



## Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları İle Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Murat ŞAHİN**

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa  
Temel Eğitim Anabilim Dalı  
ORCID: 0000-0001-8960-5636

### Özet

Bu araştırmanın amacı, dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılında Van ili Edremit ilçesindeki ilkokullarda öğrenim gören 623 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verileri Hacıömeroğlu (2014) tarafından uyarlanan "Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği Kısa Formu", Bindak (2005) tarafından geliştirilen "Matematik Kaygı Ölçeği" ve araştırmacı tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu" kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı analizler, Parametrik Fark Testleri (bağımsız gruplar t testi ve ANOVA) ve korelasyon analizi kapsamında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılarak elde edilen değer 0,05 anlamlılık düzeyinde çift yönlü hipotez testi ile değerlendirilmiştir. Analizler sonucunda dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının ortalamanın üstünde olduğu, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının cinsiyet ve anne eğitim düzeyine göre farklılaşmadığı ancak baba eğitim düzeyine göre farklılaştığı görülmüştür. Araştırmada ayrıca öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Araştırma sonucunda tespit edilen bu ilişki dördüncü sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeylerini etkileyen birçok ortak değişkenin varlığını göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Matematik Tutumu, Matematik Kaygısı, İlkokul.

### Investigation Of The Relationship Between The Attitudes Of Fourth Grade Students Towards Mathematics Lesson And Their Levels Of Mathematics Anxiety

#### Abstract

The aim of this study is to examine the relationship between fourth grade students' attitudes towards mathematics and their mathematics anxiety levels. Relational screening model was used in the research.

The study group of the research consists of 623 fourth grade students studying in primary schools in Edremit District of Van province in the 2019-2020 academic year. The research data were obtained by using the "Attitude Scale Short Form" adapted by Hacıömeroğlu (2014), the "Mathematics Anxiety Scale" developed by Bindak (2005), and the "Personal Information Form" prepared by the researcher. In the analysis of the data, the value obtained by using descriptive analysis, Parametric Difference Tests (independent groups t-test and ANOVA) and Pearson Product-Moment Correlation Coefficient within the scope of correlation analysis was evaluated with a two-way hypothesis test at the 0.05 significance level. As a result of the analyzes, it was seen that the attitudes of the fourth grade students towards the mathematics lesson were above the average, and the attitudes of the students towards the mathematics lesson did not differ according to gender and mother education level, but differed according to the education level of the father. In the study, it was also observed that there was a negative and significant relationship between students' attitudes towards mathematics and their mathematics anxiety levels. This relationship, which was determined as a result of the research, shows the existence of many common variables that affect the attitudes of fourth grade students towards mathematics and their mathematics anxiety levels.

**Key words:** Math Attitude, Math Anxiety, Primary School.

## **1.Giriş**

Matematik dersi her bireyde farklı çağrışımlar yapabilmektedir. Bazı bireyler için eğlenceli bir sanat olan matematik, başka bir bireyde eziyet verici bir şekil alabilmektedir. Bu farklı çağrışımlara neden olan birçok sebep sıralanabilir. Özellikle bireylerin geçmiş yaşantılarında bu derse yükledikleri anlamlar, duygular ve tavırlar farklı çağrışımların ortaya çıkmasında belirleyici olabilmektedir. Bireylerin çocukluk yıllardan itibaren matematik dersini sevip sevmemeleri ve kendilerine olan güvenleriyle ilgili hislerinin tümü ilerleyen yıllarda matematik dersine yönelik tutumları üzerinde etkili olmaktadır (Günhan, Başer, 2008: 120 ). Matematik dersine yönelik bireylerde ortaya çıkan bu tutum bireylerin matematiği öğrenmelerinde (Turgut, Baykul, 2010: 320) ve devamında matematik başarılarında (Norman & Schmidt, 1992: 560) önemli rol oynamaktadır. Bu sebeple erken çocukluk yıllarından itibaren bireylerin matematiğe yönelik tutumların belirlenmesi ve gerekli tedbirlerin zamanında alınması önemsenmelidir.

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile ilişkili önemli bir değişken matematik kaygısıdır (Betz, 1978: 445). Matematik kaygısı öğrencilerin matematiksel kavramlara ve değerlendirme süreçlerine yönelik yaşadıkları olumsuz bir tepki durumudur (Richardson ve

Woolfolk, 1980: 280). Bu kaygı durumu, öğrencilerin matematiğe yönelik olumsuz tutum göstermelerine ve matematik performanslarının düşmesine sebep olabilmektedir (Ashcraft, 2002: 183). Matematik kaygısı öğrencilerin erken çocukluk yıllarından itibaren büyüyen bir rahatsızlık durumu olarak ortaya çıkabilmektedir. Krinzinger, Kaufmann ve Willmes (2009: 207) matematik kaygısının erken çocukluk döneminde ortaya çıkabildiğini ve bu durumun ilerleyen yıllarda daha da artabileceğini belirtmektedir. Bu nedenle ilkökul öğrencilerinin matematik kaygısının ele alınarak incelenmesi daha sonraki akademik kariyerlerinde matematik kaygısının azaltılmasına yardımcı olacaktır (Begley, 2007:22).

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi ve bu tutumun ilişkili olduğu değişkenlerin incelenmesi, alınacak tedbirlere yön verecektir. Özellikle bu anlamda öğrencilik sürecinin kritik bir dönemi olan dördüncü sınıfta öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeylerinin bilinmesi ve bu iki kavram arasındaki ilişkinin incelenerek önleyici tedbirlerin alınması fayda sağlayacaktır. Bu nedenle dördüncü sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesine ihtiyaç olduğu düşünülmüştür.

Bu çalışmanın amacı ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Çalışmada ayrıca matematik dersine yönelik tutumun cinsiyet, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi gibi bazı demografik değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığı da değerlendirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda yer alan sorulara cevap aranmıştır;

- 1- Dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 2- Dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları anne eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 3- Dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

4- Dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

### **1.1. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırma 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Van ili Edremit ilçesindeki ilkokullarda öğrenim görmekte olan dördüncü sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

### **1.2. Araştırmanın Varsayımları**

Araştırmaya katılan çalışma grubunun veri toplama araçlarına samimi ve içtenlikle cevap verdikleri varsayılmaktadır.

## **2. Yöntem**

Bu araştırmada, genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha çok değişken arasında birlikte değişimin varlığını veya değişimin derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir ( Karasar, 2005: 109).

### **2.1. Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu 2019- 2020 eğitim öğretim yılında Van ili Edremit ilçesindeki ilkokulların dördüncü sınıflarında öğrenim gören 623 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubuna ait demografik bilgiler Tablo 1. de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Çalışma grubuna ait demografik bilgiler

<b>Değişken</b>	<b>Düzyey</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cinsiyet	Erkek	315	50,6
	Kadın	308	49,4
Anne Eğitim Düzeyi	Okuma yazma bilmeyen	197	31,6
	İlkokulu	250	40,1
	Ortaokul	141	22,6
	Lise ve üstü	35	5,6
Baba Eğitim Düzeyi	Okuma yazma bilmeyen	65	10,4
	İlkokulu	146	23,4
	Ortaokul	262	42,1
	Lise ve üstü	150	24,0
<b>Toplam</b>		<b>623</b>	<b>100</b>

## 2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri Lim ve Chapman (2013) tarafından geliştirilen ve Hacıömeroğlu (2017: 86) tarafından Türkçeye uyarlanan “Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği Kısa Formu”, Bindak (2005: 445) tarafından geliştirilen “Matematik Kaygı Ölçeği” ve araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılarak elde edilmiştir.

Lim ve Chapman (2013) tarafından geliştirilen ve Hacıömeroğlu (2017:86) tarafından Türkçeye uyarlanan “Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği Kısa Formu” 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan sorulara verilen tepkiler (1) kesinlikle katılmıyorum, (2) katılmıyorum, (3) kararsızım, (4) katılıyorum ve (5) tamamen katılıyorum ifadeleri beşli likert tipinde derecelendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 85, en düşük puan 17’dir. Ölçekte 12 olumlu 5 olumsuz madde bulunmaktadır. Ölçeğin geneli için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.84 olarak bulunmuştur (Hacıömeroğlu, 2017:89). Bu çalışmada ise ölçeğin geneli için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.79 olarak hesaplanmıştır.

Bindak (2005: 442) tarafından geliştirilmiş olan “Matematik Kaygı Ölçeği” 9 tanesi olumlu, 1 tanesi olumsuz (Madde 9) olan 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan sorulara verilen tepkiler (1) Hiçbir zaman, (2) Hemen hemen hiç, (3) Ara sıra, (4) Çoğu zaman, (5) Her zaman, biçiminde olmak üzere beş basamaklı likert tipinde derecelendirilmektedir. Puanlama yapılırken yalnızca 9. Madde ters puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 50, en düşük puan

10'dur. Puanın artması matematik kaygısının da arttığı anlamına gelmektedir. Matematik Kaygısı Ölçeği'nin Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı 0.84 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise ölçeğin geneli için Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı 0.82 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada katılımcıların demografik özelliklerini tespit etmek amacıyla kişisel bilgi formu hazırlanmıştır. Bu formda katılımcılara; cinsiyeti, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi sorulmuştur.

### **2.3. Verilerin Analizi**

Verilerin analizinde tanımlayıcı analizler (aritmetik ortalama, standart sapma, standart hata, frekans, varyans, yüzde), parametrik fark testleri (Bağımsız gruplar t testi ve ANOVA) ve korelasyon analizi kapsamına Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılarak elde edilen değer 0,05 anlamlılık düzeyinde çift yönlü hipotez testi ile değerlendirilmiştir.

### **3. Bulgular**

Araştırma sonucunda elde edilen bulguları açıklamadan önce çalışma grubuna yönelik bazı demografik bilgilerin bir bütünlük içerisinde incelenmesi araştırmaya zenginlik katacaktır. Araştırmaya katılan çalışma grubu incelendiğinde öğrencilerin cinsiyet sayıları arasında büyük bir farkın olmadığı görülmektedir. Çalışma grubundaki öğrencilerin baba eğitim düzeylerinin, anne eğitim düzeylerine göre biraz daha üst seviyede olduğu görülmektedir.

Araştırma bulgularında öncelikli olarak öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarına dair bulgular paylaşılmıştır. Daha sonra öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının bazı demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenerek öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki ele alınmıştır. Tüm bu çalışmalar yapılmadan önce normallik testleri yapılarak verilerin normal dağıldıkları tespit edilmiş ve daha sonra gerekli analiz çalışmaları yapılmıştır.

### 3.1. Matematik Dersine Yönelik Tutum

Dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını belirlemek amacı ile 17 maddeden oluşan “Matematik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçekten elde edilen düşük puanlar matematiğe yönelik tutumun düşüklüğünü, yüksek puanlar ise matematiğe yönelik tutumun yüksekliğini göstermektedir. Bir başka ifade ile bu ölçekten alınan puanlar yükseldikçe öğrencilerin matematik dersine yönelik daha olumlu bir tutum içerisinde oldukları söylenebilir. Bu ölçekte alınacak en yüksek puan 85 ve en düşük puan 17’dir.

Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının ortalamanın üstünde ( $\bar{X} = 65$ ) olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarına dair en yüksek ve en düşük puanlar, aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları, En Yüksek Ve En Düşük Puanlar, Aritmetik Ortalama Ve Standart Sapma Sonuçları

	N	Min.	Max.	$\bar{X}$	ss
Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları	623	24	85	65	12,379

Dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları incelendiğinde ölçekten alınan en düşük toplam puanın 24, en yüksek toplam puanın 85 olduğu ve öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının ortalamasının 65 puan olduğu görülmüştür. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının bu düzeyde olması matematik dersine yönelik olumlu bir yaklaşımın var olduğunu göstermektedir.

### 3.2. Matematik Dersine Yönelik Tutum ve Cinsiyet

Araştırmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre aritmetik ortalama, standart sapma ve bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının, Cinsiyet Değişkenine Göre Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve Bağımsız gruplar t testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	P*
Erkek	315	64,40	12,40	621	1,96	0.060
Kız	308	66,34	12,29	621		

Tablo 3'te görüldüğü gibi, örnekleme oluşturan dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.  $t_{(621)} = 1,96$ ,  $p > 0.05$ .

### 3.3. Matematik Dersine Yönelik Tutum ve Anne Eğitim Düzeyi

Araştırmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının anne eğitim düzeyi değişkenine göre aritmetik ortalama, standart sapma ve Anova testi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Ve Anova Testi Sonuçları

Anne Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	ss	Varyansın Kaynağı	Kareler Top.	Kareler Ort.	F	p	Fark
Okuma Yazma Bilmiyor	197	65,71	12,11	Gruplar İçi	94163,02	152,12	2,534	0.56	-
İlkokul	250	65,65	12,03	Gruplar Arası	1156,441	385,48			
Ortaokul	141	63,36	13,35	Toplam	95319,46				
Lise ve Üstü	35	69,31	11,31						



Tablo 5'te görüldüğü gibi, örnekleme oluşturan dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları anne eğitim düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.  $F(4,623)= 2,534$ ,  $p>0.05$ .

### 3.4. Matematik Dersine Yönelik Tutum Ve Baba Eğitim Düzeyi

Araştırmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının baba eğitim düzeyi değişkenine göre aritmetik ortalama, standart sapma ve Anova testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Ve Anova Testi Sonuçları

Baba Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	ss	Varyansın Kaynağı	Kareler Top.	Kareler Ort.	F	p	Fark
Okuma Yazma Bilmiyor(1)	65	61,20	13,46	Gruplar İçi	92709,8	149,77	5,808	0,01	1-4
İlkokul(2)	146	65,65	11,72	Gruplar Arası	2609,6	869,88			
Ortaokul(3)	262	64,54	12,21	Toplam	95319,4				
Lise ve üstü(4)	150	68,30	12,22						

Tablo 6'da görüldüğü gibi, örnekleme oluşturan dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları baba eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.  $F(4, 623)= 5,808$ ,  $p<0.05$ . Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmeye yönelik olarak varyans şartının sağlanması nedeniyle söz konusu dört değişken için post-hoc testlerinden Scheffe tercih edilmiştir. Yapılan test sonucunda baba eğitim düzeyi lise ve üstü olan öğrencilerin ( $\bar{X}=68,30$ ) matematik tutum ortalamalarının baba eğitim düzeyi okuma yazma bilmeyenlere ( $\bar{X}=61,20$ ) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum öğrencilerin ebeveynlerini rol model almalarından ve eğitim seviyesi yüksek olan babaların öğrencilerini eğitim çalışmalarına daha çok teşvik etmelerinden kaynaklanabilir.

### 3.5. Matematik Dersine Yönelik Tutum İle Matematik Kaygı Düzeyi Arasındaki İlişki

Araştırmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için öncelikle değişkenler ve elde edilen veriler incelenmiştir. Değişkenlerin sürekli oldukları ve elde edilen verilerin normal dağılım gösterdikleri tespit edildikten sonra değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla korelasyon analizi kapsamına Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmış ve elde edilen değer 0,05 anlamlılık düzeyinde çift yönlü hipotez testi ile değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları İle Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Dair Pearson Çift Yönlü Korelasyon Analiz Sonuçları

	Matematik Kaygısı
Matematik Dersine Yönelik Tutum	- 0.646 (**)

\*\*P<0.05

Tablo 6’da yer alan veriler incelendiğinde, dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir ( $r= 0.646$ ,  $p<0.05$ ). Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının gelişmesi ile matematik kaygı düzeyleri düşürülebilir.

### 4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada ayrıca öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının, cinsiyet, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı da incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının, ortalamanın üstünde olduğu görülmüştür. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının bu düzeyde olması matematik dersine yönelik olumlu bir yaklaşımın göstergesidir.

Araştırmada ayrıca öğrencilerin sahip oldukları bazı demografik özellikler ile matematik dersine yönelik tutumları arasındaki ilişki de ele alınmıştır. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Literatür incelendiğinde yapılmış olan birçok çalışmada da (Akın, 2002: 34; Yavuz, 2006: 122; Ekizoğlu, Tezer, 2007:10; Uğurluoğlu, 2008: 66; Yetim, 2002: 98; Taşdemir, 2009:91; Kalın, 2010:44; Yee, 2011: 682; Hızlı, 2013:71; Birgin, Demirkan 2017:14; Yelkenci, 2019:44) benzer sonuçların ortaya çıkmış olduğu görülmektedir. Bunun yanında literatürdeki bazı çalışmalarda (Pehlivan, 2010: 808; Başer ve Yavuz, 2003:6 ) matematik tutumunun erkek öğrenciler lehine, bazı çalışmalarda (Kurbanoglu ve Takunyacı, 2012:119) ise kız öğrenciler lehine anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir.

Araştırma bulgularına göre ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları, anne eğitim düzeyine göre farklılaşmamaktadır. Literatür incelendiğinde araştırma sonucumuz ile benzer bir şekilde matematiğe yönelik tutumun anne öğrenim düzeyinde göre farklılaşmadığını ortaya koyan birçok çalışmanın (Yenilmez, Özabacı, 2003: 137; ve Başer ve Yavuz, 2003:7; Pehlivan, 2010: 809; Aslantürk, 2013: 40; Tuncer ve Yılmaz, 2016: 54) var olduğu görülmektedir. Diğer yandan Arı, Savaş ve Konca (2010: 217) ile Akdemir (2006: 57)'in çalışmalarında öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları ile anne eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Öğrencilerin akademik başarı ve çalışmalarında hiç şüphesiz ki aile faktörü çok önemlidir. Annelerin öğrencilerinin akademik başarılarını takip edecek bilgi birikimine sahip olabilmeleri öğrencilerin akademik çalışmalarını takip edilebilme noktasında fayda sağlayacaktır. Ancak çalışmaya katılan öğrencilerin annelerinin büyük bir bölümünün ortaokul ve altında bir eğitim düzeyine sahip olması gruplar arasında anlamlı bir farklılığın oluşmamasına sebep olmuş olabilir.

Araştırmanın bulgularına göre dördüncü sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları baba eğitim düzeyine göre farklılaşmaktadır. Lise ve üstü eğitim düzeyine sahip babaların çocuklarının ( $\bar{X} = 68,30$ ) matematik tutumlarının, okuma yazma bilmeyen babaların çocuklarına ( $\bar{X} = 61,20$ ) göre daha yüksek seviyede olduğu görülmüştür. Literatür incelendiğinde yapılmış olan birçok çalışmada da (Özkan, 2005: 52; Yenilmez ve Özbey; 2006:135; Akdemir, 2006: 58; Arı, Savaş ve Konca, 2010: 218) benzer sonuçların ortaya çıkmış olduğu görülmektedir. Ancak bazı araştırmalarda (Başer ve Yavuz, 2003: 8; Pehlivan, 2010: 810; Tuncer ve Yılmaz, 2016:56)

araştırmamızın sonuçları ile uyuşmayan sonuca ulaşılmış ve tutum puanları arasında baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farkın oluşmadığı görülmüştür. Araştırmamızın sonucunda ortaya çıkan durum, öğretim düzeyi yüksek olan babaların öğrencileri tarafından daha çok rol model alınmalarının bir göstergesi olabilir. Araştırma bulgularında babaları lise ve üstü eğitim düzeyine sahip öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının babaları okuma yazma bilmeyen öğrencilerin tutumlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu Özkan'ın (2005: 53) araştırma bulgularıyla da tutarlılık göstermektedir. Şüphesiz ki ebeveynlerin eğitim düzeylerinin yükselmesi öğrencilerin eğitim çalışmalarına olumlu bir şekilde yansıtacaktır.

Araştırmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiye dair sonuçlar incelendiğinde negatif yönlü anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları artıkça matematik kaygı düzeylerinde azalma olacaktır. Yelkenci (2019: 46)'nin 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik tutumları ile matematik kaygıları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmada da öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yine Karadeniz (2013: 55) tarafından yapılan benzer bir araştırmada kırsal kesimdeki ortaokul öğrencilerinin matematiğe ilişkin kaygıları ile matematik tutumları arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Tuncer ve Yılmaz (2016:57) tarafından ortaokul öğrencilerine yönelik yapılan bir araştırmada da benzer şekilde öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları ile matematik kaygıları arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları artıkça matematik kaygıları azalabilir. Bu durum beraberinde öğrencilerin derse daha fazla ilgi göstermelerine ve daha başarılı olmalarına katkı sağlamaktadır. Okul ve ev ortamında matematik dersine karşı desteklenen, takdir edilen bir öğrencinin bu derse karşı olumlu bir tutum geliştirmesi, daha az kaygı duyması beklenmektedir. Tüm bu sebepler matematik dersinin korkulan ve kaygı duyulan bir ders olmaktan çıkarılarak bu derse yönelik olumlu bir tutumun gelişmesi için öğrencilerin bu konuda desteklenmesini zorunlu kılmaktadır.

## **Kaynakça**

AKDEMİR, Ö. (2006). “İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları Ve Başarı Güdüsü, Yüksek Lisans Tezi”, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir

AKIN, F. (2002). “İlköğretim 4., 5. , 6., 7. Ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi”, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

ARI, K. , SAVAŞ, E. ve KONCA, S. (2010). “İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygısının Nedenlerinin İncelenmesi”. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 29: 211 -230.

ASHCRAFT, M. H. (2002). “Math Anxiety: Personal, Educational, And Cognitive Consequences”. Current Directions in Psychological Science, 11(5), 181-185).

ASLANTÜRK, E. (2013). “Lise Öğrencilerinin Öğretim Stratejileri İle Matematik Tutumları Arasındaki İlişki: Balıkesir İli Manyas İlçesi Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.

BAŞER, N. ve YAVUZ, G. (2003). “Öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik” tutumları. Matematik Köşesi Makaleleri. <http://www.matder.org.tr/ogretmen-adaylarinin-matematik-dersine-yonelik-tutumları/> (Erişim tarihi: 04/11/2020)

BEGLEY, T. A. (2007). “An Investigation Of Mathematics Anxiety Across Third, Fourth, And Fifth Grade, Master’s Thesis”, Central Connecticut University – New Britain.

BETZ, N. E. (1978). “Prevalence, Distribution, And Correlates Of Math Anxiety In College Students”. Journal Of Counseling Psychology, 25, 441–448.

BİNDAK, R. (2005). “İlköğretim Öğrencileri İçin Matematik Kaygı Ölçeği”. F.Ü. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 17(2), 442-448.

BİRGİN, O. ve DEMİRKAN, H. (2017). “Yatılı Bölge Ortaokulu Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Bakımından İncelenmesi”. E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 2, ss. 1-15

EKİZOĞLU, N. ve TEZER, M. (2007). “İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları İle Matematik Başarı Puanları Arasındaki İlişki”. 7th International Educational Technology Conference. Volume II. Nicosia - North Cyprus.

GÜNHAN, B. ve BAŞER, N. (2008). “Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutumlarına ve Başarılarına Etkisi”, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 119-134

HACIÖMEROĞLU, G. (2017). “Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği Kısa Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması”. Journal of Computer and Education Research, 5(9), 84-99.

HIZLI, E. (2013). “Üstün Zekâlı Ve Yetenekli Çocukların Matematik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

KALIN, G. (2010). “İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Tutumları, Öz yeterlikleri, Kaygıları Ve Dersteki Başarılarının İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.

KARADENİZ, İ. (2014). “Kırsal Kesimdeki Ortaokul Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Kaygıları İle Matematik Tutumları Arasındaki İlişki”, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

KARASAR, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayınevi, 368s. Ankara.

KRİNZİNGER, H. , KAUFMANN, L. ve WILLMES K. (2009). “Math Anxiety And Math Ability İn Early Primary School Years”. Journal of Psychoeducational Assessment, 27(3), 206-225.

KURBANOĞLU, N. İ. ve TAKUNYACI, M. (2012). “Lise Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Kaygı, Tutum ve Özyeterlik İnançları Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi”. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 9(1),110-130.

NAZLIÇİÇEK, N. ve ERKTİN, E. (2002). “İlköğretim Matematik Öğretmenleri İçin Kısaltılmış Matematik Tutum Ölçeği.” Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 20, 2007.

NORMAN, G. ve SCHMİDT, H. (1992). “The Psychological Basis of Problem-Based Learning: A Review of the Evidence”. *Academic Medicine* 67(9), 557-565.

ÖZKAN, F. (2005). “İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersinde Kullandıkları Öğrenme Stratejileri İle Tutumları Arasındaki İlişki”, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

UĞURLUOĞLU, E (2008). “İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Ve Problem Çözmeye İlişkin İnançlar İle Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

PEHLİVAN, H. (2010). “Ankara Fen Lisesi Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları İle Akademik Benlik Tasarımlarının Bazı Ailesel Faktörler Açısından İncelenmesi”. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(3), 805-818.

RİCHARDSON, F. C. ve WOOLFOLK, R. L. (1980). *Mathematics Anxiety*. In I. G. Sarason (Ed.), *Test Anxiety: Theory, Research, And Application* (271–288). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

TAŞDEMİR, C. (2009). “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Matematik Dersine Karşı Tutumları: Bitlis İli Örneği”. *Dicle Üniversitesi. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1)2, 89-96.

TURGUT, M. F. ve BAYKUL, Y. (2012). *Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme*, Pegem Akademi, 440s, Ankara.

Pegem Akademi

TUNCER, M. & YILMAZ, Ö. (2016). “Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutum Ve Kaygılarına İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi”. *Kahraman Maraş Sütçü Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Cilt:13 Sayı:2*.

YAVUZ, G. (2006). “Dokuzuncu Sınıf Matematik Dersinde Problem Çözme Strateji Öğretiminin Duyuşsal Özellikler Ve Erişmeye Etkisi”, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

YEE, L. S. (2011). "Mathematics Attitudes And Achievement Of Junior College Students İn Singapore". Shaping The Future Of Mathematics Education: Proceedings Of The 33rd Annual Conference Of The Mathematics Education Research Group Of Australasia, 681-689.

YELKENCİ, D. (2019). "7. Ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Tutumları İle Matematik Kaygılarının İlişkisel Ve Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

YENİLMEZ, K. VE ÖZABACI, N., Ş. (2003). "Yatılı Öğretmen Okulu Öğrencilerinin Matematik İle İlgili Tutumları Ve Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki". Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2003(2), Sayı:14, 132-146.

YETİM, H. (2002). "İlköğretim Öğrencilerinin Matematik ve Türkçe Derslerindeki Akademik Başarıları Üzerine Bir Araştırma", Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.