

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK  
DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARI VE BAŞARI  
GÜDÜSÜ DÜZEYLERİ**

**Tülay GÖÇ**

**İzmir  
2010**

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK  
DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARI VE BAŞARI  
GÜDÜSÜ DÜZEYLERİ**


**Tülay GÖÇ**

**Danışman  
Dr. A. Murat ELLEZ**

**İzmir  
2010**

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları ve Başarı Güdüsü Düzeyleri” adlı çalışmamın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım yapıtların kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara gönderme yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

14-01-2010

  
TULAY GÖÇ

**Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne**

İşbu alışma, j¼rimiz tarafından.....

Eğitim Bilimleri..... Anabilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim..... Bilim Dalında

Y¼KSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Yrd. Doç. Dr. HALİM AKGÖL

Üye : DR. MURAT ELLEZ (DANIşMAN)

Üye : Yrd. Doç. Dr. SÜHA YILMAZ

Onay

Yukarıda imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...../...../.....

Prof. Dr. h. c. İbrahim ATALAY  
Enstitü M¼d¼r¼

T.C YÜKSEKÖĞRETİM KURULU TEZ MERKEZİ  
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

Referans No **362499**  
Yazar Adı / Soyadı **TÜLAY GÖÇ**  
Uyruğu / T.C.Kimlik No **T.C. 17498374902**  
Telefon / Cep Telefonu / e-Posta **05558231189 tulaygoc@hotmail.com**  
Tezin Dili **Türkçe**  
Tezin Özgün Adı **İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARI VE BAŞARI GÜDÜSÜ DÜZEYLERİ**  
Tezin Tercümesi **Primary School Student's Attitudes Towards Mathematics Lesson and Achivement Motivation Levels**  
Konu Başlıkları **Eğitim ve Öğretim**  
Üniversite **Dokuz Eylül Üniversitesi**  
Enstitü / Hastane **Eğitim Bilimleri Enstitüsü**  
Anabilim Dalı **Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı**  
Bilim Dalı / Bölüm **Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Eğitim Bilimleri Bölümü**  
Tez Türü **Yüksek Lisans**  
Yılı **2010**  
Sayfa **82**  
Tez Danışmanları **Dr. A.MURAT ELLEZ**  
Dizin Terimleri **Matematik=Matematics  
Tutum=Attitude**  
Önerilen Dizin Terimleri  
Kısıtlama / Kısıt Süresi **Var 3 Ay**

b. Tezimin Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi tarafından çoğaltılması veya yayımının 25.05.2010 tarihine kadar ertelenmesini talep ediyorum. Bu tarihten sonra (a) maddesindeki koşulların geçerli olacağını kabul ve beyan ederim. (Erteleme süresi formun imzalandığı tarihten itibaren en fazla 3 (üç) yıldır.)

25.02.2010

İmza:.....

## TEŞEKKÜR

Bu araştırma ile ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdüleri incelenmiştir.

Bu araştırma birçok kişinin desteği ile gerçekleşmiştir. Öncelikle bana okullarının kapılarını açan okul yöneticilerine, ölçekleri uygulama aşamasında yardımcı olan değerli öğretmenlere ve ölçekleri içtenlikle cevaplayan sevgili öğrencilere çok teşekkür ederim.

Çalışmalarım boyunca beni yönlendiren danışmanım Dr. A. Murat Ellez'e, zaman zaman fikirlerine başvurduğum arkadaşım Dr. Hale Sucuoğlu'na, çalışmalarım sırasında gerekli idari desteği sağlayan Şehit Halit Taş İlköğretim Okulu'ndaki idarecilerime, tez aşamasında bir yıl boyunca kader birliği yaptığım, sıkıntılı anlarımızda esprilerimizle birbirimize moral verdiğimiz yirmi yıllık arkadaşım sevgili Derya Demirgören'e, manevi desteklerini her zaman hissettiğim, yüksek lisansı bitirmem gerektiğini hep söyleyen ve destekleyen annem Saadet Süslü ve babam Mümin Süslü'ye ve kardeşlerime teşekkürü borç bilirim.

Ve...

Araştırmam boyunca her zaman bana sabırla destek olan eşim Atilla Göç'e ve çalışmamın bitmesini dört gözle bekleyen oğullarım Atınç ve Ata'ya çok teşekkür ediyorum.

TÜLAY GÖÇ

## İÇİNDEKİLER

<b>TEŞEKKÜR .....</b>	<b>i</b>
<b>İÇİNDEKİLER.....</b>	<b>ii</b>
<b>TABLolar LİSTESİ.....</b>	<b>v</b>
<b>ÖZET.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>BÖLÜM I.....</b>	<b>1</b>
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>PROBLEM DURUMU.....</b>	<b>1</b>
Eğitim- Öğretim.....	2
Matematik Nedir? .....	5
Matematik Öğretimi.....	6
Tutum Nedir? .....	9
Matematiğe Yönelik Tutum.....	12
Güdü Nedir? .....	15
Güdü Çeşitleri.....	16
Güdü Kuramları.....	17
Başarı Güdüsü Kuramı.....	20
Başarı Güdüsünü Etkileyen Faktörler.....	22
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	24
Araştırmanın Problem Cümlesi.....	25
Alt Problemler.....	25

Sayıtlılar.....	26
Sınırlılıklar.....	26
Tanımlar.....	26
Kısaltmalar.....	27

## **BÖLÜM II**

<b>İLGİLİ YAYINLAR VE ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>28</b>
Yurt İçinde Yapılan İlgili Yayın ve Araştırmalar.....	28
Yurt Dışında Yapılan İlgili Yayın ve Araştırmalar.....	35

## **BÖLÜM III**

### **YÖNTEM**

Evren ve Örneklem.....	37
Veri Toplama Araçları.....	40
Veri Çözümleme Teknikleri.....	44

## **BÖLÜM IV**

### **BULGULAR VE YORUM**

Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumları.....	45
Cinsiyetin Matematik Tutumu Üzerindeki Etkisi.....	47
Anne Öğrenim Düzeyinin Matematik Tutumu Üzerindeki Etkisi.....	48
Baba Öğrenim Düzeyinin Matematik Tutumu Üzerindeki Etkisi.....	50
Sınıf Düzeyinin Matematik Tutumu Üzerindeki Etkisi.....	53
Öğrencilerin Günü Düzeyleri.....	55
Cinsiyetin Günü Üzerindeki Etkisi.....	56
Anne Öğretim Düzeyinin Günü Üzerindeki Etkisi.....	57
Baba Öğretim Düzeyinin Günü Üzerindeki Etkisi.....	59
Sınıf Düzeyinin Günü Üzerindeki Etkisi.....	62



**BÖLÜM V****SONUÇ, TARTIŞMA VE  
ÖNERİLER.....**

65

Sonaçlar ve Tartışma..... 65

Öneriler..... 70

**KAYNAKÇA.....** 72**EKLER**

EK 1 : Matematiğe Karşı Tutum Ölçeği(Örnek Maddeler)..... 80

EK 2 : Başarı Güdüsü Ölçeği (Örnek Maddeler)..... 81

EK 3: İzmir Valiliği, İzmir Milli Eğitim Müdürlüğünden Alınan Uygulama İzni.... 82

## TABLOLAR LİSTESİ

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
<b>No</b>	<b>No</b>
1.1 Başarı Güdüsü Yüksek ve Düşük Olanlar Arasındaki Farklılıklar.....	21
3.1 Okul İsimleri.....	38
3.2 Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	38
3.3 Öğrencilerin Annelerinin ğrenim Düzeyine Göre Dağılımı.....	38
3.4 Öğrencilerin Babalarının ğrenim Düzeyine Göre Dağılımı.....	39
3.5 Öğrencilerin sınıf düzeyine göre dağılımı.....	39
3.6 Matematik Tutum leğinin Alt Boyutları ve Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları.....	41
3.7 Güdü Alt leklerinin Tanımları rnek madde ve Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları.....	43
3.8 Araştırmada Kullanılan Veri zmleme Teknikleri ve Kullanılma Amaçları..	44
4.1 Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Düzeyleri.....	45
4.2 Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum lmlerine Göre Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları.....	47
4.3 Anne ğrenim Düzeyine Göre ğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum lmlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları.....	48
4.4 Anne ğrenim Düzeyine Göre ğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum lmlerine İlişkin Varyans zmlemesi Sonuçları.....	49
4.5 Anne ğrenim Düzeyine Göre ğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum lmlerine İlişkin Scheff Testi Sonuçları.....	49
4.6 Baba ğretim Düzeyine Göre ğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum	

Ölçümlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları.....	50
<b>4.7</b> Baba Öğrenim Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Varyans Çözümlemesi Sonuçları.....	51
<b>4.8</b> Baba Öğrenim Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Scheffé Testi Sonuçları.....	52
<b>4.9</b> Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları.....	53
<b>4.10</b> Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Varyans Çözümlemesi Sonuçları.....	53
<b>4.11</b> Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Scheffé Testi Sonuçları.....	54
<b>4.12</b> Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Düzeyleri.....	55
<b>4.13</b> Öğrencilerin Gudu Ölçümlerine Göre Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları.....	57
<b>4.14</b> Anne Öğretim Düzeyine Göre Öğrencilerin Gudu Ölçümlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları.....	59
<b>4.15</b> Anne Öğretim Düzeyine Göre Öğrencilerin Gudu Ölçümlerine İlişkin Varyans Çözümlemesi Sonuçları.....	59
<b>4.16</b> Baba Öğretim Düzeyine Göre Öğrencilerin Gudu Ölçümlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları.....	60
<b>4.17</b> Baba Öğretim Düzeyine Göre Öğrencilerin Gudu Ölçümlerine İlişkin Varyans Çözümlemesi Sonuçları.....	61
<b>4.18</b> Baba Öğretim Düzeyine Göre Öğrencilerin Gudu Ölçümlerine İlişkin	

Scheffé Testi Sonuçları.....	62
<b>4.19</b> Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Gudu Ölçümlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları.....	62
<b>4.20</b> Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Gudu Ölçümlerine İlişkin Varyans Çözümlemesi Sonuçları.....	63
<b>4.21</b> Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Gudu Ölçümlerine İlişkin Scheffé Testi Sonuçları.....	64

## ÖZET

Bu araştırmanın amacı ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını, matematik dersine yönelik tutumlarının cinsiyet, anne babanın öğrenim düzeyi ve sınıf düzeylerine göre; başarı güdülerini, başarı güdülerinin cinsiyet, anne babanın eğitim düzeyi ve sınıf düzeyleri ile ilişkilerini incelemektir.

Bu araştırma İzmir İli Karabağlar İlçesinde 9 resmi ilköğretim okulunda öğrenim gören 846 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Örnekleme alınan okullar Milli Eğitim Bakanlığının uyguladığı Seviye Belirleme Sınavı başarısındaki üst-orta ve alt düzeye göre tabakalama yöntemi ile seçilmiştir.

Bu araştırmanın verileri Nazlıçipek ve Erkin (2002)'in hazırladığı “Matematik Tutum Ölçeği” ve Açıkgöz ve Ellez (2004)'in geliştirdiği “Başarı Güdüsü Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır.

Araştırmanın verilerinin analizinde Ortalama, Standart Sapma, Frekans, Yüzde, t- Testi, Varyans Analizi, Scheffe Testi, LSD Testi ve İki Yüzde Arasındaki Farkın Anlamlılık Testi kullanılmıştır.

Araştırmanın sonucunda ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının cinsiyete, anne ve babanın öğrenim durumuna ve sınıf düzeyine göre önemli farklılıklar gösterdiği saptanmıştır.

İlköğretim öğrencilerinin başarı güdüleri cinsiyete, sınıf düzeyine ve babanın öğrenim düzeyine göre önemli farklılıklar gösterdiği fakat annenin öğrenim düzeyine göre önemli farklılıklar göstermediği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematik, Tutum, Başarı Güdüsü.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to investigate primary school students' attitudes towards mathematics lessons, relationship between attitudes towards mathematics and gender, educational level of the students' parents, class level, , the relationship between their achievement motivations and gender, educational level of parents and the class level.

The research was conducted with 9 public primary schools and on 846 students in mentioned schools. The schools included in the sample were selected by the stratified sampling method as to high, intermediate, low level achievements according to level Determination Exam which is applied by the Ministry of Education.

The data were gathered by the "Attitudes Towards Mathematics Scale" developed by Nazlıççek and Ertkin(2002) and by the "Achievement Motivation Scale" developed by Açıkgöz and Ellez (2004).

In order to analyze the obtained data, Arithmetic Mean, Standard Deviation, Frequency, Percentage, t-Test, Analysis of Variance, Scheffée Test, LSD Test and the Test of Significance of the Difference Between the Percentages were used.

According to the search results, it was detected that primary school students' attitudes towards mathematics lessons is different considerably from gender, educational level of students' parents and the class level.

It has been observed that achievement motivations of the primary school students differ from father's educational level. On the other hand , it was detected that it does not differ considerably from mother's educational level.

**Key Words:** Math, Attitude, Achievement Motivation,

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

### Problem Durumu

Yirmi birinci yüzyılda dünyada meydana gelen hızlı değişme ve gelişmeler toplumsal yaşamı ve bununla birlikte toplumun eğitimden beklentilerini değiştirmiştir. Dünyadaki bu hızlı gelişmelere uyum sağlayabilmek için nitelikli insan yetiştirme önemi giderek artmıştır. Nitelikli insan yetiştirmede en önemli unsur eğitimidir. Toplumdaki insanların sahip olduğu eğitimin niteliği o ülkenin gelişmişlik düzeyini gösteren en önemli ölçüt olmuştur.

Günümüzde birçok mesleğin alt yapısını matematik alanı oluşturmaktadır. Bu gerçeği gören aileler, çocuklarının daha küçük yaşlarda matematik eğitimine önem vermekte, bu becerilerini iyi geliştirmesi için iyi okullar seçmekte, dershaneler ve özel derslerle desteklemektedirler.

Matematik, ülkemizde uygulanan SBS ve ÖSS gibi sınavlarda en belirleyici derslerden bir tanesidir. Ancak, eğitim sistemi içinde önemli bir yere sahip olan, aileler tarafından bu kadar çok önemsenen bir ders olmasına rağmen genel başarı sınavlarında matematik ortalamalarının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Örnek verirsek 2009 SBS’de 8. sınıf matematik soru sayısı 20, Türkiye ortalaması 2.35’dir. Başarı oranı % 11’lerde kalmaktadır (MEB, 2009).

İlköğretim ve ortaöğretimde pek çok öğrenci için matematik öğrenilmesi zor görülen bir derstir. Bu şekilde düşüncelerinin en önemli nedenlerinden biri matematik dersine yönelik tutumlarıdır. Matematik hakkında olumlu tutum içinde olan bir öğrencinin, matematiğe karşı olumsuz tutum içinde olan öğrenciden daha fazla başarılı olacağı düşünülmektedir. (Mirasyedioğulları ve Peker, 2003).

İlköğretim öğrencilerinin, matematik hakkında olumlu tutuma sahip olması; şu andaki eğitim öğretim sürecindeki başarısını, ilerideki öğretim kademelerindeki okul, alan ve meslek tercihlerini oldukça etkilemektedir.

Eğitim alanında yapılan araştırmalarda, sınıf seviyesi ve yaş arttıkça öğrenci tutumlarının değiştiği görülmektedir. Öğrencilerin sınıf seviyeleri arttıkça matematik ve fen derslerine karşı olumlu tutumlarının azaldığı ortaya çıkmıştır (Akdemir,2006). Bu nedenle, öğrencilerin daha küçük yaşlarda ve sınıflarda matematik dersine yönelik tutumlarını nelerin etkilediğini belirlemek ve olumsuz etkenleri olumluya çevirmek yönünde çalışmalar yapılmalıdır.

Öğrenciyi başarıya yönlendiren etkenlerin başında güdülenme gelmektedir. Bireyin hedeflerini gerçekleştirip gerçekleştirmemesi sahip olduğu güdüye bağlıdır. Akdemir'in (2006), Spolsky'den aktardığına göre, tutumlar güdüyü etkiler ve ikisi de doğrudan başarıyı etkiler. Başarı, tutum ve güdünün ürünüdür.

Bu nedenle, başarı güdüsü ve matematiğe yönelik tutum, matematik öğretiminde dikkate alınması gereken etkenlerdir.

Bu araştırmada, ilköğretim ikinci kademedeki öğrencilerin matematik dersine karşı tutumları ve başarı güdüsü düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelenecektir.

Bu bölümde problem durumu başlığı altında eğitim-öğretim, matematik, matematik öğretimi, tutum, matematiğe yönelik tutum, güdü ve başarı güdüsü konularına yer verilecektir.

### **Eğitim-Öğretim**

Günümüzdeki ilköğretim öğrencilerinin yaklaşık 21.yüzyılın ilk yarısına kadar toplumumuza her bakımdan yön veren bireyler olacağı düşünülmektedir. Bu durum, onlara eğitimleri boyunca sürekli ve gittikçe artan bir biçimde bilgi ve becerileri



kazandırmayı zorunlu hale getirmektedir. Hızla değişen ve gelişen dünyaya ayak uydurabilmeleri ve katkıda bulunabilmeleri için karşılaştığı problemlerin üstesinden gelmeleri gerektirmektedir (Aksu, 1995). Bu açıdan bakıldığında eğitimin temel amacı, düşünebilen, yaratıcı, hızlı problem çözebilen, beceri sahibi, tutum ve değerleri, kişiliği ve sosyal ilişkileri ile bütün olarak gelişmiş insanlar yetiştirmektir.

Eğitim hem toplumsal boyutu hem bireysel boyutu olan bir kavramdır. Her iki boyutu da öğrenme ile ilgilidir.

Eğitim, bireyin yaşadığı toplumda yeteneğini tutumlarını ve olumlu değerlerdeki diğer davranış biçimlerini geliştirdiği süreçler toplamıdır (Tezcan, 1991). Öğrenme ise, bireyin çevresi ile etkileşimi sonucunda oluşan kalıcı davranış değiştirme sürecidir. Bu değişimin planlı ve düzenli etkinlikler sonucu olması, davranışın istenen nitelikte olmasına olanak hazırlar (Duman ve Yenilmez, 2008).

Ertürk'e göre eğitim, "bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istedik değişme meydana getirme sürecidir".

Erden ve Akman (1997) öğrenmeyi, yaşantı ürünü, kalıcı izli davranış değişikliği olarak tanımlamışlardır. Eğitimin hedefi öğrenmeyle gerçekleşir. Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için; kişinin çevresi ile etkileşim kurması, çevresindeki uyaranlara tepkide bulunması ve bu etkileşimin kalıcı hale gelerek bireyde davranış değişikliğinin gözlemlenmesi gerekir.

Öğrenmenin gerçekleşmesi için bir çok etken bulunmaktadır. Bunlardan bazıları zeka, yetenek, öğretmenin kişilik özellikleri gibi değişmeye dirençli değişkenler; diğerleri ise öğretimin niteliği, öğretmen ve öğrencinin öğrenmeye harcadığı zaman, öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal giriş özellikleri gibi değiştirilebilir değişkenlerdir. Bloom (1979)'a göre okul öğrenmelerindeki farklılıkların nedeni çevresel etmenler, başka bir deyişle değiştirilebilir etkenlerdir (Bulut, 2006).

Öğretim öğrenmenin gerçekleşmesi ve bireyde istenen davranışların gelişmesi için uygulanan süreçlerdir. (Varış, 1985)

Eğitim doğumla başlayan, yaşam boyu süren dinamik bir süreçtir. (Yılman 1994).

Hayat boyu devam eden eğitim sürecinin en önemli kademesi ilköğretimdir. İlköğretim ülkemizin 8 yıllık bir süreyi kapsayan temel eğitimi de içine alan bir eğitim dönemidir. Teknolojik ve bilimsel gelişmelere paralel olarak ülkemizde 1997 eğitim-öğretim yılında zorunlu eğitim-öğretim sekiz yıla çıkarılmıştır.

İlköğretim döneminde öğrenci ilgi ve yeteneğine göre bir üst öğrenime ve hayata hazırlanmaktadır. Öğrencinin bu dönemde edindiği bilgi ve beceriler, üst öğrenimini ya da çalışma yaşamını doğrudan etkileyecektir.

İlköğretim formal eğitimin temelini oluşturur. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (1990) ilköğretim matematik dersi için belirlediği genel amaçlardan bazıları şöyledir:

- 1-Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirebilme.
- 2-Matematiğin hayattaki yerini ve önemini kavrayabilme.
- 3-Bu derste edinilen bilgi ve becerileri diğer derslerde ve günlük hayatta kullanma yeteneğini elde etme.
- 4-Problem çözme yeteneğini geliştirme.
- 5-Yaratıcı eleştirel düşünebilme.
- 6-Dört işlemi yapabilme.
- 7-Araştırmacı, tarafsız, ön yargısız açık fikirli ve bilginin yayılmasının gerekliliğine inanan bir kişiliğe sahip olabilme.

Görüldüğü gibi matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmek, matematiğin en önemli hedeflerindedir. Çünkü, matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmenin, matematik başarısını olumlu yönde etkilediği araştırmalarla desteklenmiştir.

### **Matematik Nedir?**

Eğitim bir bilim olarak, çeşitli bilimlerden faydalanır. Bunlar içersinde matematiğin özel bir yeri vardır. Çünkü matematik, dil, din, ırk ve ulus farkı tanımadan uygarlıktan uygarlığa zenginleşerek gelen sağlam, kullanışlı ve evrensel bir dildir (Karaçay,1985) .

Matematiğin ne olduğu sorusuna, matematiğin özelliklerine bakarak cevap verebiliriz. Buna göre matematik; bir disiplin, bilgi alanı, iletim aracı, bir düşünce biçimi, mantıksal bir sistemdir. Ayrıca matematik ardışık ve yığmalıdır, birbiri üzerine kurulur (Aksu, 1985).

Türk Dil Kurumu'nun Matematik Terimleri Sözlüğü'nde yer alan matematik tanımı "matematik biçim, sayı ve çoklukların yapılarını, özelliklerini ve aralarındaki bağlantıları mantık yoluyla inceleyen, aritmetik, cebir, geometri gibi dallara ayrılan bilim koludur" şeklinde dir.

Matematik, insan yeteneklerinin ortaya çıkarılmasında, yönlendirilmesinde, sistemli ve mantıklı bir düşünce alışkanlığının kazandırılmasında ve insanın etkinliklerinde kullanılan bir araçtır (Bulut, 1988).

Baykul (2005)'a göre, insanların, matematiği nasıl gördükleri ve onun ne olduğu konusundaki düşünceleri beş grupta toplanabilir:

- Matematik, günlük hayattaki problemleri çözmede başvurulan sayma, hesaplama, lme ve izmedir.
- Matematik, bazı sembolleri kullanan bir dildir.
- Matematik, insanda mantıklı düşünmeyi geliştiren mantıklı bir sistemdir.
- Matematik, dünyayı anlamamızda ve yaşadığımız çevreyi geliştirmede başvurduğumuz bir yardımcıdır.

- Matematik, ardışık soyutlama ve genellemeler süreci olarak geliştirilen fikirler (yapılar) ve bağıntılardan oluşan bir sistemdir.

Matematiğin pek çok özelliğini ortaya koyan bu tanımlar analiz edildiğinde matematik kendine özgü dili ile doğayı açıklamamıza yardımcı olan, evrensel bir, iletişim aracıdır.

Günümüzün değişen ve gelişen dünyasını oluşturan birey toplum, bilim ve teknoloji gibi temel taşlar için vazgeçilmez bir düşünce biçimi bilgiyi işleme, bundan sonuçlar çıkarma ve problem çözmenin etkin bir aracıdır. Matematik, doğada olup bitenlerin hem sebebi hem de sonucudur. Doğa matematikle, matematik doğayla açıklanır. (Uysal, 2007).

Matematik öğrencilerin analiz, sentez, kavrama, tümdengelim, tümevarım gibi akıl yürütmelerine olanak sağlar. Öğrencilerin kararlı, düzenli ve sistemli olmalarına yardımcı eder. Öğrencileri ön yargılardan uzak tutar, sabırlı olmayı öğretir. Edinilen bilgilerin günlük yaşama geçirilmesine etkin olur. Yorum güçlerini geliştirir. Edinilen bilgileri fen ve sosyal bilimlere transfer etme olanağını sağlar. Zihin ve yetenek gelişmesine yardımcı olur (Karakurumer, 2003).

Peki, hayatımızda bu kadar önemli bir yere sahip olan matematiğin öğretimdeki yeri nedir?

### **Matematik Öğretimi**

Öğretme genel olarak, öğrenmenin kolaylaştırılması, öğrenmeye rehberlik edilmesi ve öğrenene öğrenme sürecinde yardımcı olunması süreci olarak ele alınmaktadır (Açıkgöz, 1996).

Öğretme, en geniş anlamıyla öğrenmeyi sağlama etkinlikleri olarak tanımlanabilir. Öğrenmenin gerçekleşmesinde, öğrenme etkinliklerinin payı büyüktür. Öğretme

etkinlikleri bir kişi ya da grup tarafından sunulabildiği gibi bilgisayar, televizyon, film, kitap gibi çeşitli materyallerde yer alan görsel ve yazılı sembollerle de sağlanabilir (Yenilmez ve Duman, 2008).

İnsanlar yaşamları boyunca karşılaştıkları çeşitli durumlarla etkileşim içinde bulunmaktadır. Bu etkileşimin sonucu kişide oluşan kalıcı davranış değişimleri, “öğrenme” olarak tanımlanmaktadır. Öğrenme yoluyla insanlar bilgi, beceri, tutum ve değerler kazanmaktadır (Fidan, 1986).

Matematiği öğrenmek; temel kavram ve becerilerin kazanılmasının yanı sıra matematikle ilgili düşünmeyi, genel problem çözme stratejilerini kavramayı, matematiğe karşı olumlu tutum içinde olmayı ve matematiğin gerçek yaşamda önemli bir araç olduğunu takdir etmeyi de içermektedir (MEB, 2005).

Her ülkede, her düzeydeki okulda matematik öğretiminin gerekliliği tartışılmaz. Hatta bir ulusun eğitim planında matematiğe ayrılan yer o ulusun kendi dilini öğrenmek için ayrılan yere eş değerdir. Ayrıca, öğrencilerin matematikteki başarı düzeyinin, öteki derslerde gösterdikleri başarıda daha belirleyici rol oynadığı konusu, toplumun her kesiminde yaygındır (Güler, 1997).

Matematik eğitimi ülkemiz eğitim sisteminde de her zaman önemli bir yere sahiptir. Öğrenimine her zaman önem ve ağırlık verilen matematik dersi birçok öğrenci için anlaşılması ve öğrenilmesi zor bir ders olarak algılanmaktadır. Matematik küçük yaşlarda çocuklara soyut gelmekte, bilinmeyeninin verdiği korkuyla çocuk matematikten korkmakta ve ne yazık ki yetişkinlikte de devam etmektedir.

Bireyler, matematiğin ne olduğu, matematiği öğrenmenin insan yaşamındaki önemi konusunda düşünce üretmeye küçük yaşlarda başlarlar ve ilerleyen yıllarda bu görüşler öğrencilerin düşünmesini, performansını, davranışlarını ve matematik öğrenme konusundaki kararlarını etkiler (Kaban, 2006).

Okul Programında matematik öğretiminin amacı kısaca “düşünmeyi ve akıl yürütmeyi geliştirme” olarak ele alınır. Matematik öğretiminin en önemli amaçlarından biri, bireye hayatta karşılaşılabileceği problemleri çözmeye yardımcı olabilecek bir düşünce yolu ve beceri kazandırmaktır ( Koçkan, 2004).

Matematik bilim teknolojide olduğu kadar günlük yaşamda da vazgeçilmezdir. Tarih öncesi çağlardan beri insanoğlu doğaüstü görünen pek çok olayın bilimsel açıklamasını matematik ile yapabilmiştir. Evrenin mükemmel düzeni matematik ile ortaya konmuştur. Temeli matematiğe dayanan Elektrik ve Manyetizma Kuramı olmasa günümüzün enerji ve iletişim sistemleri çalışmazdı; yani radyolarımız çalışmaz, televizyon göstermez, barajlarımız elektrik üretmezdi. Matematik yalnızca çağdaş bilim ve tekniğin temel aracı değildir. Tıp, sosyal, siyasal, işletme, yönetim v. b. bilimlerde matematiksel yöntemlere dayanmak zorundadır (Matder, 2009).

Matematik yaşamın bir parçasıdır. Onu yaşamımızdan koparmamız mümkün değildir. Çünkü bakkalda alışveriş yapmamızdan en ileri matematiksel işlemlere varıncaya kadar matematik yaşamın her alanında kullanılmaktadır. Günlük yaşamda bu derece kullanılan bu dersin tüm öğrenciler tarafından sevilmesi ve iyi bilinmesi gerektiği halde, ülkemizde matematik dersinin öğrencilerin en çok korktukları dersler arasında yer aldığı söylenebilir (Yılmaz, 2006).

Tarih boyunca matematiğe gösterilen ilgide günlük ve iş yaşamındaki gereksinmelerin rolü büyüktür. Ne var ki bu ilgide daha ağır basan bir düşüncenin payı vardır: Matematik bilgisinin insan zekasını bilmedeki eşsiz gücü. Bir önyargı da olsa bu düşüncenin bugün bile etkisini tümüyle yitirmiş değildir. Pek çok kimsenin, dahası kimi eğitimcilerin gözünde matematiğin insan kafasını biçimlemede kendine özgü bir etkinliği vardır.

Ancak matematik öğretimine her çağda tanınan büyük ağırlığa karşın bu öğretimin sürekli bir sorun olduğunu görmekteyiz. Uykusundan, düşman saldırısının başlaması nedeni ile uyandırıldığında Napolyon'un tedirginliğini, “ Hay Allah'ım, ben

de matematik sınavı var sandım” diye açığa vurduğu söylenir. Ünlü komutana yüklenen bu korku, okul çocuklarının tümünün olmasa bile büyük bir bölümünün korkusudur (Yıldırım, 1996).

Matematik dersi öğrencilerin öğrenmek zorunda oldukları en önemli derslerdendir. Bu görüş herkes tarafından kabul edilir. Ancak buna rağmen matematik dersi zor, soyut ve sevilmeyen ders olarak algılanır. Öğrencilerin matematiği sevmelerinde, başarılı ya da başarısız olmalarında tutumun rolü büyüktür. (Başer, N ve Yavuz, G. 2003 ).

### **Tutum Nedir?**

Tutum kavramı hakkında birçok araştırmacı görüş belirtmiştir:

Tutum, bir duruma veya insana veya eşyaya karşı belli bir tarzda tepki göstermeye hazır oluş halidir ( Aydınlı, 1997).

Tutum, belli bir objeye karşı bireylerin olumlu veya olumsuz tepki gösterme eğilimi olarak tanımlanmaktadır (Turgut, 1978 ).

Erkuş, (1994), tutumu; bir bireye atfedilen ve onun psikolojik olay ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan eğilim şeklinde tanımlar. Tutumun gücü; bilişsel, duygusal ve davranışsal öğelerin toplamına eşittir ki bu da yerleşmiş tutumlarda yüksektir. Erkuş, tutum ne kadar güçlüyse onu değiştirmenin de çok zor olduğunu belirtir.

Kağıtçıbaşı (1979), bireylerin, öğretimin etkililiği ile yakından ilgili olan tutumlara sahip olarak doğmadığını, sonradan kazanıldığını araştırmalar ile de tutumların genellikle erken yaşlarda edinildiğini ve erken yaşlarda edinilen tutumların, önemli deneyimler ve olaylar gerçekleşmedikçe durağan olduğu ve kolay kolay değişmediğini belirtmektedir.

Tavşancıl (2005)'a göre, tutumlarla ilgili aşağıda belirtilen özellikler sıralanabilir:

- Tutumlar doğuştan gelmez, sonradan yaşanarak kazanılır. Birey toplumsallaşırken kültürel olarak kazanır. Diğer bir anlatımla, tutumlar yaşantılar yoluyla öğrenilmiştir.
- Tutumlar geçici değildir, belli bir süre devamlılık gösterirler. Yani bireyler yaşamlarının belli dönemlerinde aynı düşünceye sahip olurlar.
- Tutumlar, birey ve obje arasındaki ilişkide bir düzenlilik olmasını sağlarlar. Öğrenme süreci içinde derece derece biçimlendiğinden, insanın çevresini anlamasına da yardımcı olurlar.
- İnsan-obje ilişkisinde, tutumların belirlediği bir yanlılık ortaya çıkar. Birey bir objeye ilişkin bir tutum oluşturduktan sonra, ona yansız bakamaz.
- Bir objeye ilişkin olumlu ya da olumsuz bir tutumun oluşması, ancak o objenin başka objelerle karşılaştırılması sonucu mümkündür.
- Kişisel tutumlar gibi toplumsal tutumlar da vardır. Toplumsal tutumlar, toplumsal değer, grup ve objelere yönelik tutumlardır (Tolan, İsen ve Batmaz, 1985).
- Tutum bir tepki şekli değil, daha çok bir tepki gösterme eğilimidir. Bir başka deyişle, tutumlar tepkide bulunmaya ilişkin bir eğilimdir.
- Tutumlar olumlu ya da olumsuz davranışlara yol açabilir.



Tanımlarından da görüleceği üzere tutum, sonradan kazanılan, belirli bir süre devam eden, doğrudan gözlenemeyen ama davranışlarımıza yansıyan psikolojik bir süreçtir.

Katz ve Stotland (1959), tutumu, bilişsel, duyuşsal, davranışsal olmak üzere üç ögeden oluştuğunu belirtmişlerdir (Şimşek, 2002).

Bu ögeler aşağıda açıklanmıştır:

**1. Bilişsel Öge:** Kişinin tutum konusu hakkındaki oluşturduğu inançlarıdır. Örneğin, bir öğrenci sürekli matematikten düşük not alıyorsa, bu öğrenci ya “matematiği öğrenemediği (yapamadığı)” ya da “matematik öğretmenin düşük not verdiği” inancını oluşturur. Yine basın- yayında bazı kişiler hakkında yazılan makaleler, haberler, çıkarılan asıllı-asılsız dedikodular da o kişi hakkında olumlu veya olumsuz bilişsel tutum oluşturmak içindir. Ayrıca, “Bilimsel, gerçek ve tutarlı” bilgiler vermek suretiyle de daha sağlıklı ve olumlu tutumlar oluşturulabilir.

**2. Duyuşsal Öge:** Kişinin tutum konusuna gösterdiği duygusal tepkileridir. Örneğin, bir öğrencinin matematik dersine yönelik olumlu tutumu, onun matematik derslerine isteyerek, mutlu ve huzurlu gelmesi, derse katılması, matematik dersine yönelik olumsuz tutumu ise, onun matematik derslerine isteksiz, mutsuz ve huzursuz gelmesi, derse katılmak istememesi, tutumun duygusal ögesini oluşturur.

**3. Davranışsal Öge:** Kişinin tutum konusuna yönelik hareketleridir. Örneğin, öğrencinin matematik dersine yönelik olumlu tutumu, onun ödevlerini yapması, derse zamanında gelmesi, devamsızlık yapmaması olumsuz tutumu olan öğrencinin ise, ödevlerini yapmaması, derse zamanında gelmemesi, devamsızlık yapması, tutumun davranışsal ögesini oluşturur.

Kuşkusuz tutum bileşenleri birbirinden bağımsız değildir. Hatta bazı psikologlar ve eğitimciler, bu üç bileşeni birbiriyle iç içe bulunduğunu ve dolayısıyla ayırmanın anlamsız olduğunu ifade etmektedirler.

Son zamanlarda yapılan çalışmalar, duyuşsal özelliklerin öğrenme ürünlerini, meslek seçimini ve serbest zaman kullanımını etkilemede bilişsel giriş özellikleri kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Güler, 1997).

Araştırmalarda tutumların ölçülmesi başarılı bir şekilde yapılmaktadır. Özellikle tutumla başarı arasındaki paralellik, tutumların en az bilişsel alan davranışları kadar önemli olduğunu göstermektedir. Öğrencinin tutumlarının olumlu ya da olumsuz olması, öğrenmeyi etkilemekte ve dolayısıyla öğrenci herhangi bir konuyu daha kolay ya da daha zor öğrenebilmektedir (Özyürek, 1983).

Ancak tutumların, araştırmalarda ya da okullarda ölçülüp değerlendirilmesi genellikle göz ardı edilmektedir. Aslında tutumların ölçülmesi, tanımlanmasından daha başarılı bir şekilde yapılmaktadır. (Kaban, 2006).

Matematik eğitiminin temeli öğrenciliğin ilk yıllarında atılmaktadır. Bu nedenle o dönemde, tutumların ölçülerek, öğrencilerin matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlamak öğrencilerin başarısı ve gelecekle ilgili tercihlerini doğru belirlemesi açısından önemlidir.

### **Matematiğe Yönelik Tutum**

Bir çok insan için matematik, hayatını zehir eden derslerden, içine korku salan sınavlardan ve okulu bitirir bitirmez kurtulacağı bir kabustan ibarettir. Bazıları içinse matematik, hayatı anlamının ve sevmenin bir yolu olabilmıştır. Çünkü sevmenin yolu her şeyde olduğu gibi burada da anlamaktan geçer. Ancak anlayabildiğimiz şeyleri severiz. (Sertöz, 2003)

Ülkemizde pek çok öğrenci matematiğin zor olduğunu ve matematiği başaramayacağını düşünerek kaygılanmakta ve matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirmektedir. Bu durum ilköğretimden başlamakta okul yılları ilerledikçe maalesef artarak devam etmektedir. Sonuçta öğrenciler bu önemli araca karşı olumsuz tutum ve kendilerine güvensizlik geliştirmektedir. Daha da kötüsü; kendilerinin matematiği

öğrenecek kadar zeki olmadıkları, matematiğin onların uğraşacağı konular arasında bulunmadığı kanaatine varmaktadırlar. Bu yanlışlıkta, öğretimin, öğretmenin yaklaşımının önemli rolü vardır (Baykul, 2001). Ayrıca Albayrak'a (2000) göre, bu korku sadece Türkiye'de değil bütün dünyada da vardır. Türkiye genelinde yapılan sınavlardaki matematik dersinin başarı oranının diğer derslere göre düşüklüğü, bir anlamda bunu doğrulamaktadır. Bu başarısızlığın nedenlerinin en önemlilerinden biri de öğrencilerde var olan matematik korkusu ve matematik derslerinden başarısız olmayı kabullenme veya yapamama olduğu düşünülmektedir (Başar ve ark., 2005).

Okullarımızda, matematiğin yaşamın bir parçası olduğu öğrenciye hissettirilmelidir. Öğrendiği bilgileri yaşamına uygulayabilmelidir. Öğretim sistemimizde sanki gelenekselleşen yanlış düşünceler vardır. Matematiği aile olarak, öğretmen olarak, okul olarak çoğunlukla yanlış yorumluyoruz. Zeka ve yeteneğin asıl ölçüğü olarak görüyoruz; oysa matematik de diğerleri gibi öğrenilmesi gereken bilgilerdendir, öğrencinin ilgi ve yeteneğine göre az ya da çok öğretilmelidir (Matder, 2009).

Genel olarak yerleşmiş bir kanı vardır; "Matematik çok zor derstir ve akıl ölçüsüdür". Çocuklar daha ilkokula başlar başlamaz, eve gelen konuklar onun "matematik dersinde başarılı olup olmadığını" sorarlar. Eğer çocuk matematikte başarılıysa, "belliydi zaten o akıllı çocuktur." gibi konuşmalar yaparlar. Böylece bu gün matematikte başarılı olan çocuk yarın onu başaramamanın korkusu içine girer. Ülkemizde matematik öğretiminin başarılı olduğu söylenemez. Okullarımızda bu dersin başarı oranının düşüklüğü bunun kanıtıdır (Gözen, 2001).

Matematiği seven ve matematiğe karşı olumlu tutum geliştiren öğrencilerden beklediğimiz davranışlar: Matematik dersine önceden çalışarak ve isteyerek, huzurlu ve mutlu bir şekilde gelirler. Verilen ödevleri zorunluluk olarak değil kendisini geliştirmek için yaparlar. Yeni bir konuya geçileceğinde ise önceden o konuyu araştırırlar. Sınıflarda genellikle ön sıralara oturmayı tercih ederler. Tahtaya kalkmayı çok severler. Anlamadıkları her problemi öğretmenlerine çekinmeden rahatlıkla hemen sorarlar.

Herhangi bir matematik sınavına girerken aşırı heyecanlı ve telaşlı olmazlar sakın bir şekilde yapabildikleri soruları yaparlar, yapamadıklarını ise yorumlamaya çalışırlar.

Matematiği sevmeyen ve matematiğe karşı olumsuz tutum geliştiren öğrencilerden beklediğimiz davranışlar: Matematik dersine önceden çalışmayarak, isteksiz, huzursuz ve mutsuz bir şekilde gelirler. Verilen ödevleri zorunluluk olduğu için yaparlar. Yeni bir konuya geçileceğinden çoğu zaman haberleri bile olmaz. Sınıflarda dikkat çekmemek, derse daha az katılmak ve öğretmenlerine daha uzak olmak için genellikle arka sıralara oturmayı tercih ederler. Tahtaya kalkmayı hemen hemen hiç sevmezler. Anlamadığı hemen hemen hiçbir problemi öğretmenine sormaz. Herhangi bir matematik sınavına girmekten çok korkarlar. Aşırı heyecanlı ve telaşlı olurlar. (Yıldız,2006).

Öğrencilerin matematik dersinde başarılı ya da başarısız olmalarında, matematiği sevmelerinde matematiğe karşı tutumları önemli bir etkidir. Eğitim sürecinin başında oluşacak bir aksamanın sürüp gitmesinin önlenmesi için, öncelikle tanının doğru konması kaçınılmazdır. Matematiğe karşı gelişen bu önyargıları bir şekilde olumluya dönüştürme zorunluluğu vardır (Ertem ve Alkan, 2004).

Tutumların eğitimdeki önemi, onun etkisiyle ortaya çıkan davranışların önemli olmasındandır. Matematik dersine karşı öğretmen, aile, arkadaş vb. kaynaklı olumlu tutumlar, öğrencinin o derste daha fazla gayret göstermesine olumsuz tutumunda da o dersten uzaklaşmasına neden olmaktadır (Demir, 2004).

Pavlos, (1999)'un Matematik Kaygısını Aşmak (Overcoming Math Anxiety) adlı kitabında Tobias'tan aktardığı bir çok kişi ile (özellikle kadınlarla) matematiğin her türü hatta aritmetik arasında var olan engeli tanımlar. Konuşma içindeki en küçük duygusal nüansları, edebiyattaki en karmaşık konuları bir davanın en ince yönlerini anlayabilen kişilerin, matematiksel gösterimin en temel unsurlarını bile kavrayamıyor gibi göründüklerini ifade eder.

Öğrencinin matematiğe yönelik olumlu ya da olumsuz tutumlarının davranışa dönüştüğünü düşünürsek matematiğe yönelik tutumlar ile matematik başarısı arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğunu söyleyebiliriz.

Matematiğe yönelik tutum ve matematik başarısı üzerine yapılan araştırmalar, öğrenci başarılarındaki hemen hemen en büyük etkenin de motivasyon olduğunu göstermektedir.

### **Güdü Nedir?**

Güdü, bireyi bir amaca ulaştırmak için davranmaya iten, eyleme geçiren, bireyin davranışlarını güçlendiren, etkinleştiren, yönelten bir iç güçtür (Başaran, 1982).

Açıkgöz'e (1996) göre güdü; kendini verme, zaman ayırma, hoşlanma vb. birçok duyguyu içeren karmaşık yapıya bir özelliktir.

Güdüleme, okuldaki öğrenci davranışlarının yönünü, şiddetini, kararlılığını belirleyen en önemli güç kaynaklarından biridir. Güdü ise, belli durumlarda belli amaçlara ulaşmak ve gerekli davranışların yapılabilmesi için organizmayı harekete geçiren, enerji veren, duysal bir yükselmeye (coşku, istek) neden olan ve davranışları yönlendiren bir "itici güç" tür. Güdülenme, belli amaçlara ulaşmak için bir güç kazanma halidir (Fidan, 1985).

Eğitimcileri en çok ilgilendiren öğrenme güdüsüdür. Özçelik'e (1992) göre; özellikle okul öğrenmelerinde, öğrencinin öğrenme güdüsü oldukça önemlidir. Öğrenme güdüsü öğrencinin dikkatini öğrenilecek davranışın işaretçilerine, davranışın öğrenilmesinde rolü olan öğretme-öğrenme durumunun öğelerine yöneltir. Onun bu işaretçileri anlamak ve öğrenme-öğretme durumunun öğeleriyle etkileşmek için çaba göstermesini sağlar.

Öğrenme güdüsü yüksek olan öğrenciler, bilgi edinmeye ve kendilerini yetiştirmeye önem verirler ve zevk alırlar. Öğrenmek için de özel bir dikkat ve çaba harcarlar (Açıkgöz, 1996).

Sonuç olarak, Güdü istekleri, arzuları, gereksinimleri, dürtüleri ve ilgileri kapsayan ve bireyi harekete geçiren, belli bir amaca doğru yönelten güçtür denebilir. Peki bizler bu gten öğrenme ve öğretme sürecinde nasıl faydalanabiliriz?

### **Güdü eşitleri**

#### **Birincil ve İkincil Güdüler**

Birincil güdüler biyolojik temeli olan dürtülere dayanan güdülerdir. Birincil güdüler (dürtüler) evrenseldir, yani bütün canlılarda gözlenebilir. Birincil güdülere örnek olarak açlık, susuzluk, cinsel istek verilebilir. İkincil güdülere “sosyal güdüler” de denmektedir. Bu güdülerin öğrenilmiş yanları vardır (Açıkgöz, 1996).

#### **Durumluk ve Sürekli Güdüler**

Durumluk güdü belli bir durumun etkisiyle ortaya çıkar ve geçicidir. Sürekli güdü ise daha kalıcıdır (Açıkgöz,1996) rneğin, bir ğrenci resim dersinden sadece geçer not alabilmek için resim yapıyorsa onun resim yapma ile ilgili güdüsü durumluktur. Resim yapmaya ilgi duyan ders dışında da resim yapan ve resim tekniğini geliştirmek isteyen diğer bir öğrencinin güdüsü süreklidir.

#### **İçsel ve Dışsal Güdüler**

Kaynakları dikkate alındığında güdüler içsel ve dışsal olarak iki grupta incelenebilir. Dışsal güdü dışarıdan gelen ödül, ceza, baskı, rica vb. etkilerle ortaya çıkar. Dışsal güdünün tersine içsel güdü ilgi, gereksinim, merak vb. kişinin içinden gelen etkilerle ortaya çıkar (Açıkgöz,1996). Örneğin ocuğa, babası düzenli ders çalışmasının sonucunda hafta sonu sinemaya götüreceğini söylediği için alışyorsa dışsal güdülenme söz konusudur. Çünkü ocuğun güdülenmesine yol açan etken ödül olmaktadır. ocuk istediği dl elde etmek için çalışmaktadır. Eğer ocuk, hiçbir ödül ya da ceza olmaksızın ödevlerini yapıyor, uyarıya gerek kalmaksızın kendi istediği için ders alışyorsa o zaman içsel güdülenme meydana gelmiştir denilebilir. Öğretim süreci öğrencilerde ilgi ve merak uyandırarak onları içsel olarak güdüleyebilir.

Güdü türleri birbirinden net bir şekilde ayrılmamıştır. Bir güdülenmenin birden fazla yönü olabilir. Örneğin daha önce belirttiğimiz gibi resim yapmayı seven çocuk aynı zamanda içsel olarak da güdülenmiştir.

### **Güdü Kuramları**

Güdü kuramları genel olarak bakıldığında güdünün nasıl oluştuğu, güdüyü hangi etkenlerin etkilediği gibi konulara açıklık getirmeye çalışmıştır. Güdü konusunun eğitimcileri ilgilendiren tarafı öğrencilerin nasıl güdüleneceğidir (Açıkgöz, 1998).

Güdü Kuramları temel olarak dört grupta incelenebilir. Bunlar:

- a) Davranışçı Güdü Kuramları
- b) Hümanistik Güdü Kuramları
- c) Bilişsel Güdü Kuramları
- d) Sosyal Öğrenme Güdü Kuramları

Bu Kuramlardan Sosyal Öğrenme Güdü Kuramlarından Başarı Güdüsü araştırmanın kapsamında yer aldığı için ayrı bir başlık altında ele alınacaktır.

### **Davranışçı Güdü Kuramları**

Thorndike, Skinner ve Hull gibi davranışçılar hayvanların gözlenebilir ve ölçülebilir davranışları üzerine yaptıkları çalışmalara dayanarak güdünün öğrenmeyi nasıl etkilediğini açıklamaya ve elde ettikleri sonuçları insanların öğrenmesine uygulamaya çalışmışlardır (Açıkgöz, 1996).

Davranışçı yaklaşıma göre organizma, pekiştirilen davranışı tekrar etme eğilimindedir. Bu yüzden bireyin davranışları bazı pekiştireçler ile biçimlendirilebilir. Örneğin, öğrenci bir soruya doğru yanıt verdiği zaman ödüllendirilirse (pekiştireç alırsa), sınıfta sorulan diğer soruları da yanıtlamak için güdülenir. Bu yaklaşıma göre bir öğrenciyi okula, belli bir derse güdülemek için olumlu yaşantılar geçirmesini sağlamak,

cezadan kaçınmak gerekir (Sucuoğlu, 2003). Eğer öğrenci öğretmenin istemediği davranışları gösterirse sınıf düzenini bozmayacak şekilde bu davranış görmemezlikten gelinebilir.

Davranışçı kurama göre okulda öğrencilerin başarılarının yüksek notla, yıldızla, aferin çok güzel gibi sözel mesajlar ile ödüllendirilmesi, öğrenciyi öğrenmeye karşı güdüler (Erden ve Akman, 1998).

### **Hümanistik Güdü Kuramları (Gereksinim Kuramları)**

Gereksinim Kuramı davranışçı kurama alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Bu kuramın temsilcileri Murray ve Maslow'dur. Maslow, insanların gereksinimlerini karşılamaya çalıştıklarını ve bu şekilde güdülendiklerini vurgulamaktadır.

Maslow gereksinimleri şöyle sıralamaktadır:

- 1- Fizyolojik Gereksinimler: Açlık, susuzluk, Uyku gibi.
- 2- Güvenlik Gereksinimleri: Fiziksel ve duygusal zararlardan korunma.
- 3- Ait Olma, Sevme Gereksinimleri: Aile, öğretmen, arkadaşlardan kabul görme.
- 4- Saygınlık Gereksinimleri: Prestij, güç, başarı gibi duyguları içerir.
- 5- Kendini Gerçekleştirme Gereksinimi: Kendini ifade etme, merakını giderme, insana saygı.

Maslow'a göre bireyin güdülenmesinin temelinde gereksinimler vardır ve bu gereksinimler aşamalı olarak sınıflandırılır. İnsanlar öncelikle bir alt basamaklardaki temel gereksinimleri karşılamaya güdülenmişlerdir ve alt basamaktaki gereksinimleri belirli ölçüde karşıladıktan sonra, bir üst basamaktaki gereksinimlerinin doyurulmasına yönelik davranışlara güdülenir (Erden ve Akman, 1997).



### **Bilişsel Güdü Kuramları**

Bilişsel Yaklaşım, davranışçı yaklaşıma tepki olarak gelişmiştir. Bilişsel Kuramcıların temel varsayımlarından birisi insanların dış kaynaklı olaylar ya da açlık gibi fiziksel koşullara değil, daha çok bu olayların yorumlama biçimlerine göre tepkide bulunurlar. Bu nedenle bilişsel kuramcılar dışsal güdülenme yerine, içsel güdülenme üzerinde durmaktadırlar. Örneğin, bir kişi kendisi için önemli ve ilginç bir proje içinde çalışıyorsa, açlığını ya da susuzluğunu fark etmeyebilir (Woolfolk, 1993; Sucuoğlu, 2003).

Bilişsel Kuramcılar, insan düşüncesinin güdülenme üzerinde çok önemli ve etkili katkısı olduğu görüşündedirler.

En kapsamlı bilişsel güdü kuramı Wiener'in yükleme kuramıdır. Weiner'a göre öğrenciler başarı ya da başarısızlıklarının nedenlerini yetenek, çaba, bilgi, şans, yardım gibi etkenlere yüklerler.

### **Sosyal Öğrenme Güdü Kuramları**

Sosyal Öğrenme kuramları, bilişsel ve davranışçı yaklaşımların sentezidir. Sosyal öğrenme kuramcılarına göre, güdülenmeyi etkileyen üç temel öge vardır. Bunlar, kişinin amacına ulaşma beklentisi, amacın kişi için değeri ve kişinin yapılan işe yönelik duygusal tepkisidir.

Birey bir iş için çaba göstermeden önce kendisine üç soru sorar ;

- 1- Eğer sıkı çalışırsam başarabilir miyim?
- 2- Başarılı olursam, yaptığım davranışın sonucu bana ne kazandırır?
- 3- Bu iş hakkında ne hissediyorum?

Öğrencinin güdüsünü, bu üç soruya verdiği yanıtlar belirler (Erden ve Akman, 1998).

Örneğin, eğer bir öğrenci üniversite sınavında yüksek bir puan alıp istediği bir bölümü kazanabileceğine ve üniversite okumanın kendisi için yararlı olacağına inanıyorsa aynı zamanda da sınava hazırlanma sürecinde ders çalışmaktan hoşlanıyorsa, öğrenci yüksek puan alabilmek için daha istekli çalışacak ve çaba gösterecektir. En yaygın olarak bilinen Sosyal Öğrenme Güdü kuramcıları Rotter, Lewin ve Bandura'dır.

### **Başarı Güdüsü Kuramı**

Başarı güdüsü kuramı Atkinson'un beklenti-değer kuramıdır. Bu kurama göre bireyin güdülenmesinde iki temel gereksinme vardır. Bunlardan biri başarısızlıktan kaçınma diğeri başarılı olma gereksinimidir.

Atkinson'a (1964) göre başarı güdüsü; başarı ihtiyacı, başarı beklentisi ve başarıya verilen değer bireyi olumlu yönde etkiler. Okulda başarılı olan ve kendiyile gurur duyan bir öğrenci okul dışında da başarılarını sürdürmek isteyecektir.

Bazı kişiler ise başarısızlık yaşayacaklarından korktukları için bir işi yapmak istemezler. Bu kişiler daha çok başaracaklarından emin oldukları işlere yönelirler ve risk almazlar. Bu kişilerin başarı gereksinimleri düşüktür.

Başarı güdüsü yüksek kişilerin başarısızlık durumunda, başarı güdüsü düşük kişiler ise başarı durumunda güdülenirler. Başarı güdüsü düşük bireyler başarısızlık durumunda yılgınlık göstermektedirler (Açıkgöz, 1996).

Başarılı öğrenciler başarılarının nedeni olarak yetenek ve çabayı, başarısızlıklarının nedeni olarak da çabalarının eksik olduğunu düşünürler. Başarısız öğrencilerin yüklemeleri genelde dışsaldır. Bu inancın fazla olduğu durumlarda öğrencide öğrenilmiş çaresizlik oluşabilir. Öğrenilmiş çaresizliği yaşayan kişi çabalarının sonuçsuz kalacağını düşünerek amaca ulaşmak için hiçbir girişimde bulunmaz (Açıkgöz, 1998).

Gökdağ (1996), Ormord (1999), Russell (1971) ve Wendt'in (1995) çalışmalarında belirttiği gibi başarı güdüsü ve okulda öğrenme ile ilgili bulgular aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- ❖ Yapılan iş zor olduğunda başarıya eğilimi olan öğrenciler başarısızlığa eğilimli öğrencilerden daha ısrarlıdır.
- ❖ Başarıya eğilimli olan öğrenciler hızlı çalışarak ellerindeki aktiviteyi tamamlamaya odaklanırlar, başarısızlıktan kaçan öğrenciler zaman harcayarak oyalanırlar.
- ❖ Başarıya eğilimli öğrenciler amaçlarını seçerken başarı kazanma olasılığını düşünerek orta derecede zor işleri seçerler.
- ❖ Başarısızlığa eğilimli öğrenciler ise başarısızlığı önleme olasılığı üzerine amaç belirleyerek çok zor ya da çok kolay işleri seçerler.
- ❖ Başarı güdüsü yükseldikçe öğrencilerin gösterdiği performans da yüksek olur.
- ❖ Güdü yükseldikçe yapılan yanlışlar azalır.

Başarı gereksinmesi yüksek ve düşük kişilerin özellikleri arasındaki farklılıklar tablo 1.1'de görülmektedir.

**Tablo 1.1 Başarı Güdüsü Yüksek ve Düşük Olanlar Arasındaki Farklılıklar**

Yüksek	Düşük
Öğrenmiş olmak için öğrenir.	Öğrenmiş görünmeye çalışır.
Orta güçlükte amaçlar koyar.	Çok kolay ya da çok zor amaçlar koyar.
Yeterlilik duyguları gelişmiştir.	Yeterlilik duyguları gelişmemiştir.
Çabaya yükleme yapar.	Dışsal etkenlere yükleme yapar.
Güçlkle karşılaşınca onu aşmaya çalışır	Güçlkle karşılaşınca yılmınlığa kapılır.

Kaynak: (Açıkgöz, 1996)

Başarı güdüsü kuramlarından sınıf ortamında yararlanabilmek için, öğretmen öncelikle öğrencilerinin başarı güdülerinin hangi düzeyde olduğunu bilmelidir. Başarı güdüsü yüksek olan öğrenciler zor olan aktiviteleri yapmaktan, uğraşmaktan zevk alacaktır. Başarı güdüsü düşük olan öğrencilere ise orta güçlük düzeyinde araştırma ve sorular verilerek başarılı olmanın tadını alarak güdülenmesi sağlanabilir (Açıkgöz, 1998).

### **Başarı Güdüsünü Etkileyen Faktörler:**

Öğrencilerde başarı güdüsünü etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar arasında, öğretmenin etkililiği, arkadaş çevresi, bireyin okula karşı tutumu, öğrencinin kendi yetenekleri ile ilgili algıları, geçmiş yaşantıları (olumlu ya da olumsuz), öğrencinin başarıya verdiği önem ve anne- babaların çocuklarına ve okula yaklaşımları önemli faktörler arasındadır. Bu faktörlere kısaca değinirsek;

#### **Öğretmen Etkisi**

Öğretmenin tutumları ve davranışları onun öğrenci hakkındaki düşüncelerini yansıtmaktadır. Öğretmenin istekli oluşu öğrencinin içsel olarak güdülenmesini sağlar.

Öğretmenlerin mutlaka dikkat etmeleri gereken bir nokta bir görevin gerçekleşebilmesi için zaman zaman öğrencilerde olumsuz duygular yaratabilecek yaklaşımlarda bulunmak zorunda kalsalar bile, ilk fırsatta olumlu duygular yaratacak bildirimde bulunmalarıdır.

Ayrıca, Ormord (1999)'dan aktaran Çelik (2005), öğretmenlerin, öğrencilerin güdüsüne pek çok açıdan katkı sağlayacağını belirtmiştir. Öğretmen öncelikle, öğrencilerin okul çalışmalarına odaklanabilmesi için, onun akademik olmayan ihtiyaçlarının karşılanması gerekir. Bunlar da ait olma, sosyalleşme ve takdir edilme davranışlarıdır.

### **Arkadaş Çevresi**

Arkadaşlar öğrencinin sosyal çevresini oluşturur ve güdüsü üzerinde olumlu ya da olumsuz etkileri vardır. Arkadaş çevresi tarafından sevilen, kabul gören öğrenci okul ve derslerine karşı da olumlu yönde güdülenecektir. Olumsuz olarak etkinliğinde yani arkadaşları tarafından kabul görmediğinde ise öğrenci okul ve derslerden soğuyabilir ya da arkadaşlarının sevgisini kazanmak için çabasını farklı yönler de kullanabilir.

### **Okul**

Okuldaki faaliyetler öğrencinin sosyal ve zihinsel ihtiyaçlarını karşılamalı, öğrenci okula gelmeyi istemelidir. Eğer öğrenci okulda geçirdiği zamanlarda sosyal ve zihinsel açıdan doyum alabiliyorsa, başarı güdüsü de olumlu yönde etkilenecektir.

### **Öğrencinin Kendisi ile İlgili Algıları**

Öğrencinin kendisi ile ilgili algıları arasında güçlü yönleri, zayıflıkları, yetenekleri, kişisel özellikleri ve performansı ile ilgili düşünceleri vardır. Öğrencinin kendisi ile ilgili düşünceleri öğrenme güdüsünü etkilemektedir. Örneğin, öğrenci çekingen ise sınıf içi etkinliklere katılmakta zorluk çekecektir, dolayısıyla öğrenme güdüsü olumsuz etkilenecektir.

### **Başarı ve Başarısızlığa Verilen Değer**

Öğrencinin geçmişte yaşadığı deneyimler olumlu ise öğrencinin başarıya verdiği değer de olumlu olacaktır. Fakat öğrencinin geçmişte başarısız deneyimleri varsa ve sürekli başarısızlığı vurgulandıysa gelecekteki çabaları için kendine güvenemeyecek ve başarısızlık korkusu başarı güdüsünü azaltacaktır.

## Araştırmanın Amacı ve Önemi

Matematik, insanların ortak düşünme aracıdır. İnsanın kendisini ve evreni tanımada yardımcı olur. Matematiksel düşünme becerisi kazanmış kişiler her türlü sorunu çözmeye başarılı olur. Bu nedenlerden dolayı her ülke, doğru düşünen ve doğru çözüm yolları bulabilen bireyler yetiştirmek için matematik eğitimine oldukça önem vermektedir.

Matematik bireyler ve ülkeler için bu kadar önemli ve günlük yaşamda yoğun şekilde kullanılırken matematik dersinde başarı genelde düşüktür. Öğrenciler arasında görülen başarı farklılıklarında bireyin psikolojik özelliklerinin önemi büyüktür.

Duyuşsal alan davranışlarının önemli bir bölümünü tutumlar oluşturmaktadır. Tutumlarla başarı arasındaki paralellik, tutumların en az bilişsel alan davranışları kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Bu araştırma, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının ve başarı güdü düzeylerinin belirlenmesi ve olumsuz tutuma sahip, başarı güdeleri düşük olan öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde değiştirme önerileri getirmesi açısından önemlidir.

Bireyde tutumlar kolay oluşur; ama zor değişir. İlköğretim ve öncesinde matematik hakkında oluşturulmuş olumsuz tutumların daha sonraki üst kademelerde etkili olabileceği; hatta genelleme yolu ile okula karşı tutumunu etkileyecek ve belki de öğrenci matematikten kaçmak için yeteneği olmayan alan ve mesleklere yönelip başarısız, mutsuz ve verimsiz bir birey olacaktır. Bu yüzden bu dersle ilgili olumlu tutumların küçük yaşlarda sağlanması bireysel başarı, başarı güdüsü ve özgüven açısından önemlidir.

Bu nedenlerden dolayı ilköğretim düzeyinde matematiğe yönelik tutumların ölçülmesinin, matematik programı geliştirme ve değerlendirme çalışmalarında ve

öğrencilerin ilköğretim sonrası okul ve meslek seçimlerinde yol göstereceğine inanılmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, İzmir İli Karabağlar İlçesi ilköğretim ikinci kademedeki öğrenim gören 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını ve başarı güdülerini çeşitli değişkenler açısından incelemektir.

### **Araştırmanın Problem Cümlesi**

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdülerini; cinsiyet, anne-baba eğitim durumu ve sınıf seviyesi gibi değişkenlere göre farklılık göstermekte midir?

### **Alt Problemler**

1- İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları nelerdir?

2- İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları,

a) cinsiyete

b) annenin öğrenim durumuna,

c) babanın öğrenim durumuna,

d) sınıf seviyesine göre önemli farklılık göstermekte midir?

3- İlköğretim öğrencilerinin başarı güdüsü düzeyleri nedir?

4- İlköğretim öğrencilerinin başarı güdülerini;

a) cinsiyete,

b) annenin öğrenim durumuna,

c) babanın öğrenim durumuna,

d) Sınıf seviyesine göre önemli farklılıklar göstermekte midir?

### **Araştırmanın Sayıtları**

Bu araştırmada, öğrencilerin araştırmada kullanılan ölçekleri içtenlikle cevapladıkları varsayılmıştır.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma İzmir İli Karabağlar İlçesi ilköğretim okulları 6,7 ve 8. sınıf düzeyleri ile sınırlıdır.

### **Tanımlar**

Bu araştırmada kullanılan bazı temel kavramların tanımlarına aşağıda yer verilmektedir.

**Tutum:** Bireylerin belirli bir kişiyi, grubu, kurumu veya bir düşünceyi kabul ya da reddetme şeklinde gözlenen duyuşsal hazır oluş hali veya eğilimidir (Özgüven, 1994).

**Matematik:** Sayı, şekil, uzay, büyüklük ve bunlar arasındaki ilişkilerin bilimidir. Matematik aynı zamanda sembol ve şekiller üzerine kurulmuş evrensel bir dildir (M.E.B.2005).

**Güdü:** Başlatma, yön, yoğunluk ve davranışın kalıcılığını özellikle hedef yönelimli davranışı açıklamada kullanılan teorik bir yapıdır (Brophy,1998).

**İlköğretim:** Birkaç öğretim basamağından oluşan örgün eğitim düzeninin, okuyup yazmayı, aritmatığı, iyi bir yurttaş olmak için gerekli bilgi ve becerileri kazandıran bir basamağıdır (Kaban,2006).



### **Kısaltmalar**

M.E.B. :Milli Eğitim Bakanlığı.

D.E.Ü. :Dokuz Eylül Üniversitesi.

İ.Ö.O. :İlköğretim Okulu

S.B.S. :Seviye Belirleme Sınavı

f : Frekans

% : Yüzde

p : Anlamlılık Düzeyi

N : Veri Sayısı

$\bar{x}$  : Aritmetik Ortalama

S : Standart Sapma

## BÖLÜM II

### İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

#### Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Peker ve Mirasyedioğlu (2002), resmi genel liselerin 2. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarını, matematik başarılarını ve öğrencilerin tutum puanları ile başarı puanları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları Aşkar (1986) tarafından geliştirilen matematik tutum ölçeği ile, öğrencilerin başarıları da yazar tarafından hazırlanan başarı testi ile belirlenmiştir. Ölçekler Ankara'daki 8 okulda 500 lise 2.sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin yarıdan fazlasının matematiğe yönelik olumlu tutum içinde oldukları görülmüştür. Buna rağmen matematik başarı testi sonuçlarına göre öğrencilerin beşte üçünden fazlasının (%68.4) başarısız olduğu görülmüştür. Sonuç olarak öğrencilerin tutum puanları ile başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Sulak (2002), bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi ve bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin matematik dersine olan tutumlarına etkisini incelemiştir. Araştırmada ön test-son test gruplu model uygulanmış ve araştırma deneysel olarak alanda gerçekleştirilmiştir. Araştırmada Konya Karatay 23 Nisan İlköğretim Okulu deney grubu olarak, Konya Karatay Akçeşme İlköğretim Okulu kontrol grubu olarak alınmıştır. Araştırmanın sonucunda, bilgisayar destekli eğitim metodu ile öğretim yapılan öğrencilerde geleneksel metot ile öğretim yapılan öğrencilere göre öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumları 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir farklılık görülmüştür.

Başer ve Yavuz (2003), öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik tutumlarını araştırmışlardır. Araştırma eğitim fakültesinin ilköğretim bölümlerinin 3.sınıf öğrencilerinden matematik bölümünden 132, fen bilimleri bölümünden 49, sınıf öğretmenliğinden 138 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırmada Baykul (1990) tarafından geliştirilen “matematik ile ilgili düşünceler anketi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, tutum puanlarında branşlara göre farklılık görülmüştür. Farklılığı en yüksek tutum puanına sahip olan ilköğretim bölümündeki matematik öğretmen adayları yaratmıştır. En düşük tutum puanına sahip olan grup ise sınıf öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarıdır.

Yenilmez ve Özabacı (2003), Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Örneklemi Bozüyük Eskişehir, Kütahya Tavşanlı ve Afyon öğretmen okullarına devam eden 408 öğrenci oluşturmuştur. Verilerin toplanması aşamasında matematik tutum ölçeği ile araştırmacılar tarafından hazırlanan demografik bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda matematik tutumu ile matematik kaygısı arasında yüksek bir ilişki bulunmuştur.

Çelik ve Bindak (2005), Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. Çalışmanın örneklemini Siirt Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü 1. sınıfında okuyan ve rastgele seçilen 162 kişi oluşturmuştur. Çalışmada veri toplama aracı olarak matematik tutum ölçeği ve kişisel bilgileri elde etmeye yönelik anket formu kullanılmıştır. Çalışmada bayan öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları erkek öğrencilere göre daha olumlu bulunmuştur. Öğrencilerin matematik tutum puanları mezun olunan lise alanına göre de farklılık göstermiştir.

Tural (2005), İlköğretim matematik öğretiminde oyun ve etkinliklerle öğretimin, geleneksel öğretime göre öğrencilerin erişleri ve matematik dersine ilişkin tutumları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada kontrol gruplu ön test-son test model kullanılmıştır. Deneysel çalışma olduğundan evren ve örneklem belirlenmemiştir.

Denencelerin sınanması için veriler “Eriş Testi” ve “Matematik Dersi Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda “oyun ve etkinliklerle öğretim”in uygulandığı deney grubu ile “geleneksel öğretim”in uygulandığı kontrol grubunun eriş düzeyleri ve matematik dersine ilişkin tutumları arasında, deney grubu lehine anlamlı farklar bulunmuştur.

Akdemir (2006), İlköğretim 2.kademe öğrencilerinin matematiğe yönelik problem çözme becerileri, kaygıları ve tutumları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırma rastgele seçilen 6 adet resmi, 3 adet özel ilköğretim okulunun 8.sınıflarında öğrenim gören 715 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri Baykul (1990) tarafından geliştirilen “Matematiğe Karşı Tutum Ölçeği” ve Ellez (2004) tarafından geliştirilen “Başarı Günü Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda, ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının okulun sosyo-ekonomik durumuna, anne ve babanın öğrenim durumuna ve okul türüne göre önemli farklılıklar gösterdiği fakat cinsiyete göre önemli farklılıklar göstermediği saptanmıştır.

İlköğretim öğrencilerinin başarı güdülleri cinsiyete, okulun sosyo-ekonomik düzeyine ve annenin öğrenim durumuna göre önemli farklılıklar göstermediği saptanmıştır. İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdülleri arasında pozitif yönde fakat zayıf bir ilişki saptanmıştır.

Kaban (2006), İlköğretim 1. Kademe okutulan matematik kitaplarında yapılan değişikliklerin matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmeye katkısını araştırmıştır. Konya ilinin Seydişehir ve Bozkır ilçelerinde bulunan 9 farklı okulda 721 öğrenciye ve 44 öğretmene anket uygulanmıştır. Ankete katılan öğrencilerin %85’i matematik derslerinin 2005- 2006 eğitim-öğretim yılında, daha önceki senelere göre daha zevkli geçtiğini belirtmiştir. % 78’i ders kitabındaki etkinlikler sayesinde matematiği daha kolay anladıklarını ifade etmiştir ve % 86’sı 2005-2006 eğitim-öğretim yılında matematik ile daha çok ilgilendiklerini % 83’ü matematik dersinden korkmanın gereksiz olduğunu anladıklarını ifade etmişlerdir. Ankete katılan öğretmenlerin % 75’i 2005- 2006 eğitim-öğretim yılında önceki senelere göre matematiğe olan ilginin arttığını belirtmişlerdir.

Sözer (2006), İlköğretim 4.sınıf matematik dersinde drama yönteminin öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini araştırmıştır. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi ile toplanmıştır. Araştırmada deney ve kontrol gruplarının öntest puanları kontrol altına alındığında drama yöntemi uygulanan deney grubunun, geleneksel yöntem uygulanan kontrol grubundan daha başarılı olduğu ortaya çıkmıştır. Deney grubunun, geleneksel yöntem uygulanan kontrol grubundan, öğrenmenin kalıcılığı bakımından da daha başarılı olduğu ortaya koymuştur. Ayrıca drama yönteminin, öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir.

Yetim (2006), İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin matematik ve Türkçe derslerine yönelik tutumları ile bu derslerdeki başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın örneklemini İzmir ili Karşıyaka ilçesinde bulunan 4 resmi okulda öğrenim gören 300 8. Sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak matematik ve Türkçe tutum ölçeği ve öğrencilerin matematik ve Türkçe bu araştırmanın sonucunda öğrencilerin Türkçe dersindeki başarıları yüksek ve derse karşı tutumları olumlu iken, matematik dersindeki başarılarının düşük ve derse karşı tutumlarının olumsuz olduğu bulunmuştur.

Yıldız (2006), 2006 üniversite sınavına hazırlanan dersane öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarını araştırmıştır. Öğrencilere kişisel bilgi anketi ve Aydınli(1997) tarafından hazırlanan tutum ölçeği uygulanmıştır. Ölçek Ankara ilindeki özel dershanelere devam eden 700 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları genel olarak olumlu bulunmuştur. Matematiğe yönelik olumlu tutuma sahip öğrencilerin matematik dersinde daha başarılı oldukları ve matematik ağırlıklı meslekler tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Yılmaz (2006), altıncı sınıf öğrencilerinin matematik dersine ilişkin tutumlarını cinsiyete, ailenin sosyo-ekonomik durumuna ve anne-babanın eğitim düzeylerine göre incelemiştir. Araştırma 6.sınıflardan toplam 185 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Verilerin toplanmasında matematik tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, 6. Sınıf

öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarında ailenin sosyo-ekonomik düzeyine, anne-babanın eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Altınsoy (2007), Takım-oyun turnuvaları tekniğinin ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarısı, kalıcılık ve matematiğe ilişkin tutumları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Takım oyun turnuvaları tekniği araştırmanın bağımsız değişkenini oluştururken; matematik başarısı ve matematik dersine ilişkin tutum ise bağımlı değişkenleri oluşturmaktadır. Araştırma 56 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonunda elde edilen verilere göre başarı testi ve tutum ölçeği son-test puanları açısından deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğrenciler takım oyun turnuvaları tekniği sayesinde, matematik derslerini daha çok sevdiklerini, derse daha çok katılma isteği duyduklarını, takım oyun turnuva tekniği ile daha fazla soru çözebildiklerini söylemişlerdir.

İdikut (2007), matematik öğretiminde tarihten yararlanmanın öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarına ve başarılarına etkisini araştırmıştır. Yedinci sınıf öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu deneysel modelden yararlanılmıştır. Araştırma 40 öğrenci deney, 45 öğrenci kontrol grubu olmak üzere toplam 85 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Kontrol grubu dersleri öğretmen kılavuz kitabı takip ederek yürütürken, deney grubunda buna ek olarak matematik tarihi tekniği uygulanmıştır. Araştırmada başarı testi ve öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla tutum ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonunda matematik tarihi destekli işlenen derslerin, sadece öğretmen kılavuzu kullanılarak işlenen derslere göre tutum ve kalıcılık yönünden yöntemin, anlamlı bir farklılık oluşturmadığı; ancak başarı yönünden oldukça etkili olduğu bulunmuştur.

Ural (2007), İşbirlikli öğrenmenin matematikteki akademik başarıya, kalıcılığa, matematik öz yeterlilik algısına ve matematiğe karşı tutuma etkisini araştırmıştır. Öğrencilerin matematik başarısını ölçmek için araştırmacı tarafından geliştirilen, çoktan seçmeli matematik başarı testi, tutumlarını ölçmek için araştırmacı tarafından geliştirilmiş tutum ölçeği ve öz yeterliklerini ölçmek için de matematik öz yeterlilik ölçeği (Umay, 2001) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda işbirlikli öğrenme

öğrencilerin matematik başarısını arttırmada ve öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarını ve matematik öz yeterlilik algılarını arttırmada etkili olmuştur.

Uysal (2007), İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin matematik dersine yönelik problem çözme becerileri, kaygıları ve tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma 6 resmi ve 3 özel olmak üzere 9 ilköğretim okulunun 8. sınıfında öğrenim gören 479 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırmada öğrencilerin özelliklerine ilişkin bilgiler “Kişisel Bilgi Formu” anketinden elde edilmiştir. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını belirlemek üzere Nazlıççek ve Erkin (1993)’in hazırladığı “Matematik Tutum Ölçeği”, matematik dersine yönelik kaygılarını belirlemek üzere Erol(1989)’un geliştirmiş olduğu “Matematik Kaygı Ölçeği” uygulanmıştır. Ayrıca “Matematikte Problem Çözme Becerisi Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırma bulgularında “cinsiyet” ve “algılanan öğretmen tutumu” faktörlerinin, öğrencilerin matematiğe yönelik problem çözme becerisi, kaygı ve tutum değişkenlerine ait puanlarının üçünde de anlamlı farklılık faktörlerine göre öğrencilerin matematiğe yönelik kaygı puanlarında istatistiksel olarak yarattığı görülmüştür. Buna ek olarak “baba mesleği”, “ailenin davranış özellikleri” anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları arasında anlamlı farklılık yaratan diğer faktörler, “anne- baba öğrenim durumu”, “sosyo-ekonomik düzey”, matematiğe yönelik problem çözme becerisinde ise “ailenin davranış özellikleri” faktörü olarak bulunmuştur. Buna ek olarak öğrencilerin matematiğe yönelik problem çözme becerileri ile tutumları arasında pozitif yönde, güçlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu iki değişkenin matematiğe yönelik kaygı ile ilişkili olmadığı araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlar arasındadır.

Ünlü (2007), İlköğretim okullarındaki 3.,4. ve 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve ilgilerini araştırmıştır. Araştırma 16 ilköğretim okulunda 3.,4. ve 5. sınıfta öğrenim gören 1684 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu geliştirilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin ifade ve beceri derslerinde matematik dersi işlemleri, öğrenciler üzerinde matematik dersine karşı olumsuz tutum sergilemelerine neden olmuştur. Ayrıca, aile ve çevrenin

matematik dersini zor öğrenilen bir ders olarak göstermesinin de derse karşı olumsuz bir etki yaptığı belirlenmiştir.

Keçeli, Tekin, Uğurel ve Yavuz(2009), İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin matematik öğretiminde Teşvik Edici Yazma Aktiviteleri (TEYA) yardımıyla matematiğe yönelik tutumların ve bu tutumların kaynağının belirlenmesini incelemişlerdir. Bu amaçla hazırlanan 10 adet TEYA, 22 öğrenciden oluşan bir gruba uygulanarak pilot çalışması gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, TEYA' ların öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarının belirlenmesinde etkili bir araç olduğu görülmüştür.

Altınok (2004), İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerin başarı güdüsü ve fen başarısı arasındaki ilişkiyi cinsiyet değişkenine göre incelemiştir. Araştırma sonucunda genel anlamda kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha güdülü olduğu sonucuna varmıştır. Başarısız kız öğrencilerin başarısız erkek öğrencilerden daha güdülü olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Umay (2002), matematik öğretmen adaylarının başarı güdüsü düzeylerini, değişimini ve değişimi etkileyen faktörleri incelemiştir. Araştırmada veriler araştırmacı tarafından geliştirilen "Başarı Güdüsü Ölçeği" yardımıyla toplanmıştır. Hacettepe Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği programına 1998 yılından başlayarak her yıl programa yeni başlayan toplam 229 öğrenciye uygulanan ölçek, ilk grup 2002 yılında programı bitirirken tekrar uygulanmış, aralarında başarı güdüsü açısından önemli kabul edilen bir fark oluştuğu görülmüştür.

Ellez (2004), Etkin öğrenme, strateji kullanımı, matematik başarısı, güdü ve cinsiyet ilişkilerini incelemiştir. Araştırma alt sosyo-ekonomik düzeydeki bir okulda 21'i kız, 29'u erkek toplam 49 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kontrol gruplu öntest-sontest deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Deney grubunda etkin öğrenme teknikleri, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın verileri başarı testleri, güdü ölçeği ve strateji ölçeği ile



toplanmıştır. Araştırma sonunda, etkin öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin matematik başarısını arttırdığı saptanmıştır. Bu fark erkeklerin lehine anlamlı çıkmıştır. Etkin öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin güdülerini etkilediği, geleneksel öğretim yöntemleriyle arasındaki farkın önemli olduğu ve kızların erkeklere göre daha güdülü olduğu bulunmuştur.

Bulut (2006), İlköğretim 2. Kademe öğrencilerinin matematik dersinde kullandıkları öğrenme stratejilerini ve başarı güdülerini araştırmıştır. Araştırma ilköğretim 2. Kademe okullarında öğrenim görmekte olan 703 7. Sınıf öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerinin çoğunun orta düzeyde başarı güdüsüne sahip olduğu ve başarı durumu ile başarı güdüsü düzeylerinin paralel değiştiği belirlenmiştir. Ayrıca başarı güdüsü düzeyi düştükçe strateji kullanımının da azaldığı görülmüştür.

### **Yurtdışında Yapılan Araştırmalar**

Cheung, K. C. (1988). Bu araştırmada matematiksel başarı farklılıklarında matematik dersine yönelik tutumlarının etkili olup olmadığını araştırmıştır. Hong Kong'daki ortaokul öğrencilerine uygulanan İkinci IEA Matematiksel Çalışma (Second IEA Mathematics Study- SIMS) verilerinden yararlanılmıştır. Matematik dersine yönelik tutumları için 10 tutum boyutu ölçülmüştür. Korelasyonel ve genel analiz sonuçlarına göre, matematiksel başarı farklılıklarında, öğrencilerin matematikteki kendi yetenek algılamaları, toplumda matematiğe verilen önem ve matematiğin yaratıcı bir konu olduğu en önemli tutum boyutlarıdır. Özellikle de matematik konusunda öğrencilerin kendi tahmini yeteneklerinin bilincinde olmaları, açıklanan matematiksel başarı çeşitliliğinde önemli bir katkıda bulunmuştur. Öğrencilerin bu boyutlardaki tutumlarını teşvik etmenin, öğrencilerin matematikteki başarılarını arttırmak olacağı sonucuna varılmıştır

Melancan ve diğerleri (1993), ABD'de İlköğretim 6. sınıftan 12. sınıfa kadar olan 623 öğrenciyi kapsayan araştırmalarında 75 maddeden oluşan Fennema- Sherman

Matematik Tutumları Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonunda sürpriz olarak kız öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu bulunmuş fakat kız öğrencilerin matematik kaygılarının erkek öğrencilerden daha fazla olduğu saptanmıştır.

Telese (1997), öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları ile geleneksel(öğretmen merkezli) ve araştırma temelli sınıf aktivitelerinin kullanım sıklığını araştırmıştır. 226 İspanyol öğrencinin katıldığı araştırmada kız öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının erkek öğrencilerden daha olumsuz olduğu aynı zamanda kız öğrencilerin sınıf içinde öğretmen merkezli aktivitelere katılma sıklığının erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Araştırmadan elde edilen diğer bulgular öğretmen merkezli aktivitelerin araştırma-temelli aktivitelerden daha sık meydana geldiğini ve başarı ile öğrenci tutumları arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Ku ve Sullivan (2002)'nin Taiwan'da 136 4.sınıf öğrencisi üzerinde yürüttüğü araştırma, bireyselleştirilmiş amacıyla yapılmıştır. Araştırma öncesinde anket yoluyla öğretimin öğrenci performansı ve tutumu üzerine etkilerini belirlemek öğrencilerden en sevdikleri yemekler, sporlar, mağazalar, sınıf arkadaşları ve buna benzer bilgiler alınmıştır. En popüler olanlar, ön testte kullanılacak bireyselleştirilmiş matematik problemlerinin, bireyselleştirilmiş öğrenme programının ve son testin oluşturulmasında kullanılmak üzere seçilmiştir. Programın bitiminde son test ve tutum ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrenciler, bireyselleştirilmiş ön test ve son testler problemlerinde, bireyselleştirilmemiş olanlardan daha yüksek performans gösterdikleri ve bunun yanında bireyselleştirilmiş matematik öğretimi programına yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

## **BÖLÜM III**

### **YÖNTEM**

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örnekleme, veri toplama araçları, verilerin analizi ve çözümlene teknikleri açıklanmıştır.

#### **Araştırma Modeli**

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli araştırmalar araştırmaya konu olan nesne, kişi ya da olayların durumunu değiştirmeden olduğu gibi betimlemeye çalışan araştırmalardır.

#### **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini İzmir İli Karabağlar İlçesi'ndeki 51 resmi ilköğretim okulu oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini 2009- 2010 öğretim yılında İzmir İli Karabağlar İlçesinde bulunan 9 resmi ilköğretim okulu oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme tabakalama yöntemi ile seçilmiştir. Örneklem seçiminde izlenen yol aşağıda açıklanmıştır.

Okullar İzmir Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 2009 yılı SBS ortalamalarına göre okul başarı sıralarının belirtildiği listeden, SBS puanlarına göre yüksek puandan düşük puana göre sıralandığında üst-orta ve düşük puanlı okullardan seçilmiştir.

Matematik Tutum Ölçeği ve Başarı Güdüsü Ölçeği 9 ilköğretim okulunda okuyan 846 öğrenciye uygulanmıştır.

Okulların isimleri Tablo 3.1 Belirtilmiştir:

**Tablo 3. 1. Okul İsimleri.**

Alt Düzey	Orta Düzey	Üst Düzey
Şehit Üsteğmen Sadullah Sever İ.Ö.O.	Şehit Halit Taş İ.Ö.O.	Şeker Mevhibe İ.Ö.O.
Adil İçel İ.Ö.O.	Adnan Mazıcı İ.Ö.O.	Agah Efendi İ.Ö.O.
Uluğbey İ.Ö.O.	Cevdet Güçlüer İ.Ö.O.	Mustafa Urcan İ.Ö.O.

**Tablo 3.2 Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı**

Cinsiyet	n	%
Kız	434	51,3
Erkek	412	48,7
TOPLAM	846	100.0

Öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyine göre dağılımları Tablo 3.3'te görülmektedir.

**Tablo 3.3 Öğrencilerin Annelerinin Öğrenim Düzeyine Göre Dağılımı**

Annenin Öğrenim Düzeyi	n	%
İlkokul	372	44,0
Ortaokul	166	19,6
Lise	207	24,5
Üniversite ve üstü	101	11,9
TOPLAM	846	100.0

Öğrencilerinin babalarının eğitim düzeyine göre dağılımı Tablo 3.4’de görülmektedir.

**Tablo 3.4** Öğrencilerin Babalarının Öğrenim Düzeyine Göre Dağılımı

Babanın Öğrenim Düzeyi	n	%
İlkokul	286	33,8
Ortaokul	184	21,7
Lise	223	26,4
Üniversite ve üstü	153	18,1
<b>TOPLAM</b>	<b>846</b>	<b>100.0</b>

Öğrencilerinin sınıf düzeyine göre dağılımı Tablo 3.5’de görülmektedir.

**Tablo 3.5** Öğrencilerin sınıf düzeyine göre dağılımı

Öğrencilerin Sınıf Düzeyi	n	%
6.Sınıf	283	33,5
7.Sınıf	293	34,6
8.Sınıf	270	31,9
<b>TOPLAM</b>	<b>846</b>	<b>100.0</b>

## **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada kullanılacak veri toplama araçlarını belirlemek için öncelikle konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Konu ile ilgili araştırmalar incelendikten sonra seçilen ölçeklerin yapılacak araştırmada kullanılabilirliğine ilişkin uzman görüşleri alınmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak Nazlıççek ve Ertkin (2002)'in geliştirdiği "Matematiğe Karşı Tutum Ölçeği" ,Açıkgöz ve Ellez'in (2004) geliştirdiği "Güdü Ölçeği" ve araştırmacının hazırladığı "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır.

Aşağıda araştırmada kullanılan ölçekler ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmiştir.

### **Kişisel Bilgi Formu**

Araştırmada cinsiyet, anne-babanın öğrenim düzeyleri, sınıf düzeyleri değişkenleri ile matematiğe yönelik tutum ve başarı güdüsü arasındaki ilişkiler incelendiği için, kişisel bilgi formunda bu değişkenler ile ilgili maddeler yer almıştır.

### **Matematik Tutum Ölçeği**

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik çok sayıda araştırma yapılmış ve tutum ölçekleri hazırlanmıştır. Bunlardan yaygın olarak kullanılan 1976 yılında geliştirilen Fennema-Sherman Matematik Tutum Ölçeğidir. Bu ölçeği temel alan Erol(1989), altı alt boyuttan oluşup 70 maddesi bulunan dörtlü likert tipi "Matematik Tutum Ölçeği" geliştirilmiştir. Ölçeğin güvenirlik katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutları, her bir alt boyutuna ait madde sayısı ve Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları Tablo 3. 2' de verilmiştir.

**Tablo 3. 6. Matematik Tutum Ölçeğinin Alt Boyutları ve Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları**

<b>Alt Boyutun Adı</b>	<b>Madde Sayısı</b>	<b>Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı</b>
Matematiğin Yararı	16	0.82
Ailenin Matematiğe Karşı Tutumları	16	0.84
Matematiğin Erkeklerle Özgü Bir Alan Olarak Algılanması	6	0.78
Kaygı	6	0.79
Algılanan Matematik Başarı Düzeyi	10	0.83
Matematik Derslerine Karşı Olan İlgi	16	0.87
<b>TOPLAM</b>	<b>70</b>	<b>0.93</b>

Erktin (1993) yaptığı bir çalışmada, Erol'un geliştirdiği yetmiş maddelik tutum ölçeğinin öğrenciler tarafından doldurulmasının çok fazla zaman almasından dolayı ölçeğin sonlarına doğru öğrencilerin dikkatlerinin azaldığını belirtmiştir. Bu yüzden Nazlıççek ve Erktin (2002) ölçeğin kısaltılması gerektiğini düşünerek yaptıkları çalışmada ölçeğin altı boyutundan "Matematiğin Yararı, Algılanan Matematik Başarı Düzeyi ve Matematik Dersine Karşı Olan İlgi" boyutları ile ilgili maddeleri düzenleyerek 25 maddelik matematik tutum ölçeğini hazırlamışlardır. Pilot uygulama sonunda ölçek 20 maddeye indirilmiş ve alfa güvenirlilik katsayısını 0,84 olarak bulmuşlardır.

Araştırmada Nazlıççek ve Erktin (2002) tarafından kısaltılmış olan matematik tutum ölçeği kullanılmıştır.

## Güdü Ölçeği

Veri toplama aracı olan Güdü Ölçeği, Ellez (2004)'in "Etkin Öğrenme, Strateji Kullanımı, Matematik Başarısı, Güdü ve Cinsiyet İlişkileri" adlı doktora tezinden alınmıştır.

Açıkgöz ve Ellez (2004), bu ölçeği oluştururken şu aşamaları takip etmiştir:

1- Ölçeğin geliştirilmesi için öncelikle alan yazın taraması yapılmıştır. Ayrıca ölçek maddelerine temel oluşturmak üzere bir özel ve bir devlet ilköğretim okulunda 6, 7 ve 8. Sınıfa devam eden 113 öğrenciye matematik dersi hakkında ne düşünüyorsunuz? diye bir soru yönelterek kompozisyon yazmaları istenmiştir.

2- Kompozisyonlardan çıkan maddeler yardımı ile ve alan yazın doğrultusunda güdü ölçeği için 30 maddelik deneme formu hazırlanmıştır. Ölçekle ilgili dört program geliştirme uzmanı ve 2 sınıf öğretmeninden uzman görüşleri alınmış, gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra ölçeğin ön denemesi İzmir İli Karşıyaka ilçesinde çeşitli okulların 6,7, ve 8. Sınıflarına devam eden 712 öğrenciye uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda verilerin faktör analizi yapılmış Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları hesaplanmıştır.

3- Güdü Ölçeği için yapılan faktör çözümlenmesi sonucu faktör yükleri 0.40'ın altındaki 5 madde ile ölçek korelasyonları negatif olan 2 madde ölçekten çıkarılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı 0.76 olarak hesaplanmıştır.

4- Güdü alt ölçeklerinin tanımları örnek madde ve Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları tabloda verilmiştir.



**Tablo3.7** Güdü Alt leklerinin Tanımları rnek madde ve Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları

Alt Boyutlar	Tanım	Madde Sayısı	Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı
Gayret Etme	ğrencinin Dersi anlamaya yönelik değerlendirilmesi	7	0.74
Katılma	ğrencilerin derste yer alan etkinliklere yönelik değerlendirmeleri.	5	0.70
Çalışma İsteği	ğrencinin ders çalışma ile ilgili değerlendirilmeleri	5	0.69
Çalışmayı Sürdürme	ğrencinin ders çalışmayı srdrmeyle ilgili değerlendirilmeleri	6	0.71

## Veri Toplama

Örnekleme giren okulların yöneticilerine araştırmanın konusu, ölçeklerin içeriği ve uygulanması konularında bilgi verilmiş, uygulamanın öğretimi aksatmayacak şekilde yapılabilmesi için yönetici tarafından uygun görülen tarih ve saatler araştırmacı tarafından alınmıştır. Araştırma verileri gerekli izinler alındıktan ve uygulama saatleri belirlendikten sonra ders saatleri içerisinde toplanmıştır. Ölçeklerin uygulaması araştırmacı tarafından bir ders saati (45 dakika) süresinde gerçekleştirilmiştir.

## Veri Çözümleme Teknikleri

Araştırmada kullanılan ölçeklerden elde edilen veriler bilgisayarda SPSS 11.0 İstatistik programı kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesi amacıyla aşağıdaki istatistiksel teknikler kullanılmış, her birinin kullanıldığı yerler ilgili bulgular ele alınırken açıklanmıştır.

**Tablo 3.8** Araştırmada Kullanılan Veri Çözümleme Teknikleri ve Kullanılma Amaçları

Araştırmada Kullanılan Veri Çözümleme Teknikleri	Kullanılma Amacı
Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart Sapma	Verilerin betimlenmesi gerektiği durumlarda
t-testi	İki grubun karşılaştırıldığı durumlarda.
Varyans Analizi	İkiden fazla grubun karşılaştırıldığı durumlarda.
Scheffé Testi LSD Testi	Gruplar arası farkın kaynağının belirlendiği durumlarda
Pearson Korelasyon Analizi	İki değişken arasındaki ilişkinin düzeyinin ve yönünün belirlendiği durumlarda.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde önceki bölümde açıklanan yöntemle toplanan verilerin, her bir alt problemle ilgili olarak istatistik tekniklerle yapılan çözümlenmeleri sonucu elde edilen bulgulara ve bulgularla ilgili yorumlara yer verilmiştir.

Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Düzeyleri İle İlgili Bulgular:

Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının hangi düzeyde olduğuna bakılmıştır. Bunun için sorulara verdikleri cevapların madde ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış ve bununla ilgili bulgular tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1 Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Düzeyleri

Boyutlar	Madde No	O	SS
	10	4,57	0,89
Matematiğin yararı	11	4,37	1,15
	15	3,97	1,28
	16	3,98	1,27
	18	3,92	1,21

Tablo 4.1 Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Düzeylerinin Devamı

	3	3,42	1,14
	6	3,64	1,06
Algılanan matematik başarı düzeyi	7	3,54	1,14
	13	3,47	1,22
	14	3,47	1,35
	19	4,46	0,97
	1	3,78	1,10
	2	3,81	1,05
Matematik derslerine olan ilgi	4	1,82	0,96
	5	4,26	1,07
	8	2,92	1,49
	9	3,71	1,46
	12	3,99	1,24
	17	4,01	1,19
	20	4,39	1,99

Tablo 4.1'de yer alan öğrencilerin matematiğe yönelik tutum düzeylerine bakıldığında, tutumlarının yüksek olduğu maddeler; Matematik dersinde başka şeylerle ilgilenirim, Matematik bilmek ileride işime yarayacak, Matematik dersi beni bunaltıyor, Çalışırsam matematikten iyi notlar alabilirim, Matematik öğretmenleri çalışkandır olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının düşük olduğu maddeler ise; Matematiğim kuvvetlidir, Matematik dersi benim için keyifli bir oyun saati gibidir, Matematik bilgisi gerektiren konularda başarılıyım, Matematik başarılı olduğum bir derstir, İleride matematikle ilgili bir alanda çalışırsam başarılı olabilirim olarak belirlenmiştir.

### Cinsiyetin Matematik Tutumu Üzerindeki Etkisi

Öğrencilerin matematiğe yönelik tutum düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini bulmak için kız ve erkek öğrencilerin her bir boyuttaki matematiğe yönelik tutum düzeylerine ilişkin algılarının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmış daha sonra kız ve erkek öğrencilerin ortalamaları arasındaki farkların önemli olup olmadığını tespit etmek için t testi yapılmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2 Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine Göre Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	n	O	SS	sd	t-Değeri	Önem Denetimi
Matematiğin yararı	Kız	434	21,13	3,36	844	2.74	Fark Önemli p< .05
	Erkek	412	20,50	3,33			
Algılanan matematik başarı düzeyi	Kız	434	21,83	5,19	844	0.98	Fark Önemsiz
	Erkek	412	22,17	4,69			
Matematik derslerine olan ilgi	Kız	434	32,99	6,81	844	1.41	Fark Önemsiz
	Erkek	412	32,36	6,32			
Genel	Kız	434	75,96	13,17	844	1.08	Fark Önemsiz
	Erkek	412	75,03	11,97			

Tablo 4.2 incelendiğinde matematiğin yararı, matematik derslerine olan ilgi ve genel olarak yapılan değerlendirmede kız öğrencilere ait ortalamaların erkek öğrencilerin ortalamasından yüksek, algılanan matematik başarı düzeyi boyutunda ise

düşük olduğu görülmektedir. İki ortalama arasındaki farkın önemli olup olmadığını sınamak için t-testi yapılmıştır.

Matematiğin yararı boyutunda kızlar ile erkekler arasındaki fark önemliyken, matematik derslerine olan ilgi, algılanan matematik başarı düzeyi boyutlarında ve genel olarak kızlar ile erkekler arasındaki fark önemsizdir.

### Anne Öğrenim Düzeyinin Matematik Tutumu Üzerindeki Etkisi

Öğrencilerin matematiğe yönelik tutum düzeylerinin anne öğrenim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini bulmak için öğrencilerin annelerinin öğrenim düzeylerine göre matematiğe yönelik tutum ölçümlerine ilişkin ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4.3 Anne Öğrenim Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları

Boyutlar	Öğretim Düzeyi	n	O	SS
Matematiğin Yararı	İlkokul	372	20,75	3,41
	Ortaokul	166	20,73	3,22
	Lise	207	21,03	3,29
	Üniversite ve üstü	101	20,85	3,53
Algılanan matematik başarı düzeyi	İlkokul	372	21,65	5,00
	Ortaokul	166	21,67	4,73
	Lise	207	22,41	4,93
	Üniversite ve üstü	101	22,95	5,01
Matematik derslerine Olan ilgi	İlkokul	372	33,46	6,50
	Ortaokul	166	32,87	6,62
	Lise	207	31,62	6,34
	Üniversite ve üstü	101	31,71	6,91
Genel	İlkokul	372	75,86	12,54
	Ortaokul	166	75,28	12,66
	Lise	207	75,06	12,39
	Üniversite ve üstü	101	75,51	13,23

Tablo 4.3 incelendiğinde matematiğin yararı boyutunda lise düzeyindeki (O=21,03), algılanan matematik başarı düzeyi boyutunda üniversite ve üstü düzeyindeki (O=22,95), matematik derslerine olan ilgi boyutunda (O=33,46) ve genel olarak (O=75,86) ilkokul düzeyindeki öğrencilerin ölçümlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın önemli olup olmadığını anlamak için Varyans Çözümlemesi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4 Anne Öğretim Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Varyans Çözümlemesi Sonuçları

	VK	Sd	KT	KO	F	Önem Denetimi
Matematik derslerine olan ilgi	GA	3	560,10	186,70	4,37	Fark Önemli
	Gİ	842	35994,26	42,75		p< .05
	GENEL	845	36554,36			

Tablo 4.4'te yer alan Varyans Çözümlemesi sonuçları incelendiğinde, matematiğin yararı, algılanan matematik başarı düzeyi ve genel olarak yapılan değerlendirmede anne öğretim düzeyine göre anlamlı bir fark bulunamazken, matematik derslerine olan ilgi boyutunda anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Varyans Çözümlemesi sonucunda ortaya çıkan farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Scheffé testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5 Anne Öğretim Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Scheffé Testi Sonuçları

Boyutlar	Gruplar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite ve üstü
Matematik derslerine olan ilgi	İlkokul			Fark	
	Ortaokul			Önemli*	
	Lise				
	Üniversite ve üstü				

Tablo 4.5'teki sonuçlara göre matematik derslerine olan ilgi boyutunda anne öğrenim düzeyi ilkökul ve lise olan öğrenciler arasındaki farkın önemli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

### Baba Öğrenim Düzeyinin Matematik Tutumu Üzerindeki Etkisi

Öğrencilerin matematiğe yönelik tutum düzeylerinin baba öğrenim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini bulmak için öğrencilerin babalarının öğrenim düzeylerine göre matematiğe yönelik tutum ölçümlerine ilişkin ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 4.6'da verilmiştir.

Tablo 4.6 Baba Öğrenim Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları

Boyutlar	Öğretim Düzeyi	n	O	SS
Matematiğin yararı	İlkokul	286	20,77	3,40
	Ortaokul	184	20,39	3,39
	Lise	223	20,99	3,22
	Üniversite ve üstü	153	21,20	3,40
Algılanan matematik başarı düzeyi	İlkokul	286	21,93	4,80
	Ortaokul	184	21,26	5,01
	Lise	223	21,62	5,05
	Üniversite ve üstü	153	23,55	4,75
Matematik derslerine olan ilgi	İlkokul	286	33,62	6,48
	Ortaokul	184	32,53	6,32
	Lise	223	31,79	7,04
	Üniversite ve üstü	153	32,44	6,19
Genel	İlkokul	286	76,33	12,45
	Ortaokul	184	74,18	12,21
	Lise	223	74,40	13,22
	Üniversite ve üstü	153	77,19	12,21



Tablo 4.6 incelendiğinde matematiğin yararı boyutunda (O=21,20), algılanan matematik başarı düzeyi boyutunda (O=23,55) ve genel (O=77,19) olarak üniversite ve üstü düzeyindeki, matematik derslerine olan ilgi boyutunda (O=33,46) ise ilkökul düzeyindeki öğrencilerin ölçümlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın önemli olup olmadığını anlamak için Varyans Çözümlemesi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7 Baba Öğretim Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Varyans Çözümlemesi Sonuçları

	VK	Sd	KT	KO	F	Önem Denetimi
Matematiğin yararı	GA	3	62,49	20,83	1,85	Fark Önemsiz
	Gİ	842	9468,97	11,25		
	GENEL	845	9531,46			
Algılanan matematik başarı düzeyi	GA	3	502,02	167,34	6,97	Fark Önemli
	Gİ	842	20204,97	23,99		p< .05
	GENEL	845	20706,99			
Matematik derslerine olan ilgi	GA	3	445,96	148,65	3,47	Fark Önemli
	Gİ	842	36108,41	42,88		p< .05
	GENEL	845	36554,36			
Genel	GA	3	1224,27	408,09	2,59	Fark Önemsiz
	Gİ	842	132937,17	157,88		
	GENEL	845	134161,44			

Tablo 4.7’de yer alan Varyans Çözümlemesi sonuçları incelendiğinde, matematiğin yararı ve genel olarak yapılan değerlendirmede baba öğretim düzeyine göre anlamlı bir fark bulunamazken, matematik derslerine olan ilgi ve algılanan matematik başarı düzeyi boyutlarında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Varyans Çözümlemesi sonucunda ortaya çıkan farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Scheffé testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8 Baba Öğrenim Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Scheffé Testi Sonuçları

Boyutlar	Gruplar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite ve üstü
Algılanan matematik başarı düzeyi	İlkokul				
	Ortaokul				
	Lise				
	Üniversite ve üstü	Fark Önemli*	Fark Önemli*	Fark Önemli*	
Matematik derslerine olan ilgi	İlkokul				
	Ortaokul				
	Lise	Fark Önemli*			
	Üniversite ve üstü				

Tablo 4.8'deki sonuçlara göre matematik derslerine olan ilgi boyutunda baba öğrenim düzeyi ilkökul ve lise olan öğrenciler arasında, algılanan matematik başarı düzeyi boyutunda ise baba öğrenim düzeyi ilkökul, ortaokul ve lise olan öğrenciler ile üniversite ve üstü öğrenciler arasındaki farkın önemli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

#### Sınıf Düzeyinin Matematik Tutumu Üzerindeki Etkisi

Öğrencilerin matematiğe yönelik tutum düzeylerinin öğrenim görülen sınıf düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini bulmak için öğrencilerin sınıf düzeylerine göre matematiğe yönelik tutum ölçümlerine ilişkin ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9 Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları

Boyutlar	Sınıf Düzeyi	n	O	SS
Matematiğin yararı	6	283	20,76	3,41
	7	293	21,20	2,98
	8	270	20,49	3,65
Algılanan matematik başarı düzeyi	6	283	23,28	4,31
	7	293	22,14	4,76
	8	270	20,49	5,37
Matematik derslerine Olan ilgi	6	283	34,12	5,92
	7	293	32,79	6,31
	8	270	31,07	7,14
Genel	6	283	78,16	11,12
	7	293	76,12	12,05
	8	270	72,06	13,84

Tablo 4.9 incelendiğinde matematiğin yararı (O=20,76), algılanan matematik başarı düzeyi (O=23,28), matematik derslerine olan ilgi (O=33,46) boyutlarında ve genel (O=78,16) olarak 6. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin ölçümlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın önemli olup olmadığını anlamak için Varyans Çözümlemesi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10 Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Varyans Çözümlemesi Sonuçları

	VK	Sd	KT	KO	F	Önem Denetimi
Matematiğin yararı	GA	2	72,33	36,17	3,22	Fark Önemli
	Gİ	842	9459,12	11,22		p < .05
	GENEL	845	9531,46			

Algılanan matematik başarı düzeyi	GA	2	1081,57	540,78	23,22	Fark Önemli
	Gİ	842	19625,42	23,28		p< .05
	GENEL	845	20706,99			
Matematik derslerine Olan ilgi	GA	2	1283,81	641,91	15,34	Fark Önemli
	Gİ	842	35270,55	41,84		p< .05
	GENEL	845	36554,36			
Genel	GA	2	5316,29	2658,15	17,39	Fark Önemli
	Gİ	842	128845,15	152,84		p< .05
	GENEL	845	134161,44			

Tablo 4.10'de yer alan Varyans Çözümlemesi sonuçları incelendiğinde, matematiğin yararı, algılanan matematik başarı düzeyi, matematik derslerine olan ilgi boyutlarında ve genel olarak yapılan değerlendirmede anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Varyans Çözümlemesi sonucunda ortaya çıkan farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Scheffé testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.11'de verilmiştir.

Tablo 4.11 Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Ölçümlerine İlişkin Scheffé Testi Sonuçları

Boyutlar	Sınıf Düzeyi	6	7	8
Matematiğin yararı	6			
	7			Fark Önemli*
	8			
Algılanan matematik başarı düzeyi	6			Fark Önemli*
	7			Fark Önemli*
	8			
Matematik derslerine olan ilgi	6			Fark Önemli*
	7			Fark Önemli*
	8			
Genel	6			Fark Önemli*
	7			Fark Önemli*
	8			

Tablo 4.11'deki sonuçlara göre matematik derslerine olan ilgi ve algılanan matematik başarı düzeyi boyutlarında ve genel olarak yapılan değerlendirmede 8. sınıflar ile 6. ve 7. sınıflar, matematiğin yararı boyutunda 8. sınıflar ile 7. sınıflar arasındaki farkın önemli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

### Öğrencilerin Günü Düzeyleri İle İlgili Bulgular

Öğrencilerin güdülerinin hangi düzeyde olduğuna bakılmıştır. Bunun için sorulara verdikleri cevapların madde ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış ve bununla ilgili bulgular tablo 4.12'de verilmiştir.

Tablo 4.12 Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutum Düzeyleri

Boyutlar	Madde No	O	SS
Gayret etme	1	4,15	1,13
	3	4,37	1,03
	5	3,18	1,52
	15	4,51	0,98
	16	4,45	1,20
	17	4,59	0,97
	23	3,64	1,75
	8	3,97	1,24
	9	3,51	1,41
Katılma	11	4,02	1,16
	12	2,30	1,32
	18	3,22	1,43
	2	3,98	1,03
	6	2,03	1,34

Çalışma İsteği	10	4,15	1,27
	13	2,92	1,53
	14	3,36	1,30
	4	4,67	0,91
Çalışmayı Sürdürme	7	4,70	0,92
	19	3,92	1,14
	20	3,71	1,31
	21	4,50	0,96
	22	4,12	1,24

Tablo 4.12’de yer alan öğrencilerin güdü düzeylerine bakıldığında, güdülerinin yüksek olduğu maddeler; okulda başarılı olunca kendimi iyi hissedirim, okulda başarılı olmak hoşuma gider, her zaman en yüksek notu almak isterim, üzerime aldığım işi en iyi şekilde yapmak için uğraşırım, başarısız olduğum zaman inatla çalışırım olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin güdü düzeylerinin düşük olduğu maddeler ise; yalnızca sınav dönemi çalışırım, ders çalışmaya başladığımda sıkılırım, derste öğretilenlerden fazlasını öğrenmeye çalışmam, okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez, derslerde zor konular yerine kolay konular işlensin isterim olarak belirlenmiştir.

#### **Cinsiyetin Güdü Üzerindeki Etkisi**

Öğrencilerin güdü düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini bulmak için kız ve erkek öğrencilerin güdü düzeylerine ilişkin algılarının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmış daha sonra kız ve erkek öğrencilerin ortalamaları arasındaki farkların önemli olup olmadığını tespit etmek için t testi yapılmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 4.13’te verilmiştir.

Tablo 4.13 Öğrencilerin Günü Ölçümlerine Göre Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	n	O	SS	sd	t-Değeri	Önem Denetimi
Gayret Etme	Kız	434	29,51	5,32	844	3,19	Fark Önemli p< .05
	Erkek	412	28,27	5,84			
Katılma	Kız	434	16,87	3,40	844	1,19	Fark Önemsiz
	Erkek	412	17,16	3,65			
Çalışma İsteği	Kız	434	16,54	3,31	844	0,86	Fark Önemsiz
	Erkek	412	16,34	3,70			
Çalışmayı Sürdürme	Kız	434	26,16	4,67	844	3,20	Fark Önemli p< .05
	Erkek	412	25,09	5,09			
Genel	Kız	434	89,09	14,40	844	2,13	Fark Önemli p< .05
	Erkek	412	86,87	15,87			

Tablo 4.13 incelendiğinde gayret etme, çalışma isteği, çalışmayı sürdürme ve genel olarak yapılan değerlendirmede kız öğrencilere ait ortalamaların erkek öğrencilerin ortalamasından yüksek, katılma boyutunda ise düşük olduğu görülmektedir. İki ortalama arasındaki farkın önemli olup olmadığını sınamak için t-testi yapılmıştır.

Katılma ve çalışma isteği boyutlarında kızlar ile erkekler arasındaki fark önemsizken, gayret etme, çalışmayı sürdürme boyutlarında ve genel olarak kızlar ile erkekler arasındaki fark önemli bulgusuna ulaşılmıştır.

#### **Anne Öğrenim Düzeyinin Günü Üzerindeki Etkisi**

Öğrencilerin günü düzeylerinin anne öğretim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini bulmak için öğrencilerin annelerinin öğrenim düzeylerine göre günü

ölçümlerine ilişkin ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 4.14'te verilmiştir.

Tablo 4.14 Anne Öğrenim Düzeyine Göre Öğrencilerin Gudu Ölçümlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları

Boyutlar	Öğretim Düzeyi	n	O	SS
Gayret etme	İlkokul	372	28,64	5,61
	Ortaokul	166	28,40	6,90
	Lise	207	29,59	4,69
	Üniversite ve üstü	101	29,31	4,85
Katılma	İlkokul	372	17,20	3,77
	Ortaokul	166	16,73	3,98
	Lise	207	16,78	2,90
	Üniversite ve üstü	101	17,23	2,89
Çalışma isteği	İlkokul	372	16,71	3,78
	Ortaokul	166	16,18	3,93
	Lise	207	16,31	2,74
	Üniversite ve üstü	101	16,20	3,03
Çalışmayı sürdürme	İlkokul	372	25,58	5,07
	Ortaokul	166	25,21	5,98
	Lise	207	26,03	3,98
	Üniversite ve üstü	101	25,74	3,99
Genel	İlkokul	372	88,14	15,75
	Ortaokul	166	86,54	18,85
	Lise	207	88,72	11,76
	Üniversite ve üstü	101	88,48	12,16

Tablo 4.14 incelendiğinde gayret etme (O=29,59) boyutunda ve genel olarak (O=88,72) lise düzeyindeki, katılma boyutunda üniversite ve üstü düzeyindeki (O=17,23), çalışma isteği (O=16,71) ve çalışmayı sürdürme (O=25,58) boyutlarında ilkokul düzeyindeki öğrencilerin ölçümlerinin yüksek olduğu görülmektedir.



Ortalamalar arasındaki farkın önemli olup olmadığını anlamak için Varyans Çözümlemesi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.15'te verilmiştir.

Tablo 4.15 Anne Öğrenim Düzeyine Göre Öğrencilerin Günü Ölçümlerine İlişkin Varyans Çözümlemesi Sonuçları

Boyutlar	VK	Sd	KT	KO	F	Önem Denetimi
Gayret Etme	GA	3	181,47	60,49	1,93	Fark Önemsiz
	Gİ	842	26450,52	31,41		
	GENEL	845	26631,99			
Katılma	GA	3	42,99	14,33	1,15	Fark Önemsiz
	Gİ	842	10470,89	12,44		
	GENEL	845	10513,88			
Çalışma isteği	GA	3	46,31	15,44	1,26	Fark Önemsiz
	Gİ	842	10324,90	12,26		
	GENEL	845	10371,21			
Çalışmayı sürdürme	GA	3	64,15	21,38	0,89	Fark Önemsiz
	Gİ	842	20301,17	24,11		
	GENEL	845	20365,32			
Genel	GA	3	492,53	164,18	0,71	Fark Önemsiz
	Gİ	842	193791,43	230,16		
	GENEL	845	194283,96			

Tablo 4.15'te yer alan Varyans Çözümlemesi sonuçları incelendiğinde, gayret etme, katılma, çalışma isteği, çalışmayı sürdürme boyutları ile genel olarak yapılan değerlendirmede ortalamalar arasında anne öğrenim düzeyine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır.

#### Baba Öğrenim Düzeyinin Günü Üzerindeki Etkisi

Öğrencilerin günü düzeylerinin baba öğrenim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini bulmak için öğrencilerin babalarının öğrenim düzeylerine göre günü

ölçümlerine ilişkin ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 4.16'da verilmiştir.

Tablo 4.16 Baba Öğrenim Düzeyine Göre Öğrencilerin Günü Ölçümlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları

Boyutlar	Öğretim Düzeyi	n	O	SS
Gayret etme	İlkokul	286	28,99	4,70
	Ortaokul	184	28,26	6,52
	Lise	223	29,35	5,35
	Üniversite ve üstü	153	28,90	6,31
Katılma	İlkokul	286	17,26	3,29
	Ortaokul	184	17,01	4,10
	Lise	223	16,78	3,27
	Üniversite ve üstü	153	16,89	3,57
Çalışma isteği	İlkokul	286	16,90	3,40
	Ortaokul	184	16,53	3,99
	Lise	223	16,10	3,08
	Üniversite ve üstü	153	16,01	3,57
Çalışmayı sürdürme	İlkokul	286	25,94	4,24
	Ortaokul	184	24,82	5,87
	Lise	223	25,92	4,70
	Üniversite ve üstü	153	25,65	5,05
Genel	İlkokul	286	89,09	12,64
	Ortaokul	184	86,63	18,44
	Lise	223	88,15	14,14
	Üniversite ve üstü	153	87,44	16,50

Tablo 4.16 incelendiğinde gayret etme (O=28,99), katılma (O=17,26), çalışma isteği (O=16,90), çalışmayı sürdürme (O=25,94) boyutlarında ve genel olarak (O=89,09) ilkokul düzeyindeki öğrencilerin ölçümlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın önemli olup olmadığını anlamak için Varyans Çözümlemesi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.17'de verilmiştir.

Tablo 4.17 Baba Öğrenim Düzeyine Göre Öğrencilerin Güdü Ölçümlerine İlişkin Varyans Çözümlemesi Sonuçları

Boyutlar	VK	Sd	KT	KO	F	Önem Denetimi
Gayret Etme	GA	3	122,50	40,83	1,30	Fark Önemsiz
	Gİ	842	26509,49	31,48		
	GENEL	845	26631,99			
Katılma	GA	3	32,18	10,73	0,86	Fark Önemsiz
	Gİ	842	10481,71	12,45		
	GENEL	845	10513,88			
Çalışma isteği	GA	3	117,33	39,11	3,21	Fark Önemli
	Gİ	842	10253,89	12,18		p< .05
	GENEL	845	10371,21			
Çalışmayı sürdürme	GA	3	166,73	55,58	2,32	Fark Önemsiz
	Gİ	842	20198,59	23,99		
	GENEL	845	20365,32			
Genel	GA	3	736,50	245,50	1,07	Fark Önemsiz
	Gİ	842	193547,46	229,87		
	GENEL	845	194283,96			

Tablo 4.17’de yer alan Varyans Çözümlemesi sonuçları incelendiğinde, gayret etme, katılma, çalışmayı sürdürme boyutları ile genel olarak yapılan değerlendirmede ortalamalar arasında baba öğrenim düzeyine göre anlamlı bir fark bulunamazken, çalışma isteği boyutunda anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Varyans Çözümlemesi sonucunda ortaya çıkan farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Scheffé testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18 Baba Öğrenim Düzeyine Göre Öğrencilerin Günü Ölçümlerine İlişkin Scheffé Testi Sonuçları

Boyutlar	Gruplar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite ve üstü
Çalışma isteği	İlkokul				
	Ortaokul				
	Lise	Fark			
	Üniversite ve üstü	Fark			
		Önemli*			
		Önemli*			

Tablo 4.18'deki sonuçlara göre çalışma isteği boyutunda baba öğrenim düzeyi lise ve üniversite ve üstü olan öğrenciler arasındaki farkın önemli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

#### Sınıf Düzeyinin Günü Üzerindeki Etkisi

Öğrencilerin günü düzeylerinin sınıf düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini bulmak için öğrencilerin sınıf düzeylerine göre günü ölçümlerine ilişkin ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 4.19'da verilmiştir.

Tablo 4.19 Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Günü Ölçümlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Sonuçları

Boyutlar	Sınıf Düzeyi	n	O	SS
Gayret etme	6	283	29,14	5,51
	7	293	29,11	5,67
	8	270	28,45	5,65
Katılma	6	283	17,16	3,66
	7	293	16,97	3,56
	8	270	16,89	3,34

Çalışma isteği	6	283	16,85	3,53
	7	293	16,20	3,61
	8	270	16,29	3,32
Çalışmayı sürdürme	6	283	26,12	4,80
	7	293	25,70	5,03
	8	270	25,07	4,85
Genel	6	283	89,27	14,76
	7	293	87,99	15,89
	8	270	86,70	14,71

Tablo 4.19 incelendiğinde gayret etme (O=29,14), katılma (O=17,16), çalışma isteği (O=16,85), çalışmayı sürdürme (O=26,12) boyutlarında ve genel olarak (O=89,27) 6. sınıf öğrencilerin ölçümlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın önemli olup olmadığını anlamak için Varyans Çözümlemesi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.20’de verilmiştir.

Tablo 4.20 Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Güdü Ölçümlerine İlişkin Varyans Çözümlemesi Sonuçları

Boyutlar	VK	Sd	KT	KO	F	Önem Denetimi
Gayret Etme	GA	2	82,99	41,49	1,32	Fark Önemsiz
	Gİ	843	26549,01	31,49		
	GENEL	845	26631,99			
Katılma	GA	2	10,64	5,32	0,43	Fark Önemsiz
	Gİ	843	10503,24	12,46		
	GENEL	845	10513,88			
Çalışma isteği	GA	2	69,15	34,57	2,82	Fark Önemsiz
	Gİ	843	10302,07	12,22		
	GENEL	845	10371,21			
Çalışmayı sürdürme	GA	2	155,03	77,52	3,23	Fark Önemli p< .05
	Gİ	843	20210,29	23,97		
	GENEL	845	20365,32			

	GA	2	909,10	454,55	1,98	Fark Önemsiz
Genel	Gi	843	193374,86	229,39		
	GENEL	845	194283,96			

Tablo 4.20’de yer alan Varyans Çözümlemesi sonuçları incelendiğinde, gayret etme, katılma, çalışma isteği boyutları ile genel olarak yapılan değerlendirmede ortalamalar arasında sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark bulunamazken, çalışmayı sürdürme boyutunda anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Varyans Çözümlemesi sonucunda ortaya çıkan farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Scheffé testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.21’de verilmiştir.

Tablo 4.21 Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Gıda Ölçümlerine İlişkin Scheffé Testi Sonuçları

Boyutlar	Sınıf Düzeyi	6	7	8
	6			Fark Önemli*
Çalışmayı sürdürme	7			
	8			

Tablo 4.21’deki sonuçlara göre çalışmayı sürdürme boyutunda 6. sınıfta öğrenim gören öğrenciler ile 8. sınıfta öğrenim gören öğrenciler arasındaki farkın önemli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

## BÖLÜM V

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları, bu tutumların cinsiyet, anne-babanın öğrenim durumu, sınıf düzeyleri ile ilişkileri ve öğrencilerin başarı güdüsü düzeyleri, başarı güdüsü düzeylerinin cinsiyet, anne-babanın öğrenim durumu, sınıf düzeyleri ile ilişkileri incelenmiştir. Araştırma sonunda ulaşılan bulgulara göre elde edilen sonuçlar şunlardır:

1- Matematik dersi ile ilgili olumlu tutumun göstergesi olan ifadelere katılma oranları düşük olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematikte ve matematik bilgisi gerektiren konularda başarılı olmadıkları, dersin keyifli bir saat olmadığı ve ilerde matematik alanında başarılı olacağına inanmadıkları sonucu ortaya çıkmaktadır.

Matematik dersinde başka şeylerle ilgilenirim, belli temel bilgilerin dışında matematik bilmek gereksizdir, matematik dersi beni bunaltıyor gibi maddelerin ortalamalarının yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin matematik dersine zor ve anlaşılması güç olan bir ders gözüyle bakmaları, nasıl olsa anlayamayacağım düşüncesi ile derse karşı ilgisiz kaldıkları ve derste sıkıldıkları için de başka şeylerle ilgilendikleri düşünülebilir.

Öğrencilerin belli temel bilgilerin dışında matematik bilmenin gereksiz olduğunu düşünmeleri ders konularının ağır olmasından ve matematik dersi ile günlük hayat arasındaki ilişkiyi kuramadıklarından kaynaklandığı düşünülebilir.

Öğrencilerin ilerde matematik alanında başarılı olmayacağına inanmamaları da, matematiğe karşı oluşan olumsuz tutumun kolayca değişmeyeceği ve şu anda zorluk yaşadıkları bir dersten sürekli zorluk yaşayacaklarını düşünmeleri nedeniyle olabilir. Bu

bulguyu Tavşancıl (2005)'ın araştırmasında tutumlar geçici değildir, belli bir süre devamlılık gösterirler. Yani bireyler yaşamlarının belli dönemlerinde aynı düşünceye sahip olurlar görüşünü desteklemektedir.

Kaban (2006) da araştırmasında bireyler matematiğin ne olduğu, matematiği öğrenmenin insan yaşamındaki önemi konusunda düşünce üretmeye eğitimin ilk yıllarında başlarlar ve ilerleyen yıllarda bu görüşler öğrencilerin düşünmesini, performansını, davranışlarını ve matematik öğrenme konusundaki kararlarını etkiler sonucuna ulaşmıştır.

2. İlköğretim öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları cinsiyete göre incelendiğinde, matematik derslerine olan ilgi, algılanan matematik başarı düzeyi boyutlarında ve genel olarak bakıldığında kız ve erkek öğrenciler matematiğe yönelik tutumlarında önemli bir farklılık göstermemiştir. Bu sonuç Yılmaz (2006)'ın araştırma sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir. Yılmaz (2006), 6.sınıfta okuyan 185 öğrenciyle yaptığı çalışmada cinsiyete göre matematiğe yönelik tutumlar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Ancak matematiğin yararı boyutunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu düşündükleri sonucu ortaya çıkmıştır. Bu bulguyu destekleyen araştırma Çelik ve Bindak (2005) tarafından yapılmış, araştırma sonucunda sınıf öğretmenliği bölümü 1.sınıf öğrencilerinden kız öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

3-Annelerin öğrenim durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları incelendiğinde matematiğin yararı, algılanan matematik başarı düzeyi ve genel olarak yapılan değerlendirmede anne öğrenim düzeyine göre anlamlı bir fark bulunamazken, matematik derslerine olan ilgi boyutunda anne öğrenim düzeyi ilkökul ve lise olan öğrenciler arasındaki farkın önemli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.



Anneleri ilkokul mezunu olan öğrencilerin, anneleri lise mezunu olan öğrencilerden matematik dersine karşı daha ilgili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Akdemir (2006) ve (Özkan, 2005)'in araştırma sonuçlarına ters düşmektedir. Özkan (2005)'in araştırmasında belirttiği “Tutumların gelişiminde aile ve çevre önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle aile bireylerinin eğitilmiş olması çocukların derslere yönelik tutumlarını da etkileyecektir” savını desteklememektedir. Ancak, anneleri ilkokul mezunu olan öğrencilerin eğitim anlamında başarılı olmak ve iyi bir meslek sahibi olmak istemeleri ve ailelerinin ilkokul düzeyindeki öğrenimine kadar matematik dersi ile ilgili olumsuz tutumlarının olmaması ve bu konuda çocuklarını olumlu yönde destek vermeleri nedeniyle böyle bir sonuca ulaşılmış olabileceği düşünülmektedir.

4-Babalarının öğrenim durumuna göre öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları farklılık göstermektedir. Algılanan matematik başarı düzeyi boyutunda baba öğrenim düzeyi üniversite ve üstü olan öğrencilerin tutumları, babaları ilkokul, ortaokul ve lise mezunu olan öğrencilere göre daha olumludur. Bu bulgu Özkan'ın (2005) araştırma bulgularıyla da tutarlılık göstermektedir. Özkan (2005)'in gerçekleştirdiği araştırmada babaları öğrenim görmüş öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları, babaları öğrenim görmemiş öğrencilerin tutumlarından daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Matematik derslerine olan ilgi boyutunda ise baba öğretim düzeyi ilkokul olan öğrencilerin tutumları, baba öğretim düzeyi lise olan öğrencilere göre daha olumlu bulunmuştur. Bu sonuç, anne eğitim düzeyindeki matematik dersine karşı ilgi boyutundaki tutumla paralellik göstermektedir. Yukarıdaki maddede belirttiğim nedenlerin yanı sıra, baba öğrenim düzeyi düşük ailelerin çocuklarını okuması yönünde olumlu destek vermeleri öğrencilerin matematik dersine yönelik de ilgisini arttıracakı düşünülmektedir.

5- Sınıf düzeyine göre öğrencilerin matematiğe yönelik tutum ölçümlerine sonuçlara göre matematiğin yararı, algılanan matematik başarı düzeyi, matematik

derslerine olan ilgi boyutlarında ve genel olarak yapılan değerlendirmede anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

6. ve 7. sınıflar, 8. sınıflara göre matematik dersine karşı daha ilgili, matematik dersine algılarının daha olumlu ve genel olarak da matematik dersine karşı olumlu tutum içinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, matematiğin yararı boyutunda 6. ve 7. sınıflar 8. sınıflara göre daha olumlu tutuma sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Bu bulgu, Akdemir (2006)'in araştırmasındaki, sınıf seviyesi ve yaş arttıkça öğrenci tutumlarının değiştiği görülmektedir. Öğrencilerin sınıf seviyeleri arttıkça matematik ve fen derslerine karşı olumlu tutumlarının azaldığı görüşünü desteklemektedir.

6- İlköğretim öğrencilerinin başarı güdüsü düzeylerinin bakıldığında, güdülerinin yüksek olduğu ancak çoğunun ders çalışmaya başladığında sıkıldığı, zor konulardansa kolay konuları işlemek istedikleri, derste öğretilenden fazlasını öğrenmeye çalışmadıkları sonucu ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin güdü düzeylerinin düşük olduğu maddelere bakıldığında ders çalışmaktan ve zor konulardan kaçındıkları görülmektedir. Bu bulgu Açıkgöz (1996)'ün araştırmasındaki başarı güdüsü yüksek kişilerin başarısızlık durumunda, başarı güdüsü düşük kişiler ise başarı durumunda güdülenirler. Başarı güdüsü düşük bireyler başarısızlık durumunda yılgınlık göstermektedirler görüşünü desteklemektedir.

Öğrencilerin ergenlik döneminde bulduklarından ders çalışma isteksizliğinin artması, ilgi alanlarının farklılaşması gibi nedenlerle zor konuları anlamayacakları endişesiyle kaçınma davranışı gösterebilecekleri düşünülmektedir.

7-Öğrencilerin güdü düzeylerini cinsiyete göre incelediğimizde gayret etme, çalışmayı sürdürme boyutlarında ve genel olarak kız öğrencilerin başarı güdüsü

düzeylerinin erkek öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu Altınok'un (2004) ilköğretim 5. sınıf düzeyinde 1042 öğrenci üzerinde yaptığı araştırma sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir. Altınok (2004) fen başarısı ve başarı güdüsü ilişkisini incelediği araştırmasında başarısız kız öğrencilerin başarı güdüsü düzeylerinin başarısız erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Ellez (2004), Etkin öğrenme, strateji kullanımı, matematik başarısı, güdü ve cinsiyet ilişkilerini incelediği araştırmasında kızların gayret etme ve katılma boyutlarında erkek öğrencilerden daha güdümlü olduğu sonucuna ulaşmıştır.

8-Annelerin öğrenim düzeyine göre ilköğretim öğrencilerin gayret etme, katılma, çalışma isteği, çalışmayı sürdürme boyutları ile genel olarak yapılan değerlendirmede ortalamalar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Annelerin öğrenim durumuna göre öğrencilerin başarı güdüsü düzeyleri birbirine benzerdir.

9-Babaların öğrenim düzeyine göre ilköğretim öğrencilerinin başarı güdüsü düzeyleri farklılık göstermektedir. Baba öğrenim düzeyi lise, üniversite ve üstü olan öğrencilerin çalışma isteği ilköğretim ve ortaokul mezunu babaların öğrencilerine göre daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Aile bireylerinin eğitilmiş olmaları, eğitime önem vermeleri, eğitim konusunda çocuklarını desteklemeleri ve güdülemeleri nedeniyle çocukların başarı güdüsünün yüksek olduğu düşünülmektedir. Bu görüş, Maya (2004)'nin araştırmasındaki ana babanın eğitim seviyesinin, eğitim beklentilerinin ve desteklerinin, öğrencinin başarı güdüsünü doğrudan etkilediği bulgusu ile desteklenmektedir.

10-Sınıf düzeyinin başarı güdüsü üzerindeki etkisi incelendiğinde gayret etme, katılma, çalışma isteği boyutları ile genel olarak yapılan değerlendirmede sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak 6. sınıfların 8. sınıflara göre çalışmayı sürdürme puanlarının yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin 6. sınıflarda çalışmayı sürdürme davranışının yüksek çıkması ilköğretim 1. kademedeki daha düzenli ders çalışma alışkanlığının devam etmesi, ilköğretim 2. kademedeki ilk sınıf olma nedenleri ile güdülerinin yüksek olması, ergenlik döneminin başında olduklarından ergenliğin sorunlarının henüz başlamadığı şeklinde düşünülebilir.

Akdemir (2006)'in aktardığına göre, Norman (1977) araştırmasında 2. sınıftan ergenlik yıllarına kadar öğrencilerin matematik ve aritmetiğe yönelik tutumlarındaki değişimi cinsiyet değişkenine göre incelemiştir. Sınıf düzeyi yükseldikçe kızların ve erkeklerin matematiğe yönelik olumlu tutumlarında azalma saptanmıştır. Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarındaki değişkenliğin en sık görüldüğü yaş döneminin ergenlik dönemi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ergenlik dönemindeki bu değişimlerin başarı güdüsünü de etkilediğini düşünebiliriz.

### ÖNERİLER

Yukarıda yer alan sonuçlar göz önünde bulundurularak öğretmenler, ana babalar, okul yöneticileri, rehberlik servisleri ve araştırmacılar için şunlar önerilebilir:

1. Öğrencilerin matematik tutumlarının erken yaşlarda oluştuğu ve değişmeye dirençli olduğu söylenebilir. Bu yüzden matematiğe karşı olumlu tutumların küçük yaşlarda oluşturulması için ilkokuldan itibaren aileler ve öğretmenler iletişim kurarak öğrencilere yardımcı olmalıdırlar.
2. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. Öğrencide olumlu tutum geliştirmek en çok öğretmenin elindedir. Öğretmen matematik dersinde yeni yöntem ve teknikler kullanarak dersi daha zevkli hale getirerek öğrencinin olumlu tutum geliştirmesinde yardımcı olabilir.
3. Orta öğretime geçişte ve meslek tercihleri yapılırken, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları belirlenmeli ve bu tutumları doğrultusunda tercihler yapılmalıdır.

4. Rehberlik servisleri, matematik dersine yönelik tutumları ölçüp değerlendirerek öğrenci, öğretmen ve velilere rehberlik etmelidirler.
5. Aileler ve öğretmenler seminer ve çeşitli yayımlarla tutumlar konusunda bilgilendirilmeli ve çocuklarda olumlu tutum geliştirmelerinin önemi belirtilmelidir.
6. Öğrencilere çeşitli seminerler verilerek matematiğin yaşamımızdaki ve öğrencinin gelişimindeki yeri açıklanmalıdır.
7. Matematiğe yönelik tutumlar ve matematiğe yönelik başarı güdüsü farklı değişkenlere göre incelenmelidir.
8. Öğrencilerin başarı güdüsünü arttırmak için öğretmenlerin güdüleme stratejilerini sınıf içinde ve dışında uygulamaları yararlı olacaktır.

## KAYNAKÇA

Açıkgöz, K. (1996a). **Etkili Öğrenme ve Öğretme**. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.

Açıkgöz, K.(1998b). **Etkili Öğrenme ve Öğretme**. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.

Akdemir, Ö. (2006). İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları ve Başarı Güdüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Aksu, M. (1985). Matematik Öğretiminde Bilgisayar Kullanımı. Ankara. **Eğitim ve Bilim**. S: 9

Aksu, M. (1995). **Matematik Öğretiminde Oyun-Bilmece Yöntemi**. Ankara: Acar Matbaacılık.

Albayrak, M.(2000). **İlköğretim Okullarının I. Kademesinden II. Kademesine Geçişte Matematik Eğitimi ile İlgili Ortaya Çıkan Sorunlar**. IV Fen Bilimleri Kongresi 2000 Bildiriler Kitabı, Ankara: Milli Eğitim Basım evi.

Altınsoy, B. (2007). Takım-Oyun Turnuva Tekniğinin İlköğretim Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin, Matematik Dersindeki Akademik Başarısı, Kalıcılık ve Matematiğe ilişkin Tutumları Üzerindeki Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Altınok, H. (2004). İlköğretim Besinci Sınıf Öğrencilerinin Başarı Güdüsü ile Fen Başarısı ve Cinsiyet Arasındaki İlişki. **Çağdaş Eğitim**. 313

Aydınlı, B. (1997). **Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü.

Başaran, İ. E. (1982). **Örgütsel Davranış Yönetimi**. Ankara Üniversitesi Yayını, No:111.

Başar ve Ark. (2002). **İlköğretim Kademesiyle Başlayan Matematik Korkusunun Nedenleri**. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara: Milli Eğitim Basım Evi.

Başer, N. ve Yavuz, G. (2003). Öğretmen Adaylarının Matematik Dersine Yönelik Tutumları. Matder. [ <http://www.matder.org.tr/Default.asp?d=125> ] (10 Mayıs 2009)

Baykul, Y. (1994). İlköğretim Okullarında Matematik Öğretimine Genel Bir Bakış. T.E.D. XII. Öğretim Toplantısı Bildirisi. Türk eğitim Derneği Yayınları. No:12, Ankara, 12-13.

Baykul, Y. (2001). **İlköğretimde Matematik Öğretimi, 1-5 sınıflar için**, Ankara: Pegem Yayıncılık.

Bloom, B. S. (1979). **İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme**. Çeviren: Durmuş Ali Özçelik, Milli Eğitim Basımevi, Ankara.

Baykul, Y. (2005). **İlköğretimde Matematik Öğretimi**. 8. Baskı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Bulut, N. (1988). **İnsan ve Matematik**. İzmir: Delta Bilim Yayınları.

Bulut, S. (2006). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğrenme Stratejileri ve Başarı Güdüleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Çelik, Z. (2005). İlköğretim Öğrencilerinin Başarı Güdüsü ve Ana Baba Beklentilerine İlişkin Algıları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. D.E.Ü.Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Demir, M. K. (2004). **Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Tutumlarının İncelenmesi. Eğitim Araştırmaları**, 14: 162-170.

Duman, A. ve Yenilmez, K. (2008). İlköğretimde Matematik Başarısını Etkileyen Faktörlere İlişkin Öğrenci Görüşleri. **Osmangazi Üniversitesi. Sosyal Bilimler Dergisi**. Sayı: 19

Ellez, M. A. (2004). Etkin Öğrenme, Strateji Kullanımı, Matematik Başarısı, Günü ve Cinsiyet İlişkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Erden, M. ve Akman, Y. (1998). **Eğitim Psikolojisi Gelişim-Öğrenme-Öğretme**, Ankara: Arkadaş Yayıncılık.

Erkuş, A. (1994). **Psikolojik terimler Sözlüğü**.Ankara: Doruk yayınları.

Ertem S. ve Aklan H. (2002). **İlköğretimin İlk Kademesinde Veri Toplama Analizi ve Konuların İşlenişi**. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Milli Eğitim Basım Evi, Ankara.



Ertem, S.ve Alkan, H. ( 2004). İlköğretim Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Tutumlarının Oluşmasına Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, OFMAE Bölümü, Matematik Eğitimi. Bildiri özeti.

**V1. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. V1. Ufbmek – İstanbul. 9-11 Eylül 2004. Marmara Üniversitesi - Atatürk Eğitim Fakültesi**  
<http://www.nef.balikesir.edu.tr/~osinan/files/ozetler.pdf> [10.09.2009]

Fidan, N. (1986). **Okulda Öğrenme ve Öğretme**. Ankara: Gül Yayınevi.

Güler, Ş. (1997). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Matematik Derslerine Karşı Tutumlarının Eğitim Sistemi Açısından Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara,84s.

Kaban, İ. (2006). MEB 2004 Eğitim Programı Çerçevesinde İlköğretim 1.Kademe Okutulan Matematik Kitaplarında Yapılan Değişikliklerin Matematiğe Karşı Olumlu Tutum Geliştirmeye Katkısı Üzerine. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü.

Kağıtçıbaşı, Ç. (1979). **İnsan ve İnsanlar**, İstanbul: Ofset Matbaacılık.

Koçkan, Ç. (2004). Normal ve Taşınalı Eğitim-Öğretim Yapan İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi (Kırşehir İl Örneği), Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Karaçay, T. (1985). Matematik Öğretiminin Bugünkü Durumu ve Değerlendirilmesi, **Matematik Öğretimi ve Sorunları**, Ankara. Türk Eğitim Yayınları Derneği.

Karakurumer, G. (2003). **Matematik ve toplum**.  
<http://www.matder.org.tr/Default.asp?d=125>(1906-2009)

Matder, (2009). [ <http://www.matder.org.tr/Deafult.asp?d=125>] (10 Mayıs 2009)

Maya, C. (2004). Factors Affecting the Achievement Motivation of High School Students in Maine. <http://www.usm.maine.edu/cepare/pdf/he/factors.pdf>

M.E.B., (2005). İlköğretim Matematik Programı.

M. E.B., (2009) 2009 Yılı S.B.S Sayısal Bilgileri. [<http://oges.meb.gov.tr> ]

Özçelik, D. A. (1992). **Eğitim Programları ve Öğretim (Genel Öğretim Yöntemi)**. Ankara: ÖSYM Yayınları.

Özgüven, İ. E. (1994). Psikolojik Testler. Ankara: PDREM Yayınları.

Özkan, F. (2005). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğrenme Stratejileri ile Tutumları Arasındaki İlişki. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özyürek, L. (1983). **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. A. Ü. Eğitim Bilimleri Yayınları, Ankara.

Pavlos, J.A. (1999). **Herkes İçin Matematik (Matematiksel Cehalet Ve Sonuçları)**. Türkçesi Ayşegül Yurdaçalış. İstanbul. Beyaz Yayınları. S:98.

Peker.M ve Mirasyedioğulları. Ş. (2002). Pamukkale Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı:14.

Sertöz, S. (2003). **Matematiğin Aydınlik Dünyası**. Ankara. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları

Sözer, N. (2006). İlköğretim 4. Sınıf Matematik Dersinde Drama Yönteminin Öğrencilerin Başarılarına, Tutumlarına ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Sucuoğlu. H. (2003). İşbirlikli Öğrenmenin Öğrencilerin Yükleme,Edim ve Strateji Kullanımı Üzerindeki Etkileri ve İşbirlikli Öğrenme Gruplarındaki Etkileşim Örüntüleri.Yayınlanmamış Doktora Tezi.Dokuz Eylül Üniversitesi.Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Sulak, A, S. (2002). Matematik Dersinde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrenci Başarı ve Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Şimşek, N. (2002). Kimya Eğitimine Yönelik Bir Tutum Ölçeği Hazırlanması ve Buna Yönelik Çeşitli Değerlendirmelerin Yapılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Tavsancıl, E. (2005). **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı.

Tezcan, M.(1991). **Eğitim Sosyolojisi**. Ankara. Özel Yayın.

Tural, H. (2005). İlköğretim Matematik Öğretiminde Oyun ve Etkinliklerle Öğretimin, Geleneksel Öğretime Göre, Öğrencilerin Erişleri ve Matematik Dersine İlişkin Tutumları. Tezi. D.E.Ü.Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Turgut, M. F. (1978). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: Nüve Matbaası.

Uğurel, I. Tekin, Ç. Yavuz, S. Keçeli. (2009). **Matematiğe Yönelik Tutumun Belirlenmesinde Alternatif Bir Araç: Teşvik Edici Yazma Aktivitesi (TEYA)**. <http://www.universite-toplum.org/text.php3?id=388>.

Umay, A. (2002). Matematik Öğretmen Adaylarının Başarı Gütü Düzeyleri, Değişimi ve Değişimi Etkileyen Faktörler. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22. 21-28.

Uysal, O. (2007). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Problem Çözme Becerileri, Kaygıları ve Tutumları Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ünlü, E. (2007). İlköğretim Okullarındaki 3.,4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutum ve İlgilerin Belirlenmesi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 19.

Varış, F.( 1985). **Eğitim Bilimine Giriş**. (3. Baskı). Ankara. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No: 146. Ankara Üniversitesi Basımevi. S:11

Yenilmez, K. Ve Özabacı, Ş.N. (2003). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, s:14

Yetim, H. (2002). İlköğretim Öğrencilerinin Matematik ve Türkçe Derslerindeki Akademik Başarıları Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Yıldırım, C. (1996). **Matematiksel Düşünme**. Ankara: Remzi Kitapevi.

Yıldız, S. (2006). Üniversiteye Hazırlanan Dershane Öğrencilerinin Matematik Dersine Karşı Tutumları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi. Ortaöğretim Fen ve Matematik Anabilim Dalı.

Yılman, M. (1994). **Eğitim Bilimlerine Giriş**. İzmir. Yurtluk (2003), Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Matematik Dersi Öğrenme Süreci Ve Öğrenci Tutumlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Yılmaz, M. (2006). İlköğretim 6.Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine İlişkin Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı.

Y. Ö. K., Dünya Bankası, (1996). **İlköğretimde Matematik Öğretimi**. MEGP, Deneme Basımı, Ankara.

## EKLER

### Ek-1. Matematik Tutum Ölçeğinden Örnek Maddeler

		Asla	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
1	Matematik dersi zevkli geçer.	1	2	3	4	5
2	Matematik dersinde canım sıkılıyor.	1	2	3	4	5
3	Matematığım kuvvetlidir.	1	2	3	4	5
4	İleride matematik öğretmeni olmak istiyorum.	1	2	3	4	5
5	Matematik dersinde başka şeylerle ilgilenirim.	1	2	3	4	5
6	Matematik dersinde konuları anlayamıyorum.	1	2	3	4	5
7	Matematik bilgisi gerektiren konularda başarılıyım.	1	2	3	4	5
8	Matematik dersi benim için keyifli bir oyun saatidir.	1	2	3	4	5
9	Matematik dersi yerine ilgilendiğim başka bir derse girmeyi tercih ederim.	1	2	3	4	5
10	Matematik bilmek ileride işime yarayacak.	1	2	3	4	5

**Ek-2. Başarı Güdüsü Ölçeğinden Örnek Maddeler**

Öğrenci olarak aşağıdakilerin size uygunluk derecesi nedir?	Çok Uygun	Uygun	Kararsızım	Uygun Değil	Hiç Uygun Değil
1. Başarısız olduğum zaman inatla çalışırım.	ÇU	U	K	UD	HU
2. Derslerime çok çalışırım.	ÇU	U	K	UD	HU
3. Ne yaparsam yapayım en iyisini yapmaya çalışırım.	ÇU	U	K	UD	HU
4. Okulda başarılı olmak hoşuma gider.	ÇU	U	K	UD	HU
5. Okulda herkesin yapabileceği kolay işlerde başarılı olmak bana zevk vermez.	ÇU	U	K	UD	HU
6. Yalnızca sınav dönemi çalışırım.	ÇU	U	K	UD	HU
7. Okulda başarılı olunca kendimi iyi hissederim.	ÇU	U	K	UD	HU
8. Derslerin dolu geçmesini isterim.	ÇU	U	K	UD	HU
9. Sınavlarda zor soruları yanıtlamaktan zevk alırım.	ÇU	U	K	UD	HU
10. Ödevlerimi bitiremediğim zaman huzursuz olurum.	ÇU	U	K	UD	HU

Ek-3 İzmir Valiliği, İzmir Milli Eğitim Müdürlüğünden Alınan Uygulama İzni

T.C.  
İZMİR VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.35.00.03.700/3106  
Konu : Tülay GÖÇ'ün  
Araştırma İzni

15 Ocak 2010

VALİLİK MAKAMINA  
İZMİR

- İlgi: a) 28/02/2007 tarihli ve B.08.4.EDG.0.33.03.311/1084 sayılı Makam Onayı.  
b) Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün 08/01/2010 tarihli ve 57 sayılı yazısı.

Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim yüksek lisans programı öğrencisi Tülay GÖÇ'ün "İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları ve Başarı Gelişimi Düzeyleri" konulu tez çalışması için kullanacağı ölçekleri; Karabağlar ilçesi Şehit Üstöğmen Sadullah Sever İ.Ö.O., Adil İçel İ.Ö.O., Ulugbey İ.Ö.O., Şehit Halit Taş İ.Ö.O., Adnan Mazıcı İ.Ö.O., Ceydet Güçlüer İ.Ö.O., Şeker Mevhibe İ.Ö.O., Ağah Efendi İ.Ö.O., Mustafa Urcan İ.Ö.O. öğrencilerinde uygulamak istediği belirtilmektedir.

Söz konusu ölçeklerin uygulamasının, yukarıda adı geçen okullarda, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında, eğitim öğretimi aksatmadan yapılması, araştırma sonucunun bir örneğinin Müdürlüğümüze verilmesi kaydıyla uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olur'larınızı arz ederim.

M. Rağıp ÜYE  
Müdür

OLUR

14/01/2010  
Sait TOPOĞLU  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

EKLER:

1. Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)

14/01/2010 Memur : C. ÇEBER  
14/01/2010 Şef : P. KARADAYI  
14/01/2010 Md. Yrd. : H. UYGUN



35268 Konak / İZMİR  
Telefon : (0 232) 4410332/208  
Faks : (0 232) 4893069  
E-Posta : [izmirmeb.gov.tr](mailto:izmirmeb.gov.tr)  
Int. Adresi : <http://izmirmeb.gov.tr>

