



T.C.

**TOROS ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**PSİKOLOJİ ANA BİLİM DALI**

**PSİKOLOJİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**MATEMATİK KAYGISI İLE ÇOCUKLARDA ÖĞRENİLMİŞ  
ÇARESİZLİK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**Saadet TABAKÇI**

**DANIŞMAN**

**Dr. Öğr. Üyesi Münir Yalçın ORTAKALE**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HAZİRAN 2018**

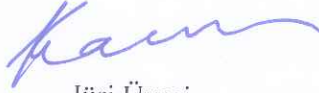
YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Saadet TABAKÇI tarafından hazırlanan "Matematik Kaygısı ile Çocuklarda Öğrenilmiş Çaresizlik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı bu çalışma 18/06/2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Psikoloji Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.



Jüri Başkanı

Prof. Dr. V. Ayşe KARABOĞA  
(Mersin Üniversitesi)



Jüri Üyesi

Prof. Dr. Kamuran ELBEYOĞLU



Jüri Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Münir Yalçın ORTAKALE  
(Danışman)

Savunma Sınav Jürisi Tarafından Tezin İmzalı Nüshasının Teslim Tarihi : 18.07.2018

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

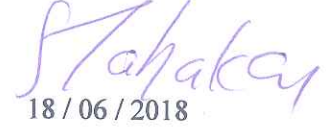


Prof. Dr. Haluk KORKMAZYÜREK  
Enstitü Müdürü

## ETİK BEYAN

Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmada;

- Sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
  - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
  - Yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
  - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
  - Sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

  
18 / 06 / 2018

Saadet TABAKÇI

## TEŞEKKÜR

Bu araştırmada Mersin ili dört (Akdeniz, Mezitli, Toroslar, Yenişehir) merkez ilçesindeki resmi okulda eğitim ğretim gören 4. sınıf ğrencilerinin, matematik kaygısı ve öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açsından incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yüksek lisans tezim ile ilgili çalışmalarım sürecinde tez danışmanlığımı üstlenen, araştırmalarımın her aşamasında destekleyen değerli hocam Dr.Öğr.yesi Münir Yalçın ORTAKALE'ye ayrıca yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerini paylaşan Prof.Dr. Kamuran ELBEYOĞLU'na, Prof.Dr. Banu İnanç YAZGAN'a, Dr.Öğr.yesi Fatma Sema GÜRKAN'a ve Dr.Öğr.yesi .E.Ercüment YERLİKAYA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Değerli aileme yüksek lisans ve tez çalışmam süresince göstermiş oldukları destek ve sabır için çok teşekkür ederim.

Saadet TABAKÇI



# MATEMATİK KAYGISI İLE ÇOCUKLARDA ÖĞRENİLMİŞ ÇARESİZLİK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Saadet TABAKÇI

TOROS ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

2018

## ÖZET

Bu araştırma Mersin ili dört (Akdeniz, Mezitli, Toroslar, Yenişehir) merkez ilçesindeki resmi okulda eğitim öğretim gören 4. sınıf öğrencilerinin, matematik kaygısı ve öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin çeşitli değişkenler ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi üzerine yapılmış bir çalışmadır.

Araştırmanın örneklemini Mersin ili dört merkez ilçesinde bulunan Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi okullarda öğrenim gören 4.sınıf öğrencileri arasında seçkisiz örneklem yöntemiyle seçilen 415 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin toplanması aşamasında öğrencilere öncelikle kişisel özelliklerini belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur. Daha sonra ise, ilköğretim öğrencilerine yönelik olarak Bindak tarafından (2005) geliştirilmiş olan "Matematik Kaygı Ölçeği" (MKÖ) ile Aydın (1985) tarafından Türkçe'ye uyarlanması ve standardizasyonu yapılan "Çocuklar İçin Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği" (ÖÇÖ)'ni cevaplamaları istenmiştir. Verilerin istatistiksel analizinde ilişkisiz örneklem T- testi ile Tek Yönlü Varyans Analizi ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

Araştırmanın sonuçlarına göre; öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin yüksek, öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Matematik kaygısı ile öğrenilmiş çaresizlik arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kaygı, matematik kaygısı, öğrenilmiş çaresizlik, ilkokul

# AN INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN MATHEMATICS ANXIETY AND LEARNED HELPLESSNESS OF CHILDREN

(M.Sc Thesis)

TOROS UNIVERSITY  
SOCIAL SCIENCES INSTITUTE  
2018

## ABSTRACT

In this study, mathematics anxiety and learned helplessness levels of 4th grade students studying at official school in the central district of Mersin province (Akdeniz, Mezitli, Toroslar, Yenişehir) were examined in terms of various variables and relation between them.

The sample of the study is composed of 415 students selected by the 4th grade students who are studying in the official schools attached to the Ministry of National Education in the four central provinces of Mersin. During the collection of data, students were first asked to identify their personal characteristics. Later on, "Mathematics Anxiety Scale" (MKÖ) developed by Bindak (2005) for primary school students and "Childrens Learned Helplessness Scale" (OSCE) adapted and standardized by Turkish by Aydın (1985) they were asked to answer. The demographic information form used by the researcher is given. In the statistical analysis of the data, one-way ANOVA and correlation analysis were used with unrelated samples T-test.

According to the results of the research; high levels of math anxiety levels of learners were found to be moderate in the level of learned helplessness.

It has been found that there is no significant relationship between mathematics anxiety and learned helplessness.

**Key words:** Anxiety, mathematics anxiety, learned helplessness, primary school

## TEŞEKKÜR

Bu araştırmada Mersin ili dört (Akdeniz, Mezitli, Toroslar, Yenişehir) merkez ilçesindeki resmi okulda eğitim öğretim gören 4. sınıf öğrencilerinin, matematik kaygısı ve öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin çeşitli değişkenler ağıından incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yüksek lisans tezim ile ilgili çalışmalarım sürecinde tez danışmanlığımı üstlenen, araştırmalarımın her aşamasında destekleyen değerli hocam Dr.Öğr.Üyesi Münir Yalçın ORTAKALE'ye ayrıca yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerini paylaşan Prof.Dr. Kamuran ELBEYOğLU'na, Prof.Dr. Banu İnanç YAZGAN'a, Dr.Öğr.Üyesi Fatma Sema GÜRKAN'a ve Dr.Öğr.Üyesi .E.Ercüment YERLİKAYA'ya teőekkürlerimi sunarım.

Değerli aileme yüksek lisans ve tez çalışmam süresince göstermiş oldukları destek ve sabır için çok teşekkür ederim.

Saadet TABAKÇI



## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
TEŞEKKÜR .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
TABLoların LİSTESİ.....	x
GİRİŞ.....	1
➤ Araştırma Probleminin Tanımı	
➤ Araştırma Problemi	
➤ Araştırmanın Amacı ve Önemi	
➤ Sınırlılıklar	
➤ Varsayımlar	
➤ Tanımlar	

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### MATEMATİK KAYGISI İLE ÇOCUKLARDA ÖĞRENİLMİŞ ÇARESİZLİK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

##### 1. KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ LİTERATÜR

1.1. İlgili Literatür Araştırması .....	5
1.1.1. Matematik kaygısı ile ilgili yapılan araştırmalar.....	5
1.1.1.1. Yurt dışında yapılan araştırmalar.....	6
1.1.1.2. Yurtiçinde yapılan araştırmalar.....	6
1.1.2. Öğrenilmiş çaresizlik ile ilgili yapılan araştırmalar .....	17
1.2.1. Yurt dışında yapılan araştırmalar.....	19
1.2.2. Yurtiçinde yapılan araştırmalar.....	20
1.3. Kuramsal Çerçeve .....	31
1.3.1. Öğrenilmiş çaresizlik .....	31
1.3.1.1. Öğrenilmiş çaresizliğin tedavisi.....	33
1.3.2. Kaygı.....	35
1.3.2.1. Matematik kaygısı.....	37

1.3.1.1. Öğrenilmiş çaresizliğin tedavisi.....	33
1.3.2. Kaygı.....	35
1.3.2.1. Matematik kaygısı.....	37
1.4. Konu ile İlgili Araştırmalar .....	39

## İKİNCİ BÖLÜM YÖNTEM

### 2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli .....	47
2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklem .....	47
2.3. Veri Toplama Araçları.....	49
2.3.1. Kişisel bilgi formu.....	49
2.3.2. Öğrenilmiş çaresizlik ölçeği .....	49
2.3.3. İlköğretim öğrencileri için matematik kaygı ölçeği.....	50
2.4. Verilerin Toplanması .....	52
2.5. Verilerin Analizi .....	53

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR

### 3. BULGULAR

3.1. Matematik Kaygısına Dair Bulgular .....	54
3.2. Matematik Kaygısı ve Merkez İlçeye Dair Bulgular.....	54
3.3. Matematik Kaygısı ve Cinsiyete Dair Bulgular .....	56
3.4. Matematik Kaygısı ve Anne Öğrenim Düzeyine Dair Bulgular.....	56
3.5. Matematik Kaygısı ve Baba Öğrenim Düzeyine Dair Bulgular.....	58
3.6. Matematik Kaygısı ve Okul Öncesi Eğitim Alma Durumuna Dair Bulgular .....	59
3.7. Matematik Kaygısı ve Okul Öncesi Eğitim Süresine Dair Bulgular .....	60
3.8. Matematik Kaygısı ve Birinci Dönem Matematik Karne Notuna Dair Bulgular .....	61
3.10. Öğrenilmiş Çaresizliğe Dair Bulgular .....	62
3.11. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Merkez İlçeye Dair Bulgular .....	62
3.12. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Cinsiyete Dair Bulgular .....	63



3.13. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Anne Öğrenim Düzeyine Dair Bulgular.....	64
3.14. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Baba Öğrenim Düzeyine Dair Bulgular .....	65
3.15. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Okul Öncesi Eğitim Alma Durumuna Dair Bulgular .....	66
3.16. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Okul Öncesi Eğitim Süresine Dair Bulgular .....	66
3.17. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Birinci Dönem Matematik Karne Notuna Dair Bulgular.....	67
3.18. Matematik Kaygısı ile Öğrenilmiş Çaresizlik Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular .....	68

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### SONUÇ ÖNERİLER ve TARTIŞMA

SONUÇ ÖNERİLER ve TARTIŞMA.....	70
KAYNAKLAR.....	77
EKLER.....	85
EK 1- Kişisel Bilgi Formu .....	89
EK 2- Matematik Kaygı Ölçeği .....	90
EK-3 Çocuklarda Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği.....	91
EK 4- İzin Yazısı.....	98
EK 5- Anket İzin Yazısı.....	99
ÖZGEÇMİŞ.....	100

## TABLULAR LİSTESİ

Tablo	Sayfa
Tablo 2.1. Araştırma örnekleme dair kişisel bilgiler.....	47
Tablo 2.2. MKÖ'de yer alan maddelere ilişkin faktör yükleri.....	50
Tablo 3.1. Matematik kaygı düzeyine ilişkin betimsel istatistik sonuçları.....	53
Tablo 3.2. Matematik kaygısı ile merkez ilçeye dair betimsel istatistik sonuçları.....	53
Tablo 3.3. Matematik kaygısı ile merkez ilçeye dair tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	54
Tablo 3.4. Matematik kaygısı ve cinsiyete ilişkin ilişkili örneklem t-testi sonuçları.....	55
Tablo 3.5. Matematik kaygısı ile anne öğrenim düzeyine dair betimsel istatistik sonuçları.....	55
Tablo 3.6. Matematik kaygısı ile anne öğrenim düzeyine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	56
Tablo 3.7. Matematik kaygısı ile baba öğrenim düzeyine dair betimsel istatistik sonuçları.....	57
Tablo 3.8. Matematik kaygısı ile baba öğrenim düzeyine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	57
Tablo 3.9. Matematik kaygısı ve okul öncesi eğitim alma durumuna dair ilişkili örneklem t-testi sonuçları.....	58
Tablo 3.10. Matematik kaygısı ile okul öncesi eğitim süresine dair betimsel istatistik sonuçları.....	59
Tablo 3.11. Matematik kaygısı ile okul öncesi eğitim süresine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	59
Tablo 3.12. Matematik kaygısı ile birinci dönem matematik karne notuna dair betimsel istatistik sonuçları.....	60
Tablo 3.13. Matematik kaygısı ile birinci dönem matematik Karne notuna dair tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	60
Tablo 3.14. Öğrenilmiş çaresizlik düzeyine ilişkin betimsel istatistik sonuçları.....	61

<b>Tablo 3.15. Öğrenilmiş çaresizlik ile merkez ilçeye dair betimsel istatistik sonuçları.....</b>	<b>61</b>
<b>Tablo 3.16. Öğrenilmiş çaresizlik ile merkez ilçeye dair tek yönlü varyans analizi sonuçları.....</b>	<b>62</b>
<b>Tablo 3.17. Öğrenilmiş çaresizlik ve cinsiyete ilişkin ilişkili örneklem t-testi sonuçları.....</b>	<b>62</b>
<b>Tablo 3.18. Öğrenilmiş çaresizlik ile anne öğrenim düzeyine dair betimsel istatistik sonuçları.....</b>	<b>63</b>
<b>Tablo 3.19. Öğrenilmiş çaresizlik ile anne öğrenim düzeyine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları.....</b>	<b>63</b>
<b>Tablo 3.20. Öğrenilmiş çaresizlik ile baba öğrenim düzeyine dair betimsel istatistik sonuçları.....</b>	<b>64</b>
<b>Tablo 3.21. Öğrenilmiş çaresizlik ile baba öğrenim düzeyine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları.....</b>	<b>64</b>
<b>Tablo 3.22. Öğrenilmiş çaresizlik ve okul öncesi eğitim alma durumuna dair ilişkili örneklem t-testi sonuçları.....</b>	<b>65</b>
<b>Tablo 3.23. Öğrenilmiş çaresizlik ile okul öncesi eğitim süresine dair betimsel istatistik sonuçları.....</b>	<b>65</b>
<b>Tablo 3.24. Öğrenilmiş çaresizlik ile okul öncesi eğitim süresine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları.....</b>	<b>66</b>
<b>Tablo 3.16. Öğrenilmiş çaresizlik ile birinci dönem matematik karne notuna dair betimsel istatistik sonuçları.....</b>	<b>66</b>
<b>Tablo 3.25. Öğrenilmiş çaresizlik ile birinci dönem matematik karne notuna dair tek yönlü varyans analizi sonuçları.....</b>	<b>67</b>
<b>Tablo 3.26. Matematik kaygısı ile öğrenilmiş çaresizlik arasındaki ilişkiye dair sonuçlar.....</b>	<b>68</b>



## GİRİŞ

### Araştırma Probleminin Tanımı

Matematik insanlık tarihinin en eski bilimlerinden biri olup; sayı ve şekillerin ilmi olarak tanımlanmıştır. Galileo Galilei (1564-1642) için "Kâinat dediğimiz kitap matematik dilinde yazılmıştır." demiştir. Carl Friedrich Gauss (1777-1855) ise matematiği bilimlerin kraliçesine benzetmiştir. Matematikten, tarihi boyunca; ticaretin yapılmasında, nehirlerin akış yönünü düzenlemede, piramitlerin inşasında ve arazi ölçümü gibi alanlarda yararlanılmıştır. Günümüzde ise doğa bilimleri, mimarlık, mühendislik, teknoloji, finans, davranış ve toplumsal bilimlerin vazgeçilemez aracı olmuştur.

Bulduğumuz çağda çoğunlukla bilgi ve teknolojiye sahip olmak ve üretimde bulunmak gerektiği söylenebilir. Matematik okur-yazarı olan bireyler; bilgiye nasıl ulaşacağını, ulaştığı bu bilgiyi nasıl sentezleyeceğini, dünyadaki bilimsel değişimlere nasıl ayak uyduracağını bilirler. Bu nedenle bireylere bu özellikleri kazandırmanın etkin yolunun matematik eğitiminin niteliğini artırmaktan geçtiği söylenebilir. Matematik sayesinde bireyler farklı bakış açılarını sentezleyebilir ve yeni bilgiler üretebilir.

Etkili bir matematik öğretimi için; bireyler bilişsel ve duyuşsal yönden hazır olmalıdırlar (Bekdemir, 2007). Matematik öğretimini matematiğe karşı olumsuz, kaygı, öğrenilmiş çaresizlik, aile ve öğretmen davranışları gibi etmenler etkilemektedir. (Baloğlu, 2001; Bekdemir, 2007; Hadfield ve Lillibridge, 1991; Tan, 2015; Jackson ve Leftingwell, 1999).

Bu çalışma öğrencilerin matematik öğreniminde karşılaştığı güçlük ve zorluklarla ilgilenmektedir. Özellikle, öğrencilerin karşılaştığı duyuşsal sorunları incelemektedir.

Bu çalışmada, matematik kaygısı ve öğrenilmiş çaresizlik konuları araştırılacaktır. Bazı çalışmalar da matematik kaygısı ile matematik başarısı arasında negatif bir korelasyon olduğu görülmüştür (Evans, 2000).Yapılan bazı çalışmalarda ise öğrenilmiş çaresizliğin matematik performansı için bir dezavantaj olduğu görülmüştür (Gentile ve Monaco, 1986). Matematik kaygısı ile öğrenilmiş çaresizlik arasında mantıksal bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada matematik kaygısı ile çocuklarda öğrenilmiş çaresizlik arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı düşünülmektedir.

## Araştırmanın Problemi

Araştırmanın temel problemi; ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısı ile öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemek ve bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını araştırmaktır.

### Alt Problemler

Araştırmanın problemi doğrultusunda oluşturulan alt problemler aşağıdaki verilmiştir:

a. İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, okulların buldukları ilçe değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

b. İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

c. İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, matematik karne notu değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

ç. İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, anne eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

d. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, baba eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

e. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, okul öncesi eğitim alma değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

f. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, okul öncesi eğitim alma süresi değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

g. İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, birinci dönem matematik karne notu değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

ğ. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri, okulların buldukları ilçe değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

h. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri, cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

ı. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri, anne eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

i. İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri, baba eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?



j. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri, okul öncesi eğitim alma değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

k. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri okul öncesi eğitim alma süresi değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

l. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri, birinci dönem matematik karne notu açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

m. İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri ile öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?,

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu araştırma önce ilkokul 4.sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri ile okulların buldukları ilçe, cinsiyet, anne baba eğitim düzeyi, okul öncesi eğitim alma ve okul öncesi eğitim alma süresi ile 1. dönem matematik karne notu arasında ilişki incelenmiştir. Sonra öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile okulların buldukları ilçe, cinsiyet, anne, baba eğitim düzeyi, okul öncesi eğitim alma ve okul öncesi eğitim alma süresi ile 1. dönem matematik karne notu arasındaki ilişki incelenmiştir. Ayrıca, ilkokul 4.sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri ile öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Literatür taramasında matematik kaygısı ile ilgili çalışmaların daha çok üniversite öğrencileri ya da birden fazla sınıf kapsamında olduğu görülmüştür. Sadece 4.sınıflarla bu alanda çalışmaların yok denecek kadar az olması bu çalışmanın önemini artırmaktadır.4.sınıf öğrencisinin bulunduğu gelişim basamağı göz önüne alındığında daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Ayrıca matematik kaygısının ilkokul 3.sınıftan itibaren başladığını gösteren araştırmaların daha önce yapıldığı bilindiğinden özellikle 4.sınıfın önemi artmaktadır. Ülkemizde uygulanan müfredat gereği ilkokulun ilk üç sınıfında yazılı sınavların yapılmaması dikkate alınarak 4.sınıfta yazılı sınavların öğrencilerin matematik kaygıları üzerindeki etkisine dikkat çekilebilir. Okul öncesi ile ilgili yapılan araştırmalarda okul öncesi eğitim süresinin değişken olarak alınmadığı çalışmalara yapılan çalışmanın örnek teşkil edeceği söylenebilir. Araştırma sonucu elde edilecek bulguların alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Sınırlıklar

- Araştırma Mersin ili, merkeze bağlı 4. sınıfta öğrenim gören 415 öğrenciyle sınırlıdır.
- Araştırma öğrencilerin matematik kaygılarının ve matematiksel öğrenilmiş çaresizliklerinin belirlenmesinde kullanılan veri toplama araçlarındaki maddeler ile sınırlıdır.
- Araştırma 2016-2017 eğitim öğretim yılı ile sınırlıdır.

## Varsayımlar

Araştırmaya katılan öğrencilerin anketlere içtenlikle yanıt verdikleri kabul edilmektedir.

## Tanımlar

**Matematik:** Sayıların ve çeşitli işlemlerin ilişkilerini sistematik biçimde inceleyen, düşünce sistemini geliştirecek düzeyde sentezler yapan, soyut düşünceyi geliştirmeye katkı sağlayan bir bilim dalıdır. Aynı zamanda kavramlar ve sayılar arasında mantıksal bağlantılar kurduran, zekayı kullanmayı öğreten ve bunları yaparken de sonuca varabilmenin farklı yollarını gösteren bir bilim dalıdır (Civelek ve diğerleri, 2003; Aktaran: Akdemir, 2006).

**Kaygı:** Tehlike veya talihsizlik korkusunun ya da beklentisinin yarattığı bunaltı veya tedirginliktir (Budak, 2000; Aktaran: Kartopu, 2012).

**Matematik Kaygısı:** Sayılarla uğraşmaya karşı isteksizlik ve matematiksel işlemlerin, problemlerin çözümüne yani matematiksel becerilerin kazanılmasına engel olan gerginlik ve korku duygusudur (Dede ve Dursun, 2008).

**Öğrenilmiş Çaresizlik:** Zihnin ortaya çıkarabileceği tüm davranışların sonuç üzerinde hiçbir olumlu değişikliğe etkisinin olmayacağını, ne yapılırsa yapılsın olumsuz durumun olumlu hale döndürülmeyeceğinin öğrenilmesidir (Avcı, 2008).



## BİRİNCİ BÖLÜM

# MATEMATİK KAYGISI İLE ÇOCUKLARDA ÖĞRENİLMİŞ ÇARESİZLİK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

## 1. KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ LİTERATÜR

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesine ve ilgili literatüre yer verilmiştir.

### 1.1. İlgili Literatür Araştırması

Hembree (1990) "The Nature, Effects and Relief of Mathematics" adlı çalışmasında matematiğe yönelik kaygının oluşumunu inceleyen 151 çalışmanın sonuçlarını analiz ettiği bir meta analizi çalışması yapmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçlar şu şekilde sıralanabilir. Matematiğe ilişkin kaygının matematik başarı testlerinde gösterilen düşük performanslarla ilişkili olduğu olumlu tutumların aksine etki yarattığı görülmüştür. Matematik kaygısının matematiksel konulardan sakınma hissi oluşturduğu da sonuçlardan birisidir.

Kızların erkeklere göre matematik kaygıları daha yüksektir. Ancak matematik kaygısı erkeklerde kızlara göre daha fazla düşük performans ve matematikten sakınma hissi yaratmaktadır. Ayrıca öğrencilerin matematiğe yönelik kaygılarını azaltabilecek ve performans düzeylerini artıracak etkili tedavi yöntemlerinin bulunduğu belirtilmiştir.

#### 1.1.1. Matematik kaygısı ile ilgili yapılan araştırmalar

Godbey (1997) öğrencilerin matematiksel problem çözme sürecinde yaşadıkları stresi azaltmak amacıyla öğretmenlerin kullandıkları önleyici tedbirleri ve matematiğe yönelik kaygının belirtilerini ve nedenlerini tartışmayı amaçlamıştır. Araştırmada matematiğe yönelik kaygının başlıca belirtilerinin bulantı, karıncalanma hissi, aşırı sinirlilik, öğretmeni duyma yetersizliği, konsantrasyon güçlüğü, seslerden rahatsız olma eğilimi, olumsuz öz konuşma, karın ağrısı ve avuç içi terlemesi olduğu belirtilmiştir. Matematiğe yönelik kaygının başlıca nedenleri ise derse hazırlıksız olma, ön bilgi yetersizliği, devamsızlık, ebeveynlerin matematik becerisini kalıtsal bir yetenek olarak görmeleri ve matematik öğretmenleri ile yaşanan olumsuz geçmiş deneyimler olarak sıralanmıştır. Eğitimcilerin öğrencilerin kendine güvenlerini ve performanslarını

geliştirebilmeleri için onlarda anlamlı ve kalıcı düşünceler oluşturmalarının, keyif alacakları bir sınıf düzeni oluşturmalarının, konulara yönelik istek uyandırmalarının ve öğrenme stillerini kötümserden iyimsere dönüştürmeleri için onları motive etmelerinin önemi vurgulanmıştır.

#### **1.1.1.1 Yurt dışında yapılan araştırmalar**

Harper ve Daane (1998) matematik kaygısının temellerinin ilköğretim okullarına kadar dayandığı ve genellikle öğrencilerdeki kaygının sınıf öğretmenleri tarafından başlatıldığı varsayımına dayanarak matematik kaygısının ve sebeplerini araştırmışlardır. Araştırma örnekleme 53 öğretmen adayı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, matematik kaygısının nedenlerini; kuralcı ve sert sınıf ortamı, öğretmenlerin öğretim yöntem metot ve stratejilerini yanlış uygulamaları ve sınırlanmış, karmaşık ve gerçekçi olmayan problem çözme aktivitelerinin kullanılması olarak açıklamıştır.

Jackson ve Leffingwell (1999) araştırmalarında ilköğretim öğretmen adaylarında matematik kaygısının varlığını incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışma 157 ilköğretim öğretmen adayı örnekleme ile gerçekleşmiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarında matematik kaygısının varlığı ortaya çıkmış, bu kaygının sebeplerini ise; öğretmenlerin kötü davranışları, bazı matematik konularının zorluğu, cinsiyet önyargısı, öğretmenlerin duyarsızlığı, öğretmenlerin gerçekleştiremeyecek beklentileri, dil ve iletişim engelleri, öğretimin niteliği ve öğretmenlerin hoşnutsuzluğu olarak sıralanmıştır.

#### **1.1.1.2. Yurtiçinde yapılan araştırmalar**

Baloğlu (2001) "Matematik Korkusunu Yenmek" isimli makalesinde literatürde matematik kaygısı ile ilgili yapılmış çalışmalardan ve bunların sonuçlarından yola çıkarak matematik kaygısının sebepleri, öğrenciler üzerindeki etkileri ve bu kaygının azaltılmasına yönelik kullanılabilir teknikleri araştırmıştır. Araştırmacı, matematik kaygısının az dozda olduğunda öğrenciyi motive edici bir işlev görebileceğini, aşırı kaygı durumlarının öğrenmeyi olumsuz etkilediğini belirterek matematik kaygısının çok yönlü bir yapı olduğunu ve aile, öğretmen, psikolojik danışman yardımıyla bu kaygının azaltılabileceğini belirtmiştir.

Başar ve diğerleri (2002) araştırmasında ilköğretim kademesiyle başlayan matematik korkusunun ve devamında gelişen matematik başarısızlığının nedenlerini belirleyebilmeyi



amaçlamıştır. 883 öğrenci ile yapılan çalışmada öğrencilerin,% 87'sinin çeşitli nedenlere bağlı olarak matematiğe yönelik korku ve endişe yaşadıkları ,% 52'sinin problem çözme becerisine sahip olmadığı görülmüştür. Problem çözümede kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla korku yaşadıkları, öğrencilerin sınıfta sorulan soruya yanlış cevap verdiğinde kendilerini aşağılanmış hissettiği bu korkuyu erkeklerin daha fazla yaşadığı ve on tanesinden bir tanesinin öğretmenin kendisine karşı önyargılı davrandığını düşündüğü ve erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre bu sorunu daha fazla yaşadıklarını şeklinde açıklamıştır.

Truttschel (2002) araştırmasında Chippewa Valley Teknik Üniversitesinde okuyan öğrencilerin matematik kaygı düzeylerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmada Suinn (1973) tarafından geliştirilen Matematik Kaygı Ölçeği (MARS) kullanılmıştır. 98 maddeden oluşan bu ölçek tamamı erkek olan 35 elektrik bölümü öğrencisine uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin cebir, sözel problemler ve çalışma soruları ile ilişkili sorularda kaygı seviyelerinin büyük oranda olduğu görülmüş; öğrencilerin kaygı seviyeleri ile matematiği sevmemeleri arasında da pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur.

Cates ve Rhymer (2003) araştırmalarında üniversite öğrencilerinin temel matematiksel işlemlerde ortaya koydukları matematiğe yönelik kaygı, akıcılık ve hata oranları arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmanın başında öğrencilere Sherman Matematik Kaygı Ölçeği (FSMAS) uygulanmış, ölçeğin sonuçlarına göre düşük ve yüksek kaygılı öğrenciler tespit edilerek iki grup oluşturulmuştur. Araştırmanın sonuçları, yüksek kaygılı öğrencilerin matematiksel testlerdeki akıcılık düzeylerinin diğer öğrencilere göre anlamlı düzeyde düşük olduğunu göstermiştir. Her iki gruptaki öğrencilerin hata oranlarında anlamlı farklılıklar görülmemesine rağmen matematiğe yönelik kaygının ilk öğrenme süreçlerinden daha çok öğrenmenin yoğun olduğu dönemlerde görüldüğünün düşünüldüğü belirtilmiştir.

Ma ve Jiangming (2004) çalışmalarında matematik kaygısı ile matematik başarısı arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerde ortaokul döneminde var olan düşük matematik başarısının lise dönemindeki yüksek matematik kaygısıyla anlamlı derecede ilişkili olduğu, buna karşılık önceden var olan yüksek matematik kaygısının sonraki düşük matematik başarısına etkisinin ise çok fazla olmadığı belirtilmiştir.



Zakaria ve Nordin (2007) araştırmalarında üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin matematik kaygılarının motivasyon ve başarı düzeylerine etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma üniversite sınavına hazırlanan 88 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçları düşük, orta ve yüksek kaygılı öğrencilerin başarı ve motivasyon puanlarının ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin matematik kaygıları ile başarı düzeyleri arasında negatif yönde düşük bir ilişki, matematik kaygıları ile motivasyon düzeyleri arasında ise negatif yönde kuvvetli bir ilişki bulunmuştur. Araştırmada ayrıca, öğrencilerin motivasyon ve başarı düzeyleri arasında pozitif yönde düşük bir ilişki olduğu görülmüştür.

Tyteca ve diğerleri (2009) çalışmalarında üniversite öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerini incelemişlerdir. Araştırma İspanya'daki Granada Üniversitesi'nde tıp, deneysel bilimler, teknik eğitim ve sosyal bilimler alanlarında eğitim gören 885 birinci sınıf öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçları, matematiğe yönelik kaygının öğrencilerin çalışma alanlarına göre anlamlı derecede farklılaştığını ortaya koymuştur. Buna göre, tıp alanında öğrenim gören öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin en yüksek, teknik eğitim alanında eğitim gören öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin ise en düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Ashcraft ve Moore (2009) çalışmalarında matematik kaygısı ile matematik performansı arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştir. Araştırmanın sonucunda matematik kaygısının ilk bilişsel etkisinin çalışan bellekte gerçekleştiğini belirterek bireyde duygusal bir çöküş yarattığını ve bu çöküşün performans düzeylerinde gerilemeye neden olduğunu dile getirmiştir.

Rayner vd. (2009), "Mathematics Anxiety in Preservice Teachers: Its Relationship to their Conceptual and Procedural Knowledge of Fractions" isimli çalışmalarında öğretmen adaylarının fonksiyonlar konusuna yönelik kavramsal ve işlemsel bilgi düzeyleri ile matematiğe yönelik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma 32 öğretmen adayı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin matematiğe yönelik kaygı düzeyleri arttıka fonksiyonlar konusuna yönelik işlemsel ve kavramsal bilgi seviyeleri azalmaktadır.

Karimi ve Venkatesan (2009) araştırmalarında lise öğrencilerinin matematik kaygısı, matematik performansı ve akademik dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonuçları, matematik kaygısı ile matematik performansı arasında negatif bir ilişki olduğunu, matematik kaygısı ile akademik dayanıklılık arasında

ise herhangi bir ilişki bulunmadığını ortaya koymuştur. Cinsiyet faktörüne göre matematik kaygısında önemli farklılıklar görülmesine karşın, matematik performansı ve akademik dayanıklılıkta herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır.

Şentürk (2010) ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik kaygıları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre kız öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanları erkek öğrencilerinkine göre anlamlı derecede yüksektir. Erkek öğrencilerin matematik kaygıları kız öğrencilere göre daha yüksektir. Matematik dersini sevdiğini belirten öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları ile matematik dersini sevmediğini belirten öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları arasında anlamlı derecede farklılık olduğu, öğretmeninden memnun olduğunu belirten öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri öğretmeninden memnun olmayan öğrencilere göre daha düşük olduğu şeklinde açıklanmıştır.

Yenilmez ve Özabacı (2003) çalışmalarında birer öğretmen adayı olarak kabul edilen yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik tutumları ve matematik kaygıları ile bununla ilişkili olabilecek demografik değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda matematik tutumu ve matematik kaygısı arasında yüksek bir ilişki bulunmuştur.

Baloğlu (2004) 759 üniversite öğrencisine “Revize Edilmiş Matematik Kaygısı Değerlendirme Ölçeği”nin güncelleştirilmiş formunu uygulamıştır. Araştırma sonucuna göre; kız öğrencilerin matematik kaygı ölçeğinin hem genel matematik kaygısı boyutunda hem de matematik test kaygısı boyutunda erkek öğrencilerden daha fazla kaygı gösterdikleri, sayısal işlemler kaygısında ise erkeklerin daha fazla kaygı taşıdıkları tespit edilmiştir.

“Ortaöğretim Öğrencilerinin ve Üniversite Öğrencilerinin Matematik Korku Düzeyleri” isimli çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin ve üniversite öğrencilerinin matematik korku düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, 237 ortaöğretim öğrencisinin cinsiyete, matematik dersi başarı düzeyine ve algılanan anne baba tutumlarına göre matematik korku düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunurken, cinsiyet ile matematik korku düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Şahin (2004).

Bindak (2005) ilköğretim öğrencilerinin matematik kaygılarını ölçmek 122 öğrenciye kendi geliştirdiği Matematik Kaygı Ölçeği’ni uygulamıştır. Yapılan faktör



analizleri sonucunda Cronbach Alfa katsayısı 0,84; güvenirlik katsayısı 0,83 olarak hesaplanmıştır.

Üldeş (2005) yüksek lisans tezinde geliştirdiği kaygı ölçeğini geçerlik ve güvenirlik yönünden incelemiş, ardından öğretmen ve öğretmen adaylarının matematik kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını araştırmıştır. 1568 kişi ile yaptığı çalışmada öğretmenlerin matematik kaygı puanları ile yaş değişkeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde ve ters yönde bir ilişki saptanmıştır. Cinsiyet değişkeninin öğretmenlerin matematik kaygısına ve onu oluşturan alt ölçeklere anlamlı şekilde etki etmediği görülmüştür. Öğretmen adaylarının eğitim gördükleri branş ve matematik kaygısı arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür.

Yenilmez ve Midilli (2006) ilköğretim öğrenci ve velilerinin matematik kaygı düzeylerini ve kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamışlardır. 171 öğrenci ile yapılan çalışmada öğrenci ve velilerin matematik kaygı düzeyleri arasında orta düzeyde bir ilişki saptanmıştır. Genel başarı durumu geçer ve zayıf olan öğrencilerin daha çok matematik kaygısı taşıdıkları yani genel başarı durumu yükseldikçe matematik kaygısının azaldığı görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ile cinsiyet, anne baba eğitim durumu ve sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür.

Yenilmez ve Özbey (2006) özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerini belirlemek, çeşitli değişkenler açısından değişip değişmediğini incelemek amacıyla 289 öğrenciye “Matematik Kaygı Ölçeği” uygulamışlardır. Araştırma sonucuna göre; öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin okudukları okulun türüne ve cinsiyete göre farklılaşmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Diğer yandan 5. sınıfta okuyan öğrencilerin 6. ve 7. sınıfta okuyan öğrencilere göre daha kaygılı oldukları belirlenmiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının matematik kaygısının hangi psiko- sosyal değişkenlerle ilgili olduğunu ve bu konuda neler yapılması gerektiği konusunda bazı çözüm önerileri sunmaya yönelik çalışmalar yapılmıştır. 82 öğretmen adayı üzerinde yürütülen araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının matematik kaygılarının cinsiyet, liseden mezun olunan program türü, lisedeki matematik başarısı, ÖSS’de yaptıkları matematik sorusu neti, kendilerini algıladıkları zekâ düzeyi değişkenleri ile bağlantılı olduğu görülmüştür( Eldemir 2006).

Bekdemir (2007) ilköğretim öğretmen adaylarında matematik kaygısının var olup olmadığını, eğer varsa hangi düzeyde olduğunu ve nedenlerini tespit etmeyi amaçlamıştır.

52 öğrenci ile yapılan çalışmada matematik kaygısını etkileyen faktörler: Zamanla sınırlandırılmış matematik sınavları ve hata yapma korkusu (%40), öğretmene anlaşılamayan yerlerin sorulamaması (%38), derse ilginin olmaması ve öğretmenin olumsuz tutumları (%36) olarak sıralanmıştır.

İlköğretim öğrencilerinin matematik kaygıları ile öğretmen tutumları arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmada 280 öğrenciye “Matematik Kaygısı Ölçeği” ve “Öğretmen ve Okul Ortamı Değerlendirme Anketi” uygulanmıştır. Yapılan araştırma sonuçları şunlardır. Matematik kaygı düzeyleri için kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamış ayrıca benzer şekilde öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ve öğretmen cinsiyeti arasında anlamlı bir farklılıkta görülmemiştir. Matematik kaygısı ve ailede eğitimci bulunma durumu, matematik çalıştıran kişi arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken matematik kaygısının dört alt boyutundan sadece “Matematik Kaygısı” alt boyutunda sınıf seviyelerine göre anlamlı farklılık görüldüğü bulunmuştur(Yenihayat 2007).

Akgün ve diğerleri (2007) çalışmalarında Fen Bilgisi ve Matematik Öğretmenliği öğrencilerinin kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenlerden nasıl etkilendiğini ortaya koymayı amaçlamışlardır. 186 öğrenci üzerinde yürütülen çalışmada Fen Bilgisi ve Matematik Öğretmenliği öğrencilerinin kaygı düzeylerinin cinsiyet, başarı durumu ve anne-baba tutumları gibi değişkenlerden etkilendiği görülmüştür.

Sırmacı (2007) çalışmasında üniversite öğrencilerinin matematiğe karşı kaygı ve tutumlarını incelemeyi amaçlamıştır. 159 öğrenci ile yapılan çalışmada kız ve erkek öğrencilerin matematiğe ilişkin kaygılarının farklılaşmadığı, fakat öğrenim görülen bölüm, sınıf düzeyi, en çok sevilen ders ve en az sevilen derse göre matematik kaygısı puanlarının farklılaştığı görülmüştür. Bunun dışında, mezun olunan lise türü ve baba mesleğine göre de matematiğe yönelik kaygılarının farklılaşmadığı bulunmuştur.

Uysal (2007) yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematiğe yönelik problem çözme becerileri, kaygıları ve tutumları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. 9 ilköğretim okulunun sekizinci sınıfında öğrenim gören 479 öğrenci ile yapılan çalışmada öğrencilerin özelliklerine ilişkin bilgiler elde etmek amacıyla “Kişisel Bilgi Formu” anketi uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda “cinsiyet” ve “algılanan öğretmen tutumu” faktörlerinin, öğrencilerin matematiğe yönelik problem çözme becerisi, kaygı ve tutum değişkenlerine ait puanlarının üçünde de anlamlı farklılık yarattığı görülmüştür.



Akgül (2008) ilköğretim ikinci kademe 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersi kaygıları ile algıladıkları öğretmen sosyal desteğinin cinsiyete göre matematik başarılarını yordama gücünü belirleyebilmeyi amaçlamıştır. 292 öğrenciye “Matematik Kaygısı Ölçeği”, “Algılanan Sosyal Destek Ölçeği/Öğretmen Desteği Alt Ölçeği” uygulamıştır. Araştırma sonucunda; kız ve erkek öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı çıkmıştır. Matematik kaygısı ve algılanan öğretmen sosyal desteği birlikte matematik başarısı üzerindeki değişkenliğin % 43’ünü açıklamaktadır.

Dede ve Dursun (2008) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerini inceledikleri çalışmalarında 204 öğrenciye “ İlköğretim Öğrencileri için Matematik Kaygı Ölçeği” uygulamışlardır. Yapılan çalışma sonucunda ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin orta düzeyde matematik kaygısına sahip oldukları görülmüştür. Matematik kaygısının cinsiyet ve sınıf düzeyi açısından anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Konca (2008) araştırmasında 7. sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı olan olumsuz tutumlarını, matematik kaygısına neden olan değişkenleri ve bu değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucuna göre kızlardaki matematik kaygı düzeyi ortalaması, erkeklerin ortalamasından daha fazla bulunmuştur. Anne babanın eğitim durumunun ve mesleğinin matematik kaygısı ile ilişkisi incelendiğinde ebeveynleri üniversite mezunu olan öğrencilerin matematik kaygısı ortalamalarının diğer öğrencilere göre anlamlı düzeyde azaldığı görülürken özel okulda okumakta olan öğrencilerin matematik kaygı seviyeleri devlet okulu öğrencilerinden daha düşük olduğu bulunmuştur.

Arslan (2008) doktora tez çalışmasında web destekli öğretimin ve öğretimsel materyal kullanımının ilköğretim öğrencilerinin matematik kaygılarına, tutumlarına ve başarılarına etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma deneysel bir çalışmadır. Araştırmanın sonucunda, hem web destekli öğretimin hem de öğretimsel materyal kullanımının kaygı ve başarıya anlamlı ve kalıcı etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak, çalışmada bulunan farklı öğretim ortamlarının öğrencilerin matematik tutumlarına anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Aydın ve diğerleri (2009) ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematik kaygı düzeylerine cinsiyet, sınıf, lise ve üniversitede öğrenim gördükleri kurum gibi değişkenlerin etkilerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda kadın öğretmen adaylarının matematik kaygı ortalamaları erkek öğretmen adaylarının matematik kaygı ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca öğrenim görülen üniversitenin



matematik kaygısını etkilediği görülmüştür. Son sınıftaki öğrencilerin birinci sınıf öğrencilerine kıyasla günlük hayatta matematik kullanımına dair düşük düzeyde kaygı taşınması araştırmacılar tarafından kayda değer bulunmuştur.

Delice ve diğerleri (2009) öğretmen adaylarının matematik kaygısı ile bilgi bilimsel inançları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 547 matematik öğretmen adayına “Bilgi bilimsel İnançlar Ölçeği”, “Matematik Kaygısı Ölçeği” uygulamışlardır. Araştırma sonucuna göre öğrenmenin çabaya bağlı olduğu inancına sahip olan öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu, öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğu ve tek bir doğrunun bulunduğu inancına orta düzeyde sahip olan öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Uçar ve diğerleri (2010) ilköğretim öğrencilerinin matematik, matematik öğretmeni ve matematikçiler hakkındaki inançlarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin matematiği aritmetikle, problem çözmeyi test çözmekle eşdeğer tuttukları, matematik öğretmenlerinin sayılarla uğraşan, yalnız, sessiz ve sınırlı insanlar olduğuna inandıkları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin çoğu matematiğin sayı ve işlemlerden ibaret olduğunu ve günlük hayatta çok az meslekte gerekli olduğunu düşünmektedirler. Derse duyulan kaygıda öğretmenin etkisi göz önüne alındığında öğrencileri matematik kaygısından kurtarabilmek için öncelikle dersi ve öğretmeni sevmelerini sağlamak, dersin günlük hayatla olan ilişkisini fark ettirmek faydalı olacaktır.

Yıldırım (2010) PISA 2003 uygulamasının Türkiye, Japonya ve Finlandiya için elde edilen verilerden yararlanarak öz yeterlik, içe yönelik motivasyon ve kaygı arasındaki ilişkileri ayrıca bunların matematik başarısı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Öz-yeterliğin başarı üzerindeki etkisi Finlandiya’da Türkiye ve Japonya’ya kıyasla daha fazladır.

Baloğlu ve Balgamiş (2010) matematik kaygısı araştırmalarında sıklıkla kullanılan Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği İlköğretim Formu’nu (MARS-E; Suinn, 1988), Türkçe’ye tercüme edip uyarlamayı ve Türkçe ölçeğin ön geçerlik ve güvenilirlik katsayısı araştırmasını amaçlamışlardır. Yapılan uyarlama çalışmasında MARS-E’nin ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin matematik kaygısını ölçümlemede geçerli ve güvenilir bir araç olduğu sonucuna varılmıştır.

Erden ve Akgül (2010) çalışmalarında öğrencilerin matematik dersi kaygıları ile algıladıkları öğretmen sosyal desteğinin matematik başarılarını yordama gücünü belirlemeyi amaçlamışlardır. 292 ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencisi oluşturduğu araştırmada matematik kaygısı ve öğretmen desteğinin öğrencilerin matematik

başarılarının anlamlı yordayıcısı oldukları ortaya çıkmıştır. Cinsiyete göre bakıldığı zaman, erkek öğrenciler için matematik kaygısı, kız öğrenciler için ise öğretmen desteği puanının matematik başarısını daha fazla yordadığı görülmüştür.

Alkan (2011) “Etkili Matematik Öğretiminin Gerçekleştirilmesindeki Engellerden Biri: Kaygı ve Nedenleri ” isimli çalışmasında matematik kaygısının nedenlerini belirlemek amacıyla farklı başarı gruplarındaki okullarında öğrenim gören öğrencilere yarı yapılandırılmış görüşme tekniğini uygulamıştır. Araştırmada öğrenci algısına göre matematik kaygısı incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre; öğrencilerin matematik dersine ait kaygılarının öğretmene, öğrencilerin kendilerine, ailelere ve arkadaşlarına bağlı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Aydın (2011) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinde matematik kaygısının olup olmadığını eğer varsa kaygı düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesi faktörleri açısından karşılaştırılmasını amaçlamıştır. 407 öğrenciye kendi hazırladığı anketi uygulayarak kız ve erkek öğrencilerin kaygı puanlarının yakın düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kız ve erkek öğrencilerin matematik kaygı puanları arasında anlamlı bir fark yoktur. Sınıflara ilişkin kaygı puanlarının karşılaştırılmasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Keçeci (2011) matematik kaygısı ve korkusu ile mücadele yollarını araştırdığı çalışmasında öğrencilerin matematik eğitime ve başarısına dair duydukları korku ve kaygı ile ilgili yapılmış çalışmaları inceleyerek kaygının öğrenciler üzerindeki etkilerinin giderilmesinde kullanılan yollar incelenmiştir. Araştırmacı, Byrd’dan esinlenerek matematik kaygısının genel sebeplerini, alandan kaynaklanan, eğitim ve öğretmenin yapısından kaynaklanan son olarak öğrencinin kendisi ve çevresinden kaynaklanan genel sebepler olarak gruplandırmıştır.

Oflaz (2011) ilköğretim öğrencilerinin matematik ve matematik öğretmeni kavramlarına ilişkin metaforik algılarını ve nasıl bir matematik öğretmeni istediklerini belirlemeyi amaçlamıştır. Öğrencilerin azımsanamayacak bir kısmının matematik öğretmeni için olumsuz benzetmeler kullandıkları görülmüştür. Öğrenciler matematik öğretmeninde bulunması gereken özellikleri sevecen, sakin, espri yapan, eğlenceli, ilgili, anlayışlı şeklinde belirtmişlerdir. Çalışmada öğrencilerin çoğunlukla matematiği sonsuz, anlaşılmaz problemlerle dolu, zor bir ders olarak gördükleri, kullanılan metaforların dersin içeriğinde yoğunlaştığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Pamuk ve Karakaş (2011) araştırmalarında 2010-2011 Öğretim Yılında İktisat Fakültesinde kampüs ve uzaktan eğitim programına kayıtlı üniversite öğrencilerinin



matematik kaygısını araştırmayı amaçlamışlardır. Araştırma 233 kampüs ve 285 uzaktan eğitim öğrencisinin “Matematik Kaygı Sıralama Ölçeği-Kısa versiyonu”na verdikleri cevapları kapsamaktadır. Araştırmanın sonucunda, sınav kaygısının her iki grupta da olduğu, kampüs eğitimi alan öğrencilerde matematik kaygısının cinsiyete göre farklılaşmadığı, uzaktan eğitim öğrencilerinde ise kızların matematik kaygısının erkeklerden daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca, uzaktan eğitim alan öğrencilerin daha fazla matematik kaygısı taşıdıkları belirlenmiştir.

Bozkurt (2012) ilköğretim yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik kaygıları, sınav kaygıları, matematik başarıları ve genel başarıları arasındaki ilişkiyi ve söz konusu değişkenlerin cinsiyet, sınıf düzeyi, anne baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı gibi değişkenlerle olan ilişkisini incelemiştir. Genel başarıları yüksek olan öğrencilerin sınav kaygıları ve matematik kaygıları anlamlı olarak düşük, matematik başarıları anlamlı düzeyde yüksektir. Matematik kaygısı puanı ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Ayrıca 8. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısı puanları 7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısı puanlarından daha yüksektir. Öğrencilerin genel başarıları ve matematik başarılarında anne babanın meslek durumuna göre farklılaşma vardır. Her iki başarı türünde de anne veya babası memur olan öğrencilerin matematik kaygısının daha az olduğu görülmüştür.

Güler ve diğerleri (2012) “Matematik Öğretmen Adaylarının Matematik Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Metaforlar” isimli araştırmalarında ortaöğretim matematik öğretmeni adaylarının matematik ile ilgili metaforik düşüncelerini belirleyebilmek amacıyla 140 öğretmen adayından “Matematik ... gibidir, çünkü ...” cümlesini tamamlamalarını istemişlerdir. Cevaplar gruplandığında matematik kavramına yönelik 28 metafor ve 5 kategori elde etmişlerdir. Öğretmen adaylarının geliştirdikleri metaforlar Hayat (28), Bulmaca (15), Su ( 10) olarak ağırlık kazanmıştır. Geliştirilen olumlu metaforların yanında Salgın Hastalık (2), Zor Bir Ders (2), Korku Filmi (1) gibi olumsuz metaforlar da kullanılmıştır.

İlhan ve Sünkür (2012) ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematik başarısını yordamada matematik kaygısı ile olumlu ve olumsuz mükemmeliyetçiliğin etkisini incelemişlerdir. Öğrencilerin matematik başarı puanı olarak 6. ve 7. sınıf matematik karne notlarının ortalamasını almışlardır. Olumsuz mükemmeliyetçilik ile matematik kaygısı arasında pozitif yönlü, olumlu mükemmeliyetçilik ile matematik kaygısı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur. Araştırmada matematik başarısındaki değişkenliğin

%24'ünün matematik kaygısı, olumlu ve olumsuz mükemmeliyetçilik ile açıklandığı saptanmıştır.

Kartopu (2012) lise öğretmen ve öğrencilerinin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerini ve çeşitli değişkenlerle ilişkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda yaş grupları arasında durumluk kaygı ortalamaları açısından farklılık olmasına rağmen bu farklılık tek yönlü varyans analizine göre istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Sürekli kaygı ortalamaları ve yaş grupları arasında anlamlı bir ilişki vardır. Grupların sürekli kaygı puanı ortalamaları sıralamaları yüksekten aza doğru; ergenlik, orta yaş ve ilk yetişkinlik dönemi şeklindedir. Kadınların durumluk kaygı düzeyleri erkeklerden daha düşüktür. Sürekli kaygı düzeyi ise bu durumun tersidir, yani kadınların sürekli kaygı düzeyleri erkeklerden daha yüksektir.

Peker, M. ve Şentürk, B. (2012) ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik kaygılarının ilişkili olduğu bazı değişkenleri incelemiştir. 510 ilköğretim 5. Sınıf öğrencisi araştırmaya katılmıştır. Araştırma sonuçlarını şu şekilde belirtmiştir. Şehirde öğrenim gören öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin kırsal bölgede öğrenim görenlerinkine göre anlamlı düzeyde düşük olduğu, kız öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin erkek öğrencilerinkine göre anlamlı düzeyde düşük olduğu, tespit edilmiştir. Aynı zamanda matematiği sevdiğini ifade eden öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin matematiği sevmediğini ifade eden öğrencilerinkine göre anlamlı düzeyde düşük olduğu, öğretmeninden memnun olduğunu ifade eden öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin öğretmeninden memnun olmadığını ifade eden öğrencilerinkine göre anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmüştür.

Kurbanoğlu ve Takunyacı (2012) çalışmalarında lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik kaygı, tutum ve öz yeterlik inançlarının, cinsiyet, okul türü ve sınıf düzeyi açısından anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını incelemiştir. Çalışmanın örneklemini, üç lisede okuyan toplam 418 öğrenci oluşturmuştur. Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin cinsiyeti ile kaygı, tutum ve öz-yeterlik inançları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken, okul türü ve sınıf düzeylerine göre kaygı, tutum ve öz-yeterlik inançları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Keklikci ve Yılmaz (2013) ilköğretim 3-8. sınıf öğrencilerinin matematik korku düzeyleri ile matematik öğretmenlerine yönelik görüşleri arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Matematik korku düzeyinin en az 3. sınıfta, en çok 8. sınıfta olduğu tespit edilmiştir. Söz



konusu örneklem için öğrencilerin matematik öğretmenlerine yönelik görüşleri ve matematik korkuları arasında pozitif yönlü, yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Sapma (2013) matematik başarısı ile matematik kaygısı arasındaki ilişkiyi istatistiksel yöntemlerle incelemiştir. Çalışma sonucuna göre cinsiyetin ve lise türünün kaygıya etkisi anlamlı değilken sınıf, yaş, bölüm türü, birinden yardım alma ve karne notu değişkenleri matematik kaygısını açıklamada anlamlı etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### 1.1.2. Öğrenilmiş çaresizlik ile ilgili yapılan araştırmalar

Tennen ve Eller (1977), araştırmalarında 49 üniversite öğrencisi ile çalışmışlardır. Çalışmada, öğrenciler iki gruba bölünerek iki aşamada her iki gruba da çözülmesi olanaksız bir dizi problem verilmiştir. Birinci gruba, verilen problemlerin gittikçe kolaylaştığı söylenip yeteneğe yükleme yapılmıştır. İkinci gruba ise, verilen problemlerin her adımda biraz daha güçleştiği söylenip, görevin güçlülüğüne yükleme yapmaları sağlanmıştır. Deneyin ikinci aşamasında deneklere çözülmesi mümkün olan problemler verilmiştir. Çalışmanın sonuçları, ilk aşamada yeteneğe yükleme yapmaları sağlanan deneklerin, deneyin ikinci aşamasında ikinci gruba oranla çok daha az çaba gösterdiklerini ve dolayısıyla çok daha az problem çözdüklerini göstermiştir.

Brown ve Inouye (1978), Öğrenilmiş çaresizlik modellemesi çalışmasında çaresizlik davranışının model olarak oluşup oluşmayacağını test etmişlerdir. Araştırmada deneklerden verilen bir görevi başaramayan bir modeli gözlemlemeleri istenmiştir. Daha sonra kendilerini gözlemledikleri modele göre daha yetenekli algılayan ve algılamayan bireyler iki gruba ayrılarak benzer bir görevi yerine getirmeleri istenmiştir. Araştırmanın sonucunda, kendilerini daha yetenekli olarak algılayan deneklerin, kendilerini daha az yetenekli olarak algılayanlara göre daha sabırlı davranışlar gösterdikleri ve bir şeyler öğrenmeyi bekledikleri, ayrıca öz yeterliliklerine daha çok güvendikleri görülmüştür.

Parsons ve diğerleri (1982), "Sex Differences in Attributions and Learned Helplessness" isimli çalışmalarında öğrencilerin matematikteki başarı ve başarısızlıklarına yaptıkları nedensel yüklemeleri, matematiksel yeteneklerine yönelik benlik kavramları ve matematikteki başarı beklentilerini incelemeyi ve bunları cinsiyete göre karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Çalışma, 5-11. sınıfa kadar olan öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda, kız ve erkek öğrencilerin matematik yeteneklerinde ve bugünkü başarı

beklentilerinde anlamlı farklılıklar görülmemiştir. Fakat kızların matematikte geleceğe yönelik başarı beklentilerinin erkeklerden daha az olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra, kızların matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin erkeklere nazaran daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Alloy ve diğerleri (1984), “Davranış Stilleri ve Öğrenilmiş Çaresizliğin Genellenebilirliği” isimli çalışmalarında çaresizliğin genellenip genellenmediğini incelemişler ve öğrenilmiş çaresizlik modelini destekleyen bazı bulgular elde etmişlerdir. Uygulama sonucunda, karşılaştığı başarısızlığı genel nedensel etmenlere yükleyen kişilerin, ortam benzerliği söz konusu olmaksızın, yeni bir ortamda karşılaştıktan başarısızlığa da aynı biçimde tepki verdiklerini ve çaresizliğin yeni ortama genellendiğini göstermiştir. Özel nedensel yüklemelerde bulunan deneklerin ise, çaresizlik davranışını yalnızca çaresizliğin geliştiği ilk ortama benzer ortamlara genellediği görülmüştür.

Stoltz ve Galassi (1989), Üniversite öğrencilerinin depresyon durumlarının öğrenilmiş çaresizlik ile ilişkisinin incelendiği çalışmalarında üniversite öğrencilerinde içsel yüklemeler ve depresyon ilişkilerini araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışma 334 üniversite öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada başlıca iki sonuç elde edilmiştir. Sonuçlardan birincisi düşük benlik saygısına sahip depresiflerin kötü olaylara yönelik yüklemelerinin anlamlı ölçüde daha içsel olması diğeri ise düşük benlik saygısına sahip olmayan depresiflerin aynı olaylar için anlamlı olarak daha dışsal yüklemeler yapmalarıdır.

Bu sonuçlar, öğrenilmiş çaresizlik kuramına göre içsel-dışsal nedensellik boyutunun benlik saygısı ile ilişkili olduğu görüşünü desteklemektedir.

### 1.2.1 Yurt dışında yapılan araştırmalar

McKean (1994), “Using Multiple Risk Factors To Assess The Behavioral, Cognitive and Affective Effects of Learned Helplessness” isimli çalışmasında çoklu risk faktörlerini kullanarak öğrenilmiş çaresizliğin davranışsal, bilişsel ve duyuşsal etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma lisans öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar daha fazla kaytaran, daha düşük not ortalamalarına sahip olan ve depresif durumlar sergileyen öğrencilerin daha fazla çaresizlik riski altında olduklarını ortaya koymaktadır.

Cheung ve Kwok (1996), “Conservative Orientation as A Determinant of Hopelessness” adlı çalışmalarında tutucu geleneklere bağlı ve otoriteye boyun eğici



üniversite öğrencilerinin bu eğilimlerinin umutsuzluk ve öğrenilmiş çaresizlik davranışlarının gelişimine etkilerini incelemeyi amaçlamışlardır. 556 birinci sınıf öğrencisinin katıldığı araştırma Hong Kong Çin Üniversitesi'nde yürütülmüştür. Çalışmanın sonucunda, bu tür yönelimi olan bireylerin kendilerini yalnız, yabancılaşmış ve çaresiz hissedebileceği belirtilerek; kendi kaderlerinin, ya güçlü bir otorite ya da esnek olmayan adil bir dünya tarafından kontrol edildiği biçiminde bir kadercilik yaşayabilecekleri belirtilmiştir.

Valas (2001), araştırmasında öğrenme güçlüğü ve düşük akademik başarı değişkenlerinin öğrenilmiş çaresizlik, öz saygı ve depresyon değişkenleri ile ilişkisini incelemeyi amaçlamıştır. 4, 7 ve 9. sınıf öğrencilerinden oluşan 1833 Norveçli öğrenci üzerinde gerçekleştirilen çalışmada, öğrenme güçlüğü çeken ve düşük akademik başarı gösteren çocukların matematik ve dil öğrenimi konusundaki başarı yüklemelerinin diğer öğrencilere göre farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ayrıca öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin düşük akademik başarı gösteren diğer öğrencilere göre daha düşük performans beklentisi ve psikolojik uyumsuzluk içinde oldukları bulunmuştur.

Firmin ve diğerleri (2004) araştırmasında öğrenilmiş çaresizlik davranışının öğrencilerin test başarısızlıklarındaki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada öğrenciler iki gruba ayrılarak biri son derece zor sorularla başlayan, diğeri ise diğere göre nispeten daha kolay sorularla başlayan iki teste tabi tutulmuşlardır. Yapılan deneysel öğrenilmiş çaresizlik davranışının öğrencilerin test başarısızlıklarına etki eden bir faktör olabileceğini ortaya koymuştur.

Hennessey (2007) çalışmasında eleştirel düşünme becerisinin başkalarına yönelik gelişen öğrenilmiş çaresizlik davranışından etkilenip etkilenmediğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma 18 yaşından büyük ve yaş ortalamaları 21 olan 30 kişi üzerinde yürütülmüştür. Deneysel yapılan çalışmada katılımcılar 2 gruba ayrılmıştır. Birinci gruba sağlıklı iletişimlerini içeren bir ses kaydı dinletilirken ikinci gruba iletişim bozukluklarını içeren bir ses kaydı dinletilmiştir. Ses kayıtları dinletildikten sonra öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini ölçen beş soruluk bir test uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçları insanlar arasındaki iletişim bozukluklarını düşünen bireylerin eleştirel düşünme becerisi puanlarının daha düşük olduğunu ortaya koymuştur.

Goodall ve Johnston-Wilder (2015) yaptıkları çalışmada matematik başarısında ailelerin etkisi araştırılmıştır. Çalışmaları, İngiltere'deki ailelerin matematik kaygılarını ve

öğrenilmiş çaresizlik duygularını çocuklarını aktarıldığı hipotezine dayanmaktadır. Matematiğe karşı ebeveynlerde olumlu bir bakış açısı geliştirerek öğrencilerde matematik esnekliği sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmada müdahaleli tek bir durum çalışması yapılmıştır. Bir anne-kız ve matematik ile olan ilişkileri araştırılmıştır. Öğrenilmiş Çaresizlik ve matematik direnci ile ilgili anne ile üç müdahale görüşmesi yapılmıştır. Müdahalelerden sonra anne günlük tutmaya başlamıştır. Yapılan müdahale ile öğrenilmiş çaresizliğin gerilediği ve özgüven ile matematik ile baş etme durumlarında artış tespit edilmiştir.

### 1.2.2 Yurtiçinde yapılan araştırmalar

Hovardaoğlu (1986), “Bazı Bilişsel Değişkenlerin Öğrenilmiş Çaresizliğe Etkileri” adlı tez çalışmasında kendi performansını değerlendirebilme ve değerlendirememenin nedensel yüklemeler ve beklentiler üzerindeki etkisini incelemiştir. 60 kız üniversite birinci sınıf öğrencisi üzerinde yürütülen çalışmada; öğrenilmiş çaresizlik davranışı gösteren ve göstermeyen deneklerin performans ve başarı beklentileri incelenmiştir. Yapmış oldukları nedensel yüklemelerde öğrenilmiş çaresizlik modelinin öngördüğü yönde bir fark ortaya çıktığı ve performans değerlendirmenin çaresizlik davranışının ortaya çıkmasında rol oynayan ve nedensel yüklemeler ile başarı beklentilerini etkileyen bir etken olduğu görülmektedir.

Uzunöz (1990), “Depresif ve Depresif Olmayan Kişilerin Çözümlü ve Çözumsuz Problemleri Çözme Çabalarının İncelenmesi ” isimli çalışmasında depresif kişilerde bir çaba yetersizliği bulunduğu dair görüşü test etmeyi amaçlamıştır. Çalışma 20 depresif, 20 depresif olmayan kız ve erkek denekle yürütülmüştür. Bu amaçla, deneklerden çözümümlü ve çözumsuz problemleri içeren iki ayrı yolu bir şehir haritası üzerine çizmeleri istemiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, depresif ve depresif olmayan deneklerin çözümümlü yolda harcadıkları süreler arasında anlamlı bir fark olmadığını, ancak depresif olmayanlara oranla depresiflerin çözumsuz yolu çizmekten daha kısa sürede vazgeçtiklerini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, öğrenilmiş çaresizlik modelinin depresif kişilerde bir çaba yetersizliği bulunduğu ilişkin görüşünü desteklemektedir.

Özduygu (1995) araştırmasında başarı ve başarısızlığın yaygın olduğu durumlarda yüksek ve düşük başarı korkusuna sahip üniversite öğrencilerinde kendi başarı ya da başarısızlıklarına yaptıkları nedensel yüklemelerin kişisel ve çevresel olması bakımından



farklılık gösterip göstermediğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak; Başarı Korkusu Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu, Düşünme Gücü Testi ve Yükleme Formu kullanıldığı çalışmada yüksek ve düşük başarı korkusuna sahip öğrencilerin başarı veya başarısızlıklarına yaptıkları yüklemelerin, kişisel veya çevresel olması bakımından bir farklılık yaratmadığını ortaya koymuştur. Diğer taraftan, başarılı oldukları söylenen bireylerin başarılarını daha çok kişisel faktörlere, başarısız oldukları söylenen bireylerin ise başarısızlıkları daha çok çevresel etkenlere yükledikleri görülmüştür.

Oluklu Balyürek (1997) lise öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini yaş, cinsiyet, akademik başarı, gelir durumuna göre karşılaştırmayı amaçladığı çalışmada 450 lise öğrencisine “Depresif Yükleme Biçimi Ölçeği” uygulamıştır. Erkek öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin kız öğrencilerinkine göre daha yüksek olduğu, öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin yaşa göre değişmediği, akademik başarı oranı yüksek olan öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin daha az olduğu ayrıca anne tutumu ve öğrencinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyi arasında anlamlı farklılıklar olduğu ve bu farklılığın demokratik anneye sahip olan öğrenciler lehine olduğu şeklinde araştırma sonucu olarak açıklanmıştır.

Balyürek (1997) yapmış olduğu bir diğer çalışmada; lise öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesini amaçlamıştır. Araştırmada öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini yaş, cinsiyet, akademik başarı, anne-babanın eğitim durumu, algılanan ana-baba tutumu, yaşamının büyük bir bölümünü geçirdiği yerleşim birimi ve gelir durumuna göre incelemiştir. 450 lise öğrencisi üzerinden yapılan çalışmada elde edilen bulguları, erkek öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin, kızların öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinden daha yüksek olduğu, öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin yaşlarına göre fark göstermediği akademik başarı durumu zayıf olan öğrenciler ile akademik başarı durumu "çok iyi", "iyi", "orta" olan öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında, akademik başarı durumu yüksek olanların lehine önemli bir fark bulunduğu, annenin öğrenim durumunun öğrenilmiş çaresizlik düzeyini anlamlı bir şekilde etkilemediği görülmüştür. Babanın öğrenim durumuyla ilgili olarak ise babalarının öğrenim durumu yüksek olan öğrencilerin lehine önemli bir fark bulunmuştur. Ayrıca anne tutumuna ilişkin olarak, demokratik anneye sahip olan öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile "ilgisiz" ve "koruyucu" anneye sahip olan öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu ve



bu farkın demokratik anneye sahip olan öğrencilerin lehine olduğu belirtilmiştir. Bununla beraber baba tutumuyla ilgili olarak elde edilen sonuçlara göre ise farklı tutuma sahip babaların çocuklarının öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmadığı, yerleşim birimi açısından sonuçlara bakıldığında yaşamının çoğunu büyük kent ve daha küçük yerleşim biriminde geçiren öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmadığı görülmüştür. Gelir durumuna ilişkin olarakta, farklı gelir durumuna sahip olan öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmadığı görülmüştür.

Pesen, Odabaş ve Bindak (2000) ilköğretim okullarında buluş stratejisine yönelik kullanılan öğretim yöntemlerinden yaparak yaşayarak öğrenme yönteminin, matematik dersinin işlenişinde etkin olarak kullanıldığında başarıyı ne oranda etkilediği araştırılmıştır. Deneysel araştırma yapılan çalışmada; yaparak-yaşayarak öğrenme etkinlikleri ön plana çıkarılarak matematik dersini işleyen sınıfların başarı ortalaması, geleneksel yöntemle dersi işleyen sınıflardan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sünbül ve Gürsel (2001), “Başarılı ve Başarısız Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenilmiş Çaresizlik ve Problem Çözme Becerilerinin Karşılaştırılması” isimli çalışmalarında Lise I sınıfta okuyan öğrencilerin başarı durumlarına göre öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ve problem çözme becerilerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Araştırma lise 1. sınıflarında okuyan toplam 360 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre lise 1. sınıfta Türk dili, sosyal bilgiler, matematik ve genel akademik başarı ortalaması açısından başarı düzeyi yüksek ve düşük olan öğrencilerin problem çözme ve öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinde farklılık görülmüştür.

Bulduk (2002), öğrenilmiş çaresizlik ve genellenilebilirlik ile ilgili yapmış olduğu çalışmada 60 üniversite öğrencisini seçmiştir. Örnekleme, çaresizlik eğitimi aşamasında “Çizgi Labirenti (çözümlü-çözumsuz)”, “Parça Birleştirme (çözumsuz)” ve iki problem şartı (çözümlü-çözumsuz üç labirent + üç parça birleştirme) olarak farklı eğitim koşullarına sokulmuştur. Araştırmanın sonucunda çözumsuz labirentle eğitim yapılan grubun diğer deneysel gruplardan daha fazla davranışsal yetersizlik geliştirdiği, çaresizlik eğitimi uygulamasından sonra belirlenen başarı beklentisi ve nedensel açıklama tarzının deneysel işlemlerden etkilenmediği görülmüştür.

Ercan (2002) çalışmasında ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini ve stresle başa çıkma yollarını çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. 257 öğrenciye “Çocuklar İçin Yükleme Biçimi Ölçeği (CASQ)”, “Stres Yaşantılarında



Kullanılan Başa Çıkma Ölçeği (SYBSÖ)” uygulamıştır. Araştırma sonunda, cinsiyet, anne babaların eğitim durumları, ailelerin ekonomik durumları, kardeş sayısı ile öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, çocukların hatalı davranışları karşısında anne babaların gösterdikleri davranış biçimi ile öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca stresle başa çıkmada erkek öğrencilerin kızlara göre daha yüksek oranda kaçınma ve kendini suçlama stratejisi kullandıkları ve kızların ise daha çok problem çözme ve sosyal destek yöntemlerini kullandıklarının görüldüğü belirtilmiştir.

Kaplan (2003) ilköğretim öğrencilerinin aile ortamlarını algılayış biçimleriyle öğrenilmiş çaresizlik davranışlarını karşılaştırmıştır. 300 öğrenciye “Aile Ortamı Ölçeği” ve “Çocuklar İçin Yükleme Biçimi Ölçeği” uygulamıştır. Öğrencilerin aile ortamını algılayış puanları arttıkça öğrenilmiş çaresizlik puanlarının azaldığını belirlemiştir. Ayrıca sosyoekonomik düzey, başarı durumu, anne babanın öğrenim durumu ve çocuğun olumsuz davranışlarına olan tepkisi gibi değişkenlerin öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini anlamlı düzeyde etkilediği görülmüştür.

Aydın (2006) tezinde öğrenilmiş çaresizlik ve yaşam başarısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın örneklemindeki birinci grup yaşam başarısı yüksek olan, çeşitli gazete, hastane, banka vb. yerlerde çalışan üst düzeyde 67 insandan oluşmaktadır. Türkiye'nin çeşitli illerinden rastgele seçilen 385 kişi ise örneklemin ikinci grubunu teşkil etmektedir. Örnekleme uygulanan veri toplama aracı “Öğrenilmiş Çaresizliğe Özgü Açıklama Biçimi Ölçeği”dir. Çalışma sonucunda şu sonuçlar görülmüştür. Yaşam başarısı yüksek grubun (1. grup) söz konusu ölçekten aldıkları puanların ortalamasının diğer gruptan anlamlı düzeyde düşük olduğu, yaşam başarısı ile öğrenilmiş çaresizlik arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Eğitim, gelir düzeyi ve yurt dışı yaşantısı değişkenlerinin öğrenilmiş çaresizliği yordadığı; görülen yaş, cinsiyet, medeni durum gibi değişkenlerin ise öğrenilmiş çaresizliği yordamadığı ayrıca sosyodemografik değişkenlerin öğrenilmiş çaresizliğe özgü açıklama biçimi ölçeği puanlarının varyansının yaklaşık olarak %10'unu açıkladığı belirlenmiştir.

Ayköse (2006) “Bir Özel Okulda Okuyan İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı tezinde öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini cinsiyet, algılanan akademik başarı, anne babanın eğitim durumu, aile durumu, ailede başka çocuk olup olmaması, sınıf düzeyi ve algılanan sosyal destek düzeyine göre incelemiştir. 279 öğrenciye “Çocuklar İçin



Açıklama Biçimi Ölçeği” ve “Sosyal Destek Ölçeği” uyguladığı çalışmada; öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin başarı, algılanan aile, arkadaş ve öğretmen desteğine göre anlamlı olarak farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Cinsiyet, anne baba eğitim durumu, kardeş gibi faktörlerin öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini etkilemediği görülmüştür.

Düzgün ve Hayalioğlu (2006) ilköğretim öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile cinsiyet, yaş, öğrenim şekli, akademik başarı durumu, anne baba eğitim durumu değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. 489 öğrenciye “Çocuklar İçin Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği” uygulamışlardır. Çalışmada elde edilen sonuçlar, erkek öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyinin kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu, yaşın öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri üzerinde herhangi bir etkisinin bulunmadığı şeklinde belirtilmiştir. Bununla beraber yatılı okuyan öğrencilerin gündüzlü okuyan öğrencilerden daha çok öğrenilmiş çaresizlik taşıdıkları ve anne baba eğitim seviyesi yükseldikçe çocukların öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin azaldığı tespit edilmiştir.

Erdoğdu (2006) ana baba tutumları ile öğretmen davranışlarının çocuklardaki öğrenilmiş çaresizlik düzeyi ile arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırmada Diyarbakır ilindeki 191 5. sınıf öğrencisine “Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”, “ Algılanan Öğretmen Davranışları Ölçeği” ve “Ana Baba Tutumları Ölçeği” uygulamıştır. Araştırma sonuçlarına göre, anne baba tutumları ve algılanan öğretmen davranışları öğrenilmiş çaresizlikteki toplam varyansın % 41’ini açıklamaktadır. Öğrenilmiş çaresizlik yaşayan öğrencilerin % 59’u matematik dersindeki başarısızlıklarının kendilerinden kaynaklandığını düşünmektedirler. Öğrenilmiş çaresizlik yaşamayan öğrencilerin % 74’ü bu başarısızlığı “Herkes bu dersten başarısız olabilir.” şeklinde açıklayarak mantığa bürünme savunma mekanizmasını kullandıkları görülmüştür. Anne babasını otoriter olarak algılayan çocuklar anne babasını demokratik olarak algılayan çocuklardan daha fazla öğrenilmiş çaresizlik yaşarken çocuğun öğrenilmiş çaresizlik yaşamasında olumsuz anne tutumları, olumsuz baba ve öğretmen tutumlarından daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacı bu durumun çocuğun eğitimi ile en yakından ilgilenen kişinin anne olmasından kaynaklanabileceğini erkek öğrencilerin ise kız öğrencilere göre daha fazla öğrenilmiş çaresizlik yaşadıklarını tespit etmiştir.

Kılıç ve Oral (2006) literatürden yararlanarak öğrenilmiş çaresizlikle ilgili bilgileri derlemiştir. Öğrenilmiş Çaresizlik davranış ile sonucu arasında bir bağlantı olmadığını, ne



yapılırsa yapılısın içinde bulunulan kötü durumun değiştirilmeyeceğinin düşünülmesiyle ortaya çıkan bir durum olduğu belirtilmiştir. Önemli olan öğrenilmiş çaresizlik durumunda kontrol edilemeyen sonuçlar için yapılan nedensel yüklemelerdir. Başarısızlığın nedeni yetenek eksikliği olarak görülmesi devamında kişinin kendine ilişkin beklentisinin düşüklüğünü getirmektedir.

Ayköse (2006), yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim II. Kademe öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin cinsiyet, algılanan akademik başarı, anne-babanın öğrenim durumu, aile durumu, ailede başka çocuk olup olmaması, sınıf düzeyi ve algılanan sosyal destek düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini incelemiştir. Araştırma toplam 279 ilköğretim II. Kademe öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri, Seligman (1984) tarafından geliştirilen ve Aydın (1985) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan "Çocuklar İçin Açıklama Biçimi Ölçeği" ile belirlenmiştir. Araştırmaya göre, erkek öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin kız öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu, öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin yaşlarına göre anlamlı bir fark göstermediği belirtilmiştir. Yatılı okuyan öğrencilerin ise öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin, gündüzlü okuyan öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu, akademik başarı durumu "zayıf ve orta" olan öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin, akademik başarı durumu "iyi ve çok iyi" olan öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Ana ve babalarının öğrenim düzeyi düşük olan öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin, öğrenim düzeyi yüksek olanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Avcı (2008) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile akademik başarıları ve akademik benlik algıları arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenlere göre belirlemeyi amaçlamıştır. 364 öğrenciye "Depresif Yükleme Biçimi Ölçeği" ve "Akademik Benlik Kavramı Ölçeği" uygulamıştır. Çalışma sonucuna göre öğrenilmiş çaresizlik olgusunun % 10,3'lük kısmı "akademik benlik" ve "akademik başarı ile ilişkilidir. Öğrencilerin akademik başarıları ve öğrenilmiş çaresizlikleri arasında negatif yönlü ilişki vardır. Öğrencilerin akademik başarıları ve Depresif Yükleme Ölçeği'nin olumsuz (içsel-değişmez-genel) boyutu cinsiyete göre farklılaşmazken, söz konusu ölçeğin olumlu (dışsal-değişebilir-özel) boyutunda cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşma bulunmaktadır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türü ve anne baba eğitim durumu Depresif Yükleme Ölçeği'nin her iki boyutu için de anlamlı düzeyde farklılık oluşturmamaktadır.



Gevrek (2009), “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Öğrenilmiş Çaresizlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” isimli tezinde öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini cinsiyet, sınıf, okul öncesi eğitim alma durumu, anne baba eğitim düzeyi, matematik başarı durumu, matematik kaygısı açısından ele almayı amaçlamıştır. 932 öğrenciye “Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği” ve “Matematik Kaygısı Ölçeği” uyguladığı çalışmada öğrencilerin orta düzeyde çaresizlik yaşadıkları, öğrenilmiş çaresizlik düzeyinin cinsiyete ve sınıf seviyesine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Matematik başarı ve öğrenilmiş çaresizlik düzeyinde anlamlı düzeyde farklılaşma bulunduğu, farklılaşmanın matematik başarı puanı yüksek olanların lehine olduğu belirlenmiştir. Örnekleme oluşturan öğrenciler orta düzeyde matematik kaygısına sahip olduğu, matematik kaygısı ve öğrenilmiş çaresizlik arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır.

Gelir (2009) çalışmasında ilköğretim altıncı sınıfa devam eden öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik ve akademik başarı düzeylerinde ana baba tutumları, aile sosyal atomu ve cinsiyete göre anlamlı bir farklılaşma olup olmadığını inceleyerek, bunların aralarındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin ana baba tutumlarına göre öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin farklılaştığı belirlenmiştir. Öğrencilerin akademik başarılarının cinsiyet ve cinsiyetle birlikte aile sosyal atomuna göre farklılaştığı, kız öğrencilerin erkek öğrencilerden akademik başarılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin aile sosyal atomuna ve cinsiyete göre farklılaştığı belirlenmiştir.

Cananoğlu (2011) araştırmasında 530 öğrenciye “Çocuklar İçin Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği” ve “Sınıf Atmosferi Ölçeği” uyguladığı çalışmada öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile algıladıkları sınıf atmosferinin cinsiyet, başarı, anne baba eğitim durumu, okulun sosyoekonomik durumu ile ilişkisini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırma sonucunda şu sonuçlara ulaşılmıştır. Erkek öğrencilerin çaresizlik düzeyleri kız öğrencilerin çaresizlik düzeyinden daha yüksek bulunurken öğrenilmiş çaresizlik düzeyi ve akademik başarı arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu görülmüştür. Akademik başarıları “orta” olan öğrencilerin çaresizlik düzeyleri, başarı düzeyleri “iyi” ve “pekiyi” olan öğrencilerin çaresizlik düzeylerinden daha yüksek olduğu tesbit edilmiştir. Öğrenilmiş çaresizlik düzeyi ve sınıf mevcudu arasında anlamlı bir farklılık vardır. 15-30 mevcutlu öğrencilerin çaresizlik düzeyleri 31-45 mevcutlu sınıflarda eğitim göre öğrencilerin çaresizlik düzeylerinden daha yüksek olurken öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ve öğrenim



görülen okulun sosyoekonomik düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır. Sosyoekonomik açıdan orta düzeyde öğrenim gören öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri, alt ve üst sosyoekonomik düzeyde eğitim gören okullardaki öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyinden daha fazla olduğu görülmüştür.

Ekinci (2011) ortaöğretim öğrencilerinde akademik özyeterlik düzeylerinin ve akademik erteleme davranışlarının öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini yordama gücünü incelemiştir. 714 öğrenciye uyguladığı anket sonuçları öğrencilerin akademik başarıları ve akademik özyeterlik düzeyi arasında pozitif, akademik başarıları ve akademik erteleme davranışları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu yönündedir. Öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ve akademik özyeterlik puanları arasında negatif yönlü, öğrenilmiş çaresizlik düzeyi ve akademik erteleme davranışı puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

Uysal Koğ ve Başer (2011) görselleştirme yaklaşımının öğrencilerin matematikte öğrenilmiş çaresizlik düzeylerine ve soyut düşünme becerilerine etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. 43 öğrenciye kendi geliştirdikleri “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”ni ve “Matematikte Soyut Düşünme Testi”ni uyguladıkları çalışmalarında görselleştirme yaklaşımının öğrencilerin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik düzeylerine ve soyut düşünme becerilerine olumlu yönde etki ettiği tespit etmişlerdir.

Biber (2012) çalışmasında öğrencilerin sahip oldukları duyuşsal özelliklerin probleme dayalı öğrenme sürecinde matematiksel kazanımlarına etkisi, öğrenilmiş çaresizlik, tutum ve kaygı boyutlarında incelenmesi amaçlamıştır. İlişkisel Tarama modeli kullandığı çalışmada öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının; matematikte öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin ve matematiğe yönelik kaygılarının probleme Dayalı Öğrenme sürecinde olumlu yönde geliştiği ve bu durumun matematiksel kazanımlara ulaşma düzeyini attığı sonucuna ulaşmıştır. Kaygı ve öğrenilmiş çaresizlik cinsiyete göre farklılaşmamış ancak öğrenim gördükleri bölüme göre farklılaştığı görülmüştür. Sınıf düzeyleri ise matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini etkilediği ancak matematik kaygılarını ise etkilemediği görülmüştür.

Ağaç (2013), 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik problem çözme becerilerini, inançlarını, öğrenilmiş çaresizliklerini ve soyut düşünme puanlarını ve aralarındaki ilişkiyi bazı değişkenlere göre incelemiştir. 527 8. sınıf öğrencisi ile yapılan çalışmada öğrencilerin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik puanları ile cinsiyet arasında anlamlı



bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin matematikte öğrenilmiş çaresizlikleri ile matematiksel inançları arasında negatif ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Matematiğe yönelik inanç ve problem çözme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki vardır. Öğrencilerin başarı notları ve öğrencilerin matematiğe ilişkin problem çözme becerileri, inançları ve soyut düşünme toplam puanları arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Başarı notları ve öğrenilmiş çaresizlikleri arasında negatif ilişki vardır. Öğrencilerin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliklerinin artması inançlarının, problem çözme becerilerinin, soyut düşünme düzeylerinin ve başarılarının azalmasına yol açmaktadır.

Biber ve Biber (2014), çalışmalarında Eğitim Fakültelerindeki ilköğretim matematik ve sınıf öğretmenliğinde okuyan öğrencilerin çeşitli değişkenlere göre matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik seviyelerinin incelenmesini amaçlamışlardır. 305 öğrenci ile yapılan çalışmada sonuçlara göre sınıf öğretmenliğinde okuyan öğrenciler ile ilköğretim matematik öğretmenliğinde okuyan öğrenciler arasında sınıf öğretmenleri yönünde anlamlı bir fark çıkmıştır. Sınıf öğretmen adaylarının ilköğretim matematik öğretmen adaylarından daha fazla öğrenilmiş çaresizliğe sahip oldukları görülmüştür. Cinsiyete göre öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında anlamlı bir fark çıkmış ve kızların erkeklere göre daha az çaresizlik gösterdiği tespit edilirken sınıf seviyelerine göre öğrenilmiş çaresizlik düzeylerine bakıldığı zaman en az 3. sınıfların en çok ise 4. sınıfların öğrenilmiş çaresizliğe sahip oldukları tespit edilmiştir.

Biber ve Başer (2014) çalışmalarında üniversite öğrencilerinin matematikte öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini belirlemek amacıyla bir “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği” geliştirilmesi amaçlamışlardır. “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”, öğrenilmiş çaresizliğe özgü olan ve depresif yükleme biçimi olarak da adlandırılan içsel, değişmez ve genel yükleme boyutlarını ölçecek biçimde hazırlanmıştır. Böylece, 34 maddelik bir ölçek oluşturulmuştur. Hazırlanan ölçek 97 öğrenciye uygulanarak güvenirlik katsayısı 0,82 bulunmuştur. Ayrıca, ölçek 124 öğrenciye 4 hafta arayla iki kez uygulanarak uygulamalar arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki belirlenmiştir. Ölçeğin kapsam geçerliği için uzman görüşlerinden yararlanılmış, uyum geçerliği için ise 95 öğrenciye “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği” ile birlikte araştırmacılar tarafından geliştirilen “Matematik Kaygı Ölçeği” uygulanmıştır. Her iki ölçekten alınan puanlar arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki belirlenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda “Matematikte Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



Tan (2015) ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarını, kaygılarını ve öğrenilmiş çaresizliklerini; çeşitli değişkenlere göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığı araştırmıştır. 4 ayrı okulda 625 öğrenci ile yapılan çalışmanın sonucunda, öğrenci cinsiyetleri ile matematiğe yönelik; tutumları, kaygıları ve öğrenilmiş çaresizlik durumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı, öğrencilerin sınıf düzeyleri matematiğe yönelik; tutumlarına, kaygılarına ve öğrenilmiş çaresizlik durumlarına anlamlı düzeyde etki ettiği görülmüştür. Öğrencilerin başarı notu ile matematiğe yönelik; tutumları arasında pozitif yönlü, kaygıları, öğrenilmiş çaresizlik durumları arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin anne öğrenim durumu ile matematiğe yönelik; tutumları, kaygıları ve öğrenilmiş çaresizlik ölçeğinin Sabit-Değişken alt boyutu arasında anlamlı farklılaşmalar bulunmazken, İçsel-Dışsal ve Genel-Özel alt boyutları için anlamlı farklılıklar bulunduğu görülmüştür. Baba öğrenim durumunun matematiğe yönelik tutumu ve öğrenilmiş çaresizliğin Sabit-Değişken alt boyutunu açıklamada anlamlı etkisinin olmadığı, söz konusu diğer değişkenlerin baba öğrenim durumuna göre anlamlı şekilde farklılaştığı görülürken öğrencilerin matematiğe yönelik; tutumları, kaygıları ve öğrenilmiş çaresizlik durumları anne mesleklerine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemiştir. Baba meslekleri söz konusu değişkenlerin her birine anlamlı şekilde etki ettiği görülmüştür. Benzer şekilde öğrencilerin matematiğe ayırdıkları süre bu değişkenleri anlamlı şekilde etkilediği ve matematik kaygısı ile öğrenilmiş çaresizlik arasında pozitif yönlü, matematiğe yönelik tutum arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür.

Öztop, Toptaş (2017) ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin algısına göre öğrencilerin matematik dersine yönelik korkusunun ne derecede olduğu ve matematik dersine yönelik korkunun altında yatan sebeplerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tarama modelinde betimsel bir araştırma 172 ilkokul 4. sınıf öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin büyük bir kısmının matematik korkusuna sahip olmadığı ve öğrencilerin matematik korkusunun en çok dersten, sonra öğrencinin kendisinden, öğretmenden ve çevresinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Araştırma sonucunda ise matematik korkusunun önlenmesi ve giderilmesi için çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Ekinci ve Gökler (2017) ortaöğretim öğrencilerinin yaşamlarından edindikleri tecrübeler sonucu gelişen akademik öz yeterliklerinin ve akademik erteleme davranışlarının öğrenilmiş çaresizlikleri üzerine etkisini araştırmışlardır. İlişkisel tarama

modelinde dizayn edilmiş çalışma 6 farklı ortaöğretim kurumunda öğrenim gören 714 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda, orta öğretim öğrencilerinin akademik öz yeterliklerinin öğrenilmiş çaresizliklerini olumsuz yönde, akademik erteleme davranışlarının ise olumlu yönde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Taş (2017) ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlik, problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Araştırmanın örneklemini Muğla İli merkezi ve ilçelerinde bulunan 18 ortaokulda öğrenim gören 638 8. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Yapılan araştırma sonucuna göre; ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizlikleri ile problem çözme becerileri ve bilişsel esneklik puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler elde edilmiştir. Ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi ile bilişsel esneklik puanları arasında ise pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

### **1.3 . Kuramsal Çerçeve**

#### **1.3.1. Öğrenilmiş çaresizlik**

İlk olarak Seligman ve Overmier (1967) tarafından ortaya atılan öğrenilmiş çaresizlik terimi hayvanların kontrol edilemeyen davranışlarını açıklamak için kullanılmıştır. Yapılan ilk deneyler de:”Bir kutu ortadan ikiye bölünerek bir bölümün zeminine elektrik verilmiştir. Kutudaki canlının kutunun diğer tarafına gidip gelmesini engellemek için yapılan bölüm “shuttle box(bulmaca kutusu)” olarak adlandırılmaktadır. Köpekler elektrik olan alana gidip geldikten bir süre sonra elektrik verilen alana geçmemeye başlamıştır. Şoku ilk aldıklarında köpekler yüksek ses ile kaçmaya başladı fakat bir süre sonra sessizce yerde uzanarak diğer tarafa geçmemeye başladılar (Seligman ve Maier, 1976).

Daha sonraki çalışmalarda; hayvanların deneme yapmamasının elektrik şokundan değil bu şokun oluşturduğu travmadan kaynaklandığı görülmüştür. Seligman ve Maier bu durumu gösterebilmek için üçlü bir test uygulanmıştır. Sekiz köpektan oluşan üç grup bulunmaktadır. Kaçış grubu elektrik şokunu burunları ile dokunabildikleri bir düğme ile durdurabilmektedirler. Çaresizlik adı verilen ikinci grup ise elektrik şokunu kontrol etme yetkisine sahip değildir. Deneyin birinci aşamasında kaçış ve çaresizlik gruplarına şokun geleceğine dair hiçbir işaret verilmeksizin 64 şok verilmiştir. Kaçış grubundaki köpekler birkaç denemeden sonra şoku nasıl kontrol edeceklerini çözmüşlerdir.



Deneyin ikinci aşamasında üç gruba da şok uygulanmıştır. İki bölmeli kutuda gruplara elektrik verileceği zaman bir uyarıcı ışık verilmiştir. Işık geldikten 60 saniye sonra diğer bölmeye geçmeyi başaranlar şoktan kurtulmuş diğerleri ise şoka yakalanmışlardır. Deneyin sonucunda kontrol ve kaçma grupları kısa sürede ışığın bir uyarıcı olduğunu fark etmiş ve şoktan kaçmayı başarmışlardır. Çaresizlik grubu ise deneyin ikinci aşamasında hiçbir şekilde kaçma eylemi göstermeyerek pasif kalmışlar ve doğru tepkiyi vermeleri halinde şoktan kaçabilme ihtimalleri var iken şokun gelmesini bekler hale gelmişlerdir. (Seligman ve Maier, 1976).

Hirota 1974 de kolej öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada yine aynı sonucu elde etmiştir. Öğrenciler üç gruba ayrılmıştır. Deneyde uyarıcı olarak yüksek ve rahatsız edici ses kullanılmıştır. Deneyin ilk aşamasında kaçma ve çaresizlik gruplarına ara ara yüksek ses verilmiştir. Kaçma grubu bir düğmeye basarak bu sestten kurtulmuş ancak çaresizlik grubu ne yaparsa yapsın sesi kesememiştir. Deneyin ikinci aşamasında kaçma, çaresizlik ve kontrol grupları ayrı ayrı odaya alınmış ve önlerinde yer alan panel ile sesi durdurabilecekleri söylenmiştir. Deney sonucunda çaresizlik grubunun harcadığı çabanın diğer gruplardan az olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmacı kontrol edemedikleri bir uyarıcıya maruz kalan deneklerin deneyin ikinci aşamasında daha az çaba harcamasını öğrenilmiş çaresizlik olarak açıklamıştır (Hiroto ve Seligman, 1975).

(Dor-Shav ve Mikulincer, 1992) çalışması, öğrenilmiş çaresizliğin bireylerin kişilik özellikleri, içinde buldukları çözemedikleri durumlar ve etraflarını kontrol etme isteğinden kaynaklandığını göstermiştir. Kişiler karşılaştıkları problemleri neden kontrol edemedikleri ile ilgili nedensel yüklemeler yapmaktadır. Bu tür nedensel yüklemeler kişide başarısızlık beklentisine neden olmaktadır. Abramson, Seligman ve Teasdale (1978) geliştirdikleri öğrenilmiş çaresizlik modelinde bu nedensel yüklemeleri üç başlık olarak incelemektedir. Bunlardan ilki Denetim Kaynağı; birey çözemediği problemin nedeni kendi yetersizliklerinden mi kaynaklanıyor yoksa şans faktörü mü bu sorunun üstesinde gelmesine engel oluyor buna karar verir. İkinci olarak Değişmezlik durumuna bakar ve problem durumu kalıcı mı yoksa zamanla değişir mi? Buna karar verir. Üçüncü olarak ise Genel-Özel boyutu yer alır, bu kısımda kişi, "problemden sadece kendisi mi etkilenmekte ya da bu problem ile baş edemeyen başka insanlarda var mı?" sorusunu sorar.

Dweck ve Licht (1980) tarafından yapılan çalışmada çocuklarda bulunan öğrenilmiş çaresizlik davranışı kaldırılmaya çalışılmıştır. Çalışmada akademik başarısı düşük öğrencilerin yetersizlik gibi değiştirilemez bir neden yerine çaba eksikliği gibi

değiştirilebilir bir nedene yükleme yapılmıştır. Bu sayede öğrencilerde meydana gelen başarısızlıktaki gerileme durdurulmaya çalışılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin akademik performanslarının arttığı gözlemlenmiştir.

### 1.3.1.1 Öğrenilmiş çaresizliğin tedavisi

Öğrenilmiş Çaresizlik düşük akademik başarının belirleyicisi olarak gösterilmektedir. Bir öğrencinin okuldaki ilk sınavında başarısız olması durumunda genellikle iki tür yaklaşım oluşmaktadır. Eğer öğrenci bu başarısızlığını baş ağrısı gibi değişebilir bir neden bağlarsa çaresizlik baş ağrısı geçene kadar olan kısa bir süreç haline gelmektedir. Ama öğrenci başarısızlığını yetersizlik gibi kalıcı bir nedene bağlarsa durum devam edecektir. Çünkü algılanan neden devam etmektedir (Peterson, Maier ve Seligman, 1993).

Öğrenilmiş çaresizlik için kullanılan pek çok müdahale çoğunlukla öğrencilerin notlarını yükseltmeye yönelik olmaktadır. Wilson ve Linville öğrencilerin notlarını yükseltmek için yukarıda verilen örnekte olduğu gibi nedensellik yöntemini kullanmışlar ve işe yaradığını görmüşlerdir. Bu yöntemi uygulayan öğrenciler diğer derslerde de başarılarının arttığını söylemişlerdir. Bu öğrencilere başarısızlıklarının nedeni olarak değişebilir durumları atfetmeyi öğretmiştir. Müdahale de bulunan öğrencilerin notları kontrol grubuna oranla artmıştır (Wilson ve Linville, 1985).

Var olan bir öğrenilmiş çaresizliği tedavi etmek ya da normal bir konuda oluşabilecek öğrenilmiş çaresizlik olasılığını azaltmak için önerilen birçok teknik mevcuttur. Bu kısımda çalışmayı ilgilendiren kısım bu tekniklerden hangileri matematik kaygısını da hafifletmektedir.

Gentile ve Monaco matematik dersinde öğrencilerin Öğrenilmiş çaresizlik davranışını geliştirmemeleri için bir strateji listesi oluşturmuşlardır. Kullandıkları metotların birçoğu davranışsal nedenler ve hayal kırıklığı toleransları ile ilgilidir. Öğrenciye “Matematik Kariyerinin” başında çaba, sebat ve strateji davranışlarının kazandırılması gerekmektedir. Öğrenciler bazı matematik kavramlarının zor olduğunun ancak yeterli çaba ve doğru bir strateji ile üstesinden gelinebileceğinin farkında olmalıdır. Doğal kabiliyet ve nitelikleri vurgulayan davranışlardan kaçınılmalıdır (Gentile ve Monaco, 1986).

Öğrencilerin önceki çalışmaları kontrol edilerek bunların yeni kavramları öğrenmelerine nasıl yön verdiği gözlemlenmelidir. Öğrencilere erken başarılar yaşatarak yeni kavramlar ile ilgili bilişsel şemaların oluşturulmasına yardım edilmelidir.



Başarı ve başarısızlık arasındaki ayrımı vurgulamak önemlidir. Her şeyden önce öğrencilerin çalışmaları değerlendirilirken iyi düşünceler ve doğru yanıtlar üzerinden yapılmalıdır. Problemler doğru ya da yanlış diye değerlendirilmemelidir. Buna ek olarak, öğrencilerin hatalarını düzeltmeleri, sorunlarına doğru bir şekilde yaklaşmayı ve onlara bu çabalarından dolayı işe yarar geri dönütler verilmesinin sağlanması gerekmektedir. Öğrencilere rastgele başarı ya da başarısızlıklarından bahsetmek yerine hataları ile ilgili yapılan açıklamalar onlarda bu hataları kontrol etme isteği uyandırmaktadır.

Öğrenilmiş çaresizliği engellemenin bir diğer yolu ise bireylere sonucunu kontrol edebileceği deneyimler kazandırmaktır. Bu işlem bazen “bağışıklık kazandırma” “immunization” olarak adlandırılmaktadır. Bu durum köpekler ile ilgili yapılan deneyde onların şoktan kaçabildikleri deneyimden önce kaçamadıkları durumlar ile eşdeğerdedir. Hayvanların başlangıçta kaçabilecekleri şoklara maruz kalmaları neredeyse öğrenilmiş çaresizliği ortadan kaldırmaktadır (Peterson ve diğerleri, 1993). Öğrenilmiş çaresizlik durumu ile ilgili tedavi yöntemleri aynı zamanda bu durumun oluşmasını önlemeye yönelik olarak da kullanılabilir.

Depresyon ve çaresizlik birbirine benzer ve en çok şu durumlarda ortaya çıkar: Pozitif sonuç alma olasılığı çok düşük ya da olumsuz sonuç gelme olasılığı çok yüksek ise, söz konusu sonucun olumsuz gelme olasılığı oldukça yüksek ya da sonucun olumlu gelmesi oldukça çok isteniyorsa ve konunun sonucunun kontrol edilemeyeceği düşünüldüğünde benzer sonuçlardan bahsedilebilir. Ayrıca bu kontrol edilemez durumun küresel, sabit ve içsel bir nedene dayalı olduğu düşünüldüğünde (Abramson ve diğerleri, 1978, 68-70) durum benzerliği olduğu söylenebilir.

Bu dört alana dayalı olarak öğrenilmiş çaresizlik ile ilgili tedavi yöntemleri önerilmektedir.

Eğer olumsuz sonuç gelme olasılığı çok yüksek ya da olumlu sonuç gelme olasılığı çok düşük ise bireyin bu olasılıklar ile ilgili algısının değiştirilmeye çalışılması gerekmektedir. Bu durumu sağlamak için olumsuz sonuçların ortadan kaldırılmasının veya arzu edilen sonuçların sağlanması için çevrenin manipüle edilmesi ile sağlanabilir. Eğer bu durum sağlanabilirse sonuçların gerçek olasılıkları değişebilir.

Eğer söz konusu sonucun olumsuz gelme olasılığı oldukça yüksek ya da sonucun olumlu gelmesi oldukça çok isteniyorsa yine algının değiştirilmesi ile durum kontrol altına alınabilir. Bu ise olumsuz görünen sonucun olumsuzluğu azaltılmaya çalışılabilir ya da arzu edilme düzeyi hafifletilmeye çalışılabilir.

Bu yöntemler bireylere kontrol edilemeyen hedeflerin yeniden değerlendirilmesine yardım ederek bu hedefleri daha kontrol edilebilir, gerçekçi ve ulaşılabilir hedefler ile değiştirilmesine yardımcı olmaktadır (Abramson ve diğerleri, 1978).

Konunun sonucunun kendi kontrolünün dışında olduğu algılandığı takdirde bu algı değiştirilebilir. Eğer başarılı bir sonuç almak için kişinin kabiliyetleri yeterli değil ise gerekli becerileri öğrenebilir. Aksi takdirde kişinin yanıtlarının yanlış olacağına dair inancı değiştirilebilir. Bunun bir yolu başarılı yanıtlar verilmesinin sağlanmasıdır. Bu durum şoktan kaçabileceğini öğrenene kadar köpeğin gelip gitmesi ile eşdeğer bir durumdur. Köpek 30-40 tekrardan sonra tek başına yanıt vermeyi öğrenmiştir (Peterson ve diğerleri, 1993).

Konunun geçmiş başarısızlıklar yerine gayret eksikliğine atfedilmesi durumun kontrol edilebilme beklentisini artırabilir. Yapılan bu yöntem ile daha fazla başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Bu yöntemle “davranışların yeniden şekillenmesi” “attributional retraining” adı verilmektedir. Bu yöntem aynı zamanda kontrol edilemez durumun küresel, sabit ve içsel bir nedene dayalı olduğu düşünüldüğünde de uygulanmaktadır. Eğer bu nitelik değiştirilebilir, özel ve dışsal bir nedene bağlanırsa durumun öğrenilmiş çaresizlik olarak algılanması azalacaktır (Abramson ve diğerleri, 1978). Akademik çalışmaların pek çoğunda bu yöntem kullanılmıştır. Wilson ve Linville'nin (1982) belirttiği gibi nedenlerin değiştirilemez olduğundan değiştirilebilir olduğu düşüncesi ile yer değiştirmesi öğrencilerin akademik başarılarında artışa neden olmuştur. Diğer çalışmalar bu çalışma ile birlikte “yeteneksiz” olduğu düşüncesinin “yetersiz çaba” düşüncesi ile yer değiştirmesi ile birlikte çalışılmıştır. Nedenlerin içsel nedenler yerine dış kaynaklı nedenlere atfedilmenin öğrenilmiş çaresizliği azalttığı yönünde kanıtlar bulunmuştur (Wilson ve Linville, 1982).

### 1.3.2 Kaygı

Kaygı, insan yaşamında bazen dürtükleyerek yaratıcı ve yapıcı davranışlara yönlendiren, bazen de bu tür davranışları engelleyen bir duygudur. Bununla beraber çoğunlukla huzursuzluk veren bir duygu olarak nitelendirilir. Öğrenme yaklaşımı kuramlara göre kaygı, koşullanma yoluyla kazanılan bir duygu olup dürtü özelliği taşır (Başarır, 1990).

Kaygı kavramının yorumlanması devam ederken, psikologlar kaygının kalıcı kişilik özelliklerinden mi yoksa bir uyarana tepki olarak mı gerçekleştiğini araştırmaya başladılar. Spielberger (1970, 1972) kaygının tanımını; somut, geçici çevre şartlarına bağlı bir stresten dolayı ortaya çıkan genellikle her bireyin yaşadığı geçici duruma bağlı sinir sistemi aktivitesi olarak tanımlamaktadır. Spielberger'in çalışmasında iki kavramlı bir kaygı



kuramı geliştirmiştir. İlk olarak durumluk kaygı; otonom sinir sisteminin uyarılması veya aktivasyonu ile ilişkili olarak veya onun eşlik ettiği gerginlik ve tasa hislerinin bilinçli olarak algılanmasıdır. Kişinin özel durumları tehdit edici olarak yorumlanması sonucunda ortaya çıkan; şiddeti ve süresi, algılanan tehdidin miktarı ve kişinin tehlikeli durum yorumunun kalıcılığıyla ilişkili olan; sürekli karşılaşılmayan durumlarda kişi tarafından gösterilen geçici duygusal tepkiler olarak da tanımlanmaktadır (Ehtiyar ve Üngüren, 2008; Kaya ve Varol, 2004; Öztürk, 2008). İkinci tip olarak sürekli kaygıdan bahsetmektedir. Sürekli kaygı durum kaygısının görülme sıklığının arttığı durumlarda ortaya çıkmaktadır. Kişinin kaygı yaşantısına olan yakınlığını ifade etmektedir. Bu bağlamda sürekli kaygı, kişinin içinde bulunduğu durumu stresli olarak algılaması, normal bir durumu tehlikeli olarak yorumlaması ve öz değerlerinin tehdit edildiğini sanması sonucu oluşan kaygı türüdür (Reyes, 1984; Ehtiyar ve Üngüren, 2008).

Psikoloji literatüründe kaygı kavramı birçok şekilde tanımlanmaktadır. Açıklamaların çoğunda kaygı ve korku kelimeleri duruma göre birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Bazı açıklamalarda korku; bir sürecin sonunun değerlendirilmesi ile ya da bunun bir tehdit olarak algılanması ile ifade edilmektedir. Kaygı korktuğumuz şeylere karşı duyulan duygusal ve psikolojik tepkilerdir. Aaron Beck; “Küçük hayvanlardan korkan bir kişinin bu hayvanları tehlikeli olarak algılandığından” bahsetmektedir. Bununla birlikte, bir hayvan ile karşılaşana ya da bu durumu hayal edene kadar kaygı duymaz (Beck, Emery ve Greenberg, 1985). Tüm bu tanımlara bakıldığı zaman özellikle ilk tanımlarda kaygının uyarana derhal tepki verilmesi olarak ifade edilebilir. Peterson, Maier ve Seligman’un Öğrenilmiş Çaresizlik ile ilgili Kişisel Kontrol Yaşı Teorisine göre korku; tehlike olduğuna dair tetiklenen duygusal, psikolojik ve davranışsal tepkiler setidir. Diğer taraftan kaygı; benzer duygusal, davranışsal ve psikolojik tepkiler içerirken tam olarak tanımlanamamaktadır. Tüm bu tanımlar doğrultusunda kaygıya verilen tepkinin yoğunluğu kaygının algılanan nedeninin gerçek(nesnel) olduğunu göstermez (Peterson ve diğerleri, 1993).

Kaygı ve durumluk kaygısı davranışsal ve fizyolojik birtakım reaksiyonlar oluşturur. Fizyolojik reaksiyonların başında terleme, titreme, kas gerginliği, kalp hızında artış ve benzeri belirtiler sayılabilir. Bu tarz tepkiler kişinin algılanan tehditle çeşitli şekiller de baş etmesine neden olur. Bu yöntemler sınırlı olamamakla beraber; eylemsizlik, mücadele, baskı ve rasyonelleştirme içermektedir. Bu tepkilerden bazıları kişilerin performansını artırmasına rağmen durumluk kaygısına verilen yanıt bir kişinin performansının düşmesine neden olarak birey üzerinde olumsuz bir etki oluşturabilecektir. Performans artışı gibi olumlu bir sonuca götüren kaygı için “kolaylaştırıcı”, sonuçlar negatif olursa kaygı “direnç oluşturucu” olarak nitelendirilir (Reyes, 1984).

#### 1.3.2.1. Matematik kaygısı

Matematik kaygısının, bireylerin matematik başarı ya da başarısızlığında önemli bir faktör olduğu açıktır. Matematik kaygısının matematik başarısını olumsuz yönde etkileyebilen önemli bir duygusal faktör olduğu herkesçe kabul edilmektedir. Matematik



kaygısı, günlük ve akademik yaşamda matematik problemlerini çözme ve sayıları kullanmada kaygı ve gerginlik duygularını hissetmek olarak tanımlanmıştır (Sahin, 2000).

Matematik karşı duyulan kaygı, korku ve matematikten çekinme davranışlarını içermektedir. Aşırı olması halinde o kimsenin kaygılandığı durumu başaramayacağı inancına kapılmasına yol acar (Baykul, 2001).

Matematik Kaygısı', Richardson ve Suinn tarafından 1972'de ortaya atılmıştır. Matematik Kaygısı; akademik durumlarda ve günlük yaşamda karşılaşılan matematik problemlerinde sayılar ile ilgili yaşanan gerginlik ve endişe durumlarını içermektedir. Matematik kaygısı öğrenciliğin ilk yıllarında başlamaktadır. Hart (1992) da öğrencilerin okula başladıkları ilk dönemlerde matematik dersi ile ilgili ya hiçbir problemlerinin olmadığını ya da az miktarda sorunlar yaşadığını, ama geçen yıllar içinde öğrencilerin matematik dersindeki başarılarında düşüşler olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca Hart (1992)'ın çalışmasında, ilköğretim dördüncü sınıftan itibaren öğrencilerin matematik dersine karşı ciddi sorunlar yaşamaya başladığı bulunmuştur.

Byrd (1982) tarafından yaygın olarak kabul edilen bir tanım ise kolaylaştırıcı ve direnç oluşturan her iki kaygı türü de matematik kaygısında görülmektedir. Bu tanımların her ikisi de matematik kaygısını, matematiksel durumlarda yaşanan bir durumluk endişe biçimi olarak görmektedir. Diğer araştırmacılar ise matematik kaygısını yalnızca kişinin matematik öğrenme becerisine olan güven eksikliği olarak görmektedir (Reyes, 1984, 565). "Matematik Kaygısını Yenmek" adlı kitabında Anita Kitchens; "Matematik öğrenmeyi ilk başladığınızda doğal olarak öğrenmenize engel olan his, matematik kaygısıdır." şeklinde ifade etmektedir (Kitchens, 1995, 7). Tüm bu tanımların tartışmaya açık olarak duygusal değişkenleri içerdiğini gösterdiği söylenebilir.

Ani başlangıçlar öğrencilerin zor bir durum ile karşılaştıkları zaman nasıl tepki vereceklerini belirlemektedir. Ezberlemiş oldukları davranış biçimleri onların bu ani durumlara verecekleri tepkileri etkilemektedir. İlk olarak notlar ile ilgili bir değişim olmadığı için sorunun kaynağının nereden geldiği tespit edilemeyebilir. Öğretmen ve öğrenci materyalin anlaşılmadığını düşünmektedir. Başarısızlık tekrarlanmaya başladığında durumun farklı olduğu fark edilir ve sorunun karşılaşılan güçlük olduğu anlaşılır ancak bu ise çok uzun yıllar almaktadır (Tobias, 1993).

Yukarıda bahsedilen ani ve dramatik durumlar ile karşı karşıya gelmek; öğrencilerin tekrarlayan başarısızlıkları karşısında artan kaygı düzeyi ve güçleşen kavrama yeteneğini yeniden kazanmaları gerektiği duygusunu uyandırmıştır.



Öğrenci kaygısı zayıf düşürücü bir hal aldığı zaman öğrencinin problemler ile baş etmesi daha da güçleşecek ve tekrar eski haline dönmesi güçleşecektir. Öğrencinin kaygı düzeyi ne kadar artarsa deneme yapması da o kadar güçleşecektir. Deneme güçleşirse öğrencilerin yapabilirliği güçleşecektir. Yapamadıkça kaygı düzeyi aynı oranda artacaktır. Dolayısıyla bir “kısır döngü” oluşacaktır. Karmaşık görevlerde motivasyonun yükseltilmesinin performansa olumsuz etkisinin olması Yerkes-Dodson yasasına bir örnektir. Görevin karmaşıklığı ne kadar fazla ise motivasyonun o kadar minimum düzeyde tutulması gerekir ki en yüksek performans elde edilebilsin (Skemp, 1987).

Tekrarlanan başarısızlıklar kavram ile ilgili aşırı duygu yoğunluklarına sebep olurken konu ile ilgili bireyin ani patlamalarına sebep olmaktadır. Öğrencinin önceki yaşantıları başarı ya da başarısızlığını görevin kendi yapısından daha fazla etkilemektedir. Tekrar eden başarısızlıklarda bile bireyler tepki göstermemeye başlamıştır (Buxton, 1991, 115).

Matematik kaygısı ile ilgili birbirine bağlı çok sayıda teori mevcuttur. Laurie Buxton ise geliştirmiş olduğu modeli “Panik Matematik (Math Panic)” ismi ile adlandırdı. Buxton bu modelinde duygu ile neden arasında bir ilişki olduğu hipotezini ortaya koydu. Eğer bir insan yaklaşmakta olan bir başarısızlık durumu korkusuna kapılırsa birden kendisinde sağlıklı karar veremeyeceği duygusu uyarılır ve bu durum karşılaşılan problem ile ilgili her türlü makul düşüncenin kesilmesine sebep olur (Buxton, 1991). Byrd’ın (1982) geliştirdiği modelde ise matematik kaygısı gösteren 6 üniversite öğrencileri ile görüşülmüştür. Bu öğrenciler kaygıyı birçok ortamda yaşamışlar ve bu durum onların günlük yaşantılarını etkilemektedir. Bu nedenle kaygı yaşayan bireyler sıkı matematik gerektiren iş, kurs, kariyer ve üniversite tercihlerinden uzak durmuşlardır. İki modelde de görmekteyiz ki kaygı durumunun formu matematik kaygısında da yer almaktadır (Reyes, 1984). Joseph ve Nancy Korkusuz Matematik kitabında konuyu daha geniş ölçekli ele almışlardır. Kitapta matematik kaygısının tek bir nedene bağlı değil daha kompleks bir yapısı olduğundan bahsetmektedirler. Matematik kaygısının tek bir nedene bağlı olduğu durumlar ile nadir karşılaşıldığından söz etmektedirler. Birçok neden, etki ve bağlantıdan oluşan bir karmaşanın bu duruma neden olduğunu belirtmektedirler (Martinez ve Martinez, 1996).

Öğretmen tutumu, anne-baba tutumlarının da matematik kaygısının oluşmasında önemli bir payı olduğu söylenebilir. Yetişkinler matematik konusundaki sıkıntı, korkularını

bilinçli veya bilinçsiz olarak çocuklara aktararak model olabilmektedir. Bu nedenle birey matematik

kaygısını sezgi ve model alma yoluyla öğretmen, anne- baba gibi modellerden öğrenir (Tanyolac, 1996).

Tüm bu tanımları bir kenara bırakabilirsek genel olarak kaygı ve matematik kaygısı ile ilgili önemli birkaç endişe bulunmaktadır. Bunlardan birincisi modern kaygı anlayışı bilinçaltı kaygı bozukluklarını göz ardı etmektedir ancak bunlar kaygı ile ilgili nedenlerden biri olabilir. Bir diğer endişe ise; matematik kaygısını sabit bir model olarak ele aldığımızda kullanışlı bir hal alırken kaygıyı sadece durum kaygısı olarak sınırlamakta, öte yandan kullanılan araç süreklilik kaygısına yönelik olursa çalışmaların kapsamını ve yararlılığını sınırlamaktadır.

#### 1.4. Konu İle İlgili Araştırmalar

Öğrenilmiş çaresizlik teorisi geliştirilirken ilk yapılan hayvan deneylerinde kaygı ve korku ile ilgili kavramların öğrenilmiş çaresizlik kavramları ile ilişkisi olduğu bulunmuştur. Hayvanlar ile yapılan deneylerde kontrol edilemeyen stresin kaynağının kaçamadıkları elektrik şoklarından kaynaklandığı belirtilmiştir. Bu stresin hayvanlarda korku yarattığı da gözlemlenmiştir. Bu durum kontrol edilebilir stres kaynaklarına göre daha fazla korku yarattı ve hayvanların 48 ila 72 saat arası kaygı gösterdikleri tespit edildi (Peterson ve diğerleri, 1993).

Yapılan deneyler artan kaygı ve korkunun kaçamayacakları elektrik şokuna maruz kalmasalar da çaresizliğe sebep olduğu sonucunu çıkarmıştır. Korku ve kaygı hissini azaltan diazem türü sakinleştiriciler farelere elektrik şoku vermeden önce uygulanmıştır. Ardından farelere buldukları kutuda yer alan dezavantajlı durumlar kaldırılmış ve farelerin çaresizlik duygusunun da geçtiği görülmüştür (Peterson ve diğerleri, 1993).

Yapılan deneyde korku ve çaresizlik durumlarının aynı hayvanlarda gözlemlenebileceğini ve iki durumunda benzer olduğunu göstermiştir. Çaresizlik teorisinin korku ve kaygıdan kaynaklanıp kaynaklanmadığını tespit etmek için fareleri ya kaçamadıkları elektrik şokuna maruz bırakmışlar ya da hiç şok vermemişler. 24 saat sonra aynı kutuda fareleri tekrar test etmişler. Ancak testten önce onlara diazem, naltrekson veya bir kontrol maddesi enjekte edildi. Araştırmacılar korku ve kaygının farelerin davranışı üzerindeki etkisini incelemişler. Diazem şok oluştuğunda farelerin yaşadığı korkuyu



ortadan kaldırdı ancak çaresizlik davranışına bir etkisi olmadı. Naltreksonun çaresizlik duygusunu azalttığı biliniyordu. Bu çalışmada çaresizlik durumu ortadan kalkmasına rağmen naltrekson enjekte edilen farelerde korku ve kaygı seviyesi daha yüksekti ve fareler hiç şok almamış fareler gibiydiler. Tüm bunlar kontrol edilemeyen stresin korku ve kaygı seviyesini artırdığını ama bu korku ve kaygı seviyesinin yapılan deney ile çaresizlik durumunu etkilemediği gözlemlenmiştir (Peterson ve diğerleri, 1993).

Dikkatimizi matematik kaygısına çevirdiğimiz zaman toplumdaki yaygın görüşü dikkate almak gerekir. Birçok aile ve öğretmen matematiğe zor ve bilinmez bir kavram olarak yaklaşmaktadır. Matematikten çekinmelerine rağmen, matematiği yorucu ve korkuya değer olarak ifade etmektedirler. Matematiğin ilerleyen yaşamlarında başarıyı sağladığını ancak bu durumun parlak bir zekâ ile olabileceğini ile sürmektedirler (Tobias, 1992). Ayrıca matematiği yapamamak normal bir durum olarak kabul edilir ve utanılacak bir şey değildir. Hiç kimse yeterince okuma yapmadığını itiraf etmesine rağmen matematik problemleri hakkında tartışmaya istekli görülmektedirler (Zaslavsky 1994, 5). Bu tutumlar matematik kaygısının nedenleri olarak gösterilse de, çaresizlik tepkisini daha olası veya daha şiddetli hale getiren koşullarla da örtüşmektedirler. Her ne kadar ilerleyen yaşamlarında matematiğin bireyleri başarıya götüreceği yönünde tahminde bulunsak da matematik ile boğuşan öğrencilere olumsuz bir sonuç vermesinin çok muhtemel olduğunu söyleyebiliriz. Abramson bu durumu çaresizlik tepkisinin olasılığını ve şiddetini artıran nedenler arasında sıralanmaktadır (Abramson ve diğerleri, 1978, 68-70). Sadece zeki insanların matematiği yapabileceği ve normal insanların matematikte zorluk çekeceği fikri gitgide yaygınlaştı. Bu anlamda matematik bir kısım insanların yapabileceği bazılarının ise yapamayacağı bir bilim olarak bakılmaya başlandı. Bu durum ise matematikte sıkıntı çeken insanların başarısızlıklarını yeteneksizlik, içsel ve sabit nedenlere atfetmesine neden olmuştur ki tüm bunlar çaresizlik durumunu en şiddetli hale getirmektedir.

Bu bağlamda sürekli başarısızlıkların matematik öğrenmeye çalışan bir öğrenci üzerindeki etkisini göz önünde bulundurun. Diyelim bir öğrenci matematik problemi üzerinde yanlış yoldan çalışıyor ve bu öğrenciye çalışma yönteminin ya da neden yanlış anladığının nedenleri açıklanmıyor. Öğrenci vermiş olduğu yanlış yanıttan dolayı puanı düşüyor ancak ona harcadığı çaba ile ilgili bir geri dönüt verilmiyor. Görünüşte öğrenci soruların ya yanlış yâda doğru olabileceği yargısına varıyor. Durum üzerinde fazla bir etkisinin olmadığı hissi ile çaresizlik tepkisi gösteriyor. Fare ve köpeklerle yapılan



deneyde olduğu gibi öğrenci de kaçınmayacağı şoka maruz kaldığını düşünerek nihai sonucu değiştirecek bir şey yapmamaktadır.

Öğrenilmiş çaresizlik ile ilgili yapılan deneyler çözülemeyen problemlerin performansı düşürdüğü ve bunun daha sonraki işleri etkilediğini göstermektedir. Matematik öğrencileri için; soruları çözmek için ihtiyaç duydukları yeteneği tetikleyici durum çaresizlik duygularından mı geliyor yoksa soruların zorluk sıralamasının bu duruma bir etkisi var mı diye araştırılmış. Towle ve Merrill (1972) yapmış oldukları çalışmada bir gruba soruları zordan kolay doğru diğer gruplara da karışık ya da kolaydan zora olacak şekilde uygulamışlardır. Araştırma sonucunda zordan kolay sıralanan test sonuçları diğerlerinden çok daha kötü gelmiştir (Spies-Wood, 1980). Richard Skemp "Matematik Öğrenme Psikolojisi" adlı kitapta "iyi öğretmen öğrencilere cevap verebilecekleri sorular sorarak öncelikli olarak onların kendilerine güven duymalarını ve kaygılarının azalmalarını sağlarken kötü öğretmen akıllı bir öğrencinin bile kendini ifade etmesini engelleyebilir (Skemp, 1987, 94).

Matematik kaygısı ile ilgili yapılan çalışmaların yerini zamanla matematikten kaçınma ile ilgili çalışmalar almıştır. Özellikle bu konuda kadınlar ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. 1974 de Lucy Sells Berkley Kaliforniya üniversitesi birinci sınıf öğrencilerinin matematik hazır bulunuşlukları ile ilgili bir çalışma yaptı. Çalışmaya göre erkek öğrencilerin % 57 si lisede 4 yıl boyunca matematik eğitimi alarak üniversiteye başlamıştır. Bu durum kadın öğrencilerde % 8 oranında yer almaktadır. İki yıl sonra Sheila Tobias matematikten kaçınma ve cinsiyet farklılıkları konularını daha derinlemesine araştırmak için matematik kaygısı üzerine çalışmaları yoğunlaştırdı. Matematik kaygısı konusundaki çalışmaları, daha çok sayıda kadını matematik alanına çekmeyi amaçlayan "matematik klinikleri" ve diğer müdahalelerin temelini oluşturdu (Tobias ve Weissbrod, 1980, 64). Tobia'nın çalışması ile ilk defa eğitimciler matematik kaygısının bir beceri yoksunluğu yerine psikolojik bir durum olabileceği üzerinde durdu. İlk olarak matematikten kaçınma ve performans ile ilgili durumların cinsiyet farklılığı gibi doğal durumlardan kaynaklanmadığı ortaya atıldı. Ne yazık ki matematik kaygısı da cinsiyetten kaynaklanan farklılıkları açıklamada yetersiz kaldı.

Aynı zamanda cinsiyet ile ilgili başka nedenler olduğu ortaya atıldı. Bunların başında beklentiler ve davranış stilleri yer almaktadır. Genel olarak kadınların ve kızların başarısızlıkları zekâ yetersizliği ile ilişkilendirilirken erkeklerin başarısızlığına yetersiz çaba gerekçesi gösterilmektedir (Tobias ve Weissbrod, 1980).



Cinsiyet farklılıklarının temelinde matematik kaygısının yerine öğrenilmiş çaresizlik olduğunun varsayılması daha uygun görülmektedir. Çünkü matematik kaygısının kadın ve erkek için eşit olduğu durumlarda bile her iki cinsiyette farklı tepkiler göstermektedir. Kadınlar başarısızlıklarının nedeni olarak yeteneği gösterdikleri için öğrenilmiş çaresizlik gösterme oranları daha fazladır (Dweck ve Licht, 1980). Matematik çalışmaktan vazgeçme eğilimindedirler çünkü ne kadar çaba sarf etseler de nihai sonucun değişmeyeceğini düşünmektedirler. Diğer yandan erkekler başarısızlıklarını az çaba harcamaları ile açıklamaktadırlar. Bu durum ise onların daha az çaresizlik tepkisi göstererek bu duruma tepkisel (reaktans) davranmasına neden olur ve daha fazla çabalayarak matematik performanslarını artırarak kalıcı hale getirdiklerini araştırmacılar belirtmektedir.

Matematikten kaçınmanın nedeni olan matematik kaygısında da benzer bir yol izlenmektedir. Matematikten kaçınma ile ilgili tek bir neden gösterilmese de bireylerin geçmiş deneyimlerinin akademik kararlarında ve kariyer seçimlerinde etkiye sahip olduğu görülmektedir. Genel olarak ilişki; öğrenciler matematik kaygısının oluşturduğu hoşnutsuz duygudan kaçınmak için matematik çalışmaya son vermektedirler (Tobias ve Weissbrod, 1980). Yine bu durum çaresizlik tepkisi ile tutarlılık gösterebilir, kişi daha önce yaşamış olduğu bu hoş gitmeyecek deneyimleri matematik başarı ya da başarısızlıklarının deneyime bağlı olmadığına ikna olmuş olabilir. Bu durumda kişi çaresizlik tepkisi ile matematikten kaçınacaktır.

Son yıllarda Asyalı ve Amerikalı çocukların matematik başarıları ile ilgili birçok farklı çalışma yapılmaktadır. Bu iki grubun karşılaştırmaları incelendiği zaman cinsiyette yapılabilecek benzer karşılaştırmalar görülmektedir. Çocukların matematikte diğer çocuklar kadar neden başarılı olamadıklarına bakıldığında Amerikalı öğrencilerin bu durumu daha çok yetenek eksikliğine Asyalı öğrencilerin ise çaba eksikliğine atfettiği görülmektedir (Tobias, 1993). Öğrenilmiş çaresizlik teorisinin cinsiyette olduğu gibi bu durumda da farklılığı açıklamada tek neden olmadığı bilinmektedir. Yine de matematik kaygısının gruplar arasındaki skor farklılığının araştırılması önemli olacaktır.

Ann B. Oaks 1989 da Fen ve Matematik Bilimlerinde Kadınlar başlıklı ulusal bir kongre de matematik kaygısının bilişsel boyutu olduğunu ileri sürmüş ve kaygıya atıfta bulunan çoğu şeyin öğrenilmiş çaresizlik ile açıklanacağını belirtmiştir. Onun bakış açısına göre birçok öğrencide yaşanan direnç öğrencilerin matematiğe kavramsal bir anlayış ile yaklaşmalarından kaynaklanmaktadır. Bu öğrenciler matematiği kendine bağlı bir disiplin olarak değerlendirmez, bir takım sembolleri diğer sembollere dönüştürmek için yapılan bir



dizi işlem olarak değerlendirirler. Matematik dersinin asıl amacını bu tarz manipülasyonların nasıl gerçekleştirileceğinin öğrenilmesi olarak görmektedirler. Matematiğin akıl yürütme ve yaratıcılık kullanılabilirliğini değerlendiremeyip matematik ile ilgili genellemelerde bulunamamaktadırlar. Bu görüşe göre matematik öğrenmek için çok çalışmak yalnızca algoritmayı ezberlemeye çalışmaktan ibarettir. Çok az insan bu kadar büyük miktarda bilgiyi akılda tutma yeteneğine sahip olduğu için defalarca başarısız olurlar. Çok çalışmanın sonucu olarak elde ettikleri başarısızlık onlara yetersiz yetenekleri olduğu ve matematik kaygısı duygularını hissettirir. Aslında Oaks'ın görüşmüş olduğu pekçok öğrenci matematik kaygısının matematikte başarılı olmalarını engelleyen birincil faktör olarak iddia etmişlerdir. Bu durum ise onları matematik çalışmak yerine kaçınmaya yönlendirmiştir (Oaks, 1989).

Lefcourt (1982) kaygıyı; olumsuz sonuçlar ve bir durumu kontrol edemeyişimizin birleşimi olarak ifade eder. Öğrencilerin matematik dersi ile ilgili yaşadıkları durum ise aynıdır. Yaşamış oldukları başarısızlık ile yapabilecekleri hiçbir şeyin olmadığını düşünürler. Bu durumda bireyin kaygı yaşaması oldukça normal görülmektedir. Öğrencilerin yaşamış oldukları bu deneyimler sonucunda başarısızlıklarının nedeni olarak kontrol edilebilir (daha fazla çaba ya da başka birinden yardım isteme) nedenler yerine kontrol edilemez nedenlere kabiliyet doğuştan gelen yetenek sebep bulmaktadırlar (Oaks, 1989, 198).

Oaks'ın matematik kaygısı hakkındaki görüşlerini öğrenilmiş çaresizlik teorisi açısından inceleyelim. Matematik kaygısının temelinde öğrencilerin konuyu tam olarak anlayamamalarından kaynaklanan nedenler yatmaktadır. Örneğin  $2(x + y) = 2x + 2y$  ederken,  $(x + y)^2 \neq x^2 + y^2$  olmaktadır. Öğrenci sadece sembollere odaklanarak ikinci durumun mantık olarak birinci durumdan farkını tam olarak anlamadığı için kaygı düzeyini yükseltmektedir. Bu anlayış ile öğrenciler tam olarak doğru ve yanlış arasındaki farklılıkların nedenlerini anlamadığı sürece yaşadığı bu durumdan hoşnutsuzluk hissedecektir. Öğrenci başarı ve başarısızlıkları da bu duruma bağlı olarak kontrol edilemeyen keyfi bir durum olarak algılanacak ki sonuç olarak çaresizlik duygusu pekişecektir.

Bunun yanı sıra Oaks, öğrencilerin bu başarısızlıkları devam ettiği sürece birde çok çalışmalarına rağmen devam ettiği sürece nedenleri kontrol edilebilir nedenlerden kontrol edilemeyen nedenlere atfedilmeye başlıyor. Öğrenci başarısızlığının nedeni olarak az çabalamak yerine zekâ ya da yeteneğinde sorun olabileceğini düşünmeye başlıyor.



Başarısızlıklarını nedenini sabit içsel bir nedene bağlayanlar zamanla çaresizlik etkisini deneyimlemeye başlıyorlar. Daha sonra bu öğrenciler matematik çalışmayı bırakarak çaresizlik duygusuna teslim olmaktadır.

Sonuçta görülmektedir ki Oaks'ın görüşme yaptığı öğrencilerin çoğu matematik kaygıları nedeni ile başarısızlık ile suçlanmaktadırlar. Bu durum yerine öğrencilerin özeleştirii yapmalarındansa başarısızlıklarını zekâya atfetmeleri daha kolay görülmektedir. Fakat sabit ve içsel olan bu durum değiştirilemez olduğu için çaresizlik tepkisi olarak karşılık bulacaktır (Oaks, 1989).

Matematik kaygısını azaltmanın yollarını ararken yapılan müdahaleler incelendiği zaman öğrenilmiş çaresizliğin işlevsizliği ile ilgili bazı kanıtlara ulaşılmaktadır.

Oaks matematik kaygısı için yapılan müdahalelerin uzun süreli problemleri çözmeye yetersiz kaldığını belirtmektedir. Yapmış olduğu çalışmada öğrencileri bireysel ve gruplar halinde kendilerini tehdit altında hissetmedikleri bir ortamda çalışmalarını sağlamıştır. Öğrenciler keşfettiklerini birbirleri ile paylaşarak özgürce problemi çözerken yaşadıkları duygu ve düşünceleri yazmaktadır. Öğrencilerin kâğıtlarda yazan sorulara doğru cevap vermeseler de sınavdan en yüksek notu alma ihtimalleri var. Öğrencilere sonuçlar onları cesaretlendirecek şekilde açıklanıyor ki bu öğrencilerin matematik ile birlikte yaşadıkları bir duygu değildir (Oaks, 1989). Oaks yaptığı çalışma ile öğrencilerin başarısızlıkları ile ilgili atıflarını yetenek eksikliği yerine çaba eksikliği ile yer değiştirmeye çalışmaktadır. Aynı zamanda başarılı ve başarısız arasındaki ikiliği azaltmaya çalışmaktadır. Tüm bu teknikler çaresizlik durumunu azaltmaktadır.

Amerika Üniversitesinde Weissbrod ve Adams öğrencilere olumlu matematik deneyimi kazandıran bir dizi müdahalede bulunmuşlardır. Öğrenci grupları kendi programlarını oluşturmuşlardır. Grup üyelerinden her biri bir tane çözebileceği bir tane de zorlanacağı bir matematik problemi seçmiştir. Bu problemler grubun çalışma temelini oluşturmaktadır (Tobias ve Weissbrod, 1980). Weissbrod ve Adams öğrencilere çözebilecekleri problemleri vererek yaşayacakları çaresizlik durumuna karşı bağımsızlık kazandırmayı hedeflemişlerdir.

Skiba (1990) Matematik Öğretmenleri dergisi Mart sayısında bir lise matematik öğretmenin matematik kaygısı ile nasıl baş ettiğini yazdı. Yine tekniğin büyük kısmı çaresizlik durumunu azaltmaya yöneliktir. Yazdıklarına göre öğrenciler öncelikli olarak kolay sorular ile başladıklarında tahminlerinin üstünde zor soruları da çözmeye başlıyorlar.

Öğretmen öğrencilere öncelikli olarak kolay sorular çözerek öğrencilerin bağışıklık sistemini güçlendiriyor.

Ayrıca öğrenciler bu teknikleri bir öğretmenin rehberliğinde uyguluyorlar. Düzeltmeler süreç boyunca yapılır ve sonuç olarak yüksek bir başarı oranı elde edilir. Bu durum sadece bağışıklık geliştirmek için değil aynı zamanda başarı ve başarısızlık arasındaki ikilemi azaltarak çaresizliği ortadan kaldırmaya yönelik bir girişimdir.

Son olarak, Asya ve Amerika'daki çocuklara ilişkin örneklere dikkat çeken Skiba, matematik öğrenmede çaba gösterilmesinin önemine vurgu yapıyor. Çabalamanın erdemi üzerine vurgu yapan yazar öğrencilerin bir kere çok çalışarak başaracaklarına inandıkları zaman başarının da peşinden geleceğini söylüyor (Skiba, 1990). Yine görmekteyiz ki çaresizliği azaltmak için kullanılan teknikler matematik kaygısını gidermede de işe yaramaktadır.

Gentile ve Monaco (1986) matematik kaygısı ile öğrenilmiş çaresizlik arasındaki ilişkiden ilk bahseden kişiler olmuştur. Matematik kaygısı gösteren çok sayıda kişi olduğunu belirten araştırmacılar, bireylerin yaşamış oldukları güçlüklerin araştırılmasının bu durumu açıklamada etkili olacağını söylemişlerdir. Eğer öğrenilmiş çaresizlik matematik kaygısına neden oluyorsa aynı zamanda matematik performansı ile ilgili açıklıklıları izah etmede de etkili olabilir (Gentile ve Monaco,1986).

Yapmış oldukları deneyde 64 lise öğrencisine çözmeleri için çarpma problemleri veriliyor ve başarısız geri dönütler sunuluyor. Bu öğrenciler daha sonra verilen problemleri çözmede güçlük yaşıyor ve çaresizlik gösteriyorlar. Öğrencilerin göstermiş olduğu bu tepkiler yapılan diğer deneyler ile benzer sonuçlar içermektedir. Ancak kız öğrenciler başarısızlık nedenlerini daha çok yetenek eksikliği gibi içsel nedenlere yüklerken erkek öğrenciler bu durumu soruların güçlüğü gibi dışsal nedenlere atfetmektedir. İlginçtir ki çaresizlik tepkilerinin büyüklükleri eşit görünmektedir. Erkeklerde de kızlarda da stres oranları aynı görülmektedir (Gentile ve Monaco, 1986). Gentile ve Monaco öğrencilerin matematik kaygısının niteliğini ve niceliğini ölçmeye yönelik bir çalışma yapmamıştır.

Matematik kaygısı ve öğrenilmiş çaresizlik arasındaki ilişki ile ilgili yeterli kanıt bulunmamaktadır. Öğrenilmiş çaresizlik ile ilgili yapılan çalışmalardan alınan sonuçlar matematik kaygısını açıklamaya devam edecek niteliktedir. Bu çalışma ile de bu ilişki araştırılmaya devam etmektedir.



## İKİNCİ BÖLÜM

### YÖNTEM

#### 2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma problemine uygun olarak seçilen araştırma modeli, evren ve örnekleme, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi ile ilgili açıklamalar yer almaktadır.

##### 2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada Mersin ili merkez ilçesinde (Akdeniz, Mezitli, Toroslar, Yenişehir) İlkokul birinci kademdeki 4.sınıf öğrencilerinin matematik kaygısı ve öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle bu çalışma tarama modelinde bir araştırmadır. Tarama modelleri çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla, evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 1998: 79). Araştırmada, bağımlı değişkenler öğrenilmiş çaresizlik ve matematik kaygısıdır. Bağımsız değişkenler ise cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi, okul öncesi eğitim alıp alma durumları, okul öncesi eğitim alma süresi ve okul başarısıdır.

##### 2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Mersin ili merkez ilçelerinde yer alan kamu ilkokullarda öğrenim gören ilköğretim 4. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Bu araştırmanın örneklemini Akdeniz, Toroslar, Yenişehir ve Mezitli ilçelerinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı resmi okullarda öğrenim gören ilkokul 4.sınıf öğrencilerinden 216 kız, 199 erkek olmak üzere toplam 415 öğrenci oluşturmaktadır. Uygun (elverişli) örneklem yönteminden yola çıkılarak toplanmıştır. Bu araştırmaya katılan öğrencilere ait kişisel bilgiler Tabloda yer almaktadır.

**Çizelge 2.1. Araştırma örneklemine dair kişisel bilgiler**

Değişken	Alt Değişken	f	%
İlçe	Yenişehir	114	27,5
	Mezitli	94	22,7
	Toroslar	100	24,1
	Akdeniz	107	25,8
Cinsiyet	Kız	216	52,0
	Erkek	199	48,0
Anne Öğrenim Düzeyi	Okur –yazar değil	60	14,5
	Okur –yazar	58	14,0
	İlkokul mezunu	126	30,4
	Ortaokul mezunu	60	14,5
	Lise mezunu	65	15,7
	Üniversite mezunu	45	10,9
Babanın Öğrenim Düzeyi	Okur –yazar değil	24	5,9
	Okur –yazar	66	16,2
	İlkokul mezunu	97	23,8
	Ortaokul mezunu	73	17,9
	Lise mezunu	71	17,4
	Üniversite mezunu	77	18,9
Okul Öncesi Eğitim Aldınız mı?	Evet	290	70,2
	Hayır	123	29,8
Anaokuluna Kaç Yıl Gittiniz?	1 Yıl	168	55,1
	2 Yıl	107	35,1
	3 Yıl ve daha fazlası	30	9,8
Birinci Dönem Matematik Karne Notu	100-85 pekiyi	209	50,4
	84-70 iyi	122	29,4
	69-55 orta	53	12,8
	54-45 geçer	22	5,3
	44-0 başarısız	9	2,2



Tabloda görüldüğü gibi bu araştırmada yer alan ilkokul 4. Sınıf öğrencileri, Mersin ilinin dört merkez ilçesinden benzer oranlarda katılım sağlamıştır. Araştırmada yer alan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin %52'si kız iken %48'i erkektir. Bu öğrencilerin hem anneleri (%30,4) hem de babaları (%23,8) çoğunlukla ilkokul mezunudur. Öğrencilerin %70,2'si okul öncesi eğitim almıştır. Okul öncesi eğitim alan öğrencilerin çoğu (%55,1) için okul öncesi eğitim alma süresi bir yıldır. Birinci dönem matematik karne notu açısından başarısız (notu 44-0 aralığında olan) sayılabilecek öğrenci sayısı oldukça düşük iken (%2,2) en başarılı olan öğrenci grubunun (100-85) oranı %50,4'tür.

### **2.3. Veri Toplama Araçları**

#### **2.3.1. Kişisel bilgi formu**

Kişisel bilgi formu, araştırma katılan ilkokul 4.sınıf öğrencilerinin çeşitli demografik özelliklerini tespit edebilmek amacıyla oluşturulmuştur. Bu araştırma kapsamında ankete katılan öğrencilerin cinsiyet, okulların buldukları ilçe, akademik başarı, anne eğitim düzeyi ile baba eğitim düzeyi, okul öncesi eğitim alıp almama durumu, okul öncesi eğitim alma süresi ve okul başarısına ilişkin sorular yöneltilmiştir(Ek- 1)

#### **2.3.2. Öğrenilmiş çaresizlik ölçeği**

İlk olarak Seligman vd. (1984) geliştirmiş olduğu Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve standardizasyonu Aydın (1985) tarafından yapılmıştır. Ölçek, öğrenilmiş çaresizliğe özgü; içsel, değişmez ve genel yüklenme boyutlarını ölçmek amacıyla hazırlanmış olan 48 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin her maddesinde olumlu ya da olumsuz olabilecek bir durum verilmekte ve bu durum karşısında kişinin kullanabileceği nedensel yüklenme biçimi iki seçenek olarak sunulmaktadır. Ölçekteki 48 maddeden 16'sı içsel-dışsal, 16'sı özel-genel, 16'sı da değişmez-değişebilir nedensel yüklenme boyutu ile ilgilidir. İçsel-dışsal nedensel yüklenme boyutunu ölçen maddeler, kişinin karşılaştığı herhangi bir olayın nedenini kendisine mi yoksa dış etmenlere mi yüklediğini araştırmak amacıyla hazırlanmıştır. Değişmez-değişebilir nedensel yüklenme boyutu ile ilgili maddeler, kişinin karşılaştığı olayların nedeninin zaman içerisinde değişebilir olup olmadığını ölçmektedir. Özel genel yüklenme boyutunu ölçme amacıyla ilgili maddeler ise kişinin karşılaştığı herhangi bir olayın nedenini, sınırlı ve özel bir nedene ya da daha genel nedenlere yükleyip yüklemediğini ölçmektedir.

Ölçekteki içsel-dışsal yükleme boyutunu yansıtan maddeler, 1-2-4-6-7-8-10-14-16-19-22-26-29-38-44-45; değişmez-değişebilir yükleme boyutunu yansıtan maddeler, 5-9-17-18-21-23-24-31-32-33-35-36-39-41-42-43 ve genel-özel yükleme boyutunu yansıtan maddeler, 3-11-12-13-15-20-25-27-28-30-34-37-40-46-47-48. maddelerdir. Ölçeğin puanlanması sırasında, testteki her bir içsel, değişmez, genel yükleme boyutunu yansıtan yanıtta "1" puan; dışsal, değişebilir, özel yükleme boyutunu yansıtan yanıtta ise "0" puan verilmiştir. Sonra puanlar toplanarak her öğrenci için tek bir öğrenilmiş çaresizlik puanı elde edilmiştir. Toplam puan arttıkça, bireylerin öğrenilmiş çaresizliğe özgü yükleme biçimi artmaktadır.

Ölçeğin geçerlik çalışmaları iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada ölçeğin Türkçe'ye çevrilmesi çalışmaları tamamlanmıştır. Daha sonraki aşamada, elde edilen maddeler, alanda uzman olan 18 kişiye dağıtılmış ve ölçeğin her maddesinin ölçmeyi amaçladığı üç nedensel boyutunu ne derecede ölçtüğünü, 4 derecelik bir ölçek üzerinde değerlendirmeleri istenmiştir. Uzmanların değerlendirmeleri analiz edildiğinde ölçekteki maddelerin, üç nedensel boyutu % 96.1 oranında ölçtüğü saptanmıştır (Aydın, 1985).

Ölçeğin güvenirlik çalışması "test tekrar test" yöntemiyle Aydın (1985) tarafından yapılmıştır. İlkokul dördüncü ve beşinci sınıfa devam eden 112 öğrenciye ölçek, dört hafta ara ile iki kez uygulanmıştır. Buna göre elde edilen güvenirlik katsayısı  $r=0.83$ 'tür. Bu araştırmada ölçeğin KR-20 güvenirlik katsayısı 0.81 bulunmuştur.

### 2.3.3. İlköğretim öğrencileri için matematik kaygı ölçeği

"İlköğretim Öğrencileri için Matematik Kaygı Ölçeği", Bindak (2005) tarafından geliştirilmiş, 10 maddelik 5'li likert tipi bir ölçektir. Ölçeği cevaplayan her bir öğrenci her bir maddeye beş alt ölçek boyutunda tepkide bulunmaktadır. Bunlar; "her zaman, çoğu zaman, ara sıra, hemen hemen hiç ve hiçbir zaman" şeklindedir.

10 maddelik ölçeğin 9 maddesi kaygı için olumlu, 1 maddesi kaygı için olumsuzdur. Ölçeğin puanlanması sırasında kaygı için olumlu maddeler 5-4-3-2-1 şeklinde ve kaygı için olumsuz madde ise 1-2-3-4-5 şeklinde puanlanmıştır. Böylece her bir öğrenci için bir kaygı puanı elde edilmiştir. Puanın yüksek olması matematik kaygısının yüksek olduğunu belirtmektedir. Anketten elde edilebilecek en yüksek kaygı puanı 5, en düşük kaygı puanı ise 1 olmaktadır.

Ölçeğin, yapı geçerliliğini test etmek için faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda varyans oranı % 51.7 olarak bulunmuş; ölçeğin yapı geçerliliğinin yüksek olduğu



söylenmiştir. 10 maddeden oluşan matematik kaygı ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach Alfa katsayısı 0,84 olarak bulunmuştur. Test yarılama yöntemi ile hesaplanan güvenilirlik katsayısı ise Sperman-Brown düzeltmesi ile 0,83 olarak bulunmuştur.

Bu araştırmada kullanılan Matematik Kaygı Ölçeği (MKÖ) Bindak tarafından (2005) ilköğretim öğrencilerine yönelik olarak geliştirilmiştir. Ancak bu ölçeğin yapı geçerliği çalışması 7. Sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma ise 4. Sınıf öğrencileriyle yürütüldüğü için ilgili ölçeğin 4. Sınıf öğrencilerine uygulandığında da yapı geçerliğini koruyup korumadığının incelenmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bu yüzden MKÖ kapsamında elde edilen veriler kullanılarak birinci düzey Açıklayıcı Faktör Analizine (AFA) başvurulmuştur. Birinci düzey AFA sonuçlarına göre KMO değeri .911 olarak tespit edilmiş; Bartlett testi sonucu ise anlamlı çıkmıştır ( $p < .05$ ). Bu sonuçlar MKÖ ile elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermekte ve katılımcı sayısının yeterliğine işaret etmektedir (Seçer, 2013, s. 121-122). AFA sonuçlarına göre MKÖ 10 maddelik tek boyutlu yapıyla toplam varyansın %42,47'sini açıklayabilmektedir. Tek faktörlü yapılarda bu oranın, en az %30 olması gerektiği düşünülünce (Bayram, 2015, s. 200) MKÖ'nün yeterli oranda varyansı açıklayabildiği anlaşılmaktadır. MKÖ'de yer alan maddelere ilişkin faktör yükleri aşağıdaki Tabloda gösterilmektedir.

**Çizelge 2.2 MKÖ'de yer alan maddelere ilişkin faktör yükleri**

Madde	Faktör Yüğü
M1	.58
M2	.71
M3	.70
M4	.63
M5	.72
M6	.70
M7	.71
M8	.66
M9	-.34
M10	.67

Tablo'ya göre MKÖ'de yer alan maddelerin faktör yükleri .34 ile .72 arasında değişiklik göstermektedir. Bir ölçekte yer alan maddelerin faktör yükünün en az .30 olması

gerektiği dikkate alınınca MKÖ'de yer alan hiçbir maddenin faktör yükleri ile ilgili herhangi bir sorun teşkil etmediği söylenebilmektedir. MKÖ'nün 4. Sınıf öğrencileri açısından yapı geçerliğini koruyup korumadığına dair birinci düzey DFA sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde MKÖ'nün 4. Sınıf düzeyinde de geçerli bir ölçme aracı olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma kapsamında MKÖ ile gerçekleştirilmiş ölçümlere ilişkin Cronbach's alpha katsayısı 0,84 olarak tespit edilmiştir. Bu değer 0,70'in üzerinde olduğu için MKÖ ile elde edilen ölçümlerin güvenilir olduğu söylenebilmektedir (Sipahi, Yurtkoru ve Çinko, 2010).

#### **2.4. Verilerin Toplanması**

Araştırmada uygulanan anketler örneklemdaki öğrencilere 1 ders süresinde (40 dakika) araştırmacı tarafından uygulanmış olup, 415 tane anket değerlendirmeye alınmıştır.

Bu araştırmanın verileri 2016-2017 eğitim- öğretim yılının bahar döneminde Mersin ili merkez ilçelerindeki resmi ilköğretim okullarında öğrenim gören dördüncü sınıf öğrencilerine “Çocuklar İçin Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeği”, “Matematik Kaygı Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” uygulanarak toplanmıştır. Araştırmada veri toplamak amacı ile kişisel bilgi formu ve ölçme araçlarının uygulanabilmesi için Toros Üniversitesi Dekanlığından Mersin Valilik Makamına gerekli izinler için başvuruda bulunulmuştur. Uygulama için gerekli olan valilik oluru alındıktan sonra çalışma örneklemini oluşturan ilkokulların bağlı bulunduğu merkez ilçelerinde belirlenen ilkokullarına gidilerek okul yöneticileri ile araştırmaya yönelik ölçeklerin uygulanması konusunda izlenecek yöntem görüşülmüştür. Buna göre ölçme araçlarının öğrencilere uygulanması araştırmacı tarafından sınıf öğretmenlerinden yardım alınarak gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerin güvenilir biçimde doldurulmasının sağlanması için öğrencilere gerekli açıklamalar yapılmıştır. Öğrencilerin tamamına derse sınıf öğretmenleriyle birlikte girilerek kişisel bilgi formu ve ölçekler dağıtılmıştır. Öğrencilere ölçekleri nasıl cevaplandıracakları anlatıldıktan sonra cevaplamaları istenmiştir.

#### **2.5. Verilerin Analizi**

Veriler SPSS programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Birinci aşamada kişisel bilgilere göre çalışma örnekleminin durumu değerlendirilmiştir. Bunun için değişken değerlerine ilişkin frekans tablolarından yararlanılmıştır. Matematik kaygı ölçeğinden aldıkları puanlar frekanslarıyla hesaplanmıştır. İkinci aşamada matematik kaygı düzeylerinin; cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi, okul öncesi eğitim alıp almama durumları,



okul öncesi eğitim alma süresi ve okul başarısı durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Bu çalışma kapsamında elde edilen verilerin hangi testlerle analiz edileceğine kadar verebilmek için Matematik Kaygı Ölçeği (MKÖ) ile Öğrenilmiş Çaresizlik Ölçeğinden (ÖÇÖ) elde edilen verilerin normallik dağılımlarına bakılmıştır. Bu kapsamda incelenen çarpıklık değerleri MKÖ için -.939; ÖÇÖ için ise -.009 olarak tespit edilmiştir. Bu değerler, -1 ile +1 aralığında olduğu için (Büyüköztürk, 2012, s. 40) MKÖ ve ÖÇÖ'den elde edilen verilerin normal dağılıma sahip olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla MKÖ ile ÖÇÖ'den elde edilen verilerin analizinde parametrik testlerden faydalanılmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin matematik kaygıları ile öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemek için İlişkisiz Örneklem T-Testi ile Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Bu testlerden anlamlı farklılıkların elde edildiği durumlarda ilgili değişkenlerin BYM kullanan bireylere yönelik tutum üzerindeki etki düzeyi,  $\eta^2$  (eta-kare) değeri ile incelenmiştir.  $\eta^2$  değeri 0,06'ya kadar düşük, 0,14'e kadar orta ve daha fazlası ise yüksek düzey olarak yorumlanmıştır. Bu değer, Bağımsız Örneklem t-Testi için  $[t^2/(t^2+(n_1+n_2-2))]$  formülü ile Tek Faktörlü Varyans Analizi içinse (gruplar arası kareler toplamı/toplam kareler toplamı) formülü ile hesaplanmıştır. Bu testlerden elde edilen p değerleri büyüklüklerine göre 0,001; 0,01 ve 0,05 düzeylerinde yorumlanmıştır (Pallant, 2007). Tek Faktörlü Varyans Analizi sonrası elde edilen anlamlı farklılıkların hangi ikili gruplar arasında olduğunu anlamak amacıyla Kayri'nin önerdiği gibi (2009) varyansların eşit ancak alt frekanslara ait örneklemelerin eşit olmadığı durumlarda kullanılabilen Scheffe testi kullanılmıştır. Öğrencilerin matematik kaygıları ile öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında bir ilişki olup olmadığını anlamak için ise basit korelasyon testi yapılmış ve Pearson Korelasyon Katsayısı incelenmiştir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR

Bu bölümde araştırma grubundan elde edilen verilere yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular verilmiştir.

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Matematik Kaygı Düzeyine Dair Bulgular

Bu araştırmaya katılan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygılarına ilişkin betimsel istatistik sonuçları Tabloda verilmiştir.

Tablo 3.1. Matematik kaygı düzeyine ilişkin betimsel istatistik sonuçları

	N	Minimum	Maksimum	$\bar{X}$	s.s.
Matematik Kaygısı	416	14,00	50,00	41,14	7,65

Tabloda da görüldüğü gibi bu araştırmaya katılan ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısı ortalama puanları 41.14'tür. Bu testten alınabilecek maksimum puanın 50 olduğu düşünülünce öğrencilerin matematik kaygılarının yüksek olduğu söylenebilmektedir.

#### 3.2. Matematik Kaygısı ve Merkez İlçeye Dair Bulgular

Bu araştırma kapsamında veri sağlayan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanlarının eğitim gördükleri okulların buldukları merkez ilçe açısından incelenmesine dair betimsel istatistik sonuçları Tabloda bulunmaktadır.

Tablo 3.2. Matematik kaygısı ile merkez ilçeye dair betimsel istatistik sonuçları

Merkez ilçe	N	$\bar{X}$	s.s.
1. Yenişehir	114	43,71	7,15
2. Mezitli	94	40,01	7,77
3. Toroslar	100	40,51	7,45
4. Akdeniz	107	39,96	7,73

Tablo incelendiğinde anlaşılacağı gibi Mersin'in Yenişehir merkez ilçesinde eğitim gören ve araştırma örnekleminde yer alan ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanı ortalamaları en yüksektir ( $\bar{X}=43,71$ ). Bu konuda en düşük puana sahip olan



öğrenciler ise Akdeniz merkez ilçesinde eğitim gören ve araştırma örnekleminde yer alan ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrencilerdir ( $\bar{X}=39,96$ ). Bu iki ilçe dışında Mezitli'de eğitim gören ve araştırma örnekleminde yer alan ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrencilerin matematik kaygı puanı ortalamaları 40,01; Toroslar 'da eğitim gören ve araştırma örnekleminde yer alan ilkokul 4. sınıf öğrencilerin matematik kaygı puanı ortalamaları 40,51'dir. Öğrencilerin eğitim gördükleri merkez ilçe açısından matematik kaygı puanı ortalamalarında meydana gelen bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular Tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.3. Matematik kaygısı ile merkez ilçeye dair tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler		Kareler			Anlamlı fark
	toplamı	sd	ortalaması	F	p	
Gruplar arası	1060,83	3	353,61	6,262	0,000	1-2, 1-3,
Gruplar içi	23209,32	411	56,47			1-4
Toplam	24270,147	414				

Tabloda sunulan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, merkez ilçe açısından meydana gelen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır [ $F(3, 411)=6,26$ ;  $p<0,001$ ]. Bu anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında meydana geldiğini anlamak için incelenen post-hoc testi sonuçlarına göre Yenişehir'de eğitim gören öğrencilerle Mezitli'de eğitim gören öğrencilerin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, Yenişehir'de eğitim gören öğrencilerin lehine; Yenişehir'de eğitim gören öğrencilerle Toroslar 'da eğitim gören öğrencilerin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, Yenişehir'de eğitim gören öğrencilerin lehine ve yine Yenişehir'de eğitim gören öğrencilerle Akdeniz'de eğitim gören öğrencilerin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, Yenişehir'de eğitim gören öğrencilerin lehine anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.

Hesaplanan  $\eta^2$  değerine (0,044) göre ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin eğitim gördükleri merkez ilçenin onların sahip olduğu matematik kaygısı üzerindeki etkisi düşük düzeydedir.

### 3.3. Matematik Kaygısı ve Cinsiyete Dair Bulgular

Araştırmaya katılan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygılarının cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla gerçekleştirilen İlişkili Örneklem T-Testi sonuçları Tablo verilmiştir.

Tablo3.4. Matematik kaygısı ve cinsiyete ilişkin ilişkili örneklem t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Kız	216	41,62	7,35	413	1,35	0,179
Erkek	199	40,61	7,96			

Tablo 'da görüldüğü gibi bu araştırmaya katılan kız öğrencilerin matematik kaygı puanı ortalamaları 41,62 iken erkek öğrencilerinki 40,61'dir. Ancak kız ve erkek öğrencilerin matematik kaygı puanları açısından ortaya çıkan bu farklılık, istatistiksel açıdan anlamlı değildir [ $t(413)=1,35$ ;  $p>0,05$ ]

### 3.4. Matematik Kaygısı ve Anne Öğrenim Düzeyine Dair Bulgular

Bu araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanlarının anne öğrenim düzeyi açısından incelenmesine dair betimsel istatistik sonuçları Tabloda bulunmaktadır.

Tablo 3.5. Matematik kaygısı ile anne öğrenim düzeyine dair betimsel istatistik sonuçları

Anne Öğrenim Düzeyi	N	$\bar{X}$	s.s.
1. Okuryazar değil	60	38,47	7,98
2. Okuryazar	58	41,07	8,12
3. İlkokul mezunu	126	40,07	7,72
4. Ortaokul mezunu	60	41,16	7,12
5. Lise mezunu	65	43,43	5,89
6. Üniversite mezunu	45	44,51	7,67

Tabloya göre ilkokul 4. sınıf öğrencileri arasında matematik kaygı puanı en düşük olan grup annesi okuryazar olmayan öğrencilerken ( $\bar{X}= 38,47$ ) bu konuda en yüksek kaygıya sahip grup annesi lise ( $\bar{X}= 43,43$ ) ve üniversite mezunu olan öğrencilerdir ( $\bar{X}= 44,51$ ). Öğrencilerin anne eğitim düzeyi açısından matematik kaygı puanı ortalamalarında



meydana gelen bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular Tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.6. Matematik kaygısı ile anne öğrenim düzeyine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler		Kareler			Anlamlı fark
	toplamı	sd	ortalaması	F	p	
Gruplar arası	1426,35	5	285,27	5,10	0,000	1-5, 1-6,
Gruplar içi	22826,64	408	55,65			3-6
Toplam	24252,99	413				

Tabloda sunulan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, anne öğrenim düzeyi açısından meydana gelen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır [ $F(5, 408)=5,10$ ;  $p<0,001$ ]. Bu anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında meydana geldiğini anlamak için incelenen post-hoc testi sonuçlarına göre annesi okuryazar olmayan öğrencilerle annesi lise mezunu olan öğrencilerin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, annesi lise mezunu olan öğrencilerin lehine; annesi okuryazar olmayan öğrencilerle annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin lehine ve son olarak annesi ilkokul mezunu öğrencilerle annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin lehine anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Bu bulgu, anne eğitim düzeyi yüksek olan öğrencilerin matematik kaygılarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Hesaplanan  $\eta^2$  değerine (0,058) göre ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin anne öğrenim düzeyinin onların sahip olduğu matematik kaygısı üzerindeki etkisi düşük düzeydedir.

### 3.5. Matematik Kaygısı ve Baba Öğrenim Düzeyine Dair Bulgular

Bu araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanlarının baba öğrenim düzeyi açısından incelenmesine dair betimsel istatistik sonuçları Tabloda bulunmaktadır.

Tablo 3.7. Matematik kaygısı ile baba öğrenim düzeyine dair betimsel istatistik sonuçları

Baba Öğrenim Düzeyi	N	$\bar{X}$	s.s.
1. Okuryazar değil	24	40,29	7,90
2. Okuryazar	66	38,74	9,11
3. İlkokul mezunu	97	41,00	7,11
4. Ortaokul mezunu	73	41,50	6,14
5. Lise mezunu	71	40,62	8,25
6. Üniversite mezunu	77	44,14	6,83

Tabloya göre ilkokul 4. sınıf öğrencileri arasında matematik kaygı puanı en düşük olan grup babası okuryazar olan öğrencilerken ( $\bar{X} = 38,74$ ) bu konuda en yüksek kaygıya sahip grup babası üniversite mezunu olan öğrencilerdir ( $\bar{X} = 44,14$ ). Öğrencilerin baba eğitim düzeyi açısından matematik kaygı puanı ortalamalarında meydana gelen bu farklılığın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular Tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.8. Matematik kaygısı ile baba öğrenim düzeyine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler		Kareler			Anlamlı fark
	toplamı	sd	ortalaması	F	p	
Gruplar arası	1119,50	5	223,90	3,96	0,002	2-6
Gruplar içi	22709,37	402	56,49			
Toplam	23828,87	407				

Tabloda sunulan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, baba öğrenim düzeyi açısından meydana gelen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır [ $F(5, 402)=3,96$ ;  $p<0,01$ ]. Bu anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında meydana



geldiğini anlamak için incelenen post-hoc testi sonuçlarına göre babası okuryazar olan öğrencilerle babası üniversite mezunu olan öğrencilerin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, babası üniversite mezunu olan öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Bu bulgu, anne eğitim düzeyinde olduğu gibi baba eğitim düzeyinin de üniversite şeklinde olmasının, ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygıları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Hesaplanan  $\eta^2$  değerine (0,046) göre ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin baba öğrenim düzeyinin onların sahip olduğu matematik kaygısı üzerindeki etkisi düşük düzeydedir..

### 3.6. Matematik Kaygısı ve Okul Öncesi Eğitim Alma Durumuna Dair Bulgular

Araştırmaya katılan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygılarının okul öncesi eğitim alma durumu değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla gerçekleştirilen İlişkili Örneklem T-Testi sonuçları Tabloda verilmiştir.

Tablo 3.9. Matematik kaygısı ve okul öncesi eğitim alma durumuna dair ilişkili örneklem t-testi sonuçları

Okul Öncesi Eğitim	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Alan	290	41,77	7,46	411	2,31	0,021
Almayan	123	39,90	7,69			

Tabloda sunulan bulgular dikkate alındığında araştırmada yer alan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygılarının okul öncesi eğitim alma durumlarına göre anlamlı farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır [ $t(411)=2,31$ ;  $p<0,05$ ]. Buna göre okul öncesi eğitim alan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanı ortalamaları ( $\bar{X}=41,77$ ) okul öncesi eğitim almayan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puan ortalamalarından ( $\bar{X}=39,90$ ) anlamlı derecede daha yüksektir.

Hesaplanan  $\eta^2$  değerine (0,013) göre ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin okul öncesi eğitim alma durumlarının onların sahip olduğu matematik kaygısı üzerindeki etkisi düşük düzeydedir.

### 3.7. Matematik Kaygısı ve Okul Öncesi Eğitim Süresine Dair Bulgular

Bu araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanlarının okul öncesi eğitim süresi açısından incelenmesine dair betimsel istatistik sonuçları Tabloda bulunmaktadır.

Tablo 3.10. Matematik kaygısı ile okul öncesi eğitim süresine dair betimsel istatistik sonuçları

Okul Öncesi Eğitim Süresi	N	$\bar{X}$	s.s.
1. 1 yıl	168	40,34	8,07
2. 2 yıl	107	43,36	6,81
3. 3 yıl ve daha fazla	30	41,19	7,11

Tabloya göre bir yıl okul öncesi eğitim görmüş ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanı ortalamaları 40,34; iki yıl görmüş olanların 43,36; üç yıl ve daha fazla görmüş olanların ise 41,19'dur. Öğrencilerin okul öncesi eğitim süresi açısından matematik kaygı puanı ortalamalarında meydana gelen bu farklılığın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular Tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.11. Matematik kaygısı ile okul öncesi eğitim süresine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler		Kareler			Anlamlı fark
	toplamı	sd	ortalaması	F	p	
Gruplar arası	599,53	2	299,76	5,25	0,006	1-2
Gruplar içi	17260,99	302	57,16			
Toplam	17860,52	304				

Tabloda sunulan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, okul öncesi eğitim süresi açısından meydana gelen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır [ $F(2, 302)=5,25$ ;  $p<0,01$ ]. Bu anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında meydana geldiğini anlamak için incelenen post-hoc testi sonuçlarına göre bir yıl okul öncesi eğitim görmüş olan öğrencilerle iki yıl okul öncesi eğitim görmüş olan öğrencilerin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, iki yıl okul öncesi eğitim görmüş olan öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Başka bir ifade ile iki yıl okul öncesi eğitim almış öğrenciler matematik açısından bir yıl okul öncesi eğitim almış öğrencilere göre daha kaygılıdır.



Hesaplanan  $\eta^2$  değerine (0,034) göre ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin okul öncesi eğitim sürelerinin onların sahip olduğu matematik kaygısı üzerindeki etkisi düşük düzeydedir.

### 3.8. Matematik Kaygısı ve Birinci Dönem Matematik Karne Notuna Dair Bulgular

Bu araştırmada yer almış olan ilkökul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanlarının birinci dönem matematik karne notu açısından incelenmesine dair betimsel istatistik sonuçları Tabloda bulunmaktadır.

Tablo 3.12. Matematik kaygısı ile birinci dönem matematik karne notuna dair betimsel istatistik sonuçları

Birinci Dönem Matematik Karne Notu	N	$\bar{X}$	s.s.
1. 100-85 (pekiyi)	209	44,37	5,59
2. 84-70 (iyi)	122	38,55	7,80
3. 69-55 (orta)	53	37,70	7,70
4. 54-45 (geçer)	22	34,66	9,40
5. 44-0 (başarısız)	9	37,22	9,80

Tabloya göre öğrencilerin birinci dönem matematik karne notları pekiyiden ( $\bar{X}=44,37$ ) geçere ( $\bar{X}=34,66$ ) doğru düştükçe matematik kaygı düzeyleri azalmaktadır. Söz konusu başarısız öğrenciler olduğunda ise matematik kaygı puan ortalaması, bir miktar yükselmektedir ( $\bar{X}=37,22$ ). Öğrencilerin birinci dönem matematik karne notları açısından matematik kaygı puanı ortalamalarında meydana gelen bu farklılığın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular Tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.13. Matematik kaygısı ile birinci dönem matematik karne notuna dair tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Gruplar arası	4696,18	4	1174,04	24,59	0,000	1-2, 1-3, 1-4
Gruplar içi	19573,97	410	47,74			
Toplam	24270,15	414				

Tabloda sunulan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre araştırmada yer almış olan ilkökul 4. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygı puanı ortalamaları arasında, birinci dönem karne notu açısından meydana gelen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır [ $F(4, 410)=24,59$ ;  $p<0,001$ ]. Bu anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında meydana geldiğini

anlamak için incelenen post-hoc testi sonuçlarına göre birinci dönem matematik karne notu pekiyi olan öğrencilerle iyi olan öğrenciler arasında pekiyi olan öğrencilerin lehine; birinci dönem matematik karne notu pekiyi olan öğrencilerle orta olan öğrenciler arasında pekiyi olan öğrencilerin lehine; birinci dönem matematik karne notu pekiyi olan öğrencilerle geçer olan öğrenciler arasında yine pekiyi olan öğrencilerin lehine anlamlı birer farklılık bulunmaktadır. Bu bulgu, matematik başarısı yüksek olan öğrencilerin matematik kaygılarının da diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Hesaplanan  $\eta^2$  değerine (0,193) göre ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin birinci dönem matematik karne notlarının onların sahip olduğu matematik kaygısı üzerindeki etkisi yüksek düzeydedir.

### 3.10. Öğrenilmiş Çaresizliğe Dair Bulgular

Bu araştırmaya katılan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerine ilişkin betimsel istatistik sonuçları Tabloda verilmiştir.

Tablo 3.14. Öğrenilmiş çaresizlik düzeyine ilişkin betimsel istatistik sonuçları

	N	Minimum	Maksimum	$\bar{X}$	s.s.
Öğrenilmiş Çaresizlik	416	11.00	34.59	22,43	3,57

Tabloda da görüldüğü gibi bu araştırmaya katılan ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyi ortalama puanları 22,43'tür. Bu testten alınabilecek maksimum puanın 48 (48 madde ve her madde 1 puan) olduğu düşünülünce öğrencilerin öğrenilmiş çaresizliklerinin orta düzeylerde olduğu söylenebilmektedir.

### 3.11. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Merkez İlçeye Dair Bulgular

Bu araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanlarının eğitim gördükleri okulların buldukları merkez ilçe açısından incelenmesine dair betimsel istatistik sonuçları Tabloda bulunmaktadır.

Tablo 3.15. Öğrenilmiş çaresizlik ile merkez ilçeye dair betimsel istatistik sonuçları

Merkez ilçe	N	$\bar{X}$	s.s.
1. Yenışehir	114	22,65	3,14



2. Mezitli	94	21,61	3,61
3. Toroslar	100	22,90	3,44
4. Akdeniz	107	22,49	4,00

Tablo incelendiğinde anlaşılacağı gibi Mersin'in tüm merkez ilçelerinde yer alan ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanları birbirine yakındır. Buna rağmen öğrencilerin eğitim gördükleri merkez ilçe açısından öğrenilmiş çaresizlik puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular Tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.16. Öğrenilmiş çaresizlik ile merkez ilçeye dair tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Gruplar arası	91,03	3	30,34	2,40	0,067	-
Gruplar içi	5196,88	411	12,64			
Toplam	5287,90	414				

Tabloda sunulan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamaları arasında, merkez ilçe açısından meydana gelen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildir [ $F(3, 411)=2,40$ ;  $p>0,05$ ].

### 3.12. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Cinsiyete Dair Bulgular

Araştırmaya katılan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla gerçekleştirilen İlişkili Örneklemeler T-Testi sonuçları Tablo verilmiştir.

Tablo 3.17. Öğrenilmiş çaresizlik ve cinsiyete ilişkin ilişkili örneklemeler t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Kız	216	22,69	3,53	413	1,48	0,801
Erkek	199	22,17	3,60			

Tablo'da görüldüğü gibi bu araştırmaya katılan kız öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyi ortalamaları 22,69 iken erkek öğrencilerinki 22,17'dir. Ancak kız ve erkek öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri açısından ortaya çıkan bu farklılık, istatistiksel açıdan anlamlı değildir [ $t(413)=1,48$ ;  $p>0,05$ ].

### 3.13. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Anne Öğrenim Düzeyine Dair Bulgular

Bu araştırmaya katılan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanlarının anne öğrenim düzeyi açısından incelenmesine dair betimsel istatistik sonuçları Tabloda bulunmaktadır.

Tablo 3.18. Öğrenilmiş çaresizlik ile anne öğrenim düzeyine dair betimsel istatistik sonuçları

Anne Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	s.s.
Okuryazar değil	60	22,85	3,60
Okuryazar	58	22,58	3,47
İlkokul mezunu	126	22,63	3,77
Ortaokul mezunu	60	22,26	3,65
Lise mezunu	65	22,00	3,02
Üniversite mezunu	45	21,77	3,34

Tablo incelendiğinde anlaşılacağı gibi annesi okuryazar olmayan öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik puanı ortalamaları 22,85; annesi okuryazar olan öğrencilerinki 22,58; ilkokul mezunu öğrencilerinki 22,63; ortaokul mezunu olanları 22,26; lise mezunu olanları 22,00 ve son olarak üniversite mezunu olanları 21,77'dir. Öğrencilerin anne eğitim düzeyi değişkeni açısından öğrenilmiş çaresizlik puanı ortalamalarında meydana gelen bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular Tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.19. Öğrenilmiş çaresizlik ile anne öğrenim düzeyine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Gruplar arası	50,052	5	10,01	,802	,548	-
Gruplar içi	5089,86	408	12,48			
Toplam	5139,91	413				

Tabloda sunulan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanı ortalamaları arasında meydana gelen farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı değildir [ $F(5, 408)=0,802$ ;  $p>0,05$ ].

### 3.14. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Baba Öğrenim Düzeyine Dair Bulgular

Bu araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanlarının baba öğrenim düzeyi açısından incelenmesine dair betimsel istatistik sonuçları Tabloda bulunmaktadır.

Tablo 3.20. Öğrenilmiş çaresizlik ile baba öğrenim düzeyine dair betimsel istatistik



sonuçları			
Baba Öğrenim Düzeyi	N	$\bar{X}$	s.s.
1. Okuryazar değil	24	22,76	3,84
2. Okuryazar	66	22,91	3,93
3. İlkokul mezunu	97	22,81	3,57
4. Ortaokul mezunu	73	22,31	3,43
5. Lise mezunu	71	22,58	3,61
6. Üniversite mezunu	77	21,51	3,28

Tabloya göre ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin baba öğrenim düzeyi açısından öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamaları 21,51 ile 22,91 arasında değişmektedir. Bu açıdan alınmış en yüksek ve en düşük puanların ranjı küçük olsa da baba öğrenim düzeyi açısından oluşan farkın anlamlılık düzeyi Tek Yönlü Varyans Analizi ile test edilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular Tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.21. Öğrenilmiş çaresizlik ile baba öğrenim düzeyine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler		Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
	toplamı	sd				
Gruplar arası	98,81	5	19,76	1,54	0,175	-
Gruplar içi	5149,88	402	12,81			
Toplam	5248,70	407				

Tabloda sunulan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında, baba öğrenim düzeyi açısından meydana gelen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildir [ $F(5, 402)=1,54; p>0,05$ ].

### 3.15. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Okul Öncesi Eğitim Alma Durumuna Dair Bulgular

Araştırmaya katılan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin okul öncesi eğitim alma durumu değişkeni açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla gerçekleştirilen İlişkili Örneklem T-Testi sonuçları Tabloda verilmiştir.

Tablo 3.22. Öğrenilmiş çaresizlik ve okul öncesi eğitim alma durumuna dair ilişkili örneklem t-testi sonuçları

Okul Öncesi Eğitim	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Alan	290	22,18	3,55	411	-2,00	0,805
Almayan	123	22,95	3,53			

Tabloda sunulan bulgular dikkate alındığında araştırmada yer alan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin, okul öncesi eğitim alma durumlarına göre anlamlı farklılık göstermediği anlaşılmaktadır [ $t(411)=-2,00$ ;  $p>0,05$ ].

### 3.16. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Okul Öncesi Eğitim Alma Süresine Dair Bulgular

Bu araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanlarının okul öncesi eğitim süresi açısından incelenmesine dair betimsel istatistik sonuçları Tabloda bulunmaktadır.

Tablo 3.23. Öğrenilmiş çaresizlik ile okul öncesi eğitim süresine dair betimsel istatistik sonuçları

Okul Öncesi Eğitim Süresi	N	$\bar{X}$	s.s.
1. 1 yıl	168	22,51	3,91
2. 2 yıl	107	21,99	3,34
3. 3 yıl ve daha fazla	30	22,58	3,08

Tabloya göre bir yıl okul öncesi eğitim görmüş ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puanları 22,51; iki yıl görmüş olanların 21,99; üç yıl ve daha fazla görmüş olanların ise 22,58'dir. Öğrencilerin okul öncesi eğitim süresi açısından öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinde meydana gelen bu küçük farklılığın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular Tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.24. Öğrenilmiş çaresizlik ile okul öncesi eğitim süresine dair tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler		Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
	toplamı	sd				
Gruplar arası	19,53	2	9,77	0,74	0,480	-
Gruplar içi	4005,52	302	13,26			
Toplam	4025,05	304				

Tabloda sunulan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerine ilişkin puan



ortalamaları arasında, okul öncesi eğitim süresi açısından meydana gelen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildir [ $F(2, 302)=0,74$ ;  $p>0,05$ ].

### 3.17. Öğrenilmiş Çaresizlik ve Birinci Dönem Matematik Karne Notuna Dair Bulgular

Bu araştırmada yer almış olan ilkokul 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin birinci dönem matematik karne notu açısından incelenmesine dair betimsel istatistik sonuçları Tabloda bulunmaktadır.

Tablo 3.25. Öğrenilmiş çaresizlik ile birinci dönem matematik karne notuna dair betimsel istatistik sonuçları

Birinci Dönem Matematik Karne Notu	N	$\bar{X}$	s.s.
1. 100-85 (pekiyi)	209	21,92	3,50
2. 84-70 (iyi)	122	22,87	3,50
3. 69-55 (orta)	53	22,70	3,66
4. 54-45 (geçer)	22	23,83	3,85
5. 44-0 (başarısız)	9	23,69	3,82

Tabloya göre birinci dönem matematik karne notu pekiyi olan öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamaları 21,97 iyi olanların 22,87; orta olanların 22,70, geçer olanların 23,83 ve başarısız olanların 23,69'dur. Buna göre öğrenilmiş çaresizlik düzeyi en düşük olan öğrenciler matematik başarıları en yüksek olan öğrencilerdir. Öğrencilerin birinci dönem matematik karne notları açısından öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamalarında meydana gelen bu farklılığın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular Tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.26. Öğrenilmiş çaresizlik ile birinci dönem matematik karne notuna dair tek yönlü varyans analizi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler		Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
	toplamı	sd				
Gruplar arası	139,10	4	34,78	2,77	0,027	1-2, 1-4
Gruplar içi	5148,80	410	12,56			
Toplam	5287,90	414				

Tabloda sunulan Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre araştırmada yer almış olan ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik puan ortalamaları arasında,

birinci dönem karne notu açısından meydana gelen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır [ $F(4, 410)=2,77; p<0,05$ ]. Bu anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında meydana geldiğini anlamak için incelenen post-hoc testi sonuçlarına göre birinci dönem matematik karne notu pekiyi olan öğrencilerle iyi olan öğrenciler arasında iyi olan öğrencilerin lehine; birinci dönem matematik karne notu pekiyi olan öğrencilerle geçer olan öğrenciler arasında geçer olan öğrencilerin lehine anlamlı birer farklılık bulunmaktadır. Bu bulgu, birinci dönem matematik karne notu iyi ve geçer olan öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin pekiyi olan öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Hesaplanan  $\eta^2$  değerine (0,026) göre ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin birinci dönem matematik karne notlarının onların sahip olduğu öğrenilmiş çaresizlik düzeyi üzerindeki etkisi düşük düzeydedir.

### 3.18. Matematik Kaygısı ile Öğrenilmiş Çaresizlik Arasındaki İlişkiye Dair Bulgular

İlkokul 4.Sınıf öğrencilerinin matematik kaygıları ile öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla gerçekleştirilen basit korelasyon testi sonuçları Tabloda bulunmaktadır.

Tablo 3.27. Matematik kaygısı ile öğrenilmiş çaresizlik arasındaki ilişkiye dair sonuçlar

N	r	p
416	-0,085	0,085

Tabloda yer alan  $r$  değeri incelendiğinde matematik kaygısı ile öğrenilmiş çaresizlik arasında negatif yönde (-) ve düşük düzeyde ( $0,00<r=0,085<0,30$ ) bir ilişki bulunduğu anlaşılmaktadır (Büyüköztürk, 2012). Ancak tablodaki diğer bulgu, bu değer anlamlı bir ilişkiyi yansıtmadığını göstermektedir ( $p>0,05$ ).



## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### SONUÇ VE ÖNERİLER ve TARTIŞMA

#### SONUÇ VE ÖNERİLER ve TARTIŞMA

Çalışmada kullanılan matematik kaygı ölçeğinin en yüksek puanı 50'dir. Yapılan analizler sonucunda örnekleme yer alan 4.sınıf öğrencilerinin matematik kaygısı ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması 41,14 olarak tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin matematik kaygı düzeyi ile öğrencilerin okullarının bulunduğu ilçe açısından farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Matematik kaygı düzeyinin, öğrencilerin okuduğu okulların bulunduğu ilçe değişkenine göre aralarında anlamlı ve düşük düzeyde ilişki vardır. Gürsoy (2006)'un yaptığı araştırmada ise, matematik kaygısı ile sosyo ekonomik düzey arasında ters orantının olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, sosyo-ekonomik düzeyi düşük ailelerin, çocuklarının eğitim masraflarını karşılamada ve uygun ders çalışma olanakları sağlamada zorluklar yaşamaları öğrencilerde başarısız olabilecekleri düşüncesini tetikleyerek matematik kaygısını arttırdığı biçiminde değerlendirilmiştir. Ancak bu çalışmada gelir düştükçe matematik kaygı düzeyinin de düştüğü görülmektedir. Gelir seviyesi düşen ailelerin eğitime ayırdıkları gelir miktarının düşük olması ve yaşamdaki önceliklerinin eğitim olmaması bu sonucu doğurmuş olabilir .

Öğrencilerin matematik kaygı düzeyinin, öğrencilerin demografik özelliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde, matematik kaygı düzeyinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde, matematik kaygısı üzerinde cinsiyet faktörünün etkisini belirlemeye yönelik birçok çalışma yapıldığı ve farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Bu çalışmalardan Dursun ve Bindak (2011), Dede ve Dursun (2008), Aydın (2011), Duymaz (2013), Taşdemir (2015), ve Tan (2015) yapmış olduğu çalışmalarda matematik kaygısının cinsiyete göre farklılaşmadığını tespit etmişlerdir. Ancak Konca (2008), Doruk ve Kaplan (2013) ve Softa, Karamehmetoğlu, ve Çabuk (2015) çalışmalarında matematik kaygısının cinsiyete göre farklılaştığını ve kız öğrencilerin yüksek matematik kaygısı puanlarına sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Tapia ve Marsh (2004), kızların daha yüksek matematik

kaygısı düzeyine sahip olduklarını ortaya koymakla birlikte, bunun sebebini kızların kariyerleri noktasında sosyal ve kültürel baskılara daha çok maruz kaldığı şeklinde yorumlamıştır. Bu çalışmada ise anlamlı bir fark çıkmamıştır. Araştırmanın yapıldığı alanda, kız ve erkek öğrencilerin okullaşma ve eğitim alma imkanları açısından benzer şartlara sahip olması bu sonucun elde edilmesinde etkili olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin matematik kaygı düzeyinin anne eğitim durumu açısından farklılaşp farklılaşmadığı incelendiğinde, anne eğitim düzeyinin öğrencilerin sahip olduğu matematik kaygısı üzerinde anlamlı ve düşük düzeyde bir fark vardır.. Anne öğrenim düzeyinin matematik kaygısına etkisinin araştırıldığı çalışmalarda Yenilmez ve Özbey (2006), Arıkam (2004), Bozkurt (2012) ile Konca (2008) matematik kaygısının, anne öğrenim düzeyi yükseldikçe azaldığı sonucuna varmışlardır. Ancak Duymaz (2013) yaptığı çalışmada kaygı düzeyinin anne eğitim seviyesine göre farklılaşmadığını bulmuştur. Bu çalışmada ise anne öğrenim seviyesi yükseldikçe kaygı düzeyinde yükseldiği görülmektedir. Annelerin çalışma yaşamı içinde daha fazla yer alması, meslek seçimi konusunda bilinçlenmesi bunu etkileyen unsurlardan biri olabilir. Matematik dersinin meslek ve kariyer seçimindeki önemini fark eden annelerin öğrencilerin matematik kaygıları üzerinde etkili olabilir.

Öğrencilerin matematik kaygı düzeyinin baba eğitim durumu açısından farklılaşp farklılaşmadığı incelendiğinde, baba eğitim düzeyinin öğrencilerin sahip olduğu matematik kaygısı üzerinde anlamlı ve düşük düzeyde bir fark vardır.

Öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin babalarının öğrenim düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığını araştıran çalışmalarda Yenilmez ve Özbey (2006), Konca (2008), Bozkurt (2012), ve Arıkam (2004) baba eğitim düzeyi ile matematik kaygı düzeyi arasında anlamlı düzeyde ilişki bulmuşlardır. Bu çalışmada ise baba öğrenim düzeyi arttıkça kaygı düzeyinin de arttığı görülmektedir. Kısacası yapılan çalışmanın bulguları, anne ve babanın eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin de arttığını göstermektedir. Eğitim ile kariyer arasındaki bağlantının farkında olan anne ve babaların özellikle matematiğin meslek seçimindeki önemini biliyor olmaları bu sonuçta etkili olabilir. Yurtdışında yapılan araştırmalarda aile eğitim düzeyi ile öğrencilerin matematik kaygısı arasında ilişki bulunmuştur (Geist, 2010; Scarpello, 2007).



Öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ile okul öncesi eğitim alma arasındaki fark incelendiğinde, okul öncesi eğitim alma ile öğrencilerin sahip olduğu matematik kaygısı üzerindeki fark anlamlı derecede yüksektir. . Öğrencilerin, yeni bir eğitim-öğretim ortamına giriyor olması, sosyal kaygı gibi matematik kaygısını da artırıyor olabilir. Ailesinden ilk kez ayrılan çocuk için bilmediği bir sosyal ortam kaygı nedeni olabilir.

Öğrencilerin okul öncesi eğitim alma süreleri ile matematik kaygı düzeyleri arasında anlamlı derecede farklılık görülmüştür. Özellikle iki yıl okul öncesi eğitim alan öğrencilerin 4.sınıfta matematik kaygı düzeyleri bir yıl ya da üç yıl eğitim alan öğrencilere göre nispetten yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Okul öncesinde eğitim -öğretim gören öğrencilerinin ilk yıl kaynaşma uyum amaçlı olarak öğretmenler tarafından daha çok oyun ve etkinliklere yönlendirilirken ikinci yılda ise akademik çalışmalara yönelmiş olması bu sonu doğurmuş olabilir.

Öğrencilerin matematik kaygı düzeyinin, öğrencilerin birinci dönem matematik karne notları değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığı incelendiğinde, matematik kaygı düzeyinin birinci dönem matematik karne notları değişkeni açısından anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir. Öğrencilerin birinci, dönem matematik karne notları, öğrencilerin sahip olduğu, matematik kaygısı üzerindeki etkisi yüksek düzeydedir.

Selye (1974) kaygının başarıyı kolaylaştırmasını, faydalı stres olarak tanımlamıştır (Chapin,1989). Kaygı yaratan durumlar her zaman kişiyi olumsuz etkilememektedir. Kaygı yaratan koşullar bazen kişinin performansını arttırabilmektedir. Bu konuya ilk dikkati çeken Albert ve Haber (1960) olmuştur. Pirinççi (2009) ve Al-Qaisy (2011) çalışmalarında kaygı ile akademik başarı arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir.

Olumsuz yönlerine rağmen kaygının organizmayı uyarıcı, koruyucu ve motive edici özellikleri de vardır. Kişinin yaralanma, acı, cezalandırılma, ayrılık, düş kırıklığı gibi durumlara karşı kendisini hazırlaması kaygının uyarıcı, tedbir alması ve eğer olumsuzluklar yaşanırsa daha kolay atlatması koruyucu ve başarısız olma endişesi ile daha çok çalışmaya sevk etmesi ise motive edici özelliklerine verilebilecek örneklerdir (Akgün, Gönen ve Aydın, 2007). Diğer taraftan, özellikle ileri düzeydeki matematik kaygısı bireyin soyut düşünebilme yeteneğini, zihin esnekliğini ve akıcılığını yitirmesine neden olduğundan (Baymur, 1994) öğrencilerin matematik başarısını düşürebilmektedir. Yapılan

bu çalışma sonunda ise akademik başarının matematik kaygısını olumlu yönde etkilediği görülmektedir.

Baloğlu (2001) “Matematik Korkusunu Yenmek” isimli makalesinde literatürde matematik kaygısı ile ilgili yapılmış çalışmalardan ve bunların sonuçlarından yola çıkarak matematik kaygısının sebepleri, öğrenciler üzerindeki etkileri ve bu kaygının tedavisinde kullanılan tekniklerini araştırmıştır. Araştırmacı, matematik kaygısının az dozda olduğunda öğrenciyi motive edici bir işlev görebileceğini, aşırı kaygı durumlarının öğrenmeyi olumsuz etkilediğini belirterek matematik kaygısının çok yönlü bir yapı olduğunu ve aile, öğretmen, psikolojik danışman yardımıyla bu kaygının azaltılabileceğini belirtmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, okulların bulunduğu merkez ilçe ile öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri açısından aralarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, cinsiyetleri ile öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri açısından aralarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, anne eğitim düzeyi ile öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, annesi üniversite mezunu olan çocukların öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin, diğer öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerine göre düşük olduğu görülmüştür. Anne-babaların eğitim düzeyi arttıkça, öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeyi azalmaktadır. Bu ebeveynlerin çocukları ilkokul hayatları boyunca olumlu tutum gösterdikleri düşünülebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile baba eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, babası üniversite mezunu olan çocukların öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin, diğer öğrencilerin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerine göre düşük olduğu görülmüştür. Baba eğitim düzeyinin yüksek olması sebebi ile matematikte karşılaşılan sorunlarının zamanında çözülmesi bu konuda öğrenilmiş çaresizliği azaltmış olabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile okul öncesi eğitim alma ve okul öncesi eğitim alma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Bulgulara göre akademik



başarıları “peki” olan öğrencilerin çaresizlik düzeyleri akademik başarıları “geçer” ve “başarısız” olan öğrencilerin çaresizlik düzeylerinden düşük çıkmıştır. Bu sonuç, akademik başarıları peki olan öğrencilerin öğrenilmiş güçlülük konusunda deneyimli olduğu sonucu ile açıklanabilir.

Matematik kaygısı ile öğrenilmiş çaresizlikleri arasında korelasyon düşüktür ( $0,00 < r = 0,085 < 0,30$ ).

## ÖNERİLER

1- Bu araştırma Mersin ili dört (Akdeniz, Mezitli, Toroslar, Yenişehir) merkez ilçesindeki resmi okulda eğitim öğretim gören 4.sınıf öğrencilerinin, matematik kaygısı ve öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin okulların bulunduğu ilçe, cinsiyet, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, okul öncesi alma durumu ve süresi, birinci dönem karne notu değişkenleri ile yapılmıştır. Benzer çalışmalar bu çalışmada ele alınmayan değişkenlerle yapılabilir. Örneğin sınıf mevcudu, ailelerin gelir düzeyi, okula başlama yaşı, öğretmenin çalışma yılı sayısı, öğretmenin matematik ders öğretiminde kullandığı yöntem ve teknikler vb.

2 -Bu araştırma, Mersin ili Akdeniz, Toroslar, Yenişehir ve Mezitli ilçelerinde öğrenim gören 4.sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Benzer araştırmalar farklı il ve ilçelerde farklı sınıf kademe ve seviyelerini kapsayacak şekilde değişik il ve ilçelerde yapılabilir.

Okulların bulunduğu ilçelerde bölgesel farklar dikkate alınarak eğitim-öğretim programları düzenlenebilir. Örneğin matematik kaygı düzeyi düşük çıkmış olan Akdeniz ilçesindeki sınıf mevcutları ile matematik kaygısı yüksek çıkmış olan Yenişehir ilçesi sınıf mevcutları karşılaştırılabilir. Bu değişken göz önüne alınarak yeni bir çalışma yapılabilir. Akdeniz ilçesindeki öğrencilerin düşük düzeyde çıkan matematik kaygı düzeylerinin nedenleri araştırılıp bu konuda neler yapılabileceği konusunda il ve ilçe milli eğitimlerce planlamalar yapılabilir.

3- Günümüzde okullarda ev ödevi uygulamalarında öğrencilerin birinci yardımcısı anne ve babaları olmaktadır. Anne ve babaların çocuklarının ödevlerine verimli bir şekilde yardımcı olabilmeleri, aldıkları öğrenim düzeyi ile yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Öğrencilerin kaygı düzeyinin farklılaşmasında, kültürlü ve bilgili anne-babaların, çocuklarına yaklaşım yöntemlerinin daha sistemli ve yerinde olduğu sonucunu olabilir.

Çocuklarının eğitimleriyle daha yakından ilgilendikleri düşünülebilir. Matematik kaygısının, öğrencilerin kariyer seçimlerini ve alacakları kararlarda ne kadar etkili olduğu konusunda anne-babanın eğitim seviyesi etkili olabilmektedir. Ailelerin, kaygının olumlu ve olumsuz etkileri hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanabilir.

4- Okul öncesi eğitim alan öğrencilerin matematik kaygısının, genel bir kaygı mı yoksa derslere yönelik bir kaygı mı olduğu yapılacak çalışmalarla incelenebilir. Okul öncesindeki çocukların gelişimsel özellikleri dikkate alınarak matematik ders programları planlanabilir. Okul öncesi eğitim alma süreleri bu gelişimsel basamaklara göre düzenlenebilir. 4.sınıfa kadar gelmeden önce öğrencilerin okul öncesinde sayı ve sayılar konusunda hazır bulunuşluk seviyeleri tespit edilip matematik programları buna göre düzenlenebilir.

5-Öğrencilerdeki bu matematik kaygısının; sosyal kaygı, başarı kaygısı ve gelecek kaygısı ile ilişkisini inceleyen bir çalışma yapılabilir. Başarı düzeyi yüksek olan öğrencinin bu matematik kaygısının nedenleri incelenebilir.

6- Matematik kaygısının nedenleri, olumlu ve olumsuz sonuçları konusunda öğrenci, veli ve öğretmenlere bilgilendirme çalışmaları yapılabilir. Kaygının olumsuz olan tarafları olmasıyla beraber, kaygının organizmadaki uyarıcı, koruyucu ve motive edici özelliklerine dikkat çekilebilir.

7-Matematik kaygısı ile öğrenilmiş çaresizlik arasında anlamlı bir ilişkinin çıkmaması dikkate alınarak benzer çalışmaların "öğrenilmiş güçlülük" kapsamında yapılması önerilebilir.

8-Bundan sonraki çalışmalarda" öğrenilmiş çaresizlik ölçeği" yerine "matematikte öğrenilmiş çaresizlik ölçeği" kullanılması önerilebilir.



## KAYNAKÇA

- Abramson, L., Seligman, M. E. P., and Teasdale, J. (1978) Learned helplessness in humans: critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87 (1), 49-74.
- Ağaç, G. (2013). 8. Sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik Problem çözme, soyut düşünme, inanç, öğrenilmiş çaresizlik puanlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi ve aralarındaki ilişki, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi.
- Albert, R. ve Haber, R. N. (1960). Anxiety in Academic Achievement Situations (Eds.) R. N. Haber, *Current Research Motivation*, 586-597.
- Alkan, Vesile (2011). Etkili matematik öğretiminin gerçekleştirilmesindeki engellerden biri: kaygı ve nedenleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 29 (I), 89-107.
- Alloy, L. B., Peterson, C., Abramson, L.Y. ve Seligman, M. E. (1984). Attributional style and the generality of learned helplessness, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 46(3), Mar 1984, 681-687.
- Akdemir, Ö. (2006). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Arıkan, G. (2004). Kırşehir ilköğretim II. kademe öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri ile matematik başarıları arasındaki ilişki. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Arslan, A. (2008). Web destekli öğretimin ve öğretimsel materyal kullanımının öğrencilerin matematik kaygısına, tutumuna ve başarısına etkisi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
- Avcı, E. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin akademik başarıları ile öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasındaki ilişki, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Aydın, B. (2011). İlköğretim ikinci kademe düzeyinde matematik kaygısının cinsiyete göre farklılıkları üzerine bir çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt 19(3), 1029-1036.

- Aydın, E., Delice, A., Dilmaç, B. ve Ertekin E. (2009). İlköğretim matematik öğretmen adayların matematik kaygı düzeylerine cinsiyet, sınıf ve kurum değişkenlerinin etkileri. *İlköğretim Online*, 8(1), 231-242.
- Ayköse, N. (2006). Bir özel okulda okuyan ilköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Ayköse, N. (2006). Bir özel okulda okuyan ilköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Baloğlu, M. (2001). Matematik korkusunu yenmek. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 1(1), 59-76.
- Baloğlu, M. (2004). Üniversite öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri açısından karşılaştırılması. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Balyürek, D. O. (1997). Lise öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Basaran, D. E., (2000), Eğitim psikoloji. Feryal Matbaası, Ankara, 236-237.
- Başar, M., Ünal, M. ve Yalçın, M. (2002). İlköğretim kademesiyle başlayan matematik korkusunun nedenleri. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi.
- Başer, N. ve Koğ Uysal, O. (2011). Görselleştirme yaklaşımının matematikte öğrenilmiş çaresizliğe ve soyut düşünmeye etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAED)*,1(3) 89-108.
- Bayram, N. (2015). Sosyal bilimlerde SPSS ile veri analizi. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Beck, A. T., Emery, G., and Greenberg, R. L. (1985). anxiety disorders and phobias, a cognitive perspective. Basic Books.



- Bekdemir, M. (2007). İlköğretim matematik öğretmen adaylarındaki matematik kaygısının nedenleri ve azaltılması için öneriler (Erzincan Eğitim Fakültesi Örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (2).
- Biber, M., ve Baser, N. (2012). The influence of affective factors on students' mathematical gains in the process of problem based learning, Dokuz Eylül University, Institute of Educational Sciences, Department of Primary Mathematics Education, PhD Thesis
- Biber, M., ve Biber Köse S. (2014). *Procedia, Social and Behavioral Sciences* 116 3484-3488.
- Bindak, Recep (2005). İlköğretim öğrencileri için matematik kaygı ölçeği. *F.Ü. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(2), 442-448.
- Bozkurt, S. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde sınav kaygısı, matematik kaygısı, genel başarı ve matematik başarısı arasındaki ilişkilerin incelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Buxton, L. (1991). *Math panic*. Portsmouth, NH: Heinemann
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cananoğlu, Eda (2011). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ve algıladıkları sınıf atmosferinin sosyodemografik değişkenlere göre incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Cates, G. L. ve Rhymer, K. N. (2003). Examining the relationship between mathematics anxiety and mathematics performance: an instructional hierarchy perspective, *Journal of Behavioral Education*, 12 (1), March 2003, pp. 23-34.
- Chapin, T.J. (1989). The relationship of trait anxiety and academic performance to achievement anxiety: student at risk. *Journal of College Student Development* 30, 229-236.
- Cheung, C. K. ve Kwok, S. T. (1996). Conservative orientation as a determinant of hopelessness, *The Journal of Social Psychology*, June 1, 1996.

- Dede, Y., ve Dursun, Ş. (2008). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin matematik kaygılarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XXI(2), 295- 312.
- Delice, A., Ertekin, E., Aydın, E., ve Dilmaç, B. (2009). Öğretmen adaylarının matematik kaygısı ile bilgi bilimsel inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 361-375.
- Dor-Shav, N., and Mikulincer, M. (1992). Learned Helplessness, Causal Attribution and Response to Frustration. *Journal of General Psychology*, 117 (1), 47-58.
- Doruk, M., ve Kaplan, A. (2013). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının dizilerin yakınsaklığı kavramı üzerine ispat değerlendirme becerileri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 241-252.
- Duymaz, İ. (2013). Resmi ve özel ortaokulların 7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş
- Düzgün, Ş., ve Hayalioğlu, H. (2006). Öğrencilerde öğrenilmiş çaresizlik düzeyinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13.
- Dweck, C., and Licht, B. (1980). Learned Helplessness and Intellectual Achievement. In Garber, J, & Seligman, M. E. P. (Ed.), *Human Helplessness Theory and Application* (pp. 197-222). New York, NY: Academic Press.
- Ehtiyar, R. ve Üngüren, E. (2008). Turizm eğitimi alan öğrencilerin umutsuzluk ve kaygı seviyeleri ile eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1 (4), 159-181.
- Ekinci, E., ve Gökler, R. (2017). Ortaöğretim öğrencilerinin akademik özyeterliklerinin ve akademik erteleme davranışlarının öğrenilmiş çaresizlikleri üzerine etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 50 (10), -378-385.
- Ekinci, E. (2011). Ortaöğretim öğrencilerinin akademik özyeterlik düzeyleri ve akademik erteleme davranışlarının öğrenilmiş çaresizlik düzeylerini



- yordama gücü, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Eldemir, H. H. (2006). Sınıf Öğretmeni adaylarının matematik kaygısının bazı psiko- sosyal değişkenler açısından incelenmesi (Cumhuriyet Üniversitesi Örneği). Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sivas.
- Ercan, Ö. (2002). İlköğretim okulu öğrencilerinin aile özellikleri, öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri ve stresle başa çıkma yolları, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Erden A. (2010). İlköğretim öğrencilerinin matematik kaygısının ve öğretmen sosyal desteğinin matematik başarılarını yordama gücü, Eğitimde Kuram ve Uygulama, 6 (1): 3-16.
- Erdoğdu, M. Y. (2006). Ana baba tutumları ile öğretmen davranışlarının çocuklarda öğrenilmiş çaresizlik düzeyi ile ilişkileri. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, 13(3).
- Ergene, T. (2011). The relationships among test anxiety, study habits, achievement, motivation, and academic performance among turkish high school students. Education and Science, 160, 320-330.
- Fennema, E., Wolleat, P. and Pedro, P.O. (1979). Mathematics attribution scale:an instrument designed to measure students' attributions of the causes of their successes and failures in mathematics. Corte Madera, CA:Select Press.
- Gentile, J. R. & Monaco, N. M. (1986). Learned helplessness in mathematics,what educators should know, Journal of Mathematical Behavior, 5, 159-178.
- Gevrek, L. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Geist, E. (2010). The anti-anxiety curriculum: combating math anxiety in the classroom. Journal of Instructional Psychology, 37(1), 24.
- Gelir, E. (2009). Ana baba tutumları, aile sosyal atomu ve cinsiyete göre ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik ve akademik başarılarının incelenmesi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana.

- Gentile, J. R., ve Monaco, N. M. (1986). Learned helplessness in mathematics, what educators should know, *Journal of Mathematical Behavior*, 5, 159-178.
- Gevrek, L. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Goodall, J., and Johnston-Wilder, S. (2015) Overcoming mathematical helplessness and developing mathematical resilience in parents: an illustrative case study. *Creative Education*, 6, 526-535. doi: 10.4236/ce.2015.65052.
- Gur, H. ve Karaca, D., (2002), Köy ve şehir yerleşim yerlerindeki ailelerin matematik öğretimine katılımı, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 16-18 Eylül, Ankara.
- Hadfield, O.D., and Lillibridge, F. (1991). A Hands-on Approach to the Improvement of Rural Elementary Teacher Confidence in Science and Mathematics. Nashville, TN: Annual National Rural Small Schools Conference. (Eric Doc. Reproduc. Ser.No. ED 334082).
- Harper, N. W. & Daane, C. J. (1998). Causes and reduction of math anxiety in preservice elementary teachers, *Action in Teacher Education*, v19 n4 p29-38 Win 1998.
- Hembree, R. (1990). The nature, effects and relief of mathematics anxiety, *Journal for Research in Mathematics Education*, 21 (1), 33-46.
- Hiroto, D. S. and Seligman, M. E. P. (1975). Generality of Learned Helplessness in Man, *Journal of Personality and Social Psychology*, 31 (2), 311-327.
- Hovardaoğlu, İ.S. (1986). Bazı bilişsel değişkenlerin öğrenilmiş çaresizliğe etkileri. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.
- [http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2016/12/PISA2015\\_Ulusal\\_Rapor1.pdf](http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2016/12/PISA2015_Ulusal_Rapor1.pdf)  
[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GT.S.5a6b9348172ec8.27266323](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GT.S.5a6b9348172ec8.27266323)
- İlhan, M. ve Sünkür, M. Ö. (2012). Matematik Kaygısı ile Olumlu ve Olumsuz Mükemmelliyeçiliğin Matematik Başarısını Yordama Gücü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 178 – 188.



- Jackson, C.D., and Leffingwell, R.J. (1999). The role of instructors in creating mathematics anxiety in students from kindergarten through college. *Mathematics Teacher*, 92(7), 583-586.
- Kaçan, S. H. Karamehmetoğlu, G. U., & Çabuk, Fatma. (2015). Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4).
- Kaplan, H. (2003). İlköğretim öğrencilerinin aile ortamını algılayış biçimleriyle öğrenilmiş çaresizlik davranışlarının karşılaştırılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Karimi, A. ve Venkatesan, S. (2009). Mathematics anxiety, mathematics performance and academic hardiness in high school students, *Int J Edu Sci*, 1(1): 33-37(2009).
- Kartopu, S. (2012). Lise öğrenci ve öğretmenlerinin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi (Kahramanmaraş örneği). *İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17(2), 147-170.
- Kaya, M. ve Varol, K. (2004). İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin durumluk-sürekli kaygı düzeyleri ve kaygı nedenleri (Samsun örneği). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17; 31-63.
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (post-hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 51-64.
- Keçeci, Tugay (2011). Matematik Kaygısı ve Korkusu ile Mücadele Yolları. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29 April, Antalya, 55-65.
- Keklikci, H., Yılmaz, Z. (2013). İlköğretim öğrencilerinin matematik korku düzeyleriyle matematik öğretmenlerine yönelik görüşleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (25), ISSN: 2146-9199.
- Kılıç, A. S. (2011). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları, güdülenmeleri ve matematik kaygıları arasındaki ilişkileri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Kılıç, B. G., ve Oral N. (2006). Çocuklarda öğrenilmiş çaresizlik üzerine bir gözden geçirme. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 13(2).
- Kitchens, A. N. (1995). *Defeating math anxiety*. Chicago, IL: Irwin Career Education Division.
- Konca, Ş. (2008). 7. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygısının nedenlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Lefcourt, H.M. (1982). *Locus of control: current trends in theory and research*. New York: Plenum.
- Ma, X. ve Jiangming, X. (2004). The causal ordering of mathematics anxiety and mathematics achievement: a longitudinal panel analysis, *Journal of Adolescence*, 27(2), 165-179.
- Martinez, J. G. R., and Martinez, N. C. (1996). *Math without fear: a guide for preventing math anxiety in children*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- McKean, K. J. (1994). Using multiple risk factors to assess the behavioral, cognitive and affective effects of learned helplessness, *Journal of Psychology*, 128, 1994.
- O'Hare, M. M. ve Tamburri, E. (1986). Coping as a moderator of the relation *Psychology*, 33(3), 255-264.
- Oflaz, G. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Matematik ve Matematik Öğretmeni Kavramlarına İlişkin Metaforik Algıları. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29 April, Antalya, 884-893.
- Oluklu B. D. (1997). Lise öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Oaks, A. B. (1989). A cognitive root to math anxiety. in Keith, S. Z., and Keith, P. (Ed.), *Proceedings of the national conference on women in mathematics and the sciences* (pp. 197-200). St. Cloud, MN.
- Overmier, J. B., and Seligman, M. E. P. (1967). Effects of inescapable shock upon subsequent escape and avoidance learning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1, 23-33.



- Özduygu, F. G. (1995). Başarı korkusunun dağılımı ve yüksek ve düşük başarı korkusuna sahip öğrencilerin başarı ve başarısızlıklarının yaygın olduğu durumlarda, kendi başarı ya da başarısızlıklarına yaptıkları nedensel yüklemeler. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Öztop, F. ve Toptaş, V. (2017). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik korkusu ve altında yatan sebepler, *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 3, (162-173).
- Öztürk, A. (2008). Manisa Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretmenlik Programı öğrencilerinin durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Pallant, J. (2007). SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for windows. Berkshire: Open University Press.
- Parsons, J. E.; Meece, J. L.; Adler, T. F., ve Kaczala, C. M. (1982). Sex differences in attributions and learned helplessness, sex roles, 8(4), 421-432.
- Peker, M., ve Mirasyedioğlu, Ş. (2003). Lise 2. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarıları arasındaki ilişki. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(2).
- Pesen, Odabaş ve Bindak (2000). İlköğretim okullarında kullanılan matematik öğretim yöntemleri üzerine. *Eğitim ve Bilim* 25 (118) 32-34.
- Peterson, C., Maier, S. F., and Seligman, M. E. P., (1993). Learned helplessness -a theory for the age of personal control. New York, NY: Oxford University Press.
- Reyes, L. H. (1984). Affective variables and mathematics education. *The Elementary School Journal*, 84 (5), 558-581.
- Reyes, L. H. (1984). Affective variables and mathematics education. *The Elementary School Journal*, 84 (5), 558-581.
- Sapma, G. (2013). Matematik başarıları ile matematik kaygısı arasındaki ilişkinin istatistiksel yöntemlerle incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Scarpello, G. (2007). Helping students get past math anxiety. techniques: connecting Education and Careers (J1), 82(6), 34-35.
- Seçer, İ. (2013). SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Seligman, M.E.P. and Maier, S.F. (1976). Learned helplessness: theory and evidence. Journal of Experimental Psychology: General, 105 (1), 3-46.
- Shields, K. (1997). The conflicts of learned helplessness in motivation.
- Sipahi, B., Yurtkoru, E. S., ve Çinko, M. (2010). Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi (3. baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Sirmaci, N. (2007). Üniversite öğrencilerinin matematiğe karşı kaygı ve tutumlarının incelenmesi: Erzurum örnekleme, Eğitim ve Bilim, 32(145), 2007.
- Skemp, R. (1987). The psychology of learning mathematics. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Skiba, A. E. (1990). Reviewing an old subject: math anxiety. Mathematics Teacher, 87, 188-189.
- Spies-Wood, E. (1980). Learned helplessness and item difficulty ordering. Psychologia Africana, 19, 29-40.
- Stoltz, R.F. ve Galassi, J.P. (1989). Internal attributions and types of depression in college students: the learned helplessness model revisited, Journal of Counseling Psychology, 36, 316-321.
- Sünbül, A. M., Gürsel, M. (2001). Başarılı ve başarısız lise 1. sınıf öğrencilerinin öğrenilmiş çaresizlik ve problem çözme becerilerinin karşılaştırılması, Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12, 2001.
- Şahin, (2000), Matematik kaygısı, Eğitim Araştırmaları, 1, 2, 75-79.
- Şentürk, B. (2010). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik kaygıları arasındaki ilişki, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Tan, M. N. (2015). Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygısı öğrenilmiş çaresizlik ve matematiğe yönelik tutum düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.



- Tanyolaç, G. (1996). 11-12 yaş düzeyindeki öğrencilerin korku yaygınlıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- Tapia, M. & Marsh, G.E. (2004). An instrument to measure mathematics attitudes. *Academic Exchange Quarterly*, 8(2), 16-21.
- Tas, U. E., Arıcı, Ö., Ozarkan, H. B. ve Özgürlük, B. (2016). Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı: PISA 2015 Ulusal Raporu. Erişim adresi: [http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2016/12/PISA2015\\_Ulusal\\_Rapor1.pdf](http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2016/12/PISA2015_Ulusal_Rapor1.pdf)
- Taş, S. (2017). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik öğrenilmiş çaresizliklerinin yordanması: Problem çözme becerisi ve bilişsel esneklik, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.
- Tıraş, S. (1999). Öğrenme-Öğretme açısından matematik öğretmenlerinin yeterliliği ve etkili olma düzeyleri, D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı 11, İzmir.
- Tobias, S. (1993). *Overcoming math anxiety*. New York, NY: WW Norton and Co.
- Tobias, S., and Weissbrod, C. (1980). Anxiety and Mathematics, an Update. *Harvard Educational Review*, 50 (1), 63-70.
- Truttschell, W. J. (2002). Mathematics anxiety at chippewa valley technical college, A Research Paper in Career and Technical Education, The Graduate School University of Wisconsin – Stout.
- Uzunöz, A. (1990). Depresif ve depresif olmayan kişilerin çözümlü ve çözümsüz problemleri çözme çabasının incelenmesi, *Psikoloji Dergisi*, 7(24), 30-41.
- Valas, H. (2001). Learned helplessness and psychological adjustment 11: effects of learning disabilities and low achievement, *scandinavian Journal of Educational Research*, 45(2), 101.
- Wilson, T. D., and Linviile, P. W. (1985). Improving the performance of college freshmen with attributional techniques. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49 (1), 287-293.
- Yenilmez, K., ve Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 231-242.

- Zakaria, E. , Nordin, N. M. (2007). The effects of mathematics anxiety on matriculation students as related to motivation and achievement, *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 4(1), 27-30.
- Zaslavsky, C. (1994). *Fear of math, how to get over it and get on with your life*. new brunswick, NJ: Rutgers University Press.



EK-1 KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Sevgili çocuklar, Aşağıda sizinle ilgili birtakım sorular yer almaktadır. Lütfen bu soruları doğru ve eksiksiz olarak yanıtlayınız.

Yüksek Lisans Öğrencisi  
Saadet TABAKÇI

1. Okulunuzun Adı: .....

2. Cinsiyetiniz: 1 ( ) Kız 2 ( ) Erkek

3. Anne ve babanızın öğrenim düzeyi nedir?

	Anne	Baba
1. Okuryazar değil	( )	( )
2. Okuryazar	( )	( )
3. İlkokul mezunu	( )	( )
4. Ortaokul mezunu	( )	( )
5. Lise mezunu	( )	( )
6. Üniversite mezunu	( )	( )
7. Diğer (lütfen yazınız.....)		

4-Okul öncesi(anaokulu) eğitimi aldınız mı?

1 ( ) Evet 2 ( ) Hayır

5-Anaokuluna kaç yıl gittiniz?

( ) 1 Yıl ( ) 2 Yıl ( ) 3 Yıl ( ) 4 Yıl

6-Birinci dönem matematik karne notunuz:

( ) 100-85 Pekiyi

( ) 84-70 İyi

( ) 69-55 Orta

( ) 54-45 Geçer

( ) 44-0 Başarısız

## Matematik Kaygısı Ölçeği

### Sevgili Öğrenciler

Aşağıda, Matematik dersi alınırken hissedilmesi veya yaşanılması muhtemel duygular ve durumları anlatan ifadeler yer almaktadır. Bu maddelerde belirtilen duygular ve durumların Matematik derslerinde yasama sıklığınıza ilişkin görüşünüzü belirtmek üzere maddenin karşısında yer alan seçeneklerden birini işaretleyiniz.

#### GORUSLER

Her zaman

Çoğu zaman

Ara sıra

Hemen hemen hiç

Hiçbir zaman

1. Matematik denince aklıma karmaşık, anlaşılmaz şeyler gelir.

5 4 3 2 1

2. Matematik derslerinde tahtaya kalkmak bana zor geliyor.

5 4 3 2 1

3. Matematik derslerinde bana daima soru sorulacağından endişelenirim.

5 4 3 2 1

4. Simdi matematik anlıyorum fakat giderek zor olacağından endişe duyuyorum.

5 4 3 2 1

5. Matematik sınavlarından korktuğum kadar diğer hiçbir şeyden korkmam.

5 4 3 2 1

6. Matematik yüzünden sınıfımı geçemeyeceğimden korkuyorum.

5 4 3 2 1

7. Matematik dersine girdiğimde kendimi korkudan büzülmüş hissederim.

5 4 3 2 1

8. Matematik sınavlarına nasıl çalışacağımı bilemiyorum.

5 4 3 2 1

9. Benim için matematik çok eğlencelidir. 5 4 3 2 1

10. Matematik dersinde soru sormaktan korkuyorum. 5 4 3 2 1



## ÇOCUKLAR İÇİN ÖĞRENİLMİŞ ÇARESİZLİK ÖLÇEĞİ

Sevgili Öğrenciler Elinizdeki anketin her sorusunda bir olay anlatılmış ve bu olay karşısında kalan bir kişinin seçebileceği a ve b harfleri ile gösterilen iki seçenek verilmiştir. Siz böyle bir olayla karşılaşsaydınız, bu seçeneklerden hangisini seçerdiniz? Düşününüz ve sizin düşüncenize hangi seçenek uyuyorsa onu işaretleyiniz.

1. Bir testten en yüksek puanı aldınız.

a. Ben her testte başarılı olduğum için yine en yüksek puanı aldım.

b. Bu test benim en iyi bildiğim konuda olduğu için en yüksek puanı aldım.

2. Birkaç arkadaşınızla birlikte bir oyun oynadınız ve siz kazandınız.

a. Birlikte oynadığım arkadaşlar bu oyunu iyi oynayamadıkları için ben kazandım.

b. Bu oyunu iyi oynadığım için ben kazandım.

3. Bir arkadaşınızın evine konuk gittiniz ve çok iyi bir gün geçirdiniz.

a. Arkadaşım o gün bana candan ve yakın davrandığı için iyi bir gün geçirdim.

b. Arkadaşımın ailesindeki herkes bana candan ve yakın davrandığı için iyi bir gün geçirdim.

4. Bir grup arkadaşınızla geziye gittiniz ve çok eğlendiniz.

a. Ben neşeli olduğum için eğlendik.

b. Birlikte gittiğim arkadaşlar neşeli olduğu için eğlendik.

5. Tüm arkadaşlarınız grip oldu bir tek siz olmadınız.

a. Son zamanlarda sağlığım yerinde olduğu için gribe yakalandım.

b. Her zaman sağlıklı olduğum için gribe yakalanmadım.

6. Beslediğiniz bir hayvanı araba ezdi.

a. Ben ona iyi bakmadığım için ezildi.

b. Şoförler dikkatsiz olduğu için ezildi.

7. Tanıdığınız bazı çocuklar sizi sevmediklerini söylediler.
- O çocuklar bana kötü davrandıkları için böyle söylemişlerdir.
  - Ben o çocuklara kötü davrandığım için böyle söylemişlerdir.
8. Derslerinizden çok iyi not aldınız.
- Dersler kolay olduğu için iyi notlar aldım.
  - Çok çalıştığım için iyi notlar aldım.
9. Bir arkadaşınızla karşılaştınız ve size sevimli görüldüğünüzü söyledi.
- O gün arkadaşıma herkes sevimli görüldüğü için böyle söylemiştir.
  - Arkadaşım her zaman başkalarına sevimli göründüklerini söylediği için bana da öyle demiştir.
10. En iyi arkadaşlarınızdan biri sizden nefret ettiğini söyledi.
- O gün arkadaşımın huysuzluğu üzerinde olduğu için bana öyle söylemiştir.
  - Ben arkadaşıma iyi davranmadığım için öyle söylemiştir.
11. Anlattığınız fıkraya hiç kimse gülmedi.
- Ben hiç iyi fıkra anlatamadığım için kimse gülmez.
  - Fıkrayı herkes bildiği için kimse gülmedi. 84
12. Öğretmeninizin derste anlattığı konuyu anlayamadınız.
- O gün hiçbir şeye dikkatimi veremediğim için dersi anlayamadım.
  - Öğretmen anlatırken dikkatli dinlemediğim için dersi anlayamadım.
13. Öğretmeninizin uyguladığı bir testte başarısız oldunuz.
- Öğretmenimiz her zaman zor testler uyguladığı için başarısız oldum.
  - Son birkaç haftadır öğretmenimiz zor testler hazırladığı için başarısız oldum.
14. Kilo aldınız ve oldukça şişman görünmeye başladınız.



- a. Yemek zorunda olduğum yemekler şişmanlatıcı olduğu için şişmanladım.
- b. Ben şişmanlatıcı yemekleri sevdiğim için şişmanladım.
15. Birisi paranızı çaldı.
- a. Dürüst olmayan biri paramı çalmıştır.
- b. İnsanlar zaten dürüst değildir.
16. Yaptığınız bir şey için anne-babanız sizi ödüllendirdi.
- a. Ben bazı şeyleri iyi yaptığım için ödüllendirildim.
- b. Annem babam yaptığım bazı şeyleri beğendikleri için beni ödüllendirdiler.
17. Bilye oyununda tüm misketleri kazandınız.
- a. Her şeyde şanslı olduğum için bilye oyununu da kazandım.
- b. Oyunlarda şanslı olduğum için bilye oyununda da kazandım.
18. Denizde yüzerken neredeyse boğulacaktınız.
- a. Her zaman dikkatsiz olduğum için az daha boğulacaktım.
- b. Bazı günler dikkatsiz olduğum için az daha boğulacaktım.
19. Pek çok arkadaşınız sizi yaş günü partisine çağırıyor.
- a. Son zamanlarda arkadaşlarım beni cana yakın buldukları için yaş günlerine çağırıyorlar.
- b. Son zamanlarda ben arkadaşlarıma yakın davrandığım için yaş günlerine çağırıyorlar.
20. Büyüklerinizden birisi size bağırdı.
- a. İlk rastladığı insan ben olduğum için öfkesini benden çıkarmıştır.
- b. O gün herkese bağırmıştır.
21. Bir grup arkadaşınızla bir çalışma yaptınız ve başarısız oldunuz.
- a. O gruptaki kişilerle iyi anlaşamadığım için başarısız oldum.

b. Grup çalışmalarında hiçbir zaman iyi olmadığım için başarısız oldum.

22. Yeni bir arkadaş edindiniz.

a. İyi bir insan olduğum için arkadaş edinebilirim.

b. Karşılaştığım çocuklar iyi insan olduğum için arkadaş oluyorlar.

23. Ailenizdeki kişilerle iyi geçiniyorsunuz.

a. Ailemdeki kişilerle her zaman iyi geçinirim.

b. Ailemdeki kişilerle kimi zaman iyi geçinirim.

24. Çiklet satmayı denediniz ama kimse almadı.

a. Son zamanlarda çocuklar o kadar çok şey satıyorlar ki, artık insanlar çocuklardan bir şey almak istemiyor.

b. İnsanlar genellikle çocuklardan bir şey satın almaktan hoşlanmıyor.

25. Bir oyunda siz kazandınız.

a. Özellikle oyunlarda başarılı olabilmek için çok çaba gösterdiğim için ben kazandım.

b. Hemen her konuda başarılı olabilmek için çok çaba gösterdiğim için ben kazandım.

26. Düşük bir not aldınız.

a. Akılsız olduğum için düşük not aldım.

b. Öğretmenler düşük not veriyorlar.

27. Kapıyı çarptınız ve burnunuz kanadı.

a. O anda önüme bakmadığım için kapıya çarptım.

b. Son zamanlarda çok dikkatsiz oldum.

28. Top oynarken bir hata yaptınız ve takımınız kaybetti.

a. O gün iyi oynamak için fazla uğraşmadım.

b. Top oyunlarında iyi oynamak için fazla uğraşmam.



29. Beden eğitimi dersinde ayağınızı burktunuz.

a. Son haftalarda beden eğitimi dersinde tehlikeli hareketler yaptığımız için burkuldu.

b. Son haftalarda beden eğitimi dersinde beceriksiz olduğum için burkuldu.

30. Anne babanız sizi deniz kıyısına götürdü ve çok iyi vakit geçirdiniz.

a. O gün her şey güzel olduğu için iyi vakit geçirdim.

b. O gün hava güzel olduğu için iyi vakit geçirdim.

31. Sinemaya gitmek için bineceğiniz otobüs gecikti ve filmi kaçırdınız.

a. Otobüsler zamanında gelmiyor.

b. Zaten otobüsler hiçbir zaman zamanında gelmez.

32. Anneniz en sevdiğiniz yemeği pişirdi.

a. Annem her zaman beni mutlu etmek için çalışır.

b. Annem beni mutlu etmek için çok az şey yapar.

33. Oynadığımız takım bir oyuncu kaybetti.

a. Takımdaki oyuncular hiçbir zaman anlaşamadıkları için oyunu kaybettik.

b. Takımdaki oyuncular o gün anlaşamadıkları için oyunu kaybettik.

34. Ev ödevlerinizi çabucak bitirdiniz.

a. Son zamanlarda her şeyi çabucak yaptığım için erken bitirdim.

b. Son zamanlarda ev ödevlerimi çabucak yaptığım için erken bitirdim.

35. Öğretmeniniz bir soru sordu ve siz yanlış cevap verdiniz.

a. Bana soru sorulduğunda hep heyecanlandığım için yanlış cevap verdim.

b. O gün heyecanlandığım için yanlış cevap verdim.

36. Yanlış otobüse bindiniz ve kayboldunuz.

a. O gün çevreme dikkat etmediğim için kayboldum.

b. Genellikle çevreme dikkat etmediğim için kayboldum.

37. Lunaparka gidip çok eğlendiniz.

a. Genellikle lunaparkta çok eğlenirim.

b. Genellikle her yerde eğlenirim.

38. Sizden büyük bir çocuk sizi dövdü.

a. Kardeşiyle alay ettiğim için dövmüştür.

b. Kardeşi ona “ benimle alay etti “ dediği için dövmüştür. 86

39. Yaş gününüzde istediğiniz tüm oyuncaklar armağan edildi.

a. Yakınlarım yaş günümde hangi oyuncakları istediğimi doğru bilirler.

b. Bu yaş günümde hangi oyuncakları istediğimi doğru bilirler.

40. Tatilde bir köye gidip çok iyi vakit geçirdiniz.

a. Köy yaşamak için güzel bir yer olduğu için iyi vakit geçirdim.

b. Köy bu mevsimde güzel olduğundan iyi vakit geçirdim.

41. Komşu çocuklar sizi yemeğe çağırdılar.

a. İnsanlar bazen nazik oluyorlar.

b. İnsanlar her zaman naziktirler.

42. Öğretmeninizin yerine başka bir öğretmen geldi ve sizden hoşlandı.

a. O gün sınıfta uslu olduğum için benden hoşlandı.

b. Sınıfta her zaman uslu olduğum için benden hoşlandı.

43. Birlikte gezdiğiniz arkadaşınız sizinle birlikte çok iyi vakit geçirdiğini söyledi.

a. Her zaman neşeli bir insan olduğum için iyi vakit geçirmiştir.



b. O gün neşeli olduğum için iyi vakit geçirmiştir.

44. Bakkal size şeker ikram etti.

a. O gün bakkala kibar davrandığım için bana şeker ikram etti.

b. O gün bakkalın iyiliği üzerinde olduğu için bana şeker ikram etti.

45. Gittiğiniz bir kukla tiyatrosunda kuklacı sizden yardım istedi.

a. Gözüne ilk ben iliştiğim için benden yardım istedi.

b. Benim oyunla gerçekten ilgilendiğimi anladığı için benden yardım istedi.

46. Bir arkadaşınızı sizinle birlikte sinemaya gelmesi için kandırmaya çalıştınız ama gelmedi. a. O gün canı hiçbir şey yapmak istemediği için gelmedi.

b. O gün canı sinemaya gitmek istemediği için gelmedi.

47. Uzun süredir samimi olan iki arkadaşınız birbirine küstüler.

a. Arkadaşlıkta geçinmek zor olduğu için küstüler.

b. Onların geçinmeleri zor olduğu için küstüler.

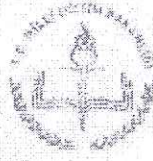
48. Bir çocuk kulübüne üye olmaya çalıştınız ama sizi almadılar.

a. Hiçbir çocukla iyi geçinemediğim için almamışlardır.

b. O kulüpteki çocuklarla iyi geçinemediğim için almamışlardır.

a) Evet

b) Hayır



T.C.  
MERSİN VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 34776202-605.01-E.4601943  
Konu : Saadet TABAKÇI'nın  
Tez Uygulama İzin Talebi

05.04.2017

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a) Toros Üniversitesinin 03.04.2017 tarih ve 95996538-044/0104-0304 sayılı yazısı.  
b) Valilik Makamının 05/04/2017 tarih ve 34776202-605.01-E.4591331 sayılı Oluru

Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, yüksek lisans programı öğrencisi Saadet TABAKÇI'nın "İklimsel Kaygısı ile Çocuklarda Öğrenilmiş Çaresizlik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu uygulama izin talebi incelenmiştir.

Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, yüksek lisans programı öğrencisi Saadet TABAKÇI'nın söz konusu çalışmasını 2016-2017 eğitim öğretim yılında İlimiz Akdeniz, Toroslar, Yenişehir ve Mezitli ilçelerinde bulunan ilköğretim 4. Sınıf öğrencilerine gönüllülük esasına dayalı olarak ve eğitim öğretimini aksamadan (inzalı ve müberrüt anket soruları kullanılarak) uygulaması, uygulama sonucunda hazırlanacak raporun besli ve dijital ortamda İl Millî Eğitim Müdürlüğümüze vermek şartı ile uygun görüldüğüne ilişkin Valilik Makamının ilgi (b) Oluru yazınız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Ali UZUN  
Vali a.  
Şube Müdürü

Ek :

- 1-Valilik Oluru (1 sayfa)
- 2-Anket Soruları (5 sayfa)

Dağıtım:

Akdeniz, Mezitli, Toroslar, Yenişehir Kaymakamlığı  
(İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü)  
Toros Üniversitesi Rektörlüğü  
(Yazı İşleri Müdürlüğü)

Çevrimiçi Adres: GMR. Biv. Yarıyılı / MERSİN  
Elektronik Adres: [pdr.merim.mec.gov.tr](http://pdr.merim.mec.gov.tr)  
E-posta: [icisleri@ilgocul.gov.tr](mailto:icisleri@ilgocul.gov.tr)

İlçe İlgili Şube Müdürlüğü: SAKŞERKAYNAK  
VHKİ-Çizim: YASA - 146.03.074/3201601  
Dünya Tel: 122 Faks: 03241027518-19



## Re: Matematik Kaygısı Ölçeği için izin

Gelen Kutusu x



Recep Bindak <recepbindak@yahoo.com>

11.0

7.20

17

Alıcı: bana

Merhaba Saadet hocam,

Bahsettiğiniz ve Fırat Üniv Fen-Müh Bil Dergisinde yayımlanmış bulunan matematik kaygı ölçeğini kullnmanızda hiç bir sakınca yoktur. İyi çalışmalar dilerim.

Yrd.Doç.Dr.Recep Bindak  
Gaziantep Üniversitesi

Recep BINDAK +90 505 684 29 77

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : SAADET TABAKÇI  
Uyruğu : T.C.  
Doğum Tarihi (gün/ay/yıl) : 11.03.1969  
Doğum Yeri : KEBAN  
Medeni hali : BEKAR

Adresi : İSTİKLAL İLKOKULU  
Telefon : 5323474300  
E-Posta : saadettabakci@gmail.com

Eğitim Derecesi	Eğitim Birimi	Mezuniyet yılı
Yüksek lisans	Toros Üniv. Sosyal Bil. Ens. İşletme Tezli YL.	2017
Lisans	Anadolu Üniversitesi, İ.İ.B.F. İşletme Bölümü	1991
Lise	Mersin Gazi Lisesi	1986

### İş Deneyimi

Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
2018-devam ediyor.	İstiklal İlkokulu	Sınıf Öğretmeni
-		

### İlgi Alanları

Psikoloji, Satranç, Drama, Felsefe, Edebiyat



T.C.  
TOROS ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İNTİHAL PROGRAMI RAPORU



PSİKOLOJİ ANA BİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Tarih: 21/05/2018

**Tezin Başlığı:** Matematik Kaygısı İle Çocuklarda Öğrenilmiş Çaresizlik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın;

- a) Giriş,
- b) Ana bölümler ve
- c) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 98 sayfalık kısmına ilişkin, 21/05/2018 tarihinde enstitü tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 16 'dır.

Uygulanan filtrelemeler: (Hangi filtreleme uygulandı ise ilgili kutucuk işaretlenmelidir.)

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç
- 3- Benzer kelime sayısı 10 adet

yapıldığında en fazla %10,

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar dahil
- 3- Benzer kelime sayısı 10 adet

yapıldığında en fazla %30'u geçmemelidir.

Tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Yukarıda belirtilen başlıkta danışmanımınla birlikte tamamlamış olduğum tezimin fikir/araştırma sorusu, yöntem, bulgular ve tartışma kısımları özgün olup kısmen veya tamamen diğer çalışmalardan alınan kısımlar olduğu durumlarda kaynak belirtilmesine dikkat edilmiştir. Tezimin tez yazım kurallarına uygun olarak ve intihal olmaksızın hazırladığımı taahhüt eder; intihal olması durumunda tez çalışmamın başarısız sayılacağını ve mezuniyetimin iptalini kabul ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı : Saadet TABAKÇI

İmzası : ..... Tarih: 21/05/2018

Yukarıda kişisel ve tez bilgileri verilen öğrencimin belirtilen başlıkta birlikte tamamlamış olduğumuz tezi Turnitin intihal yazılım programında kontrol edilmiş ve etik bir ihlale rastlanmamıştır. İntihal yazılım programının rapor çıktısı ektedir. Ayrıca tezin fikir/araştırma sorusu, yöntem, bulgular ve tartışma kısımları özgün olup kısmen veya tamamen diğer çalışmalardan alınan kısımlar olduğu durumlarda kaynak belirtilmesine dikkat edilmiştir.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Dr. Öğr. Üyesi Münir Yalçın ORTAKALE

İmzası : ..... Tarih: 21/05/2018

Ek: İntihal yazılım programının rapor çıktısı (3 .sayfa)

# MATEMATİK KAYGISI İLE ÇOCUKLARDA ÖĞRENİLMİŞ ÇARESİZLİK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

ORIJINALLIK RAPORU

% **16**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **15**

İNTERNET  
KAYNAKLARI

% **6**

YAYINLAR

% **7**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	library.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	%9
2	acikerisim.deu.edu.tr İnternet Kaynağı	%3
3	AYDIN, Mehmet and KESKİN, İsmail. "8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi", Kastamonu Üniversitesi, 2017. Yayın	%1
4	dspace.adiyaman.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%1
5	dergipark.ulakbim.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
6	www.salihyildiz.net İnternet Kaynağı	%1
7	kutup.dicle.edu.tr İnternet Kaynağı	%1



---

Alıntılarını çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

< %1

Bibliyografyayı Çıkart

üzerinde