares, F. (2008). Self-efficacy for Self-Regulated Learning: A Validation Study. *Educational and Psychological Measurement*, 68(3), 443-463.
- Usluel, K. Y. ve Vural, F. (2009). Bilişsel Kapılma Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlama Çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 77-92.
- Ülgen, G. (1995). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Bilim Yayınları.
- 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.
- Üredi, L. (2006) *İlköğretim I. ve II. Kademe Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algılarına İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Üredi, L. (2006) *İlköğretim I. ve II. Kademe Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algılarına İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Vanderstoep, S. W., Pintrich, P. R., Fagerlin, A. (1996). Disciplinary Differences in Self-Regulated Learning in College Students. [Abstract] *Contemporary Educational Psychology*, 21, 345-362.
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., Afflerbach, P. (2006). Metacognition and Learning: Conceptual and Methodological Considerations. *Metacognition and Learning*, 1, 3-14.
- Vegas, E. ve Petrow, J. (2008). *Raising Student Learning in Latin America: the Challenge for the 21st Century*. The International Bank for Reconstruction and Development, New York: The World Bank.
- Vermeer, H. J., Boekaerts, M., Seegers, G. (2000). Motivational and Gender Differences: Sixth-Grade Students' Mathematical Problem-Solving Behavior. [Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 308-315.
- Waite, R. D. (2000). *A Study of The Effects of Everyday Mathematics on Student Achievement of Third, Fourth, and Fifth-Grade Students in A Large North Texas Urban School District*. Unpublished Doctoral Dissertation. University of North Texas. UMI. 9992659.
- Walberg, H. J. (1984). Improving the Productivity of America's Schools. *Educational Leadership*, 41, 19-30.
- Watkins, J. B. (2006). *The Educational Beliefs and Attitudes of Title I Teachers in Tulsa Public Schools*. Unpublished Doctoral Dissertation, Oklahoma State University, Stillwater.

- Weissglass, J. (2002). Inequity in Mathematics Education: Questions for Educators. *The Mathematics Educator*, 12(2), 34-39.
- Welborn, R. (1996). Influences of Achievement Among Non-Traditional Health Professional Students. Paper Presented at the "Teaching to Potential" Regional Conference on University Teaching. ED 279258.
- Wentzel, K. R. (2002). Are Effective Teachers Like Good Parents? Teaching styles and Student Adjustment in Early Adolescence. *Child Development*, 73(1), 287-301.
- Wheeler, L. ve Suls, J. (2005). Social Comparison and Self-Evaluations of Competence. In A.J. Elliot ve Carol S. Dweck (Ed). *Handbook of Competence and Motivation*. (566-579). New York: The Guilford Press.
- White, J. N. (2001). *Socioeconomic, Demographic, Attitudinal, and Involvement Factors Associated with Math Achievement in Elementary School*. Unpublished Doctoral Dissertation. East Tennessee State University. UMI. 3019505.
- Whitebread, D. ve Cárdenas, G. V. (2012). Self-Regulated Learning and Conceptual Development in Young Children: The Development of Biological Understanding. In A.Zohar & Y. J. Dori. Eds) *Metacognition in Science Education: Trends in Current Research*. London New York: Springer.
- Wigfield, A. ve Eccles, J. S. (1988). Math Anxiety in Elementary and Secondary School Students, *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 210-216.
- Wigfield, A. ve Eccles, J. S. (1992). The Development of Achievement Task Values: A Theoretical Analysis. *Developmental Review*, 12, 1-46.
- Wigfield, A., Eccles, J. S., Schiefele, U., Roeser, R. ve Davis-Kean, P. (2006). Development of Achievement Motivation. In W. Damon and N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of Child Psychology* (6th edition, Vol. 3, 933-1002). New York: Wiley.
- Wigfield, A., Eccles, J. S. ve Pintrich, P. R. (1996). Development between the Ages of 11 and 25. In R. C. Calfee, & D. C. Berliner (Eds.), *Handbook of educational psychology* (148- 185). New York: Prentice Hall International.
- Wigfield, E. J., Harold, R. D. ve Blumenfeld, P. (1993). Age and Gender Differences in Children's Self- And Task Perceptions During Elementary School. *Child Development*, 64, 830-847.
- Wilhite, S. C. (1990). Self-Efficacy, Locus of Control, Self-Assessment Of Memory Ability, And Study Activities As Predictors of College Course Achievement. [Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 696-700.
- Wilkinson, L. ve American Psychological Association Task Force on Statistical Inference. (1999). Statistical methods in Psychology Journals: Guidelines

and Explanations. *American Psychologist*, 54, 594-604. <http://epm.sagepub.com/content/62/4/685.full.pdf> Adresinden 01 Haziran 2012 tarihinde alındı.

Williams, D. (2005). *The Impact of Cooperative Learning in Comparison to Traditional Instruction on the Understanding of Multiplication in Third Grade Students*. Unpublished Doctoral Dissertation. Capella University. UMI.3164692.

Williams, M. (2008). *Components of Self Regulated Learning in High School Students with Learning Disabilities*. Unpublished Doctoral Dissertation. Indiana University of Pennsylvania. UMI. 3315388.

Williams, W. J. (2006). Self Efficacy in the Primary Classroom: An Investigation Into the Relationship with Performance. Paper presented at the British Educational Research Association New Researchers/Student Conference, University of Warwick. [www.leeds.ac.uk/educol/documents / 166271.htm](http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/166271.htm).adresinden 25 Eylül 2012 de alındı.

Willms, J. D. (2003). Ten Hypothesis About Socioeconomic Gradients and Community Differences In Children's Developmental Outcomes, Report Prepared for HRD Canada. <http://www.unb.ca/crisp/pdf/0305.pdf> adresinden 31 Ekim 2012 tarihinde alındı.

Willson, A. (2006). *Predictors of Teaching Styles and The Adult Education Philosophies of Instructors of Radiologic Technology Programs*. Doctoral Dissertation. College of Health Sciences Touro University International. UMI. 3241987.

Wilson, J. (1998). Metacognition within Mathematics: A New and Practical Multi-Method Approach. [http://www.merga.net.au/documents/RP Wilson 1998.pdf](http://www.merga.net.au/documents/RP_Wilson_1998.pdf) adresinden 07 Kasım 2012'de alındı.

Wilson, S. L. (1997). *The Effect of Two Teaching Styles on Children's Skill Performance and Task Analysis Ability*. Doctoral Dissertation. University of Virginia. UMI. 9820274.

Winne, P. H. (1995). Inherent Details in Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 30, 173–187.

Winne, P. H. (1996). A Metacognitive View Of Individual Differences In Self-Regulated Learning. *Learning and Individual Differences*, 8(4), 327–353.

Winne, P. H. (2001). Self-Regulated Learning Viewed From Models of Information Processing. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Ed.), *Self Regulated Learning and Academic Achievement. Theoretical Perspectives* (153-189). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Winne, P. H. ve Nesbit, J. C. (2009). Supporting Self-Regulated Learning with Cognitive Tools. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, A. C. Graesser (Ed).

- Handbook of Metacognition in Education.* (259-277). Oxon: Taylor & Francis.
- Wolf, T. H. (1973). *Alfred Binet*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wolters, C., Yu, S. ve Pintrich, P. (1996). The Relation Between Goal Orientation and Student's Motivational Beliefs and Self-Regulated Learning. [Abstract] *Learning and Individual Differences*, 8 (3), 211-238.
- Xu, M., Benson, K. S. N., Camino, R. M. ve Steiner, R. P. (2010). The Relationship Between Parental Involvement, Self-Regulated Learning, And Reading Achievement of Fifth Graders: A Path Analysis Using the ECLS-K database. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 13(2), 237-269.
- Xu, Min. (2008). *The Relationship Between Parental Involvement, Self Regulated Learning, and Reading Achievement of Fifth Graders: A Path Analysis Using The ECLS-K Database*. Unpublished Doctoral Dissertation. The University of Akron. [www.etsd.ohiolink.edu/send-pdf.cgi/Xu](http://www.etsd.ohiolink.edu/send-pdf.cgi/Xu) adresinden 11 Mayıs 2012 tarihinde alındı.
- Yamaç, A. (2011) *İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri ile Matematiğe Yönelik Tutum ve Başarıları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yen, L. N., Abu Bakar, K., Roslan, S. ve Luan, S. W. (2005). Predictors of Self-Regulated Learning in Malaysian Smart Schools. *International Education Journal*, 6(3), 343-353.
- Yeşilyaprak, B.(2004). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*, Ankara: Pegem Yayıncılık,
- Yetkin, İ. E. (2006). *The Role of Classroom Context in Student Self-regulated Learning: An Exploratory Case Study in a Sixth-Grade Mathematics Classroom*. Doctoral Dissertation, The Ohio State University. UMI. 3217420.
- Yıldırım, F. ve İlhan, İ.Ö. (2010). Genel Özyeterlilik Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 21(4), 301-308.
- Yowell, C.M. ve Smylie, M. A. (1999). Self-Regulation in Democratic Communities. *The Elementary School Journal*, 99(5), 469-490.
- Yücel, Z. ve Koç, M. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Karşı Tutumlarının Başarı Düzeylerini Yordama Gücü ile Cinsiyet Arasındaki İlişki. *İlköğretim Online*, 10(1), 133-143. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>
- Zahorik, J. (1996).Elementary and Secondary Teachers' Reports of How They Make Learning Interesting. *Elementary School Journal*, 96(5), 551-564.

- Zeidner, M. (1990). Does Test Anxiety Bias Scholastic Aptitude Test Performance by Gender and Socio-Cultural Group?.[Abstract] *Journal of Personality Assessment*, 55(1-2), 145-160.
- Zeidner, M. (1998). *Test Anxiety: The State of The Art*. New York: Plenum Press.
- Zhang, L. F. (2007). Do Personality Traits Make a Difference In Teaching Styles Among Chinese High School Teachers? *Personality and Individual Differences*, 43(4), 669–679.
- Zimmerman, B. J. (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-Regulation Involves More Than Metacognition: A Social Cognitive Perspective. *Educational Psychologist*, 30(4), 217–221.
- Zimmerman, B. J. (2000a). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Self-Regulation: Theory, Research, and Applications* (13-39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2000b). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self Regulated Learning and Academic Achievement. Theoretical Perspectives* (1-37). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming A Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70
- Zimmerman, B. J. ve Bandura, A. (1994). Impact of Self-Regulatory Influences on Writing Course Attainment. *American Educational Research Journal*, 31 (4), 845–862.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A. ve Martinez Pons, M. (1992). Self-Motivation for Academic Attainment: The Role of Self-Efficacy Beliefs and Personal Goal Setting. *American Educational Research Journal*, 29(3) 663–676.
- Zimmerman, B. J., Bonner, S. ve Kovach, R. (1996). *Developing Self-Regulated Learners*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Zimmerman, B. J. ve Campillo, M. (2003). Motivating Self Regulated Problem Solvers. (239-262) In J.E. Davidson & R.J.Sternberg (Eds.), *The Nature of Problem Solving*. New York: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B. J., Greenberg, D. ve Weinstein, C. E. (1994). Self-Regulating Academic Study Time: A Strategy Approach. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-Regulation of Learning and Performance: Issues*

- and Educational Applications*. (181-199). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. J. ve Kitsantas, A. (2005). Homework Practices And Academic Achievement: The Mediating Role of Self-Efficacy and Perceived Responsibility Beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 397-417.
- Zimmerman, B. J. ve Martinez Pons, M. (1986). Development of A Structured Interview for Assessing Student Use of Self-Regulated Learning. *American Educational Research Journal*, 23, 614-628.
- Zimmerman, B. J. ve Martinez-Pons, M. (1988). Construct Validation of A Strategy Model of Student Self-Regulated Learning.[Abstract] *Journal of Educational Psychology*, 80, 284-290.
- Zimmerman, B. J. ve Schunk, D. H. (2003). *Educational Psychology: A Century of Contributions*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. J. ve Schunk, D. H. (2008). Motivation: An Essential Dimension of Self Regulated Learning and Practice. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and Self Regulated Learning: Theory, Research and Applications* (1-30). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zumbrunn, S., Tadlock, J. ve Roberts, D. E. (2011). Encouraging Self Regulated Learning in the Classroom: A Review of the Literature. MERC, Virginia Commonwealth University. [www.merc.soe.vcu.edu/Reports](http://www.merc.soe.vcu.edu/Reports) adresinden 17 Ekim 2012 tarihinde alındı.
- Zusho, A., Pintrich, P. R. ve Coppola, B. (2003). Skill and Will: The Role of Motivation and Cognition in The Learning of College Chemistry. *International Journal of Science Education*, 25, 1081-1094.

## Ek 1. Araştırma İzin Yazısı

T.C.  
BALIKESİR VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı :B.08.4.MEM.4.10.00.31-605.99.00.00-  
Konu :Araştırma İzni

011465

04/05/2011

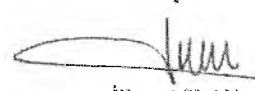
VALİLİK MAKAMINA  
BALIKESİR

İlgi : Balıkesir Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 22/04/2011 tarih ve 4134 sayılı yazısı.

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Programları ve Öğretim Doktora öğrencisi Sümer AKTAN'ın "İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarıları ile Öz-düzenleme Becerileri, Motivasyonu ve Öğretmenlerin Öğretim Stilleri Arasındaki İlişki" konulu Doktora tez çalışmasını, Balıkesir il merkezinde bulunan resmi ilköğretim okullarında öğrenim gören 5. sınıf öğrencileri ile 5.sınıf okutan öğretmenlere uygulama yapabilme isteğiyle ilgili yazısı ve ekleri ilişikte sunulmuş olup; uygulamanın yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

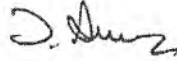
Makamlarınızca uygun görüldüğü takdirde, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Doktora öğrencisi Sümer AKTAN'ın "İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarıları ile Öz-düzenleme Becerileri, Motivasyonu ve Öğretmenlerin Öğretim Stilleri Arasındaki İlişki" konulu Doktora tez çalışmasını, Balıkesir il merkezinde bulunan resmi ilköğretim okullarında öğrenim gören 5. sınıf öğrencileri ile 5. sınıf okutan öğretmenlere uygulama yapabilme hususunu;

Olur'larımıza arz ederim.



İlhan ASLAN  
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR  
04/05/2011



Selda DURAL  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

EKİ: Yazı ve Ekleri (49 Sayfı)

Kasaplar Mah. Eski Sındığı Cad.No:1- 10100 BALIKESİR Tel :0 266 239 62 73 Fax :0 266 239 62 74 e-posta :balikesirmem@mcb.gov.tr Int. Adr. :http://balikesir.mcb.gov.tr	DANISMA 444 0 632 HAYATI	EGITIMS %100 DESTEK	EGITIM VE REFORM Daha aydınlık gelecek!
---	--------------------------------	---------------------------	---

## Ek 2. Matematik Başarı Testi Belirtke Tablosu

TOP	V	S	Ö	G	KAZANIMLAR	
1		1			7, 8 ve 9 basamaklı doğal sayıları okur ve yazar	BİLGİ
2				2	Düzgün çokgenleri ayırt eder	
1				1	Paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğu tasvir eder	
1				1	Geometrik cisimlerin isimlerini belirterek özelliklerini açıklar	KAVRAMA
1		1			Üç ondalık kesri büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sıralar.	
1		1			En çok üç basamaklı iki doğal sayının çarpımını tahmin eder ve işlem sonucuyla karşılaştırır.	
1			1		Metre-kilometre, metre-santimetre-milimetre birimlerini birbirine dönüştürür	
1	1				Çizgi grafiğini yorumlar	
1	1				Olayların olma olasılığı ile ilgili tahminler yapar	UYGULAMA
1		1			7, 8 ve 9 basamaklı doğal sayıların bölüklerini, basamaklarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirtir	
1		1			Bir örüntüde verilmeyen sayı ve sayıları belirler	
1		1			En çok dört basamaklı doğal sayıları, en çok üç basamaklı doğal sayılara böler.	
2		2			Kesirleri karşılaştırır, sıralar ve sayı doğrusunda gösterir.	
1		1			Paydaları eşit ve paydası diğerinin katı olan iki kesiri toplar	
2		2			Kesirlerle toplama ve çıkarma işlemini gerektiren problemleri çözer.	
1		1			Bir kesrin diğer bir kesir kadarını belirler.	
2		2			İki ondalık kesrin toplamını ve farkını bulur.	
2		2			Yüzde ile ilgili problemleri çözer.	
1			1		Milimetre, santimetre, metre ve kilometre birimleri arasındaki dönüşümleri içeren problemleri çözer	
2			2		Düzlemsel şekillerin çevre uzunlukları ile ilgili problemleri çözer	
1			1		Dikdörtgen ve karesel bölgelerin alanlarını santimetrekare ve metrekare birimleriyle hesaplar.	
2			2		Zamanı ölçme birimleri ile ilgili problemleri çözer	
1			1		Sıvı ölçme birimlerinin kullanıldığı problemleri çözer	
1				1	Çemberin merkezini, yarıçapını ve çapını belirtir	
1				1	Çokgenlerin simetri doğrularını belirler	
1				1	Küp ve dikdörtgenler prizmasının yüzey açınımlarını yapar	
1	1				Aritmetik ortalamayı hesaplar	
1				1	Kare dikdörtgen, paralelkenar ve yamuğun açılarını ve açı ölçülerinin toplamını belirler	
35	3	16	8	8		

Öğrenme Alanları: G: Geometri / S: Sayılar / Ö: Ölçme / V: Veri





8- Bir sınıf gezisi için öğrencilere İzmir, Bergama, İstanbul ve Antalya'dan hangilerine gitmek istedikleri soruluyor. Öğrencilerin  $\frac{1}{4}$ 'i Alanya'ya,  $\frac{1}{8}$ 'i Ürgüp'e,  $\frac{5}{12}$ 'i Amasra'ya gitmek istediklerini belirtiyor. **En çok** tercih edilen yer aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İzmir  
B) Bergama  
C) İstanbul  
D) Antalya

9- Aşağıdaki işlemlerden hangisi yanlıştır?

- A)  $\frac{17}{24} + \frac{7}{24} = 1$   
B)  $4\frac{3}{11} + \frac{6}{11} = 4\frac{9}{11}$   
C)  $3\frac{4}{9} - 2\frac{1}{9} = 1\frac{3}{9}$   
D)  $5 - 1\frac{3}{10} = 4\frac{3}{10}$

10-  $\frac{3}{7}$  ü ile  $\frac{3}{14}$  'ünün toplamı 108 olan sayı kaçtır?

- A) 140  
B) 154  
C) 168  
D) 182

11- Deniz bir karpuzun birinci gün  $\frac{1}{10}$  ini yemiştir. Ayşe, her gün bir önceki gün yediğinden,  $\frac{1}{10}$  karpuz daha fazla yiyerek bu karpuzu kaç günde bitirir?

- A) 3  
B) 4  
C) 5  
D) 6

12- Sütten, ağırlığının  $\frac{1}{6}$  'sı kadar kaymak, kaymaktan ise ağırlığının  $\frac{2}{7}$  si kadar tereyağı elde ediliyor. 2 kg tereyağı elde etmek için kaç kg süt gereklidir?

- A) 36  
B) 40  
C) 42  
D) 48

13-  $2,978 + 0,19$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

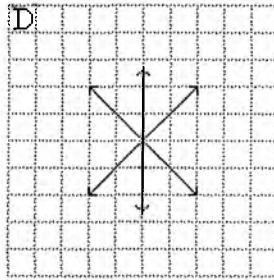
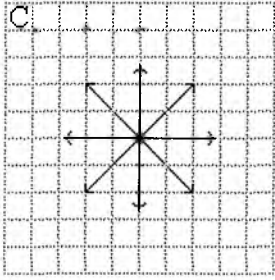
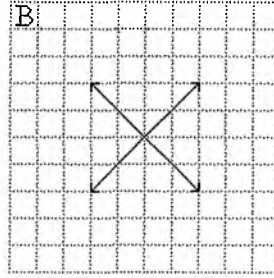
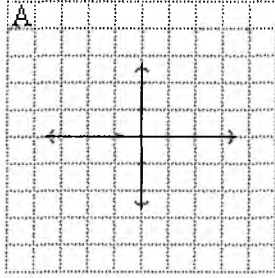
- A) 2,058  
B) 2,158  
C) 3,168  
D) 3,268

14- Tablodaki ondalık kesirlerin büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

Tam Kısım		Kesir Kısım		
1	,	3	3	
1	,	0	3	3
1	,	3	0	3

- A)  $1,33 > 1,303 > 1,033$   
 B)  $1,33 > 1,033 > 1,303$   
 C)  $1,303 > 1,33 > 1,033$   
 D)  $1,303 > 1,033 > 1,33$

15- Karenin tüm simetri doğruları yandakilerden hangisinde gösterilmiştir?



16- Ömer 112 TL olan haftalık harçlığının %25'ini biriktirmektedir. Ömer, 150 TL olan ayakkabıyı en az kaç haftada biriktirdiği harçlığı ile alabilir?

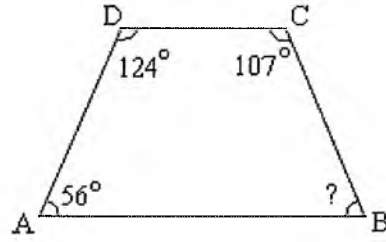
- A) 5  
 B) 6  
 C) 7  
 D) 8

17- Bir mağazada satılan şapka, eldiven ve atkının satış fiyatları yandaki tabloda verilmiştir. Bu ürünlerin üçüne 45,99 TL ödeyen müşteriye kaç TL indirim yapılmıştır?

Ürün	Satış Fiyatı (TL)
Şapka	17,99
Eldiven	13,50
Atkı	19,99

- A) 5,31  
 B) 5,49  
 C) 7,31  
 D) 7,49

18-



Yamukta B'nin ölçüsü kaç derecedir?

- A) 56      B) 73      C) 83      D) 124

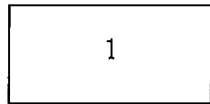
19- Hangi çokgenin çevre uzunluğunun bilinmesi kenar uzunluklarını bulmak için **yeterli olmaz**?

- A) Dikdörtgen      B) Düzgün altıgen  
C) Düzgün beşgen      D) Kare

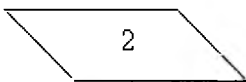
20- Aşağıdaki geometrik cisimlerden hangisinin köşe sayısı diğerlerinden farklıdır?

- A) Üçgen prizma  
B) Kare prizma  
C) Küp  
D) Dikdörtgenler prizması

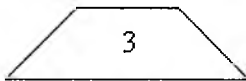
21-



←→ Dikdörtgen



←→ Paralelkenar



←→ Eşkenar Dörtgen

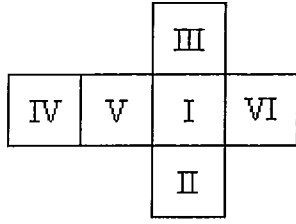


←→ Yamuk

Yukarıdaki eşleştirmelerin doğru olması için kaç numaralı dörtgenlerin yerlerini değiştirmek gerekir?

- A) 1 ve 2      B) 2 ve 3  
C) 2 ve 4      D) 3 ve 4

22-

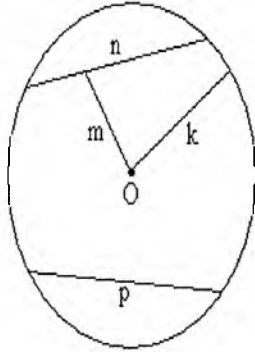


Açık şekli verilen küpün yüzleri şekildeki gibi numaralandırılmıştır. Numaralandırılan yüzler dışa gelecek şekilde katlanarak küp oluşturuluyor. Aşağıda verilen hangi yüzlerin birer ayrıtı ortaktır?

- A) IV ile VI                      B) II ile III  
C) I ile IV                        D) V ile VI

23- Şekilde verilen doğru parçalarından hangisi O merkezli çemberin yarıçapıdır?

- A) n                      B) m                      C) p                      D) k



24- Kerem 5,6 km uzaklıktaki okuluna gitmek üzere yola çıkıyor. 2850 m yürüdüktan sonra ilk molayı, 1763 m daha yürüdüktan sonra ikinci molayı veriyor. Kerem'in ikinci molayı verdiği yer okuluna kaç metre uzaklıktadır?

- A) 950                      B) 987                      C) 997                      D) 1083

25- Bir uzay aracı saat 9:30'da dünyadan uzaya fırlatılıyor. Bu uzay aracı 317 saat sonra geri döndüğünde saat kaç olur?

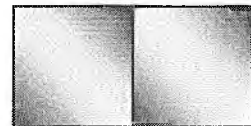
- A) 5:00                      B) 14:00                      C) 15:00                      D) 19:00

26- Bir dikdörtgenin uzun kenarının uzunluğu, kısa kenarının uzunluğunun 3 katına eşittir. Bir dikdörtgenin çevresi 96 cm olduğuna göre, uzun kenarının uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 24                      B) 32                      C) 36                      D) 48

27-

Çevre uzunluğu 12 cm olan, karesel bölgelerden iki tanesi kullanılarak yandaki



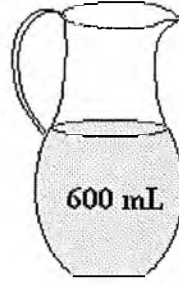
dikdörtgensel bölge oluşturuluyor. Bu bölgenin alanı kaç  $\text{cm}^2$ 'dir?

- A) 12      B) 14      C) 16      D) 18

28- Hatice akşam 9.45'te yatağa yatıyor. Yattıktan yarım saat sonra uyuyor. Sabah 7.23 te uyanan Hatice, toplam kaç dakika uyumuştur?

- A) 480      B) 518      C) 520      D) 548

29- En fazla 1 L sıvı alan bir sürahinin içinde 600 mL su vardır. Sürahiye içindeki suyun  $\frac{1}{4}$ 'ü kadar su konuluyor. Bu sürahinin dolması için kaç mililitre daha su konmalıdır?

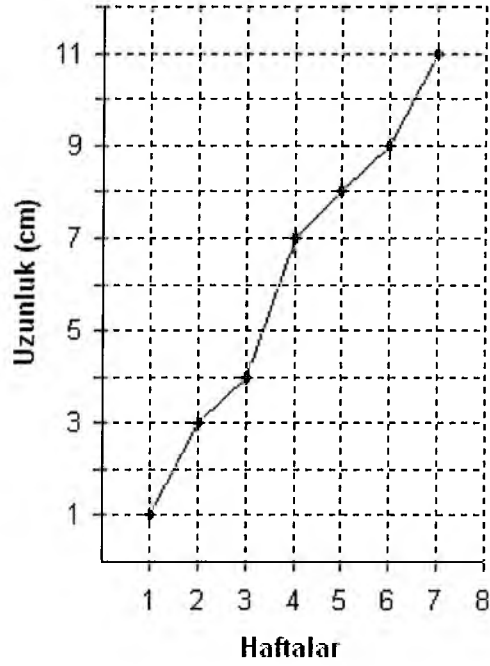


- A) 150      B) 250      C) 350      D) 450

30- Bir torbadaki bilyelerin  $\frac{1}{4}$ 'i sarı,  $\frac{3}{8}$ 'ü yeşildir. Geriye kalan bilyeler mavi veya kırmızı renkli olduğuna göre, mavi bilyeler torbadaki bilyelerin kaçta kaç olamaz?

- A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{1}{4}$       C)  $\frac{1}{8}$       D)  $\frac{1}{16}$

31-

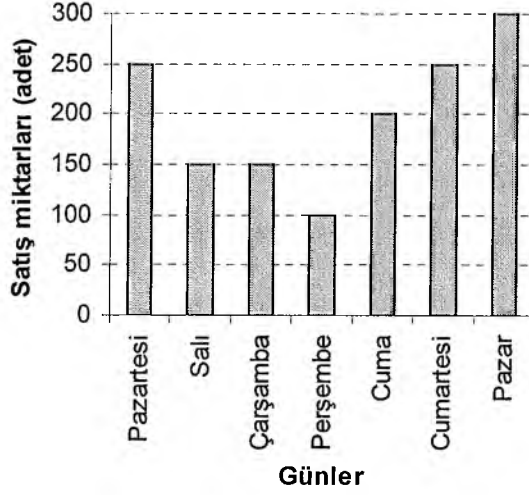


Verilen grafik ekilen bir bitkinin haftalara göre uzamasına aittir. Grafığe göre, bitkinin boyu aşağıda verilen hangi haftalar arasında en fazla uzamıştır?

- A) 1 ve 2
- B) 3 ve 4
- C) 5 ve 6
- D) 6 ve 7

32- Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi **yanlıştır**?

- A)  $47000 \text{ mm} = 47 \text{ cm}$
- B)  $43 \text{ cm} = 0,43 \text{ m}$
- C)  $0,05 \text{ m} = 5 \text{ cm}$
- D)  $3500 \text{ m} = 3,5 \text{ km}$



33-Verilen grafik bir marketin bir hafta boyunca sattığı günlük gazete sayılarını göstermektedir. Grafiğe göre, günde ortalama kaç gazete satılmıştır?

- A) 200
- B) 175
- C) 150
- D) 125

34- Tunahan, %40 indirimli fiyatı 48 TL olan bir elbise alıyor. Bu elbisenin indirimden önceki fiyatı kaç TL dir?

- A) 80
- B) 90
- C) 100
- D) 120

35-Tablo: Günlere Göre Satılan Tavuk Sayıları

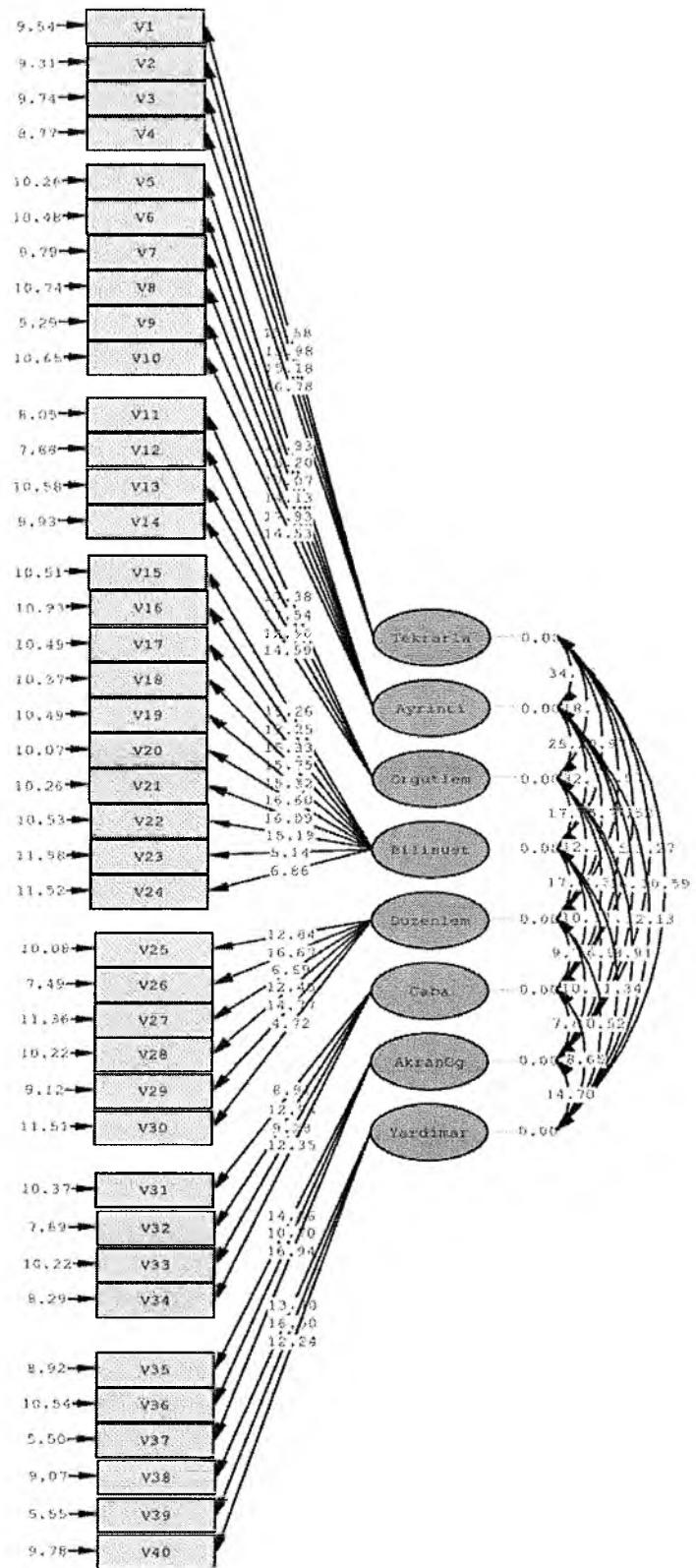
Günler	Tavuk Sayıları
Pazartesi	21
Salı	37
Çarşamba	35
Perşembe	59
Cuma	45
Cumartesi	63
Pazar	20

Tabloya göre günde ortalama kaç tavuk satılmıştır?

- A) 25
- B) 30
- C) 40
- D) 45



### Ek 4. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği t Test Değerleri



Chi-Square=1583.79, df=712, P-value=0.00000, RMSEA=0.067

## Ek 5. Demografik Bilgi Formu

### Değerli Öğrenciler,

Bu araştırma, sizin ders çalışma sırasında yaptığınız etkinliklerin neler olduğunu belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Sizin matematik başarınızın yükseltilmesi açısından bu çalışma büyük önem taşımaktadır. Çalışmadan elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak ve saklı tutulacaktır.

Araştırma için sizlere 11 maddelik kişiler bilgi formu, 40 maddelik öz düzenleyici öğrenme becerileri ölçeği ve 27 maddelik motivasyon ölçeği verilmiştir. **Bu bir sınav değildir. Ölçeklerde verilen ifadelerin doğru ya da yanlış cevapları yoktur.** Her ifadeye verilebilecek yanıt, kişiden kişiye değişebilmektedir. Vereceğiniz cevaplar yapılan araştırmanın sağlıklı sonuçlar vermesi bakımından çok önemlidir. Bu nedenle lütfen her bir ifadeyi dikkatlice okuyunuz ve **boş bırakmadan** size en uygun olan seçeneğe (●) işaretini koyunuz.

İlginiz ve sabrınız için şimdiden teşekkür ederim.

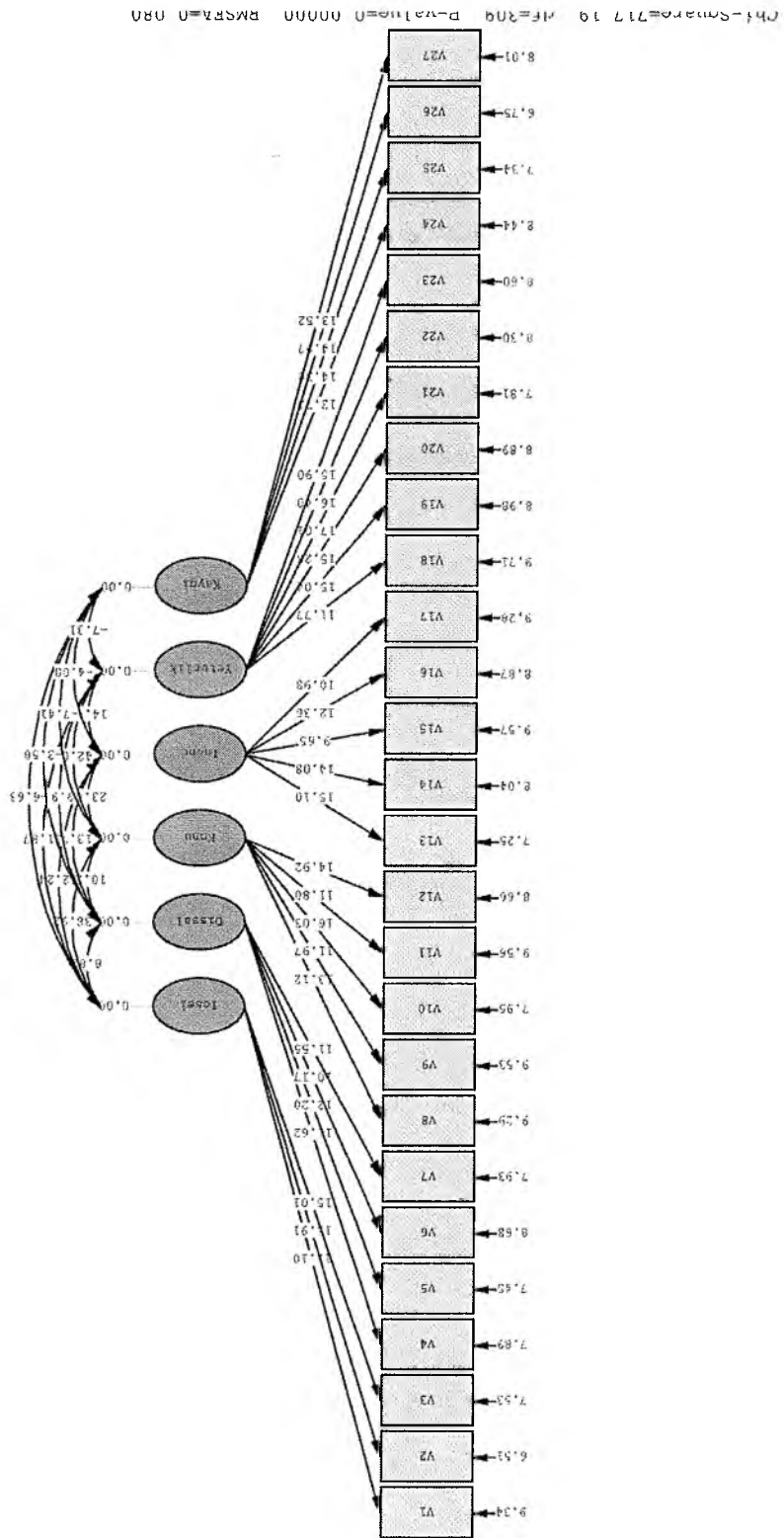
1. Adınız ve soyadınız nedir?.....
2. Okulunuz adı nedir? .....
3. Numaranız kaçtır?.....
4. Cinsiyetiniz nedir? a) Erkek b) Kız
5. Evinizde çalışma odanız var mı? a) Evet b) Hayır
6. Anaokuluna/anasınıfına gittiniz mi? a) Evet b) Hayır
7. Babanızın eğitim düzeyi nedir?
  - a) İlkokul
  - b) Ortaokul
  - c) Lise
  - d) Üniversite
8. Annenizin eğitim düzeyi nedir?
  - a) İlkokul
  - b) Ortaokul
  - c) Lise
  - d) Üniversite
9. Babanızın mesleği nedir?
  - a) İşçi
  - b) Memur
  - c) Diğer.....
10. Annenizin mesleği nedir?
  - a) İşçi
  - b) Ev Hanımı
  - c) Memur
  - d) Diğer.....

## Ek 6. Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Ölçeği

No	Maddeler	Hİç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Matematik dersine çalışırken, çalıştığım konuyu anlamazsam sürekli sesli olarak tekrarlar yaparım.	1	2	3	4	5
2	Matematik dersine çalışırken defterime yazdıklarımı ve ders kitabımı tekrar tekrar okurum.	1	2	3	4	5
3	Matematik dersindeki önemli kelimeleri (kavramları) hatırlamak için ezberlerim.	1	2	3	4	5
4	Matematik dersi ile ilgili önemli bilgileri defterime sırayla yazar ve ezberlerim.	1	2	3	4	5
5	Matematiğe çalışırken, ders kitabı ve yardımcı kitaplardaki bilgileri bir araya toplarım.	1	2	3	4	5
6	Matematik dersinde öğrendiklerimi diğer derslerle ilişkilendirmeye çalışırım	1	2	3	4	5
7	Matematik ile ilgili bir konuyu daha önceden öğrendiklerimle ilişkilendirmeye çalışırım.	1	2	3	4	5
8	Matematik çalışırken kısa özetler çıkarırım.	1	2	3	4	5
9	Matematik dersinde öğretmenimin anlattıkları ile ders kitabındaki bilgileri ilişkilendiririm.	1	2	3	4	5
10	Matematik dersinde öğrendiklerimi günlük hayatta kullanmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
11	Matematik çalışırken, konunun en önemli başlıklarını bulmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
12	Matematik dersine çalışırken, kitap ve defterimdeki en önemli yerleri bulmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
13	Matematik çalışırken konuyu daha iyi anlamak için basit tablo, çizim ve grafikler yaparım.	1	2	3	4	5
14	Matematik dersine çalışırken defterime yazdıklarımı okur ve önemli kelimelerin (kavramların) listesini yaparım.	1	2	3	4	5
15	Matematik dersindeki problemlerin farklı çözümlerini düşünürüm.	1	2	3	4	5
16	Matematik dersine çalışırken dersi daha iyi anlamama yardım edecek sorular yazarım.	1	2	3	4	5
17	Matematik dersi ile ilgili kitap, yardımcı kitaplar ve dergilere çalışırken bir yeri anlamadığım zaman geri döner ve anlamaya çalışırım.	1	2	3	4	5
18	Matematik ile ilgili yeni konuları çalışmadan önce, konuların nasıl düzenlendiğine bakarım.	1	2	3	4	5
19	Matematik dersinde bir konuyu anladığımdan emin olmak için kendime sorular sorarım.	1	2	3	4	5
20	Matematik dersine çalışırken, sadece okumak yerine, konu üzerinde düşünmeye ve bundan ne öğrenmem gerektiğine karar vermeye çalışırım.	1	2	3	4	5
21	Matematik dersine çalışırken anlamadığım yerleri belirlemeye çalışırım.	1	2	3	4	5
22	Matematik dersindeki her bir etkinlik için kendime hedefler koyarım.	1	2	3	4	5
23	Sınavdan önce ders ile ilgili kitap ve kaynaklarıma çalışmak için zaman bulmakta zorluk çekerim.	1	2	3	4	5
24	Matematik dersinde başka şeyler düşündüğüm için dersin önemli yerlerini kaçırmırım.	1	2	3	4	5
25	Genellikle dikkatimi dağıtmayacak bir yerde ders çalışırım.	1	2	3	4	5
26	Matematik dersi için çalışma zamanımı iyi kullanırım	1	2	3	4	5
27	Matematik dersi ile ilgili bir çalışma planına bağlı kalmakta zorlanırım	1	2	3	4	5
28	Ders çalışmak için ayrılmış düzenli bir yerim var	1	2	3	4	5
29	Matematik dersi ile ilgili ödev ve etkinlikleri düzenli olarak yaparım.	1	2	3	4	5
30	Diğer derslere çalışmaktan matematik dersine çok zaman ayıramadığımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
31	Matematik dersine çalışırken çok sıkılırım ve ödevimi bitirmeden çalışmayı bırakırım.	1	2	3	4	5
32	Matematik dersinde yaptıklarımızdan hoşlanmasam bile, başarılı olmak için çok çalışırım.	1	2	3	4	5

33	Matematik dersindeki konular zor olduğunda, ya bırakırım ya da sadece kolay yerleri çalışırım.	1	2	3	4	5
34	Matematik dersindeki konular ilgimi çekmese ve sıkıcı olsa bile konuyu bitirene kadar çalışmayı başarırım.	1	2	3	4	5
35	Matematik dersine çalışırken, öğrendiklerimi sınıftan birine ya da bir arkadaşına anlatmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
36	Matematik ile ilgili ödevlerimi sınıf arkadaşlarımla yapmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
37	Matematik dersine çalışırken, öğrendiklerimi sınıftaki arkadaşlarımla paylaşmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
38	Matematik ödevlerimde zorlansam bile, ödevlerimi kendim yapmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
39	Matematik dersinde iyi anlamadığım konuları öğretmenime sorarım.	1	2	3	4	5
40	Matematik dersinde anlamadığım bir yer olursa arkadaşlarıma sorarım	1	2	3	4	5

Ek 7. Matematik Motivasyon Ölçeği t-Test Değerleri

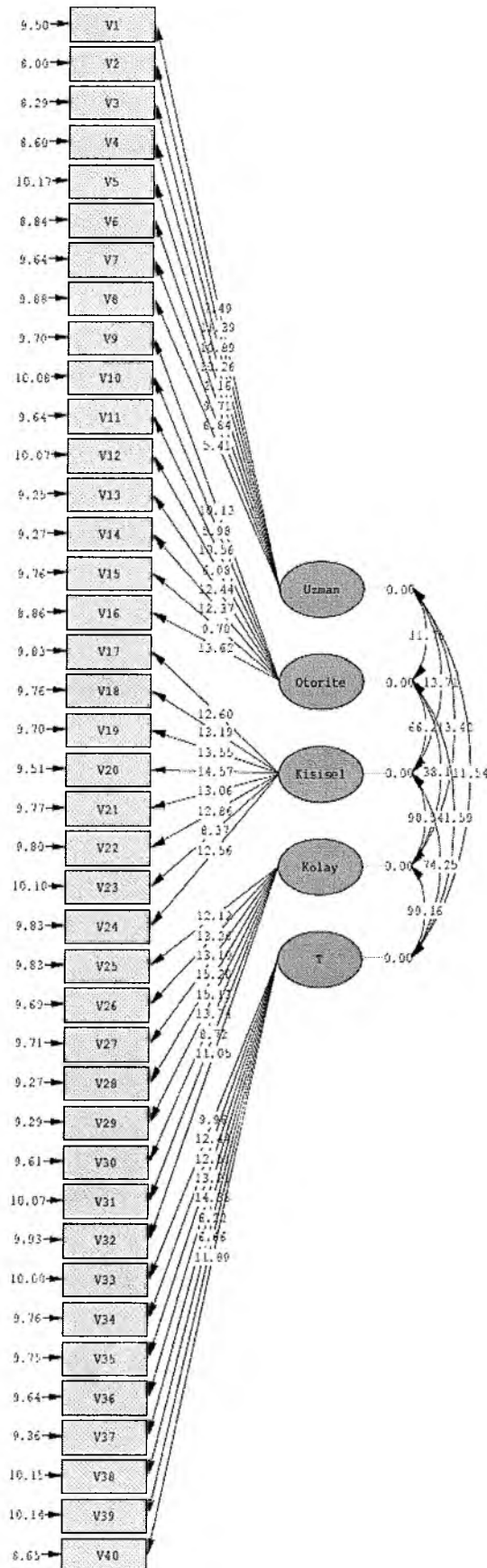


### Ek 8. Matematik Motivasyon Ölçeği

No	Maddeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1	Matematik dersinde zor da olsa hoşuma giden konuları öğrenmek isterim.	1	2	3	4	5
2	Matematik dersine çalışmak beni çok mutlu eder.	1	2	3	4	5
3	Matematik ödevlerimi iyi not için değil bir şeyler öğrenmek için yaparım.	1	2	3	4	5
4	Matematik dersinden iyi bir not almak beni çok mutlu eder	1	2	3	4	5
5	Karnemde matematiğin pekiyi olması için sınavlardan iyi notlar almak isterim.	1	2	3	4	5
6	Matematik dersinde arkadaşlarımdan daha yüksek notlar almak isterim	1	2	3	4	5
7	Matematik dersinde başarılı olabileceğimi arkadaşlarıma ve aileme göstermek isterim	1	2	3	4	5
8	Matematik dersinde öğrendiklerimi diğer derslerde kullanabilirim	1	2	3	4	5
9	Matematik dersindeki konuları öğrenmek benim için önemlidir	1	2	3	4	5
10	Matematik dersinin konuları ilgimi çeker.	1	2	3	4	5
11	Matematik dersinin konuları benim için yararlıdır	1	2	3	4	5
12	Matematik dersinin konularını seviyorum.	1	2	3	4	5
13	Matematik dersindeki konuları anlamak benim için çok önemlidir.	1	2	3	4	5
14	Uygun bir biçimde çalışırsam matematik dersindeki konuları öğrenebilirim	1	2	3	4	5
15	Matematik dersindeki konuları öğrenemiyorsam, bu benim hatamdır	1	2	3	4	5
16	Yeterince sıkı çalışırsam matematikteki konuları öğrenebilirim	1	2	3	4	5
17	Matematik dersindeki konuları anlamadıysam, bu yeterince iyi çalışmadığım içindir	1	2	3	4	5
18	Matematik dersine çalışırsam çok iyi bir not alacağımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
19	Matematik ders kitabındaki en zor konuları anlayabileceğimden eminim	1	2	3	4	5
20	Matematik dersinde öğretilen bilgileri öğrenebileceğimden eminim.	1	2	3	4	5
21	Matematik dersinde öğretmenin anlattığı en zor konuları anlayabileceğimden eminim.	1	2	3	4	5
22	Matematik dersindeki ödev ve sınavlarda yüksek not alacağımdan eminim	1	2	3	4	5
23	Matematik dersinde çok başarılı olacağımdan eminim	1	2	3	4	5
24	Matematik dersinin sınavlarında, arkadaşlarımdan daha düşük not	1	2	3	4	5

	alacağımı düşünürüm.					
25	Matematik dersinin sınavına girdiğimde, başarısızlığımın getireceği sonuçları düşünürüm	1	2	3	4	5
26	Matematik dersinin sınavına girdiğimde kendimi sıkıntılı ve rahatsız hissedirim.	1	2	3	4	5
27	Matematik dersinin sınavına girdiğimde kalbimin hızlı hızlı çarptığını hissedirim.	1	2	3	4	5

## Ek 9. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği t-Test Değerleri





## Ek 10. Grasha Öğretim Stilleri Ölçeği

### Değerli Öğretmenim,

Bu araştırma, sizin **matematik** dersindeki öğretim stilinizi belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak ve saklı tutulacaktır.

Araştırma için sizlere 4 maddelik kişisel bilgi formu ve 40 maddelik öğretim stilleri ölçeği verilmiştir. **Ölçekte verilen ifadelerin doğru ya da yanlış cevapları yoktur.** Her ifadeye verilebilecek yanıt, kişiden kişiye değişebilmektedir. Vereceğiniz cevaplar yapılan araştırmanın sağlıklı sonuçlar vermesi bakımından çok önemlidir. Bu nedenle lütfen her bir ifadeyi dikkatlice okuyunuz ve **boş bırakmadan** size en uygun olan seçeneğe (●) işaretini koyunuz.

İlginiz ve sabrınız için şimdiden teşekkür ederiz.

### 1) KİŞİSEL BİLGİ FORMU

- 1) Cinsiyet: Bay ( ) Bayan ( )  
 2) Mesleki kıdem: 0-5 Yıl ( ) 6-10 Yıl ( ) 11-15 Yıl ( ) 16-20 Yıl ( )  
 21 ve üstü ( )  
 3) Mezun olunan okul: Eğitim Fakültesi ( ) Eğitim Enstitüsü ( )  
 Eğitim Yüksekokulu ( ) Fen-Edebiyat Fakültesi ( )  
 Diğer ( ) Lütfen Belirtiniz.....  
 4) Yaş: 20-25 Yaş ( ) 26-30 Yaş ( ) 31-40 Yaş ( ) 41-50 Yaş ( ) 51 ve üstü ( )

### 2) ÖĞRETİM STİLLERİ ÖLÇEĞİ

ÖĞRETİM STİLLERİ MADDELERİ		Kesinlikle katılmıyorum	Büyük oranda katılmıyorum	Katılmıyorum	Karasızım	Katılıyorum	Büyük oranda katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
		1	2	3	4	5	6	7
1	Matematik dersinde gerçekler, kavramlar ve ilkeler, öğrencilerin kazanmaları gereken en önemli şeylerdir.	1	2	3	4	5	6	7
2	Matematik dersi için yüksek hedefler belirlerim.	1	2	3	4	5	6	7
3	Matematik dersinde söylediklerim ve yaptıklarım, öğrencilerin matematik dersinin içeriği hakkında düşüncelerini sağlayan bir model görevi görür.	1	2	3	4	5	6	7
4	Matematik dersindeki öğretim amaçlarım ve yöntemlerim, farklı öğrencilerin öğrenme stillerine hitap etmektedir.	1	2	3	4	5	6	7

5	Öğrenciler genellikle matematik dersi ile ilgili proje ve ödevlerini benden çok az yardım alarak yaparlar.	1	2	3	4	5	6	7
6	Matematik dersinde bilgi ve deneyimimi öğrencilerle paylaşmak benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
7	Matematik dersinde öğrencilerimin performansı yetersiz ise omlara olumsuz geri bildirim verebilirim.	1	2	3	4	5	6	7
8	Matematik dersinde öğrencilerimi, benim verdiğim örneklerden daha iyisini yapmaları için cesaretlendiririm.	1	2	3	4	5	6	7
9	Matematik dersinde öğrencilerime bireysel ve/veya grup projelerini nasıl geliştirdikleri ile ilgili danışmanlık yapmak için zaman ayırırım.	1	2	3	4	5	6	7
10	Matematik dersindeki etkinlikler, öğrencileri içerik ile ilgili konular hakkında kendi fikirlerini geliştirmeleri için cesaretlendirir.	1	2	3	4	5	6	7
11	Matematik dersindeki bir konu hakkında söylediklerim, öğrencilerin o alanda geniş bir bakış açısı kazanmaları bakımından önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
12	Matematik dersinde öğrenciler hedeflerimi ve beklentilerimi biraz katı ve değişmez olarak tanımlayabilirler.	1	2	3	4	5	6	7
13	Matematik dersinde genellikle öğrencilere, ders içeriğini daha iyi öğrenmeleri için neyi nasıl yapacaklarını gösteririm.	1	2	3	4	5	6	7
14	Matematik dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla küçük grup tartışmaları yapılır.	1	2	3	4	5	6	7
15	Matematik dersinde öğrenciler, kendilerinin yürüteceği bir ya da daha fazla öğrenme deneyimi tasarlarlar.	1	2	3	4	5	6	7
16	Öğrencilerin matematik dersinden, bu alanda yapacakları ilerideki çalışmalara iyi hazırlanmış olarak ayrılmalarını isterim.	1	2	3	4	5	6	7
17	Matematik dersinde öğrencilerin neyi nasıl öğreneceklerini tanımlamak benim sorumluluğumdur.	1	2	3	4	5	6	7
18	Matematik dersi ile ilgili bazı noktaları açıklanması için kişisel deneyimlerimden örnekler kullanırım.	1	2	3	4	5	6	7
19	Öğrencilere, matematik dersi ile ilgili proje çalışmalarında; sorular sorarak, seçenekler sunarak, alternatif yollar önererek rehberlik ederim.	1	2	3	4	5	6	7
20	Matematik dersinde öğrencilerin bağımsız düşünme ve çalışma yeteneklerini geliştirmek önemli bir amaçtır.	1	2	3	4	5	6	7
21	Matematik dersinde en çok anlatım yöntemini kullanırım.	1	2	3	4	5	6	7
22	Öğrencilere, ödevlerini nasıl yapacaklarını ana hatları ile açık bir şekilde veririm	1	2	3	4	5	6	7

23	Öğrencilere çeşitli ilke ve kavramları nasıl kullanacaklarını sıklıkla gösteririm.	1	2	3	4	5	6	7
24	Matematik ders etkinlikleri, öğrencileri kendi öğrenmeleri ile ilgili inisiyatif ve sorumluluk almaları için cesaretlendirir.	1	2	3	4	5	6	7
25	Matematik dersinde, öğrenciler bazı konuları sunma sorumluluğunu alırlar	1	2	3	4	5	6	7
26	Bazı konularda ortaya çıkan anlaşmazlıkları çözmek için genellikle deneyimlerimi kullanırım.	1	2	3	4	5	6	7
27	Matematik dersi ile ilgili, başarmak istediğim çok özel hedefler vardır	1	2	3	4	5	6	7
28	Matematik dersinde öğrencilere, sıklıkla başarı durumlarına yönelik sözlü ve/veya yazılı olarak görüşlerimi bildiririm.	1	2	3	4	5	6	7
29	Matematik dersinde neyi, nasıl öğreteceğim hakkında öğrencilerin önerilerini alırım.	1	2	3	4	5	6	7
30	Öğrenciler bağımsız ve/veya grup projelerini ne zaman tamamlayacaklarına kendileri karar verirler.	1	2	3	4	5	6	7
31	Matematik dersinde öğrenciler beni, ihtiyaç duydukları gerçekleri, ilkeleri ve kavramları dağıtan bir “bilgi deposu” olarak tanımlayabilirler.	1	2	3	4	5	6	7
32	Öğretim programında derste öğrencilerin yapması gerekenler açık bir biçimde belirtilir.	1	2	3	4	5	6	7
33	Zamanla, çoğu öğrenci matematik dersi hakkında benim gibi düşünmeye başlar	1	2	3	4	5	6	7
34	Matematik dersinde öğrenciler ders gereksinimlerini tamamlamak için etkinlikler arasından seçim yapabilirler.	1	2	3	4	5	6	7
35	Öğretim yaklaşımım, görev ve sorumluluklarımı emrinde çalışanlara devreden bir çalışma grubu yöneticisine benzetmektedir.	1	2	3	4	5	6	7
36	Matematik dersinde benim zaman ayırabileceğimden çok daha fazla materyal var.	1	2	3	4	5	6	7
37	Matematik dersinde benim standart ve beklentilerim öğrencilerin ihtiyaç duydukları disiplini geliştirmelerine yardımcı olur.	1	2	3	4	5	6	7
38	Matematik dersinde öğrenciler, beni, düşünme ve davranışlarındaki problemleri düzeltmek için birlikte çalışan bir “antrenör” olarak tanımlayabilirler.	1	2	3	4	5	6	7
39	Matematik dersinde öğrencilere en iyisini yapmaları için çok fazla kişisel destek ve cesaret veririm.	1	2	3	4	5	6	7
40	Matematik dersinde öğrencilerin ihtiyaç duyduklarında başvuracakları hazır bir kaynak kişi olma rolünü üstlenirim.	1	2	3	4	5	6	7

Lütfen bütün maddelere yanıt verdiğinizden emin olunuz. Teşekkürler.

## Ek 11. MSLQ ve Grasha Öğretim Stilleri Ölçeğine İlişkin İzin Yazıları

us-mg6.mail.yahoo.com/ncw/#inbox?cid=36091431233233@mail

Bu sayfanın dili [İngilizce] Çevirmesini istiyor musunuz? [Çevir] [Hayır] [İngilizce dilini daima çevir]

Seçenekler

YAHOO! MAIL

SENT CONTACTS 2012'nin İlk Üç Ayı Re... Thanks and a request SEARCH: mabter@... MSLQ scale

Compose Delete Move Actions

Inbox (564) Conversations Drafts (63) Sent Spam (207) Trash (25) FOLDERS 123456789 abcdabcd aera (1) Ahmet Hasan Altın akasa ascd smartbrief (428) AYLIN ABLA BASOFED bkkrp curriculum theory CERYA DİRLAY ... doktora tezi rapr... EPENDİYAYZ a.s.m (33) Facebook (14) Facebook sosyal... (4) g mail gölgin yazışmalar hamster İLKSAH

mail.yahoo.com

thanks and a request

Dear professor,

I would like to thanks to you for your permission. Also I would like to thanks for sending manual about scale. I said my advisor your permission. My advisor said me I have to write again you because of we want to translate your scale into Turkish language. And as you know this letter will attach my proposal and at the end of my dissertation as an appendix and permission letter. We need official permission letter. If you send me an official permission letter translate scale, I will be very happy.

Thank you so much Dear Professor

Your faithfully and loves from Turkey...

Sümer Altın

From: mabter [mailto:mabter@...]  
To: syff@msr.aktan...  
Sent: Tuesday, October 18, 2011 3:01 PM  
Subject: Re: MSLQ Scale Permission

Dear Sümer, yes you can use the MSLQ but you must cite the authors in your work of it. I have attached a scanned copy. Best wishes,  
Marie

On Oct 18, 2011, at 7:06 AM, syff@msr.aktan... wrote:

Dear Madam,

I am a postgraduate student and I am planning to conducted a doctoral proposal. My proposal about self regulated learning strategies of 5 grade students (primary school age 12). I found your scale (MSLQ Pintrich, Garcia, McKeachie) and I would like to conducted for 5 grade students. I am know that this scale development for college students but in Turkish form some items good for primary school

“Oturdüğüm yerden 1250TL kâr ettim.”

anyoculor hakkında internette birkaç yazı okudum ve denemeye karar verdim. Yalınmıdan %70 kâr karandırlabilmek için oplayan açtım ve yatırımlarımı birkaç dakika içinde benim kâr olarak geri döndürdüm. Çok hoşuma gitti.  
Doğan, 34, pirol  
Detayları okuyun

us-mg6.mail.yahoo.com/ncw/#inbox?cid=3609143123335@mail

Bu sayfanın dili [İngilizce] Çevirmesini istiyor musunuz? [Çevir] [Hayır] [İngilizce dilini daima çevir]

Seçenekler

YAHOO! MAIL

SENT CONTACTS 2012'nin İlk Üç Ayı Re... öğretiler SEARCH: istin ürettir... MSLQ scale Re: Öğretim stilli ölçeği

Compose Delete Move Spam Actions

Inbox (304) Conversations Drafts (53) Sent Spam (207) Trash (25) FOLDERS 123456789 abcdabcd aera (1) Ahmet Hasan Altın akasa ascd smartbrief (428) AYLIN ABLA BASOFED bkkrp curriculum theory CERYA DİRLAY ... doktora tezi rapr... EPENDİYAYZ a.s.m (33) Facebook (14) Facebook sosyal... (4) g mail gölgin yazışmalar hamster İLKSAH

mail.yahoo.com

Re: Öğretim stilli ölçeği

Süzerçim için kendine Çeşitlenmiş eğitim programını etkinliğe selamlar Lütfen drec.

--- Öğretmen İstediği ---  
Himden "syff@msr.aktan..."'a göndermiş mesajı  
Konu: İngilizce ölçeği hakkında soru  
Gönderilen: 4 Şubat Cuma 2011 23:31:16  
İzlen: Öğretim stilli ölçeği

Geçerli Hocam,

Bilkiyer Üniversitemi Soa Bil Enst. EPO dilim dilinde doçtora öğrencisiyim. Halen Yrd. Doç. Dr. Eridoğan Tezci ile çalışmı. doçtora tez çalışmamı yürütmeyim. Terafimden Türkçe ve yabancıca Grasha nin öğretimi stilli ölçeğini doçtora çalışmamda kullanmam istiyorum. Bu ölçeği İngilizce dilinde deçerliçiz.

En doçtin o appömetimle

Sümer Altın

Find your perfect car.

YAHOO! AUTORA Start Shopping