

**T.C.**  
**Fırat Üniversitesi**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü**  
**Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı**  
**Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı**



**ORTAOKUL 5.SINIF ÖğRENCİLERİNİN FEN BİLİMLERİ**  
**DERSİNE YÖNELİK KAYGILARININ İNCELENMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Bulut KARABULUT**

**Danışman: Prof. Dr. Oktay BAYKARA**

**Elazığ, 2018**

T.C.

Fırat Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

**Bulut KARABULUT**'un hazırlamış olduğu "**Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygılarının İncelenmesi**" başlıklı tez, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 26.04.2018 tarih ve 2018-17/1 sayılı kararı ile oluşturulan jüri tarafından 11.05.2018 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonunda yüksek lisans tezini oy birliği/oy çokluğu ile başarılı saymıştır.

**Jüri Üyeleri:**

**1: Prof. Dr. Oktay BAYKARA (Danışman)**

**2: Dr.Öğr.Üyesi İsmail KINAY**

**3: Dr.Öğr.Üyesi Hilmi ERTEN**

**İmza**



Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun  
..... tarih ve ..... sayılı kararıyla bu tezin kabulü onaylanmıştır.

**Prof. Dr. Ayşegül GÖKHAN**  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## BEYANNAME

Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, **Prof. Dr. Oktay BAYKARA** danışmanlığında hazırlamış olduğum "**Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygılarının İncelenmesi**" adlı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

**Bulut KARABULUT**

**11.06.2018**

## ÖNSÖZ

Yüksek lisans öğrenimim boyunca çalışmalarımda beni yönlendiren ve bana her zaman destek olan başta değerli danışman hocam Prof. Dr. Oktay BAYKARA olmak üzere; araştırmamın olgunlaşmasını sağlayan, bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım Dr.Öğr.Üyesi İsmail KİNAY' ya ve Dr.Öğr.Üyesi Hilmi ERTEN' e ayrıca bu günlere gelmemi sağlayan ve benden desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme teşekkürlerimi sunarım.

**Bulut KARABULUT**

**Elazığ, 2018**

## ÖZET

### Yüksek Lisans Tezi

## Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygılarının İncelenmesi

**Bulut KARABULUT**

**Fırat Üniversitesi**

**Eğitim Bilimleri Enstitüsü**

**Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı**

**Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı**

Elazığ, 2018, Sayfa: XIII+80

Bu araştırmanın amacı; ortaokul 5.sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı düzeyini belirlemek ve çeşitli bağımsız değişkenlere göre (öğretmen cinsiyeti, öğrenci cinsiyeti, okul türü, ailenin eğitim durumu, karne notu) anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemektir. Araştırmanın verileri 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Diyarbakır ilinin dört merkez ilçesi olan Bağlar, Yenişehir, Sur ve Kayapınar ilçelerinde rastgele belirlenen 4 devlet ortaokulu ve 1 özel ortaokuldan seçilen 1014 ortaokul 5. sınıf öğrencisi üzerinden alınmıştır. Araştırmaya 522 (%51.5) erkek ve 492 (%48.5) kız olmak üzere toplam 1014 ortaokul öğrenci katılmıştır. Veri toplama araçları olarak Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeği ile Demografik Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma verileri SPSS 20.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bulguları 0.05 anlamlılık düzeyine göre yorumlanmıştır.

Bu çalışmada ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanlarının çeşitli değişkenler bakımından betimlenmesi amaçlandığı için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, tek yönlü varyans analizi ve bağımsız örneklem t-Testi kullanılmış olup, analizler sonucunda farkın anlamlı çıkması durumunda farkın büyüklüğünü belirlemek için etki değeri (eta-kare) hesaplanmıştır.

Araştırma bulgularına göre; ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerlerine bakıldığında, kaygı puanlarının düşük düzeyde (1.00-1.79) olduğu görülmüştür. Araştırmanın bağımsız değişkenlerinden biri olan öğrenci cinsiyetine göre Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t-Testi sonuçlarında; öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi kaygı puanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı ( $p > .05$ ) görülmüştür. Öğretmen cinsiyetine göre öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t-Testi sonuçlarında ise; fen bilimleri öğretmeni bayan olan öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puan ortalamalarının ( $\bar{x}=1.7384$ ); fen bilimleri öğretmeni erkek olan öğrencilerin ortalamasına ( $\bar{x}=1.4830$ ) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın bir diğer alt problemi olan resmi ortaokuldaki öğrenciler ile özel ortaokuldaki 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi kaygı puanları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür. Ailenin eğitim durumuna göre öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanları sonuçlarına bakıldığında ise; ailenin eğitim durumuna göre öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı görülmüştür. Ancak; ailenin eğitim durumu yükseldikçe öğrencilerin kaygı puan ortalamalarının düştüğü ( $\bar{x}=1.6260$ ); ailenin eğitim durumu düştükçe ise öğrencilerin kaygı puan ortalamalarının yükseldiği söylenebilir ( $\bar{x}=1.8042$ ).

Son olarak araştırmanın bir diğer alt problemi olan Fen Bilimleri ders notuna göre öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanlarına ilişkin sonuçlara bakıldığında; öğrencilerin kaygı puanlarının Fen Bilimleri dersi notuna göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüş olup, karne notu yükseldikçe kaygının azaldığı, karne notunun düştükçe ise kaygının arttığı tespit edilmiş ve etki değeri (eta-kare) 0.69 olarak bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim, Fen ve Teknoloji Eğitimi, Etkili Fen Öğretimi, Kaygı, Fen Kaygısı

## **ABSTRACT**

**Master's Thesis**

### **Examination of the Anxiety of the 5th Grade Students of Secondary School towards the Science Lesson**

**Bulut KARABULUT**

**Firat University**

**Institute of Educational Science**

**Department of Mathematics and Science Education**

**Division of Science Education**

Elazığ, 2018, Page: XIII+80

The purpose of this research is to determine the anxiety level of the fifth grade students of secondary school towards the science class and to examine whether they show a meaningful difference according to various independent variables (the gender of teacher, the gender of student, the type of school, educational level of the family, grade of report card). The results of the survey were taken on 1014 fifth grade students from a private school and 4 public schools which are randomly determined in the four central districts of Diyarbakır province; Bağlar, Yenişehir, Sur and Kayapınar in 2014-2015 academic year. A total of 1014 students, 522 (51.5%) male and 492 (48.5%) female, participated in the research. Science and Technology Lesson Anxiety Scale and Demographic Information Form were used as data collection tools. The data of the study were analyzed using the SPSS 20.0 package program. The research findings were interpreted according to a significance level of 0.05.

In this study, the relational screening model was used because it was aimed to describe the anxiety scores of the 5th grade students of the secondary school in terms of various variables. Percentage, arithmetic mean, standard deviation, one way variance and independent sample t-Test were used in the analysis of the data acquired, the effect value (eta-squared) was calculated to determine the magnitude of the difference in case of a significant difference in the results of the analyzes.

According to research findings; when the mean and standard deviation values of the anxiety points of the 5th grade students of the middle school for science lesson are examined, anxiety scores were found to be low (1.00-1.79). In Independent Sample t-Test Results Regarding Anxiety Scores towards Science Course by student gender, which is one of the independent variables of the research; it has been seen that there is no significant difference ( $p > .05$ ) between students' anxiety scores and their gender in science. In Independent Sample t-Test Results Regarding Students' Anxiety Scores for science teaching according to teacher gender; that has been detected that the anxiety point average of the students whose teacher is a woman ( $\bar{x}=1.7384$ ) is higher than those whose teacher is a man. ( $\bar{x}=1.4830$ )

Another sub-problem of the study is that there is no significant difference between the anxiety scores of Science Classes of the students of the official middle school and those of the 5th grade students of the private middle school. When we look at the results of the one-way variance on the anxiety scores of the students according to the educational level of the family, there was no meaningful difference between the anxiety points of the students according to their education level of the family. However; the higher the education level of the family, the lower the averages of anxiety scores of the students ( $\bar{x}=1.6260$ ); it can be said that when the education level of the family is lowered, the average of anxiety points of the students increases ( $\bar{x}=1.8042$ ).

Finally, according to the science class notes that is another sub-problem of the research, it has been seen that students' anxiety scores became different significantly when examined the results of the anxiety scores related to the science classes. It has been determined that as the grade of the report increases, the anxiety decreases; as the grade of the report decreases, the anxiety increases and the effect size (eta-squared) was found as 0.69.

**Key Words:** Education, Science and Technology Education, Effective Science Teaching, Anxiety, Science Anxiety

## İÇİNDEKİLER

BEYANNAME .....	II
ÖNSÖZ .....	III
ÖZET .....	IV
ABSTRACT.....	VI
İÇİNDEKİLER.....	VIII
TABLolar LİSTESİ .....	XI
EKLER LİSTESİ.....	XII
SİMGELER/KISALTMALAR LİSTESİ.....	XIII

### BİRİNCİ BÖLÜM

I. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	9
1.3. Araştırmanın Alt Problemleri.....	10
1.4. Araştırmanın Önemi .....	11
1.5. Sayıtlar .....	12
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	12
1.7. Tanımlar .....	13

### İKİNCİ BÖLÜM

II. KURAMSAL ÇERÇEVE ve YAPILAN ARAŞTIRMALAR .....	14
2.1. Eğitim ve Öğretim.....	14
2.1.1. Fen Bilgisi Eğitimi ve Öğretimi .....	16
2.1.2. Etkili Fen Öğretimi.....	18
2.1.3. Fen Eğitimi ve Öğretiminde Başarıyı Etkileyen Duyuşsal Faktörler .....	21
2.2. Kaygı Kavramı, Kapsamı ve Nitelikleri.....	24
2.2.1. Durumluk Kaygı ve Sürekli Kaygı.....	29
2.2.2. Kaygının Nedenleri ve Kaygıyı Etkileyen Etmenler .....	30
2.2.3. Kaygı Bozuklukları ve Kaygı Bozuklukları İle Baş Etme .....	33
2.2.3.1. Panik Bozukluk.....	33
2.2.3.2. Özgül ( Basit ) Fobiler .....	34
2.2.3.3. Sosyal Kaygı Bozukluğu .....	35
2.2.3.4. Obsesif-Kompulsif Bozukluk .....	36

2.2.3.5. Travma Sonrası Stres Bozukluğu .....	37
2.2.3.6. Yaygın Kaygı Bozukluğu .....	38
2.2.4. Öğrenme ile Kaygı Arasındaki İlişki.....	39
2.2.5. Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı.....	40
2.3. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar.....	42
2.4. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar .....	44

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>III. YÖNTEM.....</b>	<b>46</b>
3.1. Araştırmanın Modeli .....	46
3.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi .....	46
3.3. Veri Toplama Araçları .....	47
3.3.1. Demografik Bilgi Formu .....	47
3.3.2. Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeği.....	47
3.4. Veri Toplama Süreci .....	48
3.5. Verilerin Analizi.....	48

### DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

<b>IV. BULGULAR VE YORUM .....</b>	<b>53</b>
4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum .....	53
4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum.....	54
4.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum.....	54
4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum .....	55
4.5. Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum .....	55
4.6. Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum .....	57

### BEŞİNCİ BÖLÜM

<b>V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....</b>	<b>59</b>
5.1. “Ortaokul 5.Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı Düzeyleri İle İlgili Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma .....	59
5.2. Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygılarının Cinsiyet Değişkeni Bakımından Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma .....	60
5.3. Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygılarının Öğretmen Cinsiyeti Bakımından Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma .....	62
5.4. Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Kaygı Puan Ortalamalarının Okul Türü Değişkenine Göre Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma .....	63

5.5. Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Kaygı Puan Ortalamalarının Ailelerinin Eğitim Durumu Değişkeni Açısından Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma .....	64
5.6. Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Kaygı Puan Ortalamalarının Fen Bilimleri Dersi Karne Notu Değişkenine Göre Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma ..	65
5.7. Öneriler .....	66
5.7.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler .....	66
5.7.2. Yeni Araştırmalara Yönelik Öneriler .....	67
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>69</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>73</b>
<b>ÖZ GEÇMİŞ .....</b>	<b>80</b>



## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımı.....	49
<b>Tablo 2.</b> 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Okul Türü Dağılımı .....	50
<b>Tablo 3.</b> 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Ailelerinde Ders Çalışmalarına Yardımcı Bireyin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı .....	50
<b>Tablo 4.</b> 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.....	51
<b>Tablo 5.</b> 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin I. Dönem Fen Bilimleri Dersi Karne Notları Dağılımı.....	51
<b>Tablo 6.</b> Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeğindeki Maddelere Ait Ortalama ile Standart Sapma Değerleri .....	52
<b>Tablo 7.</b> Ortaokulda Öğrenim Gören 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine İlişkin Kaygı Puanlarının Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri .....	53
<b>Tablo 8.</b> Cinsiyetlerine Göre 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı Puanlarına Ait t-Testi Sonuçları.....	54
<b>Tablo 9.</b> Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı Puanlarının Öğretmen Cinsiyeti Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları.....	54
<b>Tablo 10.</b> Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine İlişkin Kaygı Puanlarının Okul Türü Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları .....	55
<b>Tablo 11.</b> Ailenin Eğitim Durumuna Göre 5. Sınıf Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	56
<b>Tablo 12.</b> Ortaokul 5.Sınıfta Okuyan Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı Puanlarının Ailelerinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Testi Sonuçları .....	56
<b>Tablo 13.</b> Ortaokul 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Notu ile Kaygı Puanlarına İlişkin Betimsel Analizi .....	57
<b>Tablo 14.</b> Ortaokul 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Notu ile Kaygı Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları .....	58

## EKLER LİSTESİ

<b>Ek 1.</b> Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeği .....	73
<b>Ek 2.</b> Demografik Bilgi Formu.....	74
<b>Ek 3.</b> Etik Kurul Kararı .....	75
<b>Ek 4.</b> Araştırma ve Değerlendirme Formu .....	76
<b>Ek 5.</b> Araştırma İzni .....	77
<b>Ek 6.</b> Turnitin Orjinallik Raporu .....	78



## SİMGELER/KISALTMALAR LİSTESİ

- LGS** : Sınavla Öğrenci Alan Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezî Sınav  
**LSD** : En Küçük Anlamlı Fark Testi  
**OKB** : Obsesif Kompulsif Bozukluk  
**YÖK** : Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı  
 $\eta^2$  : Etki Değeri (Eta-Kare)  
**MEB** : Milli Eğitim Bakanlığı  
**YÖK** : Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı



# BİRİNCİ BÖLÜM

## I. GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, sayıtlıları, sınırlılıkları, kısaltmalar ve tanımlamalar hakkında bilgi verilmektedir.

### 1.1. Problem Durumu

Geçmişten günümüze insanlığı ve toplum yaşamını etkileyen önemli faktörlerden biri olan eğitim, içinde bulunduğumuz dönemde de bu önemini artan bir şekilde sürdürmektedir.

Geçmişten gelen birikimi ve kültürü gelecek nesillere aktarmayı amaçlayan eğitim; çeşitli yaklaşımlar tarafından farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Örneğin; davranışçı psikoloji eğitimi; bireyin öğrenme yaşamı sürecinde istenilen bir şekilde davranış biçimleri oluşturma süreci olarak tanımlarken, yapılandırmacı yaklaşım ise eğitimi, bireyin yaşantısı boyunca gözleyerek, deneyerek, tecrübe edinerek kendi kavramlarını oluşturduğu bir süreç şeklinde tanımlamaktadır (URL-1, 2014).

Çağdaş anlamda eğitim, bireylerin belli amaçlar doğrultusunda gösterdikleri tepkilerde değişiklik meydana getirmektir. Eğitimi kişilerin davranış şekillerini farklılaştırma süreci olarak tanımlayan Tyler'in bu tanımı günümüzde de geniş bir şekilde kabul edilmektedir (Fidan, 2012, s.2). Ülkelerin ve insanların gelişmesi bakımından çok önemli bir yere sahip olan kavramlardan biri öğrenme diğeri ise eğitimidir (Gömleksiz ve Kan, 2012). Geçmişten günümüze literatüre bakıldığında çeşitli şekillerde tanımlamaları yapılan öğrenmenin günümüzde dahi uzlaşılan bir tanımı yapılamadığı görülmektedir (Kaya ve Akçin, 2002).

Ekici'ye göre (2001) Bacanlı öğrenmeyi, insanların yaşamları boyunca olaylara karşı göstermiş oldukları davranışlarında gözlemlenen kalıcı değişimler şeklinde ifade etmektedir. Hergenhahn ve Olson (1997:1) ise öğrenmenin; bireylerin yaşantı süreçlerinde ilaç kullanımı, sağlık problemleri ve halsizlik gibi durumlardan kaynaklanan geçici davranış değişimleri olmadığı, aksine öğrenmenin organizmanın bütün yaşamı boyunca karşılaştığı durumlara karşı gösterdiği oldukça kalıcı olan

davranış farklılıkları olduğunu belirtmektedir. Yine Ekici'nin belirttiğine göre (2001) Gagne öğrenmeyi, çevresinde meydana gelen çeşitli değişimlerden dolayı kişilerin söylemlerinde düşünce yapısında ve duygusal boyutunda oluşan farklılıklar şeklinde ifade etmiştir. Ausubel'a baktığımızda öğrenmeyi; anlama şablonu ile bütünleştirdiğini ve bireylerin anladıkları kavramları sunma şeklinde tanımladığını görmekteyiz (Ekici 2001, Özden 2000, Saban 2000).

Öğretmenin tanımına baktığımızda ise; genel olarak öğrenmeye kılavuzluk yapılması, öğrenen bireylere öğrenme sürecinde yardım edilerek öğrenmenin sağlanması süreci şeklinde nitelendirilmektedir. Ertürk tarafından (1979) öğretim ise, "öğrenilecek herhangi bir duruma rehberlik edilmesi" olarak tanımlanmaktadır (URL-2, 2014).

Literatürde öğretimin tanımlarına bakıldığında Varış (1999) tarafından öğretim; bireyde istenilen şekilde davranışların oluşturulması ve öğrenmelerin meydana gelebilmesi için yapılan uygulamaların bütünü şeklinde ifade edilmiştir. Gürkan (1999) ise öğretimi insanların yaşam döngüsünün belli süreçlerinde düzenli, yardım edilen, belirli bir ürün ile neticelenen ve organizmanın davranışlarının istendik yönde meydana gelmesi için yapılan faaliyetlerin bütünü olarak belirtmektedir (URL-2, 2014).

Günümüzde bilimsel bilgilerin kümülatif bir şekilde artması, teknolojik alanda yapılan yeniliklerin hızlı bir şekilde ilerlemesi, fen bilimlerinin etkilerinin hayatımızın çoğu alanında etkin bir şekilde görülmesine bağlı olarak toplumlar geleceklere bakımından artık fen bilimleri eğitiminin kilit bir rol oynadığını görmekteyiz. Bu nedenlerden dolayı gelişmiş ülkelerle birlikte artık bütün toplumlar eğitim sistemleri içerisinde yer alan fen bilimleri eğitimi daha kaliteli yapma çabasına girmişlerdir (MEB, 2005). Bunlara ek olarak, içinde bulunduğumuz bilgi çağında öğrenme yöntem ve tekniklerine yönelik ortaya çıkan yeni yaklaşımlar ve program geliştirme alanında yapılan sürekli çalışmalar artık Fen Bilimleri dersi öğretim programının yenilenmesi gerektiğini göstermiştir (Akdeniz, vd., 2002).

Bu anlamda yapılandırmacı yaklaşıma göre yapılan Fen Bilimleri dersi öğretim programının genel amaçları şu şekilde sıralanabilir:

Öğrencilerin;

- İçinde yaşadığımız dünyayı anlayarak ve öğrenerek, bu anlama ve düşünme heyecanını yaşamak,

- Sınıf seviyelerine uygun olarak çocuklara bilimsel gelişmeler ışığında meydana gelen yaşamsal olaylara ilgi ve merak duygusunu kazanmalarını sağlamak,
- Fen bilimlerinin doğasını; fen bilimleri ve çevre arasındaki ilişki ve etkileşimi kavramalarını sağlamak,
- İnceleyerek, okuyarak ve araştırıp tartışarak yeni bilgileri kazanma ve oluşturma yeteneği kazandırmak,
- Alacağı eğitim ve ileride seçeceği meslek hakkında, fen bilimleri alanlarına yönelik ilgi ve deneyimleri oluşturabilecek alt yapıyı sağlamak,
- Hazır bilgiyi almak yerine öğrenmeyi öğrenerek, mesleklerin ve çalışma alanlarının değişen şartlarına uyum sağlayabilecek düzeyde olmalarını kazandırmak,
- Yaşamında karşılaşılabileceği değişik durumlarda, fen bilimlerini kullanarak yeni bilgiyi elde edip sorunu çözmek,
- Karar alırken uygun olan bilimsel yöntem ve ilkeleri kullanarak karar almalarını sağlamak,
- Fen bilimleri ile ilgili çeşitli sorunları fark ederek, bu sorunlarla ilgili çözüm önerileri getirmelerini ve bilinçli kararlar almalarını sağlamak,
- Bilimsel düşünmeye önem verme, etrafındaki olayları sorgulayarak bunları anlamaya ve sorgulamaya istekli olma, bu olayların sonuçlarını düşünebilme gibi bilimsel düşünme yeteneği kazandırarak, çevresiyle olan ilişkilerinde ise bu bilimsel düşünce becerisini kullanmasını sağlamak,
- Mesleki hayatında edindiği kazanımları uygulayarak mesleki ve ekonomik verimliliklerini artırmak (URL-4, 2015).

Bu noktada ülkemizde ilköğretim fen bilimleri eğitimiyle yukarıdaki genel amaçlara ne derece ulaşıldığı konusunda ciddi sorunlar olduğu görülmektedir. Ortaokullarda uygulanan fen bilimleri dersine yönelik bir araştırmada şu sonuçlara varılmıştır:

“Okullardaki yapılan fen bilimleri eğitiminin, çocukların ilgi ve merakını azalttığını, ortaokulların birçoğunda deneyler için kullanılması gereken fen laboratuvarlarının gereksiz görülerek kullanılmadığını, hatta bu laboratuvarların da dersliğe dönüştürüldüğü görülmüştür. Ayrıca; bu laboratuvarların dolaplarında bulunan deney araç-gereçlerinin çoğunun kullanılamaz halde olduğu, eksik araç-gereçlerin olduğu belirtilmektedir. Bunun yanı sıra; Fen Bilimleri derslerinde geleneksel

yöntemlerin kullanıldığı, doğadaki gerçeklerden uzak, düz anlatımın yapıldığı, soru cevap şeklinde öğretimin yapıldığı kısacası klasik öğrenimin yapıldığı bir düzenin olduğu görülmüştür. Bundan dolayı; maalesef fen bilimleri eğitiminin geçmişten beri süregelen öğretmen merkezli, geleneksel anlatımın yapıldığı ve otoriter bir süreç şeklinde devam ettiği görülmektedir. Bu şekilde fen eğitiminin öğrencinin aktif olduğu, yeni fikirler üretebildiği ve akademik olarak başarılı olmasına olanak tanımadığı görülmüştür” (URL-5, 2015).

Bloom ve arkadaşları; öğrencilerin öğrenme sürecinde başarılı olabilmelerinin derse karşı gerçekleştirecek istendik davranış değişimlerine bağlı olduğunu ve bu istendik davranış değişimlerinin ise duyuşsal, bilişsel ve psikomotor olmak üzere üç alan şeklinde gerçekleştiğini ifade etmiştir (Akt. Zeybek, 2012). Bloom (1998), bilişsel alanın öğrenilecek üniteler için gerekli olan beceri ve bilgiyi kapsadığını, psikomotor alanın ise öğrencilerin eğitim-öğretim sürecinde çeşitli organlarını kullanmasına dair faktörleri kapsadığını belirtmiştir. Duyuşsal alanın ise; öğrenciler tarafından öğrenilecek ünitelere yönelik olarak sergileyecekleri tutum ve ilgilerinin toplamı şeklinde ifade edildiği ve duyuşsal alanın; öğrencilerin ilgileri, güdülenmişlik düzeyleri, tutum ve kişilikleri, değer yargıları, kaygı gibi etmenlerden oluştuğu belirtilmiştir (Yeşilkayalı, 1996).

İnsan davranışlarında önemli duyuşsal etkenlerden biri olan kaygı, psikoloji alanında çok geniş ölçüde incelenen kavramlardan biridir (Başarı, 1990:1). Literatür incelendiğinde, diğer duygusal kavramların tanımında olduğu gibi, kaygı kavramının tanımının yapılmasının da zor olduğu görülmektedir. Kaygı kavramı ile ilgili kaynaklar incelendiğinde çeşitli tanımlamalara ve yaklaşımlara rastlanmaktadır (Duymaz, 2013).

Köknel (1998) kaygı kelimesinin eski Yunanca’da *anxietas* ile eş anlamlı olduğunu ve endişe, korku gibi anlamlara geldiğini belirtmiştir. Günümüzde ise kaygı kavramı için farklı tanımlamalar yapılmaktadır. Morgan (1998: 228) kaygıyı, “Karşılaşılan herhangi bir sorun ile ilgili sorunun ne olduğunu anlamaksızın hissedilen ve belli olmayan bir çeşit korku” olarak tanımlamıştır (Akt. Duymaz, 2013).

Taş (2006: 55) kaygıyı; ‘herhangi bir kişinin maruz kaldığında yaşamış olduğu, duygusal ve bedensel değişikliklerle ortaya çıkan bir çeşit uyarılmışlık hali’ şeklinde ifade etmektedir. Işık (1996) kaygıyı olumsuz bir durum ile karşılaşıldığında kişi tarafından duyulan endişe hali olarak tanımlamaktadır (Doğan ve Çoban 2009). Kaygı düzeyinin farklı olması bireylerde farklı davranış değişikliklerine sebep olmaktadır. Örneğin; kaygı düzeyi yüksek olan bireylerin daha sert ve daha yanlış davranışlara

yöneldiği, karşı tarafı memnun etmeye çalıştıkları ve endişe duydukları görülürken; bununla birlikte orta düzeydeki kaygının ise bireyi koruyan ve motive eden özellikleri olduğu görülmektedir. Ayrıca iyi yönetilen bir kaygı sürecinin bireyde, karşılaşılabileceği olumsuzluklara karşı önlem alması ve başarılı olabilmek için çalışmaya teşvik edici gibi olumlu etkiler sağladığı söylenebilir (Akgün, Gönen ve Aydın, 2007).

Kaygı; olumsuz bir durum karşısında hissedilen gerginlik ve korku hali olarak tanımlanmaktadır. Spielberger (1972) ise kaygıyı, strese neden olan durumların meydana getirdiği gerginlik, endişe duyma ve üzüntü gibi gözlemlenebilen olumsuz duygusal tepkiler şeklinde tanımlamıştır. Ayrıca Speilberger (1971), ilk defa Cattell ve Scherer (1958; 1961)'in çalışmalarında belirlenen "durumluk kaygı" ve "sürekli kaygı" olmak üzere iki tür kaygının olduğunu aktarmıştır (Akt. Büyüköztürk, 1997).

Durumluk kaygının tanımına baktığımızda bireyin kendisi tarafından gerçek ya da gerçekmiş gibi algılanan, o anda yaşanan bir duygu hali şeklinde ifade edilmektedir. Sürekli kaygı ise kişinin var olan durumu stres kaynağı olarak düşünmesi sonucu oluşan devamlı olarak yaşadığı endişedir (Sertbaş,1998)

Kaygıyı etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden biri olan yaşa bakıldığında, yapılan araştırmalarda küçük çocuklarda kaygı düzeyinin düşük olduğu, büyük çocukların ise kaygı düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür (Akt. Yenilmez ve Özbek, 2006). Ayrıca kaygı düzeyi cinsiyete göre de değişiklik göstermektedir. Yapılan çalışmalarda erkeklerin kaygı düzeylerinin kızların kaygı düzeylerinden daha düşük olduğu görülmüştür (Varol, 1990, Girgin, 1990).

Kaygıyı etkileyen faktörlerden bir diğeri ise ebeveynlerin göstermiş oldukları tutumlardır. Yapılan çalışmalarda anneden çocuğa geçen kaygının neticesinde çocuğun kendi zihninde bu kaygılar ile ilgili kurmuş olduğu bağlantılar sonucu çevresindeki bazı kişilere ve olaylara karşı kaygı duyabileceğini göstermektedir (Geçtan, 1995, Çifter, 1985).

Yapılan diğer araştırmalarda ailelerin eğitim durumu ile çocuklarına uyguladıkları davranışlar farklılık gösterebilmektedir. Örneğin Gümüş (1997)'ün yapmış olduğu araştırmada ebeveynlerin eğitim durumu ile çocuklar tarafından hissedilen sosyal kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olduğunu, anne-babası yüksekokul mezunu olan çocukların kaygı düzeylerinin ise düşük olduğunu belirlemiştir. Varol (1990) yapmış olduğu araştırmada ise, anne-babaların eğitim durumu ile çocukların kaygı düzeyleri arasında dikkate değer bir farkın bulunmadığını ifade etmiştir.

Ailelerin sosyoekonomik durumları dikkate alındığında ise yapılan araştırmalarda sosyoekonomik düzeyi yüksek olan ailelerde yetişen çocukların kaygı düzeylerinin düşük olduğu, sosyoekonomik düzeyi düşük olan ailelerde yetişen çocukların kaygı düzeylerinin ise yüksek olduğu görülmüştür. Girgin (1990) yapmış olduğu araştırmada farklı sosyoekonomik düzeylerde yetişen çocukların kaygı düzeylerinde de farklılıklar olduğunu, sosyoekonomik düzeyi düşük ailede bulunan çocukların kaygılarının da yüksek olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Aral (1997) da yapmış olduğu çalışmada sosyoekonomik düzeyle kaygı arasında anlamlı bir farklılık olduğunu gözlemlemiştir.

Literatüre bakıldığında kaygı düzeyini etkileyen faktörlerden bir diğeri de ebeveynlerin çalıştıkları mesleklerdir. Varol (1990), yapmış olduğu araştırmada öğrencilerin babalarının mesleği ile kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmiştir. Benzer şekilde anne mesleği incelendiğinde çalıştığı meslek esnaf ve işçi olan annelerin çocuklarının kaygı düzeylerinin, serbest meslekle uğraşan annelerin çocuklarının kaygı düzeylerine oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kardeş sayısı ile kaygı düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara bakıldığında şu sonuca varılmıştır: Lise öğrencileri üzerinde çalışan Sargin (1990)'ın ve ilkokul öğrencileri üzerinde çalışan Aral (1997)'in yapmış oldukları araştırmaların neticesinde öğrencilerin kaygı düzeylerinin kardeş sayısının artmasına bağlı olarak arttığını dolayısıyla öğrencilerin kardeş sayısı ile kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca; yapılan diğer araştırmalarda öğrencilerin kaygı düzeyleri ile başarı durumları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bununla ilgili olarak; Bozak (1982), Sargin (1990), Varol (1990) ve Aral (1997) yapmış oldukları çalışmalarda, bu anlamlı farklılığı somut bir şekilde göstermişlerdir.

Kaygıyı etkileyen bu faktörlerde yaşanan olumsuz durumlar kaygı bozukluklarına sebep olmaktadır. Günümüzde tanımlanan kaygı bozuklukları şunlardır:

- Sosyal Fobi - Özgöl Fobi
- Panik Bozukluğu
- Obsesif-Kompulsif Bozukluk
- Yaygın Kaygı Bozukluğu
- Travma Sonrası Stres Bozukluğu

Yapılan araştırmalarda öğrenme ile kaygı hali arasında sıkı bir bağ olduğu, ancak bu bağın niteliğinin henüz yeterince bilinmediği görülmektedir. Genellikle

başkaları tarafından takdir edilmek istenen ve başarısızlıktan endişe duyan bireyler vardır. Okulda başarılı öğrenciler arasına girmek isteyen ve devamlı yüksek not almak isteyen öğrenciler bulunmaktadır. Söz konusu bu öğrenciler okuldaki sınavlardan yüksek not almadıkları zaman ya da başarısız olduklarında bu durumdan ötürü kötü bir şey olacakmış gibi düşünürler. Bu olumsuz düşüncelerden dolayı öğrenciler üzerlerinde sürekli bir endişe ve kaygı baskısı hissederler ve bu durum onlarda aşırı bir çalışma temposu oluşturur. Sınavlardan yüksek not alarak geçmek, ana-babanın beklentilerini karşılamak, arkadaşları tarafından takdir edilmek adına aşırı derecede çalışırlar. Yenilgiye uğramak endişesi ve başarıya ulaşmak isteği öğrencilerin tüm davranışlarını etkileyen güdüler haline gelmiş olur. Bunun yanı sıra öğrenebilmek için bir miktar kaygılanmanın faydalı olacağı bilinmektedir. Fakat başarılı olmak için öğrenme sürecinde aşırı kaygılı olmak da bu başarıyı olumsuz yönde etkilemektedir. Yani eğitim ve öğretim sürecinde kaygı düzeyinin çok olması, az olması durumuna göre daha olumsuz bir süreçtir. Günlük hayata baktığımızda kaygı oluşturan birçok etken bulunmaktadır. Kaygı oluşturan bu etkenlerle baş edebilmek için okulda kaygıya sebep olan bu durumlardan kaçınılmalı ve alınması gereken önlemler hakkında ilgili kişilere bilgi verilmelidir (Kaya ve Varol, 2004).

Öğrenme sürecinde kaygı düzeyinin bir miktar olmasının faydalı olduğu bilinmekte, ancak aşırı düzeyde kaygı durumunun ise öğrenme sürecinde olumsuz sonuçlar yarattığı ve öğrenmeye engel olduğu ileri sürülmektedir. Herhangi bir bireyde kaygı düzeyinin ileri derecede olması o bireyin düşünebilme yeteneğini azaltmakta ve zihin esnekliğini düşürmektedir. Bunun yanında hiç kaygı hissetmeme de öğrenmeyi olumsuz şekilde etkileyebilir (Baymur, 1994, s.189). Dolayısıyla kaygının hissedilmemesi ya da kaygı düzeyinin çok fazla olması gibi durumların kişilerin akademik başarısını olumsuz bir şekilde etkileyebileceği söylenebilir (Okur ve Bahar, 2010, s.3632).

Erden ve Akman'a (1997) göre eğitim ve öğretim de kaygı kavramına bakıldığında; eğitim-öğretimdeki kaygıya sebep olan faktörün yalnızca öğrencinin kendisi olmadığı, aynı zamanda çevre faktörünün de kaygı oluşturabileceği görülmüştür. Çocuklar tarafından ailelerin, öğretmenlerin ve çevresindekilerin beklentilerinin karşılanamaması, başarısız olma endişesi hissetme gibi olumsuz süreçler çocuklarda kaygı oluşturan durumlardan bazılarıdır (Akçöltekin ve Doğan, 2013).

Çocukların okul başarısı, ebeveynlerin ve eğitimcilerin üzerinde durduğu en önemli konulardan biridir. Fakat psikolojik sıkıntılar, korkular ve engellemeler gibi bazı

olumsuz durumlar öğrencinin okuldaki başarısını engeller (Özdoğan, 2001: 3-7). Eğitimin bir iletişim süreci olduğu düşünüldüğünde, kurulacak olan iyi bir iletişim çocuğun eğitimi sürecinde başarılı olmasında rol oynayan faktörlerin belirlenmesini sağlayarak bilginin daha verimli bir şekilde paylaşımını da sağlar. Dersin hedeflerine ulaşmasında rol oynayan öğrenci özellikleri, ihtiyaçları ve korkularının iyi bilinmesi gerekmektedir. Öncelikle ilköğretim döneminde bulunan öğrencilerin fen bilimleri dersi bakımından iyi bir şekilde değerlendirilmesi gereken özelliklerinden birisi de, öğrencilerin çevresinde meydana gelen olaylara karşı hissettikleri öğrenme isteği ve meraklı bir şekilde yaklaşım yapısıdır (Gürdal ve Boysal, 1996: 15). Bu noktada fen eğitimi ve öğretiminde duyuşsal faktörler önemli bir yer tutmaktadır. Fen eğitimi ve öğretimine yönelik bu duyuşsal faktörler; fene karşı kaygı, tutum, inanç vb. şekilde sıralanabilir. Fen Bilimleri dersinde öğrencilerin akademik başarısında derse karşı oluşan kaygının önemli bir faktör olduğu söylenmektedir. Bu durumda Fen Bilimleri dersine yönelik oluşabilecek herhangi bir kaygı durumunda derse karşı duyulan ilginin ve başarının azalması gözlemlenecektir (Akçöltekin ve Doğan, 2013).

Öğrencilerin ilkokul çağından itibaren kaygı hissettikleri temel derslerden birisi olan Fen Bilimleri dersinde kullanılan öğretim yöntemlerinin geleneksel olması, her ne kadar insanoğlunun fitratı gereği fen bilimlerine yatkın olsa da öğretmenlerin fen bilimleri öğretiminde başarıya ulaşmasını engellemekte ve bu durum öğrenciler tarafından Fen Bilimleri dersinin sıkıcı ve zor bir ders olarak düşünülmesine sebep olmaktadır (Gürdal ve Boysal, 1996, s.49).

Fen kaygısı kavramını tanımlamak ve anlayabilmek için Loyola Üniversitesi'nde ilk Fen Kaygısı Kliniği kurulmuştur (Mallow, 1978). Bireylerde oluşan fen kaygısını azaltmak için kurulan bu klinik, Fen Bilimleri derslerinde öğrencilerin göstermiş oldukları performanslar ile diğer değişkenler arasındaki ilişkileri konu alan birçok araştırmadan daha önce kurulmuştur. Yaptıkları araştırmalarda fen kaygısı tanımını farklı yönlerden ele alan araştırmacılar farklı tanımlamalar yapmışlardır. Araştırmacılar yaptıkları çalışmalarda bu durumu farklı yönlerden ele almış ve fen kaygısı kavramına yönelik çeşitli tanımlar yapmışlardır. Örneğin Mallow (1986), fen kavramlarından, bilim adamlarından ve fen dersi ile ilgili uygulamalardan korkma ve tikslenme şeklinde fen kaygısını tanımlarken, Seligman ve arkadaşları (2001) ise bu kaygıyı günlük yaşamın farklı dönemlerinde bilimsel araçların kullanımına engel olan stres ve gerilim olarak ifade etmişlerdir. Oludipe ve Awokoy (2010) ise fen kaygısını, bilimsel araştırmaları da içeren durumlara tepki verilmesinde hissedilen olumsuz bir durum

şeklinde tanımlamaktadırlar. Bu gibi olumsuz durumlar da vücutta terleme, nefes alma zorluğu, mide kasılması, dikkat eksikliği, korku ve sıkıntı şeklinde kendini göstermektedir.

Mallow ve Greenburg (1982) fen kaygısının zor anlaşılan ve fazla ele alınmayan bir kavram olduğunu, fen korkusu olarak da söylenebileceği ve öğrencilerin Fen Bilimleri dersini öğrenmesine engel olan bir kavram şeklinde tanımlamışlardır. Bunun yanında fen kaygısının, öğrencilerin fen bilimleri ile ilgili herhangi bir kursa kayıt yapmada endişe duymasına neden olduğu ve bunun sonucunda fen bilimlerini içeren birçok alanı tanınmasına ve bu alanlarda başarılı olup ilerlemesine engel olduğu ifade edilmiştir (Akt.Kağıtçı, 2014).

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

İnsanın doğumundan ölümüne kadar devam eden bir süreç olan eğitim, günümüzde daha da karmaşık bir süreç haline gelerek, kümülatif bir şekilde kendisine duyulan ihtiyacı arttırmıştır. Günümüz dünyasında eğitim ile amaçlanan temel hedefler; bireylere araştırmacı özelliği kazandırmak, öğrencilerin yaratıcılık yeteneklerinin gelişmesini sağlamak ve onların ihtiyaç duyduğu bilgiye ulaşabilme yeteneği kazandırmak şeklinde sıralanabilir. Ancak eğitimde amaçlanan bu hedeflere ulaşmada engel olabilecek bazı duyuşsal faktörler bulunmaktadır. Bu faktörlerden biri de öğrencilerin yaşamış oldukları kaygıdır (Gömleksiz ve Yüksel, 2003).

Öğrencilerin yoğun olarak yaşadıkları bu kaygılar, çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir. Örneğin yaşanan bu kaygılar; öğrencilerin ileride hedeflediği meslekle ilgili olabileceği gibi dersin branşıyla da ilgili olabilir. Fen bilimleri dersi öğretiminin zor olması, yorum yapabilmeyi gerektirmesi ve bazı ünitelerinde matematiksel işlemler de yapılmasını gerektirdiğinden öğrenciler tarafından anlaşılması zor olan bir derstir. Bu nedenlerden dolayı öğrencilerden bazıları Fen Bilimleri dersinde başarısız olacağını düşünmektedir. Öğrencilerin derse karşı oluşan bu olumsuz düşünceleri Fen Bilimleri dersi öğretmenlerinin çözmesi gereken bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu anlamda öğretmenlerin öğretim sürecinde göstermiş oldukları çabanın boşa gitmemesi için kendi branşlarını öğrencilerine sevdirmeleri ve derse karşı olumlu bir tutum aşılama gerekmektedir (Yelken ve Ulusoy, 2013).

Günümüzde artık fen bilimleri öğretiminde kullanılan yöntem ve tekniklerin duyuşsal özellik olan tutumlara ve davranışlara olan etkisi bakımından yapılan

araştırmalar hız kazanmaktadır. Ayrıca öğrencilerin okuldaki başarısında rol oynayan derse yönelik kaygıları, tutumları ve davranışları da daha önemli hale gelmiştir (Yelken ve Ulusoy, 2013).

Fen bilimleri eğitime daha bilimsel bir temel oluşturulması ve toplumun ihtiyacı olan kaliteli eğitimin sağlanması, fen bilimlerine yönelik oluşan kaygının ve bu kaygıya neden olan etmenlerin anlaşılması ile sağlanabileceği düşünülmektedir (Ültaş, 2005, s.34).

Bu çalışmanın amacı; öğrencilerin ortaokul öğrenim sürecinin başlangıcı olan 5.sınıfta temel derslerin branş derslere dönüşümü sonucu Fen Bilimleri dersine yönelik oluşan kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisinin incelenerek, kaygıya sebep olan faktörlerin belirlenip bunların giderilmesine yönelik eğitim sürecine ve literatüre katkı sağlamaktır.

### **1.3.Araştırmanın Alt Problemleri**

Araştırmaya ait alt problemler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları hangi düzeydedir?
2. Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine göre Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
3. Ortaokul 5. sınıf öğrencilerin Fen Bilimleri dersine giren öğretmenlerin cinsiyetleri ile öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
4. Resmi ortaokuldaki 5. sınıf öğrencileri ile özel ortaokuldaki 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi kaygı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Ortaokul 5. sınıfta okuyan öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanları ile öğrencilerin ailelerinin eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
6. Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi karne notu ile Fen Bilimleri dersi kaygı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

#### 1.4. Araştırmanın Önemi

Öğrencilerin Fen Bilimleri dersinde gösterdikleri başarı durumları bilişsel etkenlerin yanı sıra bazı duyuşsal etkenler olan inanç, ilgi ve kaygı gibi etkenlere göre de değişiklik göstermektedir. Bu duyuşsal faktörlerden biri olan kaygı ile ilgili literatüre bakıldığında öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları ile ilgili sınırlı sayıda araştırma mevcuttur. Bu bakımdan ortaokul 5.sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygılarını çeşitli faktörlere göre incelemeyi amaçlayan bu çalışmanın, kaygı taşıyan öğrencilere yönelik çeşitli önlemlerin alınabilmesi açısından öğretmenlere, yöneticilere ve ailelere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Fen Bilimleri dersi gündelik hayattaki fiziksel, kimyasal ve biyolojik olayları bilimsel olarak açıklayan, yani hayatın kendisini anlatan branş derslerden biri olmasına karşın, öğrenciler tarafından kaygı duyulabilen temel derslerden biridir. Fen Bilimleri dersi başarısı diğer derslerin başarılarını da etkilemesi bakımından büyük önem arz etmektedir. Dolayısıyla; öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygılarının nedenlerinin belirlenerek, bu nedenlere çözüm getirilmesi daha sonraki öğrenim hayatlarında başarılı olmalarını sağlayacaktır. Bu bakımdan yapılan araştırmada elde edilen bulguların öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygılarının nedenlerinin belirlenerek, bu kaygıların giderilmesine yönelik eğitimcilere ve velilere yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik duydukları kaygılar, eğitimin ilk yıllarından itibaren hissedilebilmektedir. Bu kaygıya yönelik önlemler zamanında alınmazsa öğrenciyi psikolojik etkiler sarabilir ve bunun sonucu olarak da öğrenmenin verimliliği azalabilir. Bu bakımdan araştırma, fen kaygısının bazı değişkenlerle ilişkisinin tespit edilerek önleyici tedbirlerin alınması açısından önemli görölmektedir.

Öğrencilerin Fen Bilimleri dersinde başarısız olmalarında, duyuşsal özelliklerden biri olan kaygının etkisinin büyük olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla; ilgili literatür incelendiğinde, yapılan çalışmaların daha çok Fen Bilimleri dersi dışındaki derslerde öğrencilerin kaygılarının araştırıldığı görölmüştür. Bundan dolayı, yapılacak daha sonraki çalışmalara katkısı bakımından çalışılan konu araştırmaya değer görölmüştür.

Ülkemizde her yıl 8. sınıf öğrencilerinin girdiği sınavla öğrenci alan ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezî sınavda (LGS), Fen Bilimleri dersi başarı ortalamasının düşük olduğu görölmektedir. Düşük olan bu ortalamanın artırılması noktasında

öğrencilerin Fen Bilimleri dersi başarılarını etkileyen duyuşsal faktörlerin belirlenerek bunların giderilmesine yönelik araştırmaların yapılması önem arz etmektedir.

Ayrıca; öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik endişe (kaygı) düzeylerinin belirlenmesi ile buna yönelik atılacak adımlara rehberlik edileceği dolayısıyla Fen Bilimleri dersine karşı duyulan kaygıların ön görülmesine ve dersteki başarı-başarısızlık durumlarının da belirlenmesine yardımcı olacağı düşünölmektedir.

### **1.5. Sayıtlar**

1. Öğrencilerin ölçme araçlarını içten ve dürüst bir şekilde cevaplandırdıkları varsayılmıştır.
2. Araştırmada öğrencilerin veri toplama araçlarına verdikleri yanıtların gerçeği yansıttığı varsayılmıştır.
3. Çalışılan örneklemin, evreni yeteri kadar temsil edebildiği ve evrenin bütün özelliklerini yansıttığı öngörölmüştür.

### **1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları**

1. Yapılan araştırma, 2014-2015 eğitim-öğretim yılının ikinci dönemi ile sınırlı tutulmuştur.
2. Araştırmamız, Diyarbakır şehrinin Kayapınar, Yenişehir, Bağlar ve Sur olmak üzere dört merkez ilçesinden seçilen resmi ve özel ortaokul 5. sınıf öğrencileri ile sınırlı tutulmuştur.
3. Araştırma, ‘Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeği’ ile ‘Demografik Özellikler Anket Formu’ gibi veri toplama araçlarının ölçtüğü durumlarla sınırlı bırakılmıştır.

## 1.7. Tanımlar

**Eğitim:** “Eğitim kişilerin davranışlarında kendi yaşantı süreciyle ve bilinçli olarak istenilen şekilde değişiklik oluşturma dönemidir ” (Ertürk, 1972. s:12).

**Fen Bilimleri Eğitimi:** Fen bilimleri eğitimi, çocukların bulunduğu çevredeki yaşamsal olayların, ilgi çekici ve şaşırtıcı zenginliklerin eğitimidir. Çocukların çevresindeki fiziksel değişimler, ilgi duyduğu sevdiği hayvanlar, soluduğumuz hava, vücudumuzun yapısı, üzerinde yaşadığımız toprak, dünyamızın yapısı, yaşamımızın vazgeçilmezi olan ve hayatımızda önemli bir yere sahip elektrik, günlük hayatta kullandığı cihazlar, kısacası yaşamımızda var olan birçok olayın eğitimidir (Gürdal, 1988).

**Etkili Fen Öğretimi:** Öğrencilerin aktif olduğu yaparak-yaşayarak öğrenmesini, işitmeye ve görmeye dayalı araçların kullanılmasıyla işitsel ve görsel öğrenmeyi sağlayan, hayattaki olaylarla bağdaştırılarak edinilen bilgilerin kalıcı bir hale gelmesini sağlayan, çeşitli duyu organlarının kullanılmasını sağlayacak öğretim yöntemlerinin tercih edilerek bütünsel öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamaktır (URL-6, 2018).

**Kaygı:** Herhangi bir bireyin çevresindeki uyaranlara maruz kaldığında, kendisinde meydana gelen zihinsel ve bedensel değişikliklerle ortaya çıkan uyarılmışlık hali şeklinde tanımlanabilir (Taş, 2006:55).

**Durumluk Kaygı:** Herhangi bir kişinin o anda bulunduğu baskı verici durumdan ötürü duyduğu öznel korku ya da bireyin kendine özgü durumu tehdit edici olarak görmesinden ötürü gösterdiği duygusal tepkidir (Kaya, M. ve Varol, K, 2004).

**Sürekli Kaygı:** Kişilerin ileriye yönelik hissettiği ve kaygı sürecine olan yatkınlığı şeklinde tanımlanabilir Bu durum kişilerin çevresindeki durumları genel olarak olumsuz ve stres kaynağı olarak görmeleri ve bu şekilde algılama eğilimi şeklinde de söylenebilir (Kartopu, 2012).

**Sınav Kaygısı:** Yapılan testlerde, sınavlarda ve farklı biçimsel değerlendirmelerde düşük performansa neden olan korku şeklinde tanımlanabilir (Beidel, Turner ve Trager, 1994; Dusek, 1980; Safren, 2000).

**Fen Kaygısı:** Mallow (1986) fen kaygısı kavramını, bilim insanlarına, fen bilimleri kavramlarına ve fen bilimleri ile ilişkili faaliyetlere karşı duyulan korku ve hoşnutsuzluk olarak tanımlamıştır. Başka bir deyişle; duyguların ve bilişin zayıflatıcı bir etkileşimidir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### II. KURAMSAL ÇERÇEVE ve YAPILAN ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde; başlangıçta eğitim ve öğretim konusu açıklanmış olup, daha sonra fen bilgisi eğitimi ve öğretimi, etkili fen öğretimi, fen eğitimi ve öğretiminde başarıyı etkileyen duyuşsal faktörler, bu duyuşsal faktörlerden biri olan kaygı kavramı, kapsamı, nitelikleri ve Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı ile ilgili kuramsal çerçeveye yer verilmiştir. Bölümün sonunda ise, yurt içinde ve yurt dışında yapılan çeşitli çalışmalara değinilmiştir.

#### 2.1. Eğitim ve Öğretim

Baykul (2009:3)' e göre eğitim; kişilerde belli hedefler doğrultusunda kendilerinde mevcut olan bazı davranışları değiştirmeleri ve aynı şekilde kişilerin bu hedeflere yönelik yeni davranışlar edinmelerini sağlayan bir sistemdir. Açık bir sistem olan eğitim; girdi, işlem ve çıktı olmak üzere üç basamaktan oluşmaktadır. Sistemsel bir yapı olan eğitimin önemli basamaklarından biri de girdidir. Sönmez (2001:2-3)'e göre eğitim sisteminin girdilerini oluşturan başlıca faktörler; öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyesi, cinsiyeti, yaşı, öğrencilerin sayısı, kullanılacak araç-gereçler, yapılacak yatırım, yeni bilgiler ve görev alacak yeni eğitim personeli gibi unsurlardır. Delice vd., (2009:363) özellikle istendik davranışları oluşturma anlamında karmaşık bir döngü olan eğitim sisteminin kontrol edilemeyen girdileri olan öğretmenler ve öğrencilerin bireysel özelliklerini önemli girdiler olarak kabul etmektedir.

Eğitim insanların bedensel ve ruhsal bakımdan sağlıklı, topluma etkin bir biçimde uyan ve toplumu daha ileriye götüren kişiler olmasına katkıda bulunmaktadır. Belirli amaçlar doğrultusunda yetiştirilerek eğitim gören insanlar olgunlaşmakta, kişiliklerini kazanmakta, toplumun sağlıklı bir parçası ve mutlu bir üyesi olarak topluma yararlı bireyler haline gelmektedirler (Külahoğlu, 2002, s.80; Önsoy, 1991, s.1). Eğitim bireylerin gelişimine katkıda bulunduğu gibi, toplumsal refahı ve insanlar arasındaki eşitliği artırıcı bir rol oynayan ekonomik büyümenin de temelinde yatan güçlü bir

etkendir. Ayrıca, demokratik ve dinamik toplumların oluşmasında etken olan eğitim, bilgiyi uygulamak ve yaymak için de anahtardır (Dünya Bankası, 2003, s.26).

Çağdaş anlamda eğitim, belirli amaçlara yönelik olarak bireylerin davranışlarında değişiklikler oluşturmaktır. Eğitimi, kişilerin davranışlarını değiştirme süreci olarak tanımlayan Tyler'ın yapmış olduğu bu tanım günümüzde de kabul edilmektedir (Fidan, 2012, s.2).

Eğitim, genel olarak insanların belirli amaçlara göre yetiştirilmesidir. Bu amaçların gerçekleştirilmesi için bireyler ilgi, yeti ve yetenekleri bakımından milli eğitimin amaçları doğrultusunda geliştirilmektedir (Fidan, 1997, s.4; Gültekin, 1999, s.30). Bir toplumda eğitim, belli eğitim basamaklarından oluşmakta ve örgün eğitimin ilk basamağını ilköğretim oluşturmaktadır. İlköğretim toplumun eğitiminde ve gelişiminde birtakım görevler üstlenmektedir. Bunlar; okuma-yazma bilen ve temel matematik işlemlerini yapabilen, evde ve işte karşılaştıkları problemlerle başa çıkabilen ve sonraki eğitim basamağı için yeterli düzeye gelebilen bireyler yetiştirmektir (Gültekin, 1999, s.84; Lockheed, 1991, s.1).

Öğrenme, kişinin çevresindekilerle etkileşimi neticesinde davranışlarında oluşan sürekli değişimlerdir (Özmen, 2004, s.100). Öğrenmeyi etkileyen birçok etken vardır. Bu etkenler arasında bireyin öğrenmek istediği bilgiye olan ihtiyacı, öğrenmek istediği ile ilgili ön bilgisi, gelişim süreci, hazır bulunuşluğu ve kalıtsal yapısı sayılabilir (Kozcu, 2006, s.1).

Öğretme ise; öğrenme işinin sağlanmasıdır. Öğretme işi kişi veya gruplar tarafından olabileceği gibi görsel materyaller sonucunda da gerçekleştirilebilir (Taşdemir, 2004, s.6).

Öğretim ise; “öğrenmeyi sağlamaya yönelik çevredeki şartların planlanıp uygulanması ve değerlendirilmesi süreci” şeklinde tanımlanmıştır. Öğretimde belirli amaçlar vardır ve bu amaçların gerçekleştirilmesi için öğrenme ortamı hazırlanır. Öğretim ise bu amaçları gerçekleştirme ve yönlendirme süreci olarak tanımlanır (Kozcu, 2006, s.1).

Toplumların ve toplumda yer alan bireylerin gelişimi bakımından öğrenme ve eğitim kavramları önemlidir. Günümüzde devam eden hızlı değişim, toplumları ve içinde bulunan insanları önemli ölçüde etkilemektedir. Devam eden bu hızlı değişime ancak donanımlı olunarak ayak uydurulabilir. Toplumda yer alan bireylerin sadece bilişsel olarak kendilerini donatmaları yetersiz olacaktır. Çünkü böyle bir durum sadece edinilen bilgilerin altında kalmaya sebep olur. Dolayısıyla böyle bir durumun

oluşmaması için bireylerin bilişsel ve duyuşsal açıdan donatılmış olmaları gerekmektedir. Bu anlamda; ileride belirleyici konuma gelecek olan, birbiriyle ayrı düşünülemez eğitim ve öğretim kavramlarının duyuşsal yönüne ilişkin daha çok emeğin verilmesi gerekmektedir. Bilhassa bilişsel amaçlara yönelmiş eğitim-öğretimde yapılan faaliyetlerin işlevselliği duyuşsal boyuta gereken önemin sağlanmasıyla mümkün olacağı söylenebilir. Sonuç olarak; duyuşsal öğrenme konusu veya öğrenmenin duyuşsal boyutları ile ilgili çalışmaların yapılması artık zorunlu hale gelmiştir.

### **2.1.1. Fen Bilgisi Eğitimi ve Öğretimi**

İkinci Dünya Savaşı'nın sona ermesinden itibaren fen bilimleri eğitiminde çok önemli ilerlemeler yapılmıştır. Özellikle Rusya'nın ilk uydusu 1957 yılında uzaya göndermesiyle birlikte batılı ülkeler harekete geçmeye başlamıştır. Batılı ülkeler teknoloji alanındaki söz konusu bu ilerlemelerde yer alabilmek için fen bilimleri eğitimine daha fazla önem vererek, fen bilimleri eğitiminin yeni yöntem ve tekniklerle daha modern hale getirilmesi gerektiğini anlamışlardır (Çepni vd., 1997).

Günümüzde her geçen gün bilim ve teknoloji alanında çok hızlı ilerlemeler yaşanmaktadır. Bu nedenle bilimsel bilgiyi ve teknolojik gelişmeleri yakından takip etmek oldukça zor olmaktadır. Bireylerin bilim ve teknolojideki gelişmeleri takip edebilmeleri için toplumların kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla bireylerin yaşadıkları çağa ayak uydurabilmeleri açısından fen eğitimine verilen önem de artmıştır.

Fen bilimleri çoğunlukla gözlemlerden ve deneylerden elde edilen genellemelere dayanmaktadır. Dolayısıyla fen bilimine bu anlamda deneysel bilimler de denilmektedir. Deneysel araştırmalarda gözlemlenen olayların ve nesnelerin belirli özellikleri uygun şartlarda gözlemlenerek betimlenmekte veya ölçülmektedir. Sonuçta elde edilen verilere dayanarak genellemelere ve bu genellemelere göre de bilimsel kanunlara ulaşılmaya çalışılmaktadır (Kaptan, 1998).

Fen bilimleri eğitimi çocukların bulunduğu çevredeki yaşamsal olayların, ilgi çekici ve şaşırtıcı zenginliklerin eğitimidir. Çocukların çevresindeki fiziksel değişimler, ilgi duyduğu sevdiği hayvanlar, soluduğumuz hava, vücudumuzun yapısı, üzerinde yaşadığımız toprak, dünyamızın yapısı, yaşamımızın vazgeçilmezi olan ve hayatımızda önemli bir yere sahip elektrik, günlük hayatta kullandığı cihazlar, kısacası yaşamımızda

var olan birçok olayın eğitimidir. Bütün bunlar düşünüldüğünde fen bilimleri eğitiminde çocukların ilgi ve istekleri, içinde bulunduğu çevrenin imkânları, hazır bulunuşlukları, gelişim dönemleri, ihtiyaçları gibi faktörlere dikkat edilerek uygun yöntem ve metotlarla yapılabilecek somut bir eğitimidir (Gürdal, 1988).

Fen öğretimi, öğrencilerin çevrelerindeki dünyayı anlamalarında ve bilimsel tutum geliştirmelerinde önemli bir yere sahiptir. Fen öğrenmek, öğrencilerin düşünce süreçlerini değiştirmekte, geliştirmekte, çevrelerini sorgulama ve anlamada analitik düşünme yeteneği kazandırmaktadır. Bunun yanı sıra; fen biliminin kesin ve değişmez bilgilerden oluştuğu düşünülse de gerçekte böyle değildir. Çünkü dünyamızı daha iyi tanımak ve açıklayabilmek için yapılan çalışmalardan yeni delillere ulaşıldıkça var olan bilimsel bilgiler sürekli kontrol edilerek geliştirilmeye çalışılır. Dolayısıyla fen bilimlerini dünyamızı sistemli olarak araştırıp, bu araştırmalar sonucunda ulaşılan düzenlenmiş bilgilerin bütünü olduğu ve devamlı olarak değiştiği şeklinde ifade edebiliriz (MEB, 2006). Ayrıca fen eğitimi günümüzde her geçen gün önem kazanmakta olup, fen bilimleri ve diğer bilimlerin birleşmesi ile insanların yaşam koşulları kolaylaştırılmaya çalışılmaktadır (Geçer, 2005, s.5).

Fen bilimleri hakkında yapılan tanımları değerlendirirsek fenin, kişinin çevresindeki olup biten olayları, durumları anlaması, mevcut bilgiyi kullanması, bilgiyi yapılandırması, çevresinde gerçekleşen olaylar ve durumlar hakkında bilgi sahibi olması için bilgiye ulaşma yollarını yani bilimsel süreç becerilerini kullanarak elde edilen bilimsel bilgiler topluluğu olduğunu söyleyebiliriz (Belhan, 2012). Fen bilimleri eğitiminde temel amaç bireylerin bulunduğu ortamdaki var olan problemleri tanımlayabilmesi, gözlem yaparak hipotez kurulabilmesi, deneylerin yapılabilmesi, sonuçlar elde etmek, analiz edebilmek ve genellemeler yapılarak ulaşılan bilgilerin ve gerekli olan becerilerin uygulanabilmesidir. Dolayısıyla fen bilimleri, bir ürün olmakla birlikte, aslında hayatımızın her kademesine etki eden ve içerisinde yaratıcı bileşenleri bulunduran bir süreçtir.

Günümüzde gelişmekte olan teknolojiye ve hayatımızın giderek teknolojiye bağımlı hale gelmesine paralel olarak Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri dersinin amaçlarını değiştirmektedir. Çünkü zaman ilerledikçe yeni buluşlara bağlı olarak bilginin miktarı sürekli artmakta ve artan bu bilgi miktarıyla beraber var olan bilgiler giderek çeşitlenip içeriği de hızlı bir şekilde eskimektedir. Yaşanan bu hızlı değişim zamanla ilerlemekte ve beraberinde bu kadar çeşitlenen bilgiden hangisinin öğretilmesinin faydalı olacağı, bu bilgilerden hangisinin öğretilmesi gerektiği, böylesine

değişen içeriğin niçin öğretilmesi gerektiği şeklinde soruları karşımıza çıkarmaktadır. Bütün bunlar düşünüldüğünde artık öğrencilere hazır bir şekilde bilgilerin öğretilmesi yerine bu bilgilerin öğrenciler tarafından nasıl öğrenilebileceğinin öğretimi önemli hale gelmiştir. Bu şekilde öğrenciler istedikleri bilgiye ulaşarak ihtiyaçları olan bilgiyi öğrenmiş olacaklardır (URL-3, 2015).

Bununla birlikte, belirli amaçları olan Fen Bilimleri dersi gelişip küreselleşmekte olan Dünya'nın mevcut şartlarına uyum sağlayabilecek öğrenciler yetiştirebilmek için mevcut olan bu amaçlarına yeni amaçlar da eklemiştir. Bu yeni amaçlar; anlamaya ve bilmeye karşı istekli olma, öğrenebilmeyi öğrenmelerini sağlama ve böylece iş ortamlarının değişecek durumlarına uyum sağlayabilme, fen bilimlerine yönelik meslekler ile ilgili bilgi edinebilme ve deneyim kazanabilme, mantığa ve doğal çevreye önem verme, etrafındaki olayları sorgulama, faaliyetlerin sonuçlarını düşünebilme gibi bilimsel normları edinme, edinmiş olduğu beceri ve bilgiyi mesleki hayatında uygulayarak verimliliğini artırma şeklinde sıralanabilir.

### **2.1.2. Etkili Fen Öğretimi**

Fen bilimleri, bilginin doğasını düşünerek, var olan bilgi birikimini anlayarak yeni bilgileri üretme süreçlerinden oluşmaktadır (YÖK/Dünya Bankası, 1997). Diğer bir ifadeyle bir doğa bilimi olan fen bilimleri, yaşanan çevrenin bireyler tarafından anlaşılıp yorumlanması ve söz konusu karmaşık olan bu çevre ortamında düzenlilik arayış fikrini oluşturan beceri ve bilgilerin temelidir.

Ülkemizde her geçen gün nitelikli insan gücüne olan ihtiyaç artmakla birlikte, bu anlamda 06-14 arası yaş grubunda bulunan çocukların eğitim gördüğü ilkökuller ve ortaokullarda fen bilimleri dersi önemli bir rol oynamaktadır (Korkmaz, 2002).

İlköğretim döneminde fen bilimleri eğitimi ile öğrencilerin içinde oldukları ortamı yaşantı ve fiziki bakımından tanıyabilmeleri amaçlanmaktadır. Ayrıca bilimsel yöntem ve teknikleri kullanan öğrenciler böylece gözlem yapabilmeyi, problemi belirleyebilmeyi, soru sorma, araştırma yapabilme, veriler toplayarak bu verileri analiz edebilmeyi ve elde ettiği sonuçlarla genellemelere varabilmeyi öğrenmiş olurlar.

Ülkemizdeki fen bilimleri eğitimi ile ilgili önemli sorunlar bulunmaktadır. İlköğretim dönemindeki Fen Bilimleri dersine yönelik sunulan bir raporda şunlar ifade edilmektedir: “Okullarımızdaki fen bilimleri eğitiminde öğrencilerin araştırmacı yönü ve merakları zayıflıyor. Birçok ilköğretim okulunda fen laboratuvarları gereksiz

görülerek, var olan laboratuvarlar da kapatılarak derslik yapılmıştır. Dolaplarda bulunan araç-gereçlerin birçoğu bozulmuş ya da kullanılamaz halde. Maalesef dolaplarda kullanılacak bir miktarda bile bulunmamaktadır. “Gösteri deneyleri” dediğimiz niçin yapıldığı, elde edilen sonuçların neler olduğu, neyi göstermiş olabileceği ya da gündelik hayat ile ilişkisi anlaşılamayan deneyler yasak savmadan ileriye gidemiyor. Ayrıca Fen Bilimleri dersi, geleneksel olan tahta ve tebeşir kullanılarak işlenmekte, doğanın gerçek yönlerinden ayrı bir şekilde, ara sıra problem çözerek, tanımlamalar yazdırılarak yada soru-cevap şeklinde geleneksel olarak işlenmekte. Fen bilimleri eğitimindeki mevcut olan bu durum öğrencilerin kişiliklerinin gelişmesine ya da kendilerine güvenmiş bir şekilde özgün fikirler üretmelerine maalesef imkân oluşturmamaktadır.” (URL-5, 2015).

YÖK/DÜNYA BANKASI'nın Milli Eğitimi Geliştirme Projesi raporuna bakıldığında, ülkemizde fen bilimleri eğitimi gören öğrencilerin uluslararası alanda başarı seviyelerinin istenilen düzeyde olmadığı görülmüştür. Fen bilimleri eğitimi almış kendi öğrencilerimizin uluslararası alanda başarı seviyelerinin yetersiz olması da eğitim sistemimizi yeni öğretme-öğrenme yaklaşımlarına yöneltmeyi gerektirmektedir. Hızlı bir değişim yaşadığımız bu dönemde en önemli faktörlerden biri de teknoloji ve bilimdir. Fen bilimleri öğretimi yapılan derslerin bu anlamda daha çok önemli hale geldiği görülmektedir. Toplum içerisindeki kişilerin almış olduğu eğitim ile yaşantılarını etkilemekte olan olaylara dair bilgi ve deneyimlerinin çoğu zaman yetersiz olduğu görülmektedir. Eğitim kurumları olan okullarımızda öğrencilerin aldığı fen bilimleri eğitimi ile bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hâkim olduğu bu çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve beceriler maalesef kazanılamamaktadır. Aslında fen bilimleri eğitimindeki sorunlardan en önemlisinin belki de okullarda öğrenilen bilgi ve becerilerin gerçek yaşamda uygulanamamasıdır. Derslerde bilgilerin öğrenilmesine ağırlık verildiği yaygın eğitim anlayışında olan bir durumdur. Sadece kuramsal bilgilere ağırlık verilerek yapılan Fen bilimleri eğitimi de, eğitimin gerçek yaşam ile bağlantısını azaltmıştır. Bu bakımdan gerçek hayata yönelik olan problemler ve sorularla fen bilimleri öğretimine yön verilmesi gerekmektedir. Çünkü en iyi öğrenme yaparak ve yaşayarak olan öğrenmedir.

Bir toplumun ihtiyaç duyduğu, içinde bulunulan çağın gerektirmiş olduğu donanımlı insanların yetiştirilebilmesi için, etkili fen bilimleri eğitiminin ilkokuldan itibaren başlanılarak yapılabilmesi ile mümkün olacaktır (Kaptan ve Korkmaz, 2001, s.20).

Fen bilimleri öğretimini sürekli ve etkili yapabilmek için;

- Öğretmenler ilgili konuya ilişkin hazırlık soruları ile giriş yapmalı, öğrencilerin derse olan ilgi ve motivasyonunu beyin fırtınası tekniği ile sağlamalıdır (Gürdal vd., 1998).
- Kavram haritaları oluşturularak konular basamak basamak işlenmeli, ilgili kavramların öğrenciler tarafından doğru bir şekilde öğrenilmesi sağlanabilmelidir (Gürdal vd., 1998).
- Konular benzetme yapılarak ve modeller ile zenginleştirilerek, oyunla öğretim yönteminden faydalanılmalıdır.
- Konular çeşitli deneyler yapılarak desteklenmeli, buluş yoluyla öğrenmeden faydalanılarak öğrencilerin sonuca varmaları sağlanabilmelidir.
- İşbirliğine dayalı öğrenme, parçalı öğretim veya grup çalışması gibi yöntem ve teknikler kullanılmalıdır.
- Problem çözme yönteminin aşamalarından faydalanılmalıdır.
- İlgili konular bulmacalar ile pekiştirilerek geri dönüt alınmalıdır (Gürdal vd., 1996).
- Konulara ilişkin günlük yaşamdan verilecek örnekler ile konuların gündelik yaşamla olan bağlantıları kurulmalıdır.
- Doğanın aslında bir laboratuvar olduğu düşünülerek, öğrencilerin öncelikle iyi birer gözlemci olması, daha sonra da nitelikli birer araştırmacı ve deney yapabilen bireyler olmaları sağlanmalıdır.

Her ne kadar deneysel yöntemlerle ve öğretim materyalleri ile Fen bilimleri eğitimi öğretim sürecinde yapılamasa dahi, gündelik hayatta somut olarak yapılan uygulamalarla ve çevredeki olaylarla bağlantısı kurularak işlenmelidir. Bu noktada fen bilimleri eğitimcisinin özelliği önem arz etmektedir (Demirci, 1993).

Özetle etkili fen bilgisi öğretimi yapabilmek için öğrencilerin aktif olduğu yaparak yaşayarak öğrenmesini, işitsel ve görsel öğretim materyalleri ile onların hem görmesine hem de duymasına dayalı öğrenmeyi gerçekleştirecek, aynı zamanda öğrenilen bu bilgilerin öğrenciler tarafından günlük yaşamla ilişkilendirilmesini sağlayacak, çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerini kullanıp öğrencilerin birden çok duyu organına hitap etme şeklinde, bütünsel bir öğrenme gerçekleşmesini sağlamak gerekir. Tüm bu şartlar yerine getirilirse etkili ve tam öğrenme gerçekleştirilmiş olunur.

### 2.1.3. Fen Eğitimi ve Öğretiminde Başarıyı Etkileyen Duyuşsal Faktörler

Eğitim bilimciler tarafından psikoloji bilimi, bireylerin nasıl davrandıkları ve düşündükleri konusunda olduğu gibi, davranışlarının neden belirli bir şekilde olduğu konusunda da bizlere organize edilmiş, gözlemlenebilen ve güvenilir bilgileri vermeyi amaçlayan insan davranışlarının bir bilimi şeklinde tanımlanmaktadır. İstendik davranışların edinilmesi öğretme-öğrenme süreciyle ilgili olduğundan söz konusu öğretme-öğrenme sürecine etki eden bütün etmenlerin bilinmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Akt. Jegede, 2007).

Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilerin başarı seviyelerinin derslere dönük olumlu olarak gerçekleşen davranış değişimlerine bağlı olduğunu belirten Bloom ve arkadaşları söz konusu davranış değişimlerinin duyuşsal, bilişsel ve psikomotor olmak üzere üç alanda meydana geldiğini belirtmişlerdir (Schibeci, 1983). Bilişsel alanın içerisinde (Bloom, 1998), ünitelerin gerektirmiş olduğu bilgi ve beceriler yer alırken, psikomotor alanın çeşitli organların bireyler tarafından eğitim-öğretim sürecinde kullanılması gibi özellikleri içerdiğini, duyuşsal alana bakıldığında ise; öğrenme konuları ve durumlarına dönük olarak öğrencilerin gösterdikleri ilgileri ve tutumlarının bir bütünü olduğu görülmektedir. Ayrıca duyuşsal alan güdülenmişlik, kişilik, ilgi, tutum, benlik ve kaygı, gibi etmenlerden oluşmaktadır (Yeşilkayalı, 1996).

Araştırmacılardan bazıları öğrencilere ait duyuşsal özelliklerin öğrenci öğrenmelerini ve başarılarını önemli ölçüde etkilediğini belirtmişlerdir (Bloom, 1995). İlgili araştırmacılardan biri olan Bloom (1995), okul ortamındaki öğrenci öğrenmelerinin yaklaşık %25'inin duyuşsal özelliklere bakılarak açıklanabileceğini belirtmiştir. Benzer şekilde; Engelhard ve Tocci öğrenme ürünleri üzerinde duyuşsal özelliklerin etkisinin bilişsel özellikler kadar önemli hale geldiğini ifade ederken, Oliver ve Simpson da öğrencilerin başarısı ile duyuşsal özellikleri arasında sıkı bir ilişki bulunduğunu belirtmiştir (Akt. Papanastasiou, 2002).

Öğrenci nitelikleri ile etkili öğrenme arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Öğrencilerin niteliklerini belirleyecek değişkenler; onların herhangi bir beceri ya da konuyu öğrenebilmeleri için sahip oldukları duyuşsal giriş nitelikleri ve bilişsel giriş davranışları olup, ön koşul öğrenmeler şeklinde ifade edilmektedir. Söz konusu bilişsel giriş davranışları, bireyde olması istenilen niteliklere yönelik olarak gerekli olan ön koşul davranışlara sahiplik derecesi şeklinde söylenebilir. Öte yandan öğrencilerin duyuşsal giriş nitelikleri ise onların derslere yönelik ilgileri, özgüvenleri ve tutumlarını

kapsamaktadır. Öğrencinin duyuşsal özelliklerinden ilki olan ilgisi, bireyleri öğrenme için harekete geçirerek onların öğrenmeye yönelik isteklerini, dikkatlerini ve çabalarını yönlendirebilen kavram olan öğrenme güdüsüdür. Duyuşsal özelliklerden bir diğeri de öğrencilerin sahip olduğu akademik özgüvenleridir. Öğrencilerin kendilerine karşı tutumları olan akademik özgüven, onların öğrenmeye yönelik geçmiş yaşantılarındaki deneyimlerine bağlı olarak herhangi bir öğrenme kavramını öğrenebilme ya da öğrenememeye ilişkin kendini algılama durumudur (Sağlam, 2001). Öğrenme sürecinde duyuşsal özelliklerin önemli olduğuna ilişkin çeşitli araştırmalar bulunmaktadır (Caine ve Caine, 1991; Lacknet, 1998). Bu araştırmanın sonuçları, öğrenilen bilgilerin bireyler tarafından kolayca unutulsa bile duyuşsal özelliklerin kolayca yitirilmediğini göstermektedir.

Toplumların ve toplumdaki bireylerin gelişimi bakımından eğitim ve öğrenme kavramları oldukça önemlidir. Günümüz küresel dünyasındaki hızlı değişimlerin toplumdaki bireyleri oldukça etkilediği görölmektedir. Yaşanan değişimlerin gerisinde kalmamak için donanımlı olmak gerekir. Ancak, yalnızca bilişsel bakımından kendilerini donanımlı hale getiren bireylerin yeterli olduğu söylenemez. Böyle bir durumda bireyler yalnızca bilgilerin ağırlığı altında ezilecektir. Bu durumu engellemek için bireylerin duyuşsal ve bilişsel özelliklerle birlikte tatmin edilerek donanımlı olması gerekir. Söz konusu nedenden dolayı geleceğin belirleyici durumunda bulunan ve birbirinden bağımsız düşünölemeyecek eğitim-öğretimin, duyuşsal boyutuyla ilgili daha çok çalışmanın yapılması gerekmektedir. Eğitim-öğretim faaliyetlerinden özellikle bilişsel hedefe yönelmiş olanların işlevselliğinin, duyuşsal boyutlarına yeteri kadar önem verilerek sağlanabileceği söylenebilir. Bu durum duyuşsal öğrenme konularına veya öğrenmenin duyuşsal özelliklerine ilişkin çalışmaların yapılmasını gerekli kılmıştır.

Yapılan çoğu araştırmada, öğrenci başarısı üzerinde duyuşsal alana ait becerilerin önemli bir faktör olduğu söylenmektedir (Alsop& Watts, 2000; Duit&Treagust, 1998; Duit&Treagust, 2003; Lee&Brophy, 1996; Meredith, Fortner&Mullins, 1997; Thompson&Mintzes, 2002; Weaver, 1998). Duyuşsal alan becerilerini ise tutum, ilgi, güdülenme, inanç, değer ve öz-yeterlik gibi faktörler oluşturmaktadır. Bu faktörlerin belirlenmesi ile öğrencilerin sahip olduğu bilgi ve becerilerin ortaya çıkarılması noktasında önemli bir katkı sağlanacaktır. İlgili faktörlerden biri olan kaygı, öğrenci başarısı üzerinde önemli bir duyuşsal faktör olarak görölmektedir.

Fen bilimleri öğretimi alanında son dönemlerde öğretim süreci içerisinde kullanılmakta olan yöntem ve tekniklerin tutum ve davranışlar üzerindeki olumlu yansımalarına dair yapılan araştırmalar önem kazanmaktadır. Derslere karşı hissedilen kaygı, davranış ve tutumların öğrencilerin akademik olarak başarılarının belirlenmesinde önemli hale gelmektedir (Yelken ve Ulusoy, 2013).

Eğitim ve öğretimdeki kaygı kavramının yeri incelenecek olursa, eğitim ve öğretimde yaşanan kaygı yalnızca öğrencilerin kendilerinden kaynaklanmayacağı gibi çevre faktörü de kaygının oluşmasına neden olabilmektedir. Eğitim sürecinde ebeveyn ve öğretmenlerin beklentilerini karşılayamama, başarı isteğine karşı hissedilen başarısız olma korkusu çocuklarda kaygı oluşturan faktörlerden bazılarıdır (Erden ve Akman, 1997: 112).

Çocukların eğitim sürecine bakıldığında eğitimcileri ve ebeveynleri ilgilendiren en önemli boyutlardan biri şüphesiz okuldaki başarı durumlarıdır. Ancak çocuklarda farklı psikolojik sorunlar, engellemeler ya da korkular varsa okulda başarı sağlayamazlar (Özdoğan, 2001: 3-7). Eğitim süreci bir iletişim süreci olduğundan, iyi bir iletişim bilgi paylaşımı sağlaması ile birlikte, öğretim sürecinde öğrencinin başarısına etki eden durumların ortaya çıkmasını da sağladığı görülmektedir. Eğitim sürecinde öğrencilerin beklentileri ve korkuları ile diğer özelliklerinin bilinmesi derslerin hedeflerine ulaşmasına önemli bir şekilde etki etmektedir. Öncelikle ilköğretim döneminde bulunan öğrencilerin, çevresinde yaşanan olaylara heyecanlı bir şekilde yaklaşmaları ve öğrenme isteklerinin fazla olması gibi faktörlerin fen bilimleri bakımından oldukça iyi bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir (Gürdal ve Boysal, 1996: 15). Bu noktada fen eğitimi ve öğretiminde duyuşsal faktörler önemli bir yer tutmaktadır. Fen eğitimi ve öğretimine yönelik bu duyuşsal faktörler fene karşı kaygı, korku, tutum, inanç vb. şekilde sıralanabilir. Fen Bilimleri dersine yönelik hissedilen kaygının öğrencilerin derste başarılarına etkisinin oldukça fazla olduğu düşünülmektedir. Bu anlamda Fen Bilimleri dersinde kaygı hissedildiğinde öğrencilerin derse olan ilgi ve başarılarının azalması gözlemlenecek olası durumlardan biridir.

İlkokul ve ortaokul dönemindeki öğrencilerin öğretme-öğrenme sürecindeki başarı düzeylerine etki eden faktörlerden biri de derse karşı duyulan kaygı düzeyleridir. Fen Bilimleri dersi, öğrencilerin ilkokul döneminden başlayarak kaygı hissettikleri derslerden biridir. Aslında bireyin doğası gereği fen bilimlerine yatkın olduğu bilinir. Fakat derste kullanılan öğretim yöntemlerinin monoton olmasından dolayı fen bilimleri öğretiminde öğretmenlerin istenilen başarıyı kazandıramaması durumu öğrenciler

tarafından Fen Bilimleri dersinin “çok zor ve sıkıcı” ders olarak algılanmasına neden olmaktadır (Gürdal ve Boysal, 1996, s.49). Hâlbuki çağımızın gerektirdiği ve ülkelerin ihtiyaç duyduğu donanımlı insan gücünün karşılanması ancak ve ancak ilkokuldan başlanılarak gerçekleştirilen etkili bir fen bilimleri eğitimi ile mümkün olacaktır (Kaptan ve Korkmaz, 2001, s.20).

İnsanoğlunun yaşam sürecinde endişe hissettiği bazı konular ve alanlar bulunmaktadır. Çalışılan alanlarda hissedilen endişe düzeyinin fazla olması durumunda, ilgili alanlarda başarı seviyesi o oranda azalacaktır. Eğitim-öğretim sistemi içerisinde önemli girdilerden biri olan öğrencilerin bilgili, başarılı ve sağlıklı bireyler olarak yetiştirilebilmeleri için endişelerinin belirlenerek belirlenen bu olumsuzlukların asgari düzeye indirilmesi gerekmektedir (Geoffrey ve Behets, 1999). Endişe durumu uzun süreçten beri öğrencilerin aktifliğini azaltmaya neden olan bir faktör şeklinde görülmektedir. Öğrencilerin endişe durumlarını anlayarak bunları ortadan kaldırmaya yönelik çeşitli çalışmalar uzun zamandan beri yapılmaktadır.

Bununla beraber hissedilen endişe durumları, içinde bulunulan meslekle ya da ilgili branştan da kaynaklanıyor olabilir. İçerdiği konular bakımından Fen Bilimleri dersinin hem bir takım sayısal işlemler hem de çeşitli yorumlar gerektirmesinden dolayı öğrenciler dersi algılamakta zorlanmakta ve dersin öğretimi güçleşmektedir. Söz konusu bu durum, bazı öğrencilerde Fen Bilimleri dersinde başarılı olamama gibi bir ön yargıya neden olmaktadır. Oluşan bu tür problemler fen bilimleri öğretmenleri tarafından derslerinde karşılaştıkları ve çözülmesi gereken problemlerden bazılarıdır. Öğretmenlerin derslerini öğrencilerine sevdirecek olumlu bir tutum kazandırmaları gerekmektedir. Bunun yapılmaması durumunda verilen emekler ve harcanan çabalar boşa gidecektir.

## **2.2. Kaygı Kavramı, Kapsamı ve Nitelikleri**

İnsanlık tarihine bakıldığında yaşamak için gerekli olan barınma, beslenme ve neslin devamı gibi temel konuları içeren ilk dönemlerden başlanılarak, içinde bulunduğumuz ‘bilişim ve bilgi dönemi’ olarak bilinen ve daha karmaşık süreçleri olan döneme varıncaya kadar, çeşitli düzeylerde kaygıların yaşandığı bilinen bir durumdur. Kaygı kavramı bireyin en temel duygularından biri şeklinde kabul edilir. Bireyin doğayla, farklı kişilerle ve toplumsal gruplarla olan ilişkilerinde yaşadığı belirsizlik durumu ve kontrol edilemez gibi süreçler kaygıya neden olabilir. Tarımla uğraşan ve

kabile hayatı yaşamış toplumlardan içinde bulunduğumuz bilişim ve sanayi toplumu olarak adlandırılan döneme varıncaya kadarki sürece bakıldığında; kaygıya neden olan faktörlerin sayısında artış olduğu ve çok daha geçişken bir yapıya dönüşmekte olduğu daha iyi görülecektir. Günümüz toplumlarında insanların artık önemsenecek bir boyuta varan varoluşsal sorunlara, ekonomik krizlere, siyasi kargaşalara, nükleer savaşlara ayrıca bilgisayarların ve internetin bütün alanlarda etkin bir şekilde kullanılmasının meydana getirdiği çeşitli alışkanlık ve bağımlılık durumları gibi kaygıya neden olan pek çok faktöre maruz kalmaktadır.

İnsanların davranışlarını ve kişilik yapılarını incelemekte olan tüm ruhbilim öğretileri ile çeşitli fiziksel ve biyolojik kuramlar her zaman kaygıya değinmişlerdir. Kimi araştırmacılar kaygı olgusunu, kişiliği meydana getiren ilk temel güç şeklinde kabul ederken kimi araştırmacılar da kişiliğin yapılanarak gelişmesinde, davranışların ortaya çıkmasında önemli bir rolü olan ve ikincil olarak meydana gelen bir etmen şeklinde ifade etmişlerdir (Köknel, 1989, s.44).

Psikoloji alanına bakıldığında en fazla çalışılmakta olan konulardan birisi de kaygıdır. Uzun zamandan beri araştırmacılar kaygı kavramıyla bağlantılı olan faktörleri incelemiştir. Yapılan bu incelemelerin sonucunda kaygı kavramını açıklayan ve tedavi edebilen çeşitli kuramlar oluşturmuşlardır (Baloğlu, 1999).

Psikolojide yaygın bir şekilde kullanılmakta olan kaygı kavramının stres, korku ve fobi gibi terimlerin yerine de kullanıldığı gözlemlenmektedir. Korku çevredeki herhangi bir tehlikeye karşılık olarak verilen çeşitli fiziksel, bilişsel ve davranışsal tepkilerdir. Genellikle belirli bir nesneye karşı gösterilen tepki olup, bireyin kendisini koruması sürecinde önemli olan araçlardan biridir. Fobi terimi ise tehlike durumu dışında genellikle mantığı olmayan, öznel bir korku durumu şeklinde açıklanmıştır (Erkan, 2002, s.24).

Günlük yaşantımızda kaygı ve korku gibi kavramların çoğu zaman aynı anlamda kullanıldığı görülmektedir. Anlamsal olarak bakıldığında bu iki duygunun da “tehlike oluşturan herhangi bir duruma karşı gösterilen tepki” şeklinde ifade edildiği görülür. Fakat iki duygudaki söz konusu tehdidin niteliği birbirinden çok farklıdır. Çünkü kaygı oluşumuna neden olan tehlike öznel ve gizli iken, korkuyu oluşturan tehlike ise nesnel ve açıktır. Kaygı düzeyinin bireyin içinde bulunduğu durumun bireydeki önem derecesi ile doğru orantılı olduğu görülür (Geçtan, 1981).

Robinson vd., (1992) tarafından, kaygının psikoloji biliminde kullanım alanının oldukça fazla olduğu belirtilmekle birlikte kaygı teriminin korku, fobi ve stres gibi

kavramların yerine de kullanıldığı ifade edilmektedir. Korku ise hissedilen herhangi bir tehlikeye karşı gösterilen bilişsel, duyuşsal, davranışsal ve fizyolojik tepkiler olarak tanımlanır. Başka bir ifade ile korku, belirli bir kavrama ya da nesneye yönelik gösterilen bir tepki olup kişinin kendisini korumasını sağlayan önemli araçlardan biridir. Fobinin tanımı ise tehlike durumundan ziyade, genellikle mantıklı olmayan, özel bir korku hali şeklinde yapılmıştır (Erkan, 2002). Kaygı çoğu zaman yaşadığımız ve yaşantımıza etki eden duygulardan biri olup sıkıntı, üzüntü, korku, acizlik, sonucu bilememe, yargılanma ve başarısız olma gibi çeşitli duygu durumlarından birini veya birkaç tanesini bulundurabilir (Cüceloğlu, 1998).

İnsanların kendilerini insan olduklarını hissetmelerinin arkasında düşünülebilme durumunun olduğu kabul görse de, yaşamış olduğu çeşitli duyguların bu durumdaki yeri ihmal edilemez. İnsanların öfke, korku, sevinç ve üzüntü gibi temel duyguları vardır. Korku söz konusu temel duygulardan biri olup, korkunun yaygınlaşarak nesnesi veya kaynağı kaybolmuş türü ise kaygı olarak isimlendirilir. Kaygı, problemin ne olduğunu bilmeden hissedilen belli belirsiz bir korku halidir. Kaygı duygusu da endişe, korku ve gergin olma gibi öznel bir şekilde hissedilen duygulardan biridir. Kaygılı olan bir kişi bazı durumlardan korkuyor gibi görünür ve kendini çok fazla rahatsız hissederek ve iç huzursuzluk yaşar.

İnsanların gerek patolojik gerekse normal davranışlarına bakıldığında kaygının önemli bir role sahip olduğu görülmektedir. Bu sebepten ötürü kaygı kavramı, psikoloji alanında yaygın bir şekilde araştırılan kavramlardan biri olmuştur (Başarır, 1990:1). Literatür incelendiğinde, farklı duygu tanımlamalarında olduğu gibi kaygının da tanımının yapılmasının zor olduğu görülmektedir. Kaygı kavramı ile ilgili kaynaklar incelendiğinde çeşitli tanımlamalara ve yaklaşımlara rastlanmaktadır.

Köknel (1998) kaygı sözcüğünün eski Yunanca *anxietas* olduğunu ve endişe, korku, merak anlamına geldiğini belirtmiştir. Günümüzde ise kaygı kavramı için farklı tanımlamalar yapılmaktadır (Aktaran Köseleler, 2006). Morgan (1998: 228) kaygıyı, “problemin ne olduğunun bilinmeksizin duyulan belirsiz bir tür korku” olarak tanımlamıştır. Taş (2005) kaygıyı “bireyin herhangi bir uyarıcıyla karşılaştığında yaşamış olduğu, birtakım duygusal, bedensel ve zihinsel değişmelerle kendini belli eden bir çeşit uyarılmışlık hali” olarak tanımlamaktadır. Turgut (1978:158) tarafından kaygı, “gelmesi muhtemel olan herhangi bir tehlikeye karşı korkma durumu” olarak ifade edilmiştir.

White (1997) ise kaygı kavramını, genel bir şekilde sözlük anlamıyla “ne olacağına dair hissedilen endişe durumu” olarak açıklamıştır. Kaygı, kişinin iç dünyası veya dış ortamdaki gelecek tehlike ihtimali veya kişinin tehlike olarak algılayıp yorumladığı herhangi bir duygu türüdür. Kaygılı olan bir kişi kendini bir alarm hali içerisinde görür ve kişide sanki herhangi bir şey olacak gibi bir duygu oluşur (Yenilmez ve Özbey, 2006). Köknel (1982) alışılmış olmayan bir durum, obje veya herhangi biri ile karşılaşmanın, iç ya da dış çatışmaların ve takıntılı düşüncelerin kaygıya yol açabileceğini ifade etmiştir. Cüceloğlu (1993), korku ile kaygı kavramlarının birbiri ile karıştırıldığını belirtmektedir. Korku, bilinen ve belirli olan herhangi bir tehlikeye karşı bireyde heyecana neden olan tepkisel bir durumdur. Örneğin; ‘Arıları görünce korkuyorum’ ifadesinde görüldüğü gibi korkunun kaynağı bellidir. Kaygı kavramı ise kişinin bilmediği, belirgin olmayan, nesnesiz tehlikeler karşısında gösterilen heyecansal bir tepki olup bireyin varlıksal olarak gereksinim duyduğu değerlerin tehdide uğraması halinde meydana gelen içsel bir durumdur. Korkuya neden olan tehditler dışarıdan kaynaklanıp kişinin benlik bütünlüğünü tehlike altına bırakmaz. Birey tehlikenin farkında olup bu tehlike durumunda ya kaçır ya da buna karşı mücadele etme davranışını gösterebilir. Korkuya neden olan tehlike durumu ortadan kalktığı zaman da birey rahatlamış olur. Kaygı durumu korkuya göre daha genel olup zorlu ve daha uzun sürelidir.

Işık (1996) kaygı kavramını, tehdit oluşturan bir duruma karşı bireyin hissettiği huzursuz olma ve endişe duyma durumu şeklinde tanımlamıştır. Kaygı seviyesinin fazla olması kişinin daha sert ve basit davranışlar sergilemesine, endişe duymasına ve memnun edici olmaya yönelik çok fazla odaklaşmaya sebep olmaktadır. Kaygının orta düzeyde olması organizmada koruyucu, uyarıcı ve motive edici özellikler gösterir. Kaygı süreci iyi yönetildiği takdirde, başarı sağlamak için kişinin daha çok çalışmasına ve yaşanabilecek olumsuz durumlara yönelik tedbir alınmasına katkıda bulunmaktadır (Akgün vd., 2007).

Diğer yandan alışılmamış herhangi bir olay veya kişiyle karşı karşıya gelme, korkuya sebep olan objelere ya da bir duruma maruz kalma, içe veya dışa dönük yaşanan çatışmalar (örneğin karar verirken zorluk yaşama), herhangi bir işi yaptım mı yapmadım mı? gibi çeşitli takıntılı düşünme biçimleri kaygıya yol açan durumlar olarak sıralanabilir. Kaygısı olan bireylerde birtakım fizyolojik durumlar yaşanmaktadır. Baltaş ve Baltaş (1990: 100) kaygısı olduğunu belirten insanlarda kalp atışlarının hızlı olması, ağzın kurumması, özellikle bacakların titremesi, sesin

ürkekleşmesi ve kısılması, fazla terleme ve bazen bununla birlikte görülen idrar kaçırma gibi bedensel tepkilerin gözlemlendiği belirtilmektedir. Kaygı hisseden birinin her yere aynı zamanda yetişmeye çalışan bir görünüşe sahip olduğu fakat tercihini bir türlü yapamayan bir kişi olarak görüldüğü ve acil olarak yardıma ihtiyaç duyan panik durumdaki bir kişinin yüz ifadesini yansıttığı ifade edilmektedir (Duman, 2008:11).

Bu noktada, kaygının duygusal ve fiziksel belirtileri olduğu görülmektedir. Kaygının duygusal belirtileri hafif tedirginlikten panikleme, endişe, gergin ve tedirgin olma, şaşkın olma, güvensizlik ve korku hissetmeye kadar uzanabilen geniş bir yelpazede yer almaktadır. Kaygının fiziksel belirtilerine bakıldığında ise nefes darlığı, terleme, bel ağrısı, mide ağrısı, boyun kaslarında gerginlik, baş ağrısı, ağzın kurumaması, baş dönmesi, bulantının olması, çarpıntı hissetme, kan basıncının düşük veya yüksek olması gibi belirtiler görülebilmektedir (Hançerlioğlu, 1997).

Scovel (1991) kaygıyı genel olarak tehdit eden bir uyarana karşı bireyin kendini endişeli ve huzursuz hissetmesi durumu şeklinde ifade etmektedir (Aktaran Işık, 1996). Araştırmacılardan bazıları kaygının olumsuz özelliklerinin yanı sıra kişiyi koruyan, uyarıcı ve motive eden olumlu yönlerinin de olduğunu belirtmektedir. Örneğin bireyin yaralanması, cezalandırılması, acı çekmesi ya da düş kırıklığına uğraması gibi durumlara kendini hazırlaması kaygının uyarıcı özelliğine, kişinin önlemini alması ya da yaşanabilecek olumsuz yaşantıları daha rahat atlatabilmesi koruyucu özelliğine, başarısız olacağı endişesi hissederek bireyi çalışmaya daha fazla teşvik etmesi ise motive edici özelliğine örnek olarak verilebilir. Allwright ve Bailey (1991) kaygının bu olumlu özelliklerinin de bulunmasından ötürü aslında sakınılması gereken bir duygu olmadığını düşünmektedirler. Bunun yanı sıra öğretme-öğrenme sürecini zorlaştırarak başarılı olmayı engelleyen olumsuz kaygı ile doğal kazanımlarından daha fazla başarılı olmalarını sağlayan olumlu kaygının birbirinden ayırt edilmesi gerekmektedir (Scovel 1978). Bireyleri toplumsal tabakada önemli noktalara gelmesi yönünde motive eden olumlu kaygı aynı zamanda öğrenme isteğini de oluşturmaktadır. Fakat birey olumlu kaygıyı iyi yönetemediği takdirde istediği kadar gayret gösterse de başarılı olamayacağını düşünerek, kaygının etkisinde kalacak ve sonuçta başarı potansiyelinin altında bir performans gösterecektir.

Kaygı, bireyin herhangi bir tehdit uyarısına karşı hissettiği gerginlik ve korku hali şeklinde açıklanabilir. Kaygı kavramı Spielberger (1972) tarafından strese neden olan durumların meydana getirdiği ve hoşnut olunmayan gerginlik ile üzüntü gibi gözlemlenebilen ve duygusal olan tepkilerden biri şeklinde tanımlanmaktadır. Literatüre

bakıldığında ilk kez Cattell ve Scherer (1958; 1961) adındaki araştırmacıların yapmış olduğu çalışmalarda faktör analizi yapılarak belirlenmiş olan ve "durumluk kaygı" ile "sürekli kaygı" olarak adlandırılan iki çeşit kaygı bulunmaktadır (Akt. Speilberger, 1971)

### **2.2.1. Durumluk Kaygı ve Sürekli Kaygı**

Kaygı durumunun, ‘durumluk kaygı’ ve ‘sürekli kaygı’ şeklinde iki çeşidi vardır.

Durumluk kaygının oluşmasında içsel ya da dışsal faktörler rol oynamaktadır. Bireyin gerçekmiş biçiminde algılayarak tehlike oluşturabilecek yaşantı şeklinde yaşadığı ve o anda gerçekleşen duygusal bir durumdur. Sürekli kaygı ise birey tarafından içinde olduğu durumu stres kaynağı şeklinde yorumlaması ve algılaması düşüncesinin oluşturduğu, sürekli olarak yaşanan bir kaygı türüdür.

Durumluk kaygı bireylerin sübjektif durumlarını tehditsel olarak yorumlamasının meydana getirdiğı duygusal bir tepki olup, kişinin içerisinde olduğu stres kaynaklı durumun bireyde oluşturduğu öznel bir korkudur. Durumluk kaygı durumunun büyüklüğü ve süresinin, bireyin tehlike olarak gördüğü durumu yorumlamasındaki kalıcılık ve algıladığı tehdit miktarıyla ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Stresin fazla olduğu zamanlarda durumluk kaygı düzeyinin yükseldiğı, stresin ortadan kalkması durumunda ise azaldığı görülmektedir. Fizyolojik açıdan bakıldığında stresli durumun sinir sistemini uyarması sonucunda bireyde titreme, yüz kızarması ve sararması gibi fiziksel değışimler görülebilir. Bireyde bu tür değışimlerin görülmesi huzursuz ve gergin olma gibi durumların belirtileridir. Tehlikeli durumlar sonucunda oluşan durumluk kaygı, genel olarak her insanın yaşamış olduğu kalıcı olmayan ve duruma göre o anda yaşanan bir kaygıdır. Durumluk kaygının herhangi bir anda bireyin var olan durumu veya uyarıcıyı kendisi açısından tehlike ve zarar verici şeklinde algıladığı durumlarda ortaya çıktığı görülmektedir.

Sürekli kaygı ise bireyin gelecek zamana dair hissettiğı ve kaygısal yaşantıya dair eğilimidir. Başka bir ifade ile içinde bulunulan durumun kişi tarafından genellikle stres verici olarak algılanması veya stres kaynağı şeklinde yorumlanması olarak ifade edilebilir. Sürekli kaygı durumu baskı oluşturmayan, etkisi bulunmayan durumların kişinin kendisince özünü tehdit eden ve tehlike oluşturan bir durum şeklinde görülmesinin sonucu olarak hissedilen memnuniyetsizlik ve mutsuz olma duygusudur.

Sürekli kaygı düzeyi fazla olan bireylerin karamsar oldukları ve çabucak incinebildikleri görülmektedir. Ayrıca bu kişilerin durumluk kaygı durumunu diğer bireylerden daha fazla yaşadığı görülmektedir. Sürekli kaygı türü içsel faktörlerden kaynaklanıp, doğrudan dış ortamdan gelen herhangi bir tehlikeye bağlı değildir. Kişiliğin bir özelliği haline gelen sürekli kaygıya sahip bireyler mutsuz ve huzursuzdurlar. Bireyin yaptığı seçimlerden ya da aldığı kararlardan dolayı pişman olması, çözümün gecikmesi, bulunan çözüm sürecinin zor ya da imkânsız hale gelmesi gibi durumlar sürekli kaygı düzeyinin artmasına neden olabilmektedir. Bu duruma örnek olarak, bir öğrencinin istemediği ya da kendisine uygun görmediği bir üst öğrenim kurumuna yönelik meslek veya alan seçiminde yaşadığı kaygı verilebilir.

Öner ve Le Compte'nin durumluk kaygının sürekli kaygı ile benzer ve farklı yönlerine ilişkin fiziksel örneğine bakıldığında durumluk kaygının fen bilimlerindeki kinetik enerjisine, sürekli kaygının ise potansiyel enerjisine benzetilebileceği ifade edilmiştir (Öner ve Le Compte, 1983). Bununla birlikte durumluk kaygının kinetik enerjide olduğu gibi zamanın belirli bir bölümünde meydana gelen bir durum ya da tepki olduğu, sürekli kaygının ise potansiyel enerjideki gibi belirli bir tepkinin gösterilme eğilimi olduğu belirtilmiştir.

### 2.2.2. Kaygının Nedenleri ve Kaygıyı Etkileyen Etmenler

Farklı ortamların oluşturacağı kaygı türleri toplumların çeşitli kültürlerine göre farklılık gösterebilmektedir. Fakat toplumların geneli bakımından geçerli olan birtakım genel faktörler bulunmaktadır. Kaygıya neden olan bu genel faktörleri aşağıdaki gibi dört başlık altında sıralayabiliriz:

(1) **Destek durumunun ortadan kalkması:** Fatih adındaki bir kişi yaştantısında yer alan ebeveynlerinden, kardeşlerinden, arkadaş grubundan, evde beslemiş olduğu kedi ve köpeğinden ayrılarak aniden farklı bir şehre gidip orada farklı bir eve yerleştiği için ailesinden, akrabalarından, arkadaşlarından, tanıdık ve akrabalarından uzaklaşmış olur. Karşılaştığı yeni ortamında şu ana kadar alışlageldiği destek vericiler artık bulunmamaktadır. Alışlagelen ortamın ortadan kalkması şeklinde olan bu tür durumlarda insanlarda kaygı duygusu oluşur.

(2) **Olumsuz bir sonuç beklemek:** Herhangi bir sınava fazla çalışmadan girildiğinde, verilecek cezanın belirleneceği mahkemede duruşmanın beklenmesi gibi sonuçları olumsuz olacak süreçlerde kaygı oluşmaktadır.

(3) **İçsel çelişki:** Önemsediğimiz ya da inanmış olduğumuz herhangi bir düşünce ile gösterdiğimiz davranışın çelişkili olduğu durumlarda kaygıya benzeyen bir gerginlik hissederiz. Bu anlamda bilişsel olan çelişkiler aslında önemsenerek bir heyecan ve güdülenme oluşturmaktadır. Yaşanan çelişkili durumu ortadan kaldıracak bir çözüm yolunu buluncaya kadar bir miktar kaygı hissederiz. Bu duruma örnek olarak insanları yok edebilecek güce sahip nükleer silahların yer aldığı tehlikeli bir çalışmada olduğunu düşünen bir kişi, laboratuvar ortamında söz konusu bu silahların geliştirilmesinde çalışmak mecburiyetinde kaldığı zaman kişide devamlı bir kaygı ve gerginlik duygusu oluşması verilebilir.

(4) **Belirsizlik Durumu:** İnsanların yaşadığı kaygı duygusunun başlıca nedenlerinden biri de ileriki zamanda olacak durumları bilmemektir. Gelecekte olacak durumları hiç bilmemektense, yaşanacak durumların olumsuz türden olsa dahi bilinmesi tercih edilir.

Geliştirilen birtakım kuramlarda, kaygıya ilişkin farklı nedenler ifade edilmiştir. Bu kuramlardan biri olan davranışçı kurama göre kaygının, bireyin belirli birtakım çevresel etkenlere karşı göstermiş olduğu ve öğrenme sonucunda oluşan koşullanmış bir cevap olduğu ifade edilmektedir (Tural, 2010). Psikoanalitik kurama bakıldığında, kaygıya neden olan faktörün benliğin alt benlik veya üst benlik ile olan içsel çatışması olduğu ve bu süreçteki benliğin çözemeyeceği veya bastıramayacağı çatışmaları da tehlike olarak algıladığı için bilinç alanında kaygıya neden olduğu belirtilmiştir (Ünal, 2008). Diğer bir kuram olan bilişsel kurama göre bireyin olayları çarpıtılan düşünce örüntüleriyle algılaması neticesinde kaygının oluştuğunu, bireyin çevresindeki olayları algılama ve yorumlama şekline göre geliştiğini ileri sürmektedir (Ünal, 2008). Varoluşçu kuramda ise birey tarafından yaşamın anlamsız olarak algılanıp, algılanan bu durumun bireyi gerçekteki ölüm korkusundan daha da rahatsız eden bir durum olduğu ve kaygının da söz konusu bu anlamsızlığa karşı bir tepki neticesinde meydana geldiği ifade edilmiştir (Tural, 2010).

Literatürdeki araştırmalara bakıldığında kaygıya etki eden birçok değişkenin olduğu görülmektedir. Bu değişkenlerden bazıları; ebeveynlerin tutumları, meslekleri ve eğitim durumları, öğrencinin başarı düzeyi, evdeki kardeşlerin sayısı, ailenin sosyoekonomik durumu, bireyin cinsiyeti ve yaşı şeklinde sıralanabilir. Bu değişkenlerden biri olan bireyin yaşı incelendiğinde yapılan araştırmalarda kaygı düzeyinin büyük çocuklara göre küçük çocuklarda daha az olduğu ifade edilmiştir (Ök, 1990; Özusta, 1993; Dong, Yang, Ollendick, 1994). Ayrıca yapılan diğer araştırmalarda

kaygı düzeyine cinsiyetin de etki ettiği görülmüş olup, söz konusu araştırmalarda kızlardaki kaygı seviyesinin erkeklerdeki kaygı seviyesinden daha fazla olduğu belirlenmiştir (Girgin, 1990; Varol, 1990). Ebeveynlerin eğitim durumu ile kaygı arasındaki ilişkiye bakıldığında örneğin; Gümüş (1997) tarafından yapılan araştırmada ebeveynlerin eğitim durumu ile çocukların hissettikleri sosyal kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farkın bulunduğu, eğitim düzeyi yüksek olan ebeveynlerin çocuklarının kaygı düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür. Varol (1990)' un araştırmasında ise aksine anne-babaların eğitim durumu ile çocuklarda oluşan kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yapılan başka araştırmalarda ebeveyn tutumlarının kaygıya etkisi olduğu belirlenmiş olup, ilkökul mezunu anne-baba ile yüksekökul mezuniyetine sahip anne-babaların çocuklarına gösterdikleri tutumlar arasında farklılığın olduğunu göstermektedir. İlgili araştırmalarda anneden çocuğuna aktarılan kaygıya bağlı olarak çocuk zihninde farklı bağlantılar kurarak bu bağlantılar neticesinde çocukta çevresinde bulunan bazı kişilere veya durumlara karşı kaygı duygusunun başlayabileceği ifade edilmiştir (Geçtan, 1995; Çifter, 1985).

Ailenin sosyoekonomik durumunun kaygı üzerindeki etkisini araştıran çalışmalarda sosyoekonomik durumu düşük olan ailelerdeki çocukların kaygılarının fazla olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmalardan biri olan Aral'ın (1997) çalışmasında, sosyoekonomik durum ile kaygı arasında anlamlı bir farkın bulunduğu tespit edilmiştir. Girgin'in (1990) araştırmasında, farklı üç sosyoekonomik durumda bulunan çocukların kaygı puanları arasında farklılıklar olduğu ve buna bağlı olarak sosyoekonomik düzeyi düşük olan çocuklardaki kaygının diğerlerine göre fazla olduğu görülmüştür. Ebeveynlerin mesleklerinin kaygı düzeyine olan etkisine dair Varol'un (1990) yapmış olduğu araştırmada babasının mesleği esnaf, işçi ya da çiftçi olan öğrencilerdeki kaygı düzeyi meslek grubu serbest meslek, subay veya memur olan öğrencilerdeki kaygı düzeyine oranla daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Annenin mesleğine göre bakıldığında ise annesinin mesleği serbest meslek olan öğrencilerin kaygılarının, annesinin mesleği işçi, esnaf ya da ev hanımı olan öğrencilere nazaran daha düşük olduğu görülmüştür. Kaygı düzeyi ile öğrencinin başarı durumu arasındaki ilişkiye dair Aral (1997), Sargın (1990), Bozak (1982) ve Varol (1990) 'un yapmış oldukları araştırmalarda okul başarısı düşük olan öğrencilerin kaygı düzeylerinin fazla olduğu görülmüştür. Kardeş sayısının kaygı düzeyine etkisine ilişkin Aral (1997)'ın ilkökul öğrencilerine yönelik yaptığı araştırmada, ilkökul öğrencilerinde kardeş sayısı fazla olan

öğrencilerde kaygı düzeyinin de artmış olduğu ifade edilmiştir. Benzer sonuç Sargın (1990)'ın lise öğrencileri ile yaptığı çalışmada da görülmüştür.

### **2.2.3. Kaygı Bozuklukları ve Kaygı Bozuklukları İle Baş Etme**

Kaygı bozukluğuna yaygın olarak sahip olan hastalarda görülen iki tip belirti bulunmaktadır. Bunlardan biri ruhsal belirtilerdir diğeri ise bedensel belirtilerdir. Ruhsal belirtilere örnek olarak kaygılanma, aşırı bir şekilde sinirlenme, fazla endişelenme ve huzursuz olma, tasalanma, olumsuz haber alma beklentisinde olma, konsantrasyon azalması, kontrolünü kaybetme duygusu, yorulmanın kolay olması, ölme korkusu ve ani irkilmeler verilebilir. Ayrıca bu hastalarda; tıp alanında derealizasyon olarak tanımlanan bireyin dışarıdaki çevreye karşı kendini yabancı olarak hissetmesi ile yine tıptaki ismi depersonalizasyon olan ve bireyin kendi bedenine ya da bedenindeki herhangi bir parçaya yönelik yabancılık duyması gibi durumlar da görülebilmektedir. Yaygın kaygı bozukluğu olan hastaların bedensel belirtilerine bakıldığında, bu belirtilerin oluşmasına fazla çalışması sonucunda neden olan bir sinir sistemi bulunmaktadır. Tıptaki ismi otonom sinir sistemi olan bu sistem soluk alış-verişimizi ve kalbimizin sürekli çalışmasını sağlayan bir sistemdir. Yaygın kaygı bozukluğu olan hastalarda söz konusu otonom sinir sisteminin aşırı çalışmasına bağlı olarak ellerin titremesi, kalpte çarpıntı olması, nefes alırken zorlanma ve tıkanıklık olması, ağızda kuruluk, kasların gerginleşmesi ve bunun sonucunda oluşan kas ağrıları, baş dönmesi veya ağrısı gibi bedensel belirtiler ortaya çıkabilmektedir.

Kaygı bozuklukları aşağıdaki başlıklarda incelenebilir:

- Panik Bozukluk
- Özgül (Basit) Fobi
- Sosyal Kaygı Bozukluğu
- Obsesif-kompulsif (OKB) Bozukluğu
- Travma Sonrası Stres Bozukluğu
- Yaygın Kaygı Bozukluğu

#### **2.2.3.1. Panik Bozukluk**

Belirli bir uyarıcısı olmayan ve kendi kendine ortaya çıkan panik ataklarla ayırt edilen bir kaygı bozukluğudur. Kaygı bozukluğunun belirtileri olan ruhsal ve bedensel

belirtilerin bir kaçının ya da tamamının görüldüğü ve zamansal olarak bir saatten daha az devam eden aşırı kaygı atakları panik atak olarak tanımlanmaktadır. Herhangi bir kişiye panik bozukluk teşhisi tanılanırken kendi kendine ortaya çıkan ve tekrar edici şekilde yaşanan panik atakların olması, ayrıca ilgili kişide yeniden panik atakları yaşama endişesi olan beklenti kaygısı gibi durumların gözlemlenmesi gerekmektedir.

Panik bozukluğu hastalığının daha çok ileriki safhalarında görülen ve agorofobi olarak adlandırılan bir çeşit alan korkusu eşlik etmektedir. Agorofobi, panik atağın geldiği anlarda yardımın alınamayacağı ya da kaçışın zorlaşacağı mekânlardaki veya durumlardaki bulunma halinden dolayı kişide oluşan alan korkusu şeklinde tanımlanmaktadır. Tanımda geçen bu yerlere ve durumlara örnek olarak kişide panik atağın yaşanması durumunda hızlı bir şekilde oradan ayrılmasının zorlaşacağı, sıradaki bekleme durumu, yalnız bir şekilde evden dışarıda olma, kalabalık mekânlara girme, köprüde bulunma, otomobille, trenle veya uçakla seyahat etmek, kişinin köprü üzerinde olması gibi yer ve durumlar verilebilir.

Panik atağın yalnız başına yaşantı boyunca görülmesi durumu oldukça fazladır. Kişinin panik nöbetleri kendi kendine meydana gelmeyip herhangi bir ortamdan kaynaklanıyorsa, panik nöbetlerin tekrarı olmuyorsa ve bireyde panik nöbetlerin yeniden geçirileceği korkusu olan beklenti kaygısı görülüyorsa panik bozukluğu teşhisi konmaz. Her ne kadar farklı kaygısal bozuklarda da bilakis korku hissedilen uyarıcıyla karşılaşıldığı zaman panik atakları gözlenilse de panik bozukluğu teşhisini koyabilmek için, söz konusu ataklardan ilkinin kendiliğinden olması gerekir. Panik bozukluk hastalığının toplumda görülme oranı yaklaşık %1,5-3 arasındadır. Hem panik bozukluk ile hem de yalnız başına görülebilen agorofobinin toplum genelinde görülme oranı ise %1'dir.

Panik bozukluğunun ilaç tedavisine olumlu dönüt verdiği görülmektedir. Ancak ilaçların yeterli miktarda ve süreçte kullanılmasına rağmen bu ilaçların kullanımının bırakılmasından itibaren panik bozukluğun yaşamın geriye kalan sürecinde tekrardan görülme riskinin %50 civarında olduğu belirtilmektedir.

### **2.2.3.2. Özgül ( Basit ) Fobiler**

Herhangi bir olay, durum veya nesneden kaçınılması sonucunda kişi tarafından hissedilen mantıksız korkular fobi olarak tanımlanmaktadır. Fobi duyulan bu nesne ya da durumların varlıkları bireyde aşırı kaygı oluşumuna sebep olur. Durumdan

etkilenmiş birey tepkilerinin fazla olduğunun farkında olmasına rağmen, yinede fobisel bu tepkiler bireyin fonksiyonelliğini açık bir şekilde etkilemektedir.

Özgül Fobiler; toplumda en fazla karşılaşılan ruhsal bozukluklar olup toplumdaki kişilerin %5 ile %10'u arasında görülmektedir. Kadınlar arasında en çok görülen ruhsal bozukluklardır. Erkek bireylerde ise en fazla görülen ruhsal bozukluk türünün madde ve alkol bağımlılığı olduğu, ikinci sırada ise özgül fobilerin yer aldığı ifade edilmektedir.

Özgül (Basit) fobiler; beş alt tipe ayrılarak şöyle sınıflandırılmıştır:

- 1) **Hayvan Tipi:** Korkuya neden olan tüylü hayvanlar ya da çeşitli böceklerdir.
- 2) **Doğal Çevre Tipi:** Örneğin fırtına, gök gürültüsü veya karanlık gibi faktörler bu özgül fobi tipinin başlamasına neden olur.
- 3) **Kan-Enjeksiyon-Yara Tipi:** Korkuyu başlatan etkenler yara görme ya da enjeksiyon gibi tıbbi işlem uygulamalarıdır.
- 4) **Durumsal Tip:** Bu özgül fobi tipinde genelde kapalı yerler, toplu taşıma araçları, asansör, uçakla seyahat etme gibi özgül durumlar korkuyu başlatmaktadır.
- 5) **Diğer Tip:** Örneğin kişinin soluk alış verişinin kesilmesi, kusması ya da çocuğun masal kahramanlarından korkması gibi durumlarla belirlenen özgül fobinin bir alt tipidir.

Çoğunlukla çocukluk veya ergenlik dönemlerinde başlayan fobiler, tedavi edilmedikleri sürece kronik ya da dalgalanma şeklinde ilerlerken, erişkinlik dönemine geldiğinde ise özgül fobinin genellikle azaldığı veya kaybolduğu görülür.

### 2.2.3.3. Sosyal Kaygı Bozukluğu

Diğer adı “sosyal fobi” olan bu kaygı bozukluğunun başlıca belirtileri; başkalarıyla iletişime geçmede korku duyma, kendisinin başkalarınca eleştirileceği düşüncesi ya da başkalarının yanında utanılacak davranışlarda bulunma kaygısıyla toplumsal ortama girmeye çekinme olarak sıralanabilir. Sosyal kaygı bozukluğunun üç alt tipi bulunmaktadır. Bunlar;

- 1) Özgül (sınırlı) tip: Örneğin toplum içerisinde yapılan konuşmalar gibi bazı öznel durumlarda yaşanan kaygı durumudur.

2) Yaygın tip: Toplumsal birçok ortamda belirtileri olan sosyal kaygının alt tipidir. Bu ortamlara örnek olarak topluca yemek yenilen ortamlarda yemeğini yiyememe, kitle karşısında konuşmak, farklı kişilerin bulunduğu ortamda soyunma, akran ortamında sohbet etme, karşı cins ile diyalog kurma ve kullanılan halka açık tuvalet alanları gibi ortamlar verilebilir. Bu tarz ortamlara giren bireyde, sanki herkesin kendisini izlediği ve herkes tarafından kendisine bakıldığı şeklinde kaygı durumları olduğundan dolayı böyle bireyler kendisiyle karşı alay edildiğini düşünürler.

3) Performans kaygısı: Sanatçıların sahneye çıkması ve öğrencilerin sınava girmesi gibi sadece bireyin bir performans sergilemesi gereken durumlarda ortaya çıkan sosyal bir kaygı bozukluğu tipidir.

Belirtileri genellikle çocukluk-ergenlik döneminde başlayan sosyal fobiye yönelik çoğunlukla 18-30 yaş arasında tedaviye başvurulmaktadır. Erkeklerle göre kadınlarda biraz daha fazla görülmektedir. Çocukluk döneminde “utangaç” şeklinde nitelendirilen çocukların birçoğu erişkinlik döneminde sosyal kaygı bozukluğu davranışlarını göstermezken, sosyal fobisi olan bireylerin işlevselliğinin ise normal utangaçlık durumundan farklı olarak belirgin bir şekilde etkilendiği görülmüştür.

Genel olarak uzun süre devam eden bir kaygısal bozukluk olan sosyal fobinin işlevselliği klinik tablodaki derinliğe bağlı olarak farklı düzeylerde etkilenmektedir. İlerleyen zamanlarda depresyon, alkol ve madde bağımlılığı gibi farklı psikiyatrik hastalıklar da bu klinik tabloya eklenebilir.

#### **2.2.3.4. Obsesif-Kompulsif Bozukluk (OKB)**

Obsesyon; birey tarafından mantıkdışı olduğu bilinmesine rağmen zorlayan ve yinelenen bir şekilde zihnine giren, kendi çabası ile bilincinden uzaklaştıramadığı düşünce örüntüleridir. Kompulsiyon ise; çeşitli obsesyonlar sonucu oluşan endişeyi azaltabilmek için kişi tarafından bilinçli olarak tekrar edilen düşünce ya da davranışlardır. Dört alt çeşidi bulunmaktadır:

1) Bulaşma (Kontaminasyon): Kişinin vücuduna mikrop veya kir gibi etkenlerin bulaşacağı takıntısıyla (obsesyon) devamlı olarak ellerini temizlemesi ve yıkanma (kompulsiyon) gereksinimi duymasıdır. En çok görülen takıntı çeşididir.

2) Kuşku: Ocağın söndürülüp-söndürülmediği, kapının kilitlenip-kilitlenmediği ya da ütünün fişten çekilip-çekilmediği gibi herhangi bir işin yapıldığından emin

olunmadığı durumlarda bunların devamlı olarak kontrol edilme gereksinimi duyulmasıdır.

3) Simetri/Düzen: Çevredeki eşyaların ya da nesnelere düzenli ve simetrik olmaması sonucu kişinin hissettiği fazlaca kaygıya bağlı olarak devamlı bu eşyaları düzeltme gereksinimi duymasıdır.

4) Dini, saldırganlık ya da cinsellik: Dinsel konular ile ilgili istem dışı ve yanlış söylemlerde bulunma, cinsel olarak yakınlarına yönelik duygular hissetme, eşcinsellik ile ilgili takıntılar, insanlarla sohbet ederken bakışlarını onların cinsel organlarına yöneltme gibi obsesyonlar ile farkına varmadan veya istemsiz bir şekilde herhangi birine saldıracağı şeklinde içeriği birbirinden farklı olan obsesyonlar bu kategoride bulunmaktadır. Bunlara bağlı olarak örneğin evin dışına çıkmama şeklinde kaçınma davranışı da görülebilir.

Yapılan son araştırmalarda OKB'nin yaşantı boyu görülme sıklığının %2-3 arasında olduğu belirtilmiştir. OKB sürecine bakıldığında; yaklaşık %20-30 oranındaki hastanın önemli derecede düzeldiği, %40-50 civarında hastanın da orta ölçüde düzeldiği görülmekte iken, %20-40 oranında hastanın ise düzelmediği veya belirtilerinin daha da kötüleştiği görülmüştür.

### **2.2.3.5. Travma Sonrası Stres Bozukluğu**

Herhangi bir hastaya bu teşhisin konulabilmesi için deprem ve sel gibi doğal afetler, cinsel taciz, savaşlar, ciddi yaralanmalar ve kaza gibi neredeyse herkesin yaşantısında travmatik olabilecek derecede yoğun bir stresin yaşanmış olması gerekmektedir. Yaşanan bu ağır travmaların sonrasında hastaların göstermiş olduğu dört belirti grubu vardır:

- Rüyalarda veya uyanık haldeyken travmayı yeniden yaşıyormuş gibi görme,
- Travma olayını anımsatan ortam ve durumlardan uzak durmak,
- Çevreyle iletişimi azaltma ya da duygusal olarak izole etme,
- Aşırı uyarılmışlık hali (örneğin öfke patlamaları, çabucak sinirlenme).

Yaşantı boyunca görülme sıklığı %1-3 arasındadır. Toplumdaki bireylerin yaklaşık %5-15'inde ise yukarıda sözü edilen teşhis kriterlerini göstermeyen daha basit biçimleri görülmektedir. İlgili belirtilerin hastada travma sonrası birinci ayda gözlenip yaşanması durumuna “akut stres bozukluğu” denilmektedir. Şayet belirtilerin travma

olayından altı ay sonra başlaması durumunda ise “gecikmiş başlangıç” olarak adlandırılmaktadır.

Ortalama %30 civarında hasta tamamıyla iyileşmekte iken, %10 civarındaki hastada ise herhangi bir düzelmeye olmadığı ya da belirtilerin giderek kötüleştiği görülmüştür.

### **2.2.3.6. Yaygın Kaygı Bozukluğu**

Mesleki veya sosyal hayatın işlevselliğinde belirgin bir şekilde bozulmalar oluşturan, süregelen kaygı ile ayırt edilen ve en az altı ay boyunca devam edebilen bir kaygı bozukluğudur.

Yaygın kaygı bozukluğu olan hastalar otonomik hiperaktivite durumundan ötürü çoğunlukla bedensel şikâyetlerde bulduklarından, bu kişilerin psikiyatri uzmanı dışında farklı branşlardaki hekimlere daha fazla başvurdukları görülmektedir. Hastaların ortalama %50'sinde zamana bağlı olarak alkol ve diğer madde bağımlılıkları, depresyon şeklinde ikincil belirtiler görülmektedir.

Toplum içerisinde yaşam boyu görülme sıklığı %3-8 arasındadır. Kadın bireylerde ise daha fazla görülmektedir. Yaşa bağlı olarak görülme sıklığı da artmaktadır. Kronik süreçli olması ve diğer kaygı bozukluklarına kıyasla ilaçla tedavi yöntemine daha olumsuz dönüt vermesinden ötürü, prozozu bakımından kaygı bozuklukları içerisinde daha kötü bir tablo oluşturmaktadır.

Kaygı bozukluklarından özellikle obsesif-kompulsif bozukluğu, panik bozukluğu, sosyal fobi ve özgül fobilerin tedavisinde bilişsel davranışçı terapi teknikleri de uygulanabilir. Çözüm bekleyen sorunların çeşidine bağlı olarak uygulanabilen farklı bilişsel davranışçı terapi teknikleri bulunmaktadır. Bu teknikler içerisinde en fazla kullanılanları ise maruz bırakma teknikleri, edimsel teknikler, bilişsel teknikler, sosyal beceriler ve başa çıkma teknikleridir. Bilişsel davranışçı terapinin sağladığı avantajlar ise şunlardır:

- 1- Kaygı bozukluklarının ve ciddi sorunların tedavisinde oldukça etkilidir.
- 2- Sorunların kökenini göz ardı etmeden muayene edebilmektedir.
- 3- Bilime dayalı bir şekilde uygulanmaktadır.

#### 2.2.4. Öğrenme ile Kaygı Arasındaki İlişki

Öğrenme ile kaygı kavramları birbiri ile sıkı bir ilişki içerisinde. Fakat aralarındaki ilişkinin boyutu hala yeteri kadar anlaşılammaktadır. Genellikle başarısız olmaktan çekinen, başkalarının gözünde iyi bir izlenim oluşturmaya çalışan insanlar vardır. Ayrıca, okuldaki çok başarılı öğrenciler listesinde olmaya çalışan ve okuldaki notlarının sürekli yüksek olmasını isteyen öğrencilerin olduğunu biliriz. Sözü edilen bu öğrenciler okuldaki notları çok yüksek olmadığı zaman adeta fena bir şey olacakmış şeklinde düşünürler. Bundan dolayı sürekli bir kaygı hissederler ve çok fazla ders çalışma temposuna kapılırlar. Aşırı bir şekilde çalışarak notlarını yüksek tutmaya, sınavlarını vermeye, arkadaşları içerisinde kendini küçük düşürmemeye ve ebeveynlerin beklentilerini karşılamaya gayret ederler. Davranışlarının tamamına etki eden başarılı olma isteği ve yenilmek korkusu gibi güdeleri vardır. Belli bir miktar kaygı öğrenmeyi olumlu etkilerken, çok fazla kaygının olması ise başarı durumuna olumsuz etki etmektedir. Yani eğitim-öğretim sürecinde kaygı düzeyinin az olmasına göre, kaygının fazla olmasından dolayı olumsuzluklar görülmektedir. Günlük yaşamda aslında kaygıya neden olan birçok faktör bulunmaktadır. Kaygıyı oluşturan bu faktörlerin üstesinden gelebilmek için, okul ortamında aşırı kaygıya neden olacak hallerden uzak durulmalı ve bunlara karşı alınması gereken önlemler bireylere öğretilmelidir.

Öğrenmenin kaygı ile olan ilişkisi, başarının güdülenmeyle olan ilişkisi ile benzerlik göstermektedir. Kaygı düzeyinin fazla olması; öğrenilecek konunun kolay olması halinde hızlı öğrenmeyi sağlarken, öğrenilecek konunun zor olması durumunda ise öğrenmeyi güçleştirmektedir.

Kaygının öğrenme üzerindeki etkisinin bireyler arasında birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Bireylerin sahip olduğu akademik yeteneği ve benlik saygısı gibi nitelikleri kaygının öğrenme üzerinde olan etkisini değiştirebilmektedir. Akademik yeteneği çok fazla veya az olan öğrencilerin kaygı düzeyinden fazla etkilenmedikleri, ancak orta akademik yeteneği olan öğrencilerin ise kaygı düzeylerinin yüksek olması durumunda öğrenmelerinin de azaldığı ifade edilmektedir. Yüksek benlik saygısına sahip öğrencilerin kaygı durumuna dayanmaları da oldukça fazladır.

Kaygı türleri içerisinde en fazla görülenlerden biri olan sınav kaygısı da öğrenme sürecine etki etmektedir. Öğrencilerin geleceklerinin belirlenmesinde sınavlar önemli rol oynadığından bu durum öğrencilerde kaygıya neden olmaktadır. Sınav kaygısı; öğrenilen bilgilerin sınav sürecinde etkin bir şekilde kullanılmasını zorlaştıran

ve sonuçta başarı grafiğinin düşmesine neden olan yoğun kaygı şeklinde tanımlanmaktadır (URL-7, 2018). Öğrencilerin yaşamış olduğu bu sınav kaygısı başarı durumlarında olumsuzluğa neden olabilmektedir. Ayrıca öğrenciler yapılan sınavlarda bilgilerin yanı sıra kişilik özelliklerinin de değerlendirildiği şeklinde düşündükleri için, sınav esnasında vücut içerisinde birtakım değişimler meydana gelmektedir. Meydana gelen bu değişimler beyinde öğrenmenin gerçekleşmesi için ihtiyaç duyulan protein zincirlerinin kurulumunu önlemektedir. Yani kaygı düzeyinin yüksek olması, düşünmeyle ilgili zihinsel süreçlerin bozulmasına yol açmaktadır. Sınava tabi tutulan öğrenciler açısından yapılan sınavların sonuçlarının önem derecesi yükseldikçe, kaygı düzeyi ile sınav başarısı arasında zıt yönlü ilişki bir durum gözlemlenir. Başka bir ifadeyle, kaygı düzeyi arttıkça sınav başarısı azalmaktadır.

### **2.2.5. Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı**

Bilgi çağı olarak nitelendirilen günümüz toplumunda eğitimin esas hedefi öğrencileri yaratıcı özellikleri olan ve araştırma yapan kişiler olarak yetiştirip, onlara bilgiyi elde etme becerisi kazandırmaktır. Fakat eğitim sürecinde bu hedefleri gerçekleştirmeye engel olan birçok etmen mevcuttur. Öğrenciler tarafından fazlaca hissedilen kaygı bu etmenlerden biridir. Yaşantısal olarak bütün faaliyetlere etki eden kaygı ile öğrenme arasında oldukça fazla bir ilişki bulunmaktadır. Nitelik bakımından bu ilişkinin boyutu bütünüyle bilinmezken, öğrenmenin gerçekleşebilmesi için kaygının da belirli bir düzeyde olması gerektiği ifade edilmektedir (Cüceloğlu, 1996: 278).

Öğrenebilmek için kaygının belirli bir düzeyde olması yararlı olmakla birlikte çok fazla kaygının ise öğrenme için uygun olmadığı, hatta öğrenme sürecine engel olduğu ileri sürülmektedir. Baymur (1994, s.189) kişinin kaygı düzeyinin çok fazla olması durumunda zihinsel esneklik, akıcılık ve soyut düşünme yetisi gibi özelliklerini kaybettiğini ifade etmiştir. Dolayısıyla Okur ve Bahar (2010, s.3632) kişinin kaygı hissetmemesinin yanında, kaygı düzeyinin fazla olması durumunun da akademik başarıyı olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir.

Literatüre bakıldığında; öğrencilerin cinsiyeti ile fen bilimleri alanındaki performansı ve fen bilimine olan ilgileri arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmaların öncesinde, fen kaygısı kavramının tanımlandığı (Mallow, 1978) ayrıca matematik kaygısına yönelik araştırmalar yapılan Loyola Üniversitesi'nde ise fen kaygısını

azaltmaya yönelik Greenburg ve Mallow (1982) tarafından ilk defa Fen Kaygı Kliniğinin kurulduğu görülmektedir.

Yapılan araştırmalarda fen kaygısı ile ilgili farklı tanımlamalara yer verilmiştir. Mallow (1986) tarafından fen kaygısı kavramı bilim insanlarından, fen ile ilgili terimlerden ya da fendeki etkinliklerden korkma veya iğrenme şeklinde tanımlanmıştır. Ayrıca fen kaygısı, benlik saygısını tehdit edici gibi algılanan bilimsel görevleri içeren durumlara tepki verilmesinde ortaya çıkan bir rahatsızlık hali olarak tanımlanabilir (Oludipe ve Awokoy 2010). Bunun dışında Seligman ve arkadaşları (2001) ise fen kaygısını, gündelik yaşamın farklı evrelerinde ve akademik alanlarda bilimsel materyallerin kullanılmasına engel olan gerginlik olduğunu ifade etmiştir. Bunun sonucunda gerginlik, terleme, sıkıntı, panikleme, korku, mide kasılmaları, başarısız olma, nefes darlığı utangaçlık ve yoğunlaşamama gibi olumsuz durumlar meydana gelmektedir.

Fen kaygısını Mallow ve Greenburg (1982) fen korkusunun bir çeşidi şeklinde tanımlayarak fene yönelik öğrenci öğrenmelerine olumsuz etki eden bir durum olduğunu belirtep, öğrencilerden bazılarının fen kaygısı hissettiğini fakat bu durumu ender olarak ele alınan ve anlaşılması az olan bir kavram olarak belirtmişlerdir. Uygulamada fen kaygısının, bir kariyer filtresi olarak rol oynadığı, ayrıca öğrencilerin fen derslerine kaydolduklarında korkmalarına neden olduğu için onların belirli alanlara girmesine engel olduğu ifade edilmiştir (Udo, Ramsey ve Mallow, 2004).

Öğrencilerdeki fen kaygısı fen derslerinde geçmişte yaşanan kötü deneyimler, rol-model eksikliği, ilkokul ve ortaokullardaki öğretmenlerin fen kaygıları, cinsiyet ve ırksal önyargıları ve popüler medyada bilim insanlarının kalıplaştırılması da dâhil olmak üzere birçok nedenden kaynaklanmaktadır. (Mallow vd., 2010). Öğrencilerin fene yönelik kaygıları çevre, okul veya aileden kaynaklanabilir. Öğrenme sürecinin kalıtsal olarak görülmesinden dolayı fen bilimlerindeki bilgisi fazla olan ebeveynlere sahip öğrencilerin diğerlerine göre daha başarılı olacağı düşünülür. Ayrıca kız öğrencilerin fendeki başarı düzeylerinin erkeklere kıyasla daha alt düzeyde olacağı beklentisi, öğrencilerin fen ile ilgili problemleri çözemeyecekleri veya fen sınavlarını geçemeyecekleri düşüncesi gibi birçok durum öğrencilerde baskı kurarak fen kaygısına neden olmaktadır (Mallow ve Greenburg, 1983).

### 2.3. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Suner (2000)'in farklı liselerdeki ergenlerin benlik saygısı, akademik başarı ve sürekli kaygı düzeyi arasındaki ilişkiyi incelediği ve 10. sınıfta okuyan toplamda 184 öğrenci üzerinde yürüttüğü çalışmasında, sürekli kaygı puan ortalamalarının yüksek olduğunu, cinsiyete göre akademik başarı ve sürekli kaygı düzeylerinin değişmediğini ayrıca sürekli kaygı ile akademik başarı arasında da bir korelasyon olmadığını belirtmiştir.

Akgün, Gönen ve Aydın (2007)'nın ilköğretim fen ve matematik öğretmenliği öğrencilerinin kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi konulu çalışmasında ilgili bölümlerde öğrenimine devam eden öğrencilerin cinsiyeti, branşı, arkadaşlık ilişkileri, kardeş sayısı, başarı durumları, anne ve baba tutumu gibi değişkenlerin kaygı düzeylerine olan etkisini araştırmışlardır. Yapılan araştırma sonucunda, fen ve matematik öğretmenliği branşlarında öğrenim gören öğrencilerin başarı durumu, cinsiyet ve anne-baba tutumları ile kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit etmişlerdir.

Tümerdem (2007) kimya bölümü son sınıf öğrencisi olan 66 kişilik grup üzerinde yaptığı kaygıyı etkileyen etmenler konulu çalışmasında öğrencilerin cinsiyeti, öğrenim gördükleri fakülte türü, arkadaşlık ilişkileri, ebeveynlerin tutumları, ekonomik düzeyi, okuldaki başarısı ve çalışılmak istenilen meslek gibi çeşitli değişkenlerin öğrencilerin kaygı düzeylerine olan etkisini incelemiştir. Yaptığı çalışmanın sonucunda öğrencilerin kaygı düzeyleri ile öğrenim gördükleri fakülte, cinsiyetleri, öğrencilerin başarıları, arkadaşlık ilişkileri ve çalışmak istedikleri meslek grupları arasında anlamlı farkların bulunduğunu ancak anne-baba tutumu ve ekonomik durum gibi değişkenlerin ise kaygı düzeylerini etkilemediğini tespit etmiştir.

Sarıpınar ve diğerlerinin (2011) birtakım değişkenlerin liselere yerleştirme sınavlarına hazırlık yapan öğrencilerin sınav kaygısına olan etkisini değerlendirmeye yönelik 153 ortaokul sekizinci sınıf öğrencisi ile yaptıkları çalışmada sınav kaygısının birçok değişkenle ilişkili olduğu, dolayısıyla sınav kaygısının ele alınırken öğrencilerin genel kaygı düzeyleri ile ailesel faktörlerin de dahil olduğu birçok değişkenin aynı anda değerlendirilmesinin önem taşıdığını belirtmişlerdir. Böylelikle çocuklara yapılacak çok yönlü müdahaleler ve anne babalara konuyla ilgili verilecek eğitimlerin sınav kaygısını azaltma ve dolayısıyla akademik başarıyı arttırabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Gömlüksiz ve Yüksel (2003)'in ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersine ilişkin kaygıları konulu araştırmasında; ilk olarak 5'li Likert türü olan, 38 madde içeren ve altı alt kategoriye ayrılan bir Fen dersi tutum ölçeği geliştirmişlerdir. Ölçekte yer alan bu kategoriler; öğretmen davranışlarına yönelik görüşler (3 madde), alışkanlıklara ilişkin görüşler (4 madde), kaygı nedenlerine ilişkin görüşler (11 madde), derse karşı ilgiye yönelik görüşler (8 madde), önyargılara ilişkin görüşler (7 madde) ve öğrenci beklentilerine ilişkin görüşler (5 madde) olarak adlandırmışlardır. Yapılan çalışmanın sonucunda ilköğretim öğrencilerinin fen dersine karşı kaygı duydukları ve derse giren öğretmenin neden olduğu bir iletişim eksikliği durumu görülmüştür.

Yenilmez ve Özbey (2006: 434) tarafından devlet okulları ile özel okullarda öğrenim gören öğrencilerin matematik dersine ilişkin kaygı düzeyi ve bu kaygı düzeyinin çeşitli değişkenlerle olan ilişkisini ortaya koymayı amaçlayan çalışmanın sonucunda, öğrencilerin kaygı düzeyleri ile cinsiyet ve okul türü arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı fakat kaygı düzeyi ile anne ve babanın eğitim durumu değişkeni arasında ise anlamlı bir farklılaşmanın olduğu, ebeveynlerin eğitim durumunun yükseldikçe de öğrencilerin derse olan kaygısının azaldığı görülmüştür.

Akçöltekin ve Doğan (2013), ilköğretim öğrencilerinin fen dersine yönelik kaygılarını farklı değişkenler açısından incelemişlerdir. Araştırma sonucunda öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarına öğretmen davranışlarının etkisi incelendiğinde; erkek öğrencilerde, öğretmenlerin cinsiyet ayrımı yaptığı ve fen bilgisi dersinde konuları tartışmalarına imkân vermediği görüşü tespit ortaya çıkmıştır. Cinsiyete göre öğrencilerin kaygı düzeylerine bakıldığında; erkek öğrencilerin fen bilgisi dersine ilişkin kaygı düzeylerinin kız öğrencilere göre daha fazla olduğu sonucu ulaşılmıştır.

Anılan, Görgülü ve Balbağ (2009) tarafından yapılan “öğretmen adaylarının kimya laboratuvarı endişeleri” konulu araştırmaya, İlköğretim Matematik Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümlerinde okuyan ve kimya dersini gören 94 öğretmen adayı katılmıştır. Yapılan bu çalışmada öğretmen adaylarının okudukları anabilim dalı, cinsiyetleri, başarı durumları ve kimya dersine yönelik görüşleri ile kimya laboratuvarına yönelik endişeleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına bakılmıştır. Öğretmen adaylarının okudukları öğretim türleri ile kimya laboratuvarına yönelik görüşleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, ölçeğin birkaç maddesinde ikinci öğretim okuyanların lehine anlamlı bir fark bulunurken, anabilim dalları ile kimya laboratuvarı endişelerine yönelik görüşleri arasındaki ilişkide ise sadece iki maddede ilköğretim

matematik öğretmenliğinde olanların lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. İlgili bölümlerde okuyan öğrencilerin cinsiyetleri ile kimya laboratuvarı kaygılarına yönelik görüşleri arasındaki ilişkiye bakıldığında ise ölçeğin bazı maddelerinde kızların lehine anlamlı bir farklılık gözlemlenirken, laboratuvar zamanını kullanma boyutuyla ilgili öğretmen adaylarının endişe duymadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının veri toplama sürecinde tedirginlik hissetmediği, laboratuvar ortamında diğer öğrencilerle grupta çalışma konusunda kendilerini rahat hissettikleri ancak laboratuvar araçlarını ve kimyasal maddeleri kullanmaya yönelik sorulara öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde, kendi içlerinde çelişki yaşadıkları tespit edilmiştir.

Kaya ve Yıldırım (2014) başarısız öğrencilerin fen kaygılarının kaynaklarını araştırmak amacıyla kimya dersinde başarısız olan altı 9. sınıf öğrencisi ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapmışlardır. Yapılan çalışmanın sonucunda öğrencilerdeki fen kaygısı kaynağının öğretmen ve ailenin tutumları, test korkusu, sıkıcı sınıf aktiviteleri, kimya algıları gibi değişkenler olduğu görülmüştür.

Duman (2008) sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin durumluk sürekli kaygı düzeyleri ile sınav kaygısı düzeyleri ve anne-baba tutumları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapmış olduğu araştırmanın sonucunda, ortaokul sekizinci sınıfta okuyan öğrencilerin durumluk sürekli kaygı düzeyleri ile sınav kaygısı düzeyleri ve anne-baba tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir.

Güzeller ve Doğru (2011) tarafından ilköğretim öğrencilerinin fen dersine yönelik kaygılarını ölçmek amacıyla yapılan çalışmada, 5'li Likert tipinde 28 maddeden oluşan bir ölçek geliştirmişlerdir. İki boyuttan oluşan ölçekte bulunan alt boyutlar; kişisel boyut (23 madde) ve çevresel boyut (5 madde) olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin tamamının güvenilirlik katsayısı 0.96 ve her bir alt boyutunun güvenilirlik katsayısı ise kişisel boyutu için 0.94, çevresel boyut için de 0.77 olarak bulunmuştur.

#### **2.4. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar**

Laukenmann ve arkadaşları (2003) yaptıkları çalışmanın sonucunda, hem başarılı hem de başarısız olan öğrencilerin fizik öğrenmekten kaygılandıklarını ancak başarılı öğrencilerin dersten kalmaktan ziyade konuları öğrenememe kaygısı taşıdıklarını, başarısız öğrencilerin ise konuyu öğrenme ile ilgilenmeyip dersten kalma kaygısı taşıdıklarını tespit etmişlerdir.

Engelhard (1990) ise “matematik kaygısında annenin kişisel özelliklerinin etkisi” isimli çalışmasında matematik başarısının matematik kaygısı, annenin eğitimi ve cinsiyet faktörleriyle ilişkisini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre; her iki ülke öğrencileri için de matematik kaygısının matematik başarısı ile arasında negatif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur.

Li ve Lopez (2005) “sürekli kaygı ve yaşın durumluk kaygı üzerindeki etkisi” isimli çalışmasında çocukların yaş, sürekli kaygı ve durumluk kaygıları arasındaki ilişkiyi stresli ve stressiz durumlara göre araştırmışlardır. Çoklu regresyon sonucu elde edilen sonuçlar çocukların sürekli kaygılarının stresli bir durumda durumluk kaygısının güçlü bir belirleyicisi olduğunu, fakat stressiz bir durumda ise aynı durumun olmadığını göstermiştir. Sürekli kaygı ile karşılaştırıldığında, yaş hem stresli hem de stressiz durumlarda çocuğun durumluluk kaygısının zayıf bir göstergesi olarak bulunmuştur.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### III. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni, örnekleme, veri toplama araçlarına ait özellikler, araştırma kapsamında verilerin toplanma süreci ve analiz edilmesine yönelik açıklayıcı bilgiler yer almaktadır.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma; ortaokul 5. sınıfta okuyan öğrencilerin fen bilimleri dersine ilişkin kaygılarının farklı değişkenler açısından incelenmesini amaçlayan ilişkisel tarama modeli bir çalışmadır. İlişkisel tarama modeli tarama modellerinden biri olup Karasar (2003) tarafından, iki veya daha fazla sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleri olarak tanımlanmıştır. Yapılan çalışmada da 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları betimlenmeye çalışıldığından ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Öğrencilerin cinsiyeti, öğretmen cinsiyeti, okul türü, ailenin eğitim durumu, öğrencilerin Fen Bilimleri dersi karne notu gibi değişkenler araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluştururken, öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanları ise araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmaktadır.

#### 3.2. Çalışmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Diyarbakır ilinde bulunan ortaokullarda öğrenim gören 5.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, Diyarbakır ili merkez ilçelerinde bulunan 4 farklı devlet ortaokulu ve 1 özel ortaokulun 5. sınıflarında okuyan öğrenciler oluşturmaktadır.

### **3.3. Veri Toplama Araçları**

Yapılan araştırmada veri toplama araçları olarak; ortaokulda öğrenim gören 5. sınıf öğrencilerin demografik özelliklerini belirleyebilmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan “Demografik Bilgi Formu” ile Kağıtçı ve Kurbanoğlu (2013) tarafından geliştirilen “Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmamızda nicel incelemeler yapılmış olup, ilgili veri toplama araçlarına ait bilgiler aşağıda verilmiştir.

#### **3.3.1. Demografik Bilgi Formu**

Öğrencilerin demografik bilgilerine ulaşmak için 5 maddelik “Demografik Bilgi Formu” hazırlanmıştır. Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeği ile birlikte uygulanan bu formun 1. ve 2. maddelerinde öğrencilere cinsiyetleri ve Fen Bilimleri dersine giren öğretmenlerinin cinsiyetleri sorulmuştur. Formun 3. maddesinde öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türü, 4. maddesinde öğrencilerin ailelerinin eğitim durumları ve 5. maddesinde ise öğrencilere Fen Bilimleri dersi birinci dönem karne notu sorulmuştur.

#### **3.3.2. Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeği**

Fen Kaygısı Ölçeği (FKÖ); geçerlilik-güvenirlik testleri ile faktör analizleri yapılarak Kağıtçı ve Kurbanoğlu (2013) tarafından geliştirilmiştir. Maddelerinin tamamı olumlu olan ve toplamda 18 maddeden oluşan Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeğinin güvenilirlik katsayısı (cronbach alpha) Kağıtçı ve Kurbanoğlu (2013) tarafından 0.89 olarak hesaplanmıştır.

18 maddelik 5 dereceli Likert şeklinde olan ölçeğin maddeleri “Hiçbir Zaman”, “Nadiren”, “Sık sık”, “Genellikle” ve “Her zaman” olarak adlandırılan bir yapıya sahiptir. Ölçekteki maddelerin puanlaması, Hiçbir Zaman seçeneğinden başlayıp Her zaman seçeneğine doğru sırasıyla 1’den 5’e kadar olacak şekilde yapılmıştır.

### 3.4. Veri Toplama Süreci

Gerekli izinler alındıktan sonra anketin ve demografik bilgi formunun uygulanması 2014-2015 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Diyarbakır ilinin merkez ilçeleri olan Bağlar, Yenişehir, Sur ve Kayapınar ilçelerinde rastgele belirlenen 4 devlet ortaokulu ve 1 özel ortaokuldan seçilen 1014 ortaokul 5. sınıf öğrencisi çalışmaya katılmıştır.

### 3.5. Verilerin Analizi

Yapılan araştırma kapsamında ihtiyaç duyulan veriler 5. sınıf öğrencilerine uygulanan Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeği ve Demografik Bilgi Formu ile elde edilmiştir. Elde edilen bu verilerin analizi ise aritmetik ortalama, frekans, yüzde ve standart sapma gibi betimsel istatistikler ile tek yönlü varyans analizi ve bağımsız örneklem t-Testi kullanılarak yapılmıştır. Öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanlarının bağımsız değişkenlerle (öğrenci cinsiyeti, öğretmen cinsiyeti, okul türü, ailenin eğitim durumu, öğrencilerin Fen Bilimleri dersi karne notu) aralarında anlamlı bir farklılık olup olmadığına Tek Yönlü Varyans Analizi yapılarak bakılmış olup, değişkenler arasında anlamlı farkın çıkması durumunda ise farkın kaynağını belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden biri olan LSD (En Küçük Anlamlı Fark Testi) Testi kullanılmıştır. Ayrıca verilerin çözümlenmesi amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t-Testi ve ANOVA gibi test ve analizler sonucunda farkın anlamlı çıkması durumunda etki değeri (eta-kare) hesaplanarak bu farkın büyüklüğü belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sürecinde elde edilen bütün bu verilerin analizleri “SPSS 20.0” programından faydalanılarak yapılmıştır.

Yapılan çalışmada kullanılan ölçek 18 maddeden oluşan 5 dereceli Likert tipinde bir ölçek olup, ölçekteki her bir maddeye öğrencilerin vermiş oldukları cevapların puanlaması Hiçbir Zaman (1), Nadiren (2), Sık sık (3), Genellikle (4), Her zaman (5) şeklinde sıralanarak yapılmıştır. Ayrıca öğrencilere uygulanan kaygı ölçeğinin güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı bu çalışmada 0.93 olarak hesaplanmış olup, güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Uygulanan ölçeğin aralık genişliği “dizi genişliği/yapılacak grup sayısı” (Tekin, 1996) formülü ile hesaplandığından, araştırma sürecinde elde edilen bulguların

yorumlanmasında kriter olarak aritmetik ortalama aralıkları ve öğrencilerin kaygı puan düzeyleri 5'lik sisteme göre aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

<b><u>Puan Aralığı</u></b>	<b><u>Kaygı Düzeyi</u></b>
1.00 - 1.80 puan aralığı	: Çok düşük
1.81 - 2.60 puan aralığı	: Düşük
2.61 - 3.40 puan aralığı	: Orta
3.41 - 4.20 puan aralığı	: Yüksek
4.21 - 5.00 puan aralığı	: Çok Yüksek

Araştırmanın alt problemleri olan;

- 1- Birinci alt probleme ilişkin verilerin değerlendirilmesinde ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistikler,
- 2- İkinci, dördüncü ve altıncı alt problemlere ait verilerin analizinde standart sapma, ortalama, tek yönlü varyans analizi ve LSD testi,
- 3- Üçüncü ve beşinci alt problemlere ait verilerin yorumlanmasında ise bağımsız örneklem t-Testi kullanılmıştır.

Araştırmada 5. sınıf öğrencilerine uygulanan kaygı ölçeği ile demografik bilgi formundan elde edilen istatistiksel verilere ait bulgular aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir.

**Tablo 1. 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımı**

<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Erkek	522	51.5
Kız	492	48.5
Toplam	1014	100.0

Tablo 1'de görüldüğü üzere, araştırma katılan 5. sınıf öğrencilerin %51.5'ini (522) erkek ve %48.5'ini ise (492) kız öğrenciler oluşturmaktadır.

**Tablo 2.** 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Okul Türü Dağılımı

Okul Türü	n	%
Resmi	800	78.9
Özel	214	21.1
Toplam	1014	100.0

Araştırma örneklemindeki 5. sınıf öğrencilerin okul türünü gösteren Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin %78.9'u (800) resmi ortaokula, %21.1'i (214) ise özel ortaokulda öğrenim gördüğü görülmektedir.

**Tablo 3.** 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Ailelerinde Ders Çalışmalarına Yardımcı Bireyin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim Durumu	n	%
Ailelerinde Ders Çalışmasına Yardımcı Olacak Herhangi Bir Birey Bulunmayan Öğrenci Sayısı	40	3.9
İlkokul ve Altı	80	7.9
Ortaokul	249	24.6
Lise	342	33.7
Üniversite ve Lisansüstü	303	29.9
Toplam	1014	100.0

Araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinde ders çalışmalarına yardımcı bireyin eğitim durumunu gösteren Tablo 4 incelendiğinde, %3.9'unun ailelerinde ders çalışmasında yardımcı olacak herhangi bir birey bulunmadığı, %7.9'unun ilkokul ve altı mezunu olduğu, %24.6'sının ortaokul mezunu olduğu, %33.7'sinin lise mezunu olduğu, %29.9'unun ise üniversite ve lisansüstü mezunu olduğu görülmektedir. Bulgular kısmında bu alt probleme ilişkin veri analizi yapılırken, ailelerinde ders çalışmalarına yardımcı olacak herhangi bir birey bulunmayan öğrenci sayısı ihmal edilip kalan öğrenci sayısı üzerinden analiz yapılmıştır.

**Tablo 4.** 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bay	730	72.0
Bayan	284	28.0
Toplam	1014	100.0

Tablo 4 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin %72.0'ının Fen Bilimleri dersini işleyen öğretmenin cinsiyetinin bay, %28.70'inin ise bayan olduğu görülmektedir. Araştırma grubundaki öğrencilerin birçoğunun Fen Bilimleri öğretmenin bay olduğu görülmektedir.

**Tablo 5.** 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin I. Dönem Fen Bilimleri Dersi Karne Notları Dağılımı

<b>Öğrencinin Notu</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1 (Bir)	20	2.0
2 (İki)	72	7.1
3 (Üç)	222	21.9
4 (Dört)	288	28.4
5 (Beş)	412	40.6
Toplam	1014	100.0

Tablo 5'te görüldüğü gibi toplamda 1014 ortaokul 5.sınıf öğrencisinin % 40.6'sının (412 öğrenci) I. dönem Fen Bilimleri dersi karne notunun 5 (Beş) olduğu, % 2,0'ının (20 öğrenci) ise I. dönem Fen Bilimleri dersi karne notunun 1 (Bir) olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada uygulanan ölçekte bulunan sorulara ait madde ortalamaları ve standart sapmalar aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 6.** Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeğindeki Maddelere Ait Ortalama ile Standart Sapma Değerleri

Maddeler	n	$\bar{x}$	SS
m1	1014	1.69	1.131
m2	1014	1.49	1.055
m3	1014	1.39	.946
m4	1014	1.53	1.064
m5	1014	1.71	1.201
m6	1014	1.45	1.051
m7	1014	2.08	1.334
m8	1014	1.74	1.285
m9	1014	1.76	1.247
m10	1013	1.33	.913
m11	1014	1.68	1.193
m12	1014	1.42	1.030
m13	1014	1.56	1.084
m14	1014	1.62	1.127
m15	1014	1.83	1.283
m16	1014	2.13	1.412
m17	1014	1.68	1.242
m18	1014	1.90	1.343

Tablo 6’da, ortaokul 5. sınıf öğrencilerine uygulanmış olan Fen ve Teknoloji dersi kaygı ölçeğindeki maddelere ait ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Maddelere ait ortalama değerlere bakıldığında ortalaması en düşük olan maddenin “Fen ve teknoloji ders kitabını elime aldığımda kaygılanırım” maddesi olduğu ( $\bar{x}=1.33$ ), ortalaması en yüksek olan maddenin ise “Fen dersinde sorulan bir soruya yanlış cevap verme ihtimali beni kaygılandırır” maddesi olduğu ( $\bar{x}=2.13$ ) görülmektedir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### IV. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde; ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygılarının incelenmesi amacıyla yönelik yapılan araştırmada uygulanan kaygı ölçeği ve demografik bilgi formu ile toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular ve bu bulgulara ilişkin yorumlar yer almaktadır. Araştırma problemlerine ilişkin bulgular ve yorumlar ise alt başlıklar halinde aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

#### 4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemi “Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları hangi düzeydedir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaçla alt probleme ilişkin elde edilen bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7.** Ortaokulda Öğrenim Gören 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine İlişkin Kaygı Puanlarının Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

n	$\bar{x}$	SS
1014	1.66	.79

( $1.00 < \bar{x} < 1.79$ )

Tablo 7’deki istatistiksel bilgilere bakıldığında, ortaokulda öğrenim gören 5. sınıf öğrencilerin Fen Bilimleri dersine ilişkin kaygı puanlarının ortalamasının beşlik sisteme göre 1.66 olduğu görülmektedir. Buna göre ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanlarının çok düşük düzeyde (1.00 -1.79) olduğu saptanmıştır.

#### 4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi “Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine göre Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?” şeklinde belirtilmiş olup ilgili alt probleme ait bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8.** Cinsiyetlerine Göre 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı Puanlarına Ait t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	SS	t	P
Ortalama	Erkek	522	1.7000	.8168	1.366	.172
	Kız	492	1.6318	.7709		

(t = 1.366, p > .05)

Tablo 8 incelendiğinde, ortaokul 5. sınıf öğrencilerin Fen Bilimleri dersi kaygı puanları ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olmadığı (p > .05) belirlenmiştir.

#### 4.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Ortaokul 5. sınıf öğrencilerin Fen Bilimleri dersine giren öğretmenlerin cinsiyetleri ile öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?” biçiminde ifade edilmiş olup, analizler sonucunda ulaşılan bulgulara ve yorumlara ait istatistiksel sonuçlar Tablo 9’da gösterilmiştir.

**Tablo 9.** Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı Puanlarının Öğretmen Cinsiyeti Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Öğretmen Cinsiyeti	n	$\bar{x}$	SS	t	P	$\eta^2$
Bayan	284	1.7384	.8216	4.639	.000	0.21
Erkek	730	1.4830	.6910			

(t = 4.639, p < .05)

Tablo 9’da görüldüğü üzere, Fen Bilimleri dersini bayan öğretmenle işleyen ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin ilgili derse ilişkin kaygı puan ortalamalarının ( $\bar{x}=1.7384$ ), cinsiyeti erkek olan fen bilimleri öğretmeni ile dersi işleyen öğrencilerin kaygı puan ortalamasına ( $\bar{x}=1.4830$ ) kıyasla daha fazla olduğu görülmektedir. Fen Bilimleri dersiyile ilgili olarak, ortaokul 5.sınıf öğrencilerinin kaygı puan ortalamalarının dersi işleyen öğretmenin cinsiyeti açısından anlamlı bir şekilde farklılaştığı ve erkek öğretmenlerin lehine anlamlı fark oluşturduğu görülmüş ve etki değeri (eta-kare) 021 olarak bulunmuştur.

#### 4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait İlgili Bulgular ve Yorum

“Resmi ortaokuldaki 5. sınıf öğrencileri ile özel ortaokuldaki 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi kaygı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır” şeklinde ifade edilen araştırmanın dördüncü alt problemine ilişkin t-Testi sonuçları aşağıda Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10.** Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine İlişkin Kaygı Puanlarının Okul Türü Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Okul Türü	n	$\bar{x}$	SS	t	P
Resmi	800	1.6815	.8221	1.128	.259
Özel	214	1.6124	.6844		

(t = 1.128, p > .05)

Tablo 10’daki istatistiksel bilgiler incelendiğinde, resmi ortaokuldaki 5. sınıf öğrencileri ile özel ortaokuldaki 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanlarının okul türü değişkeni bakımından anlamlı bir farklılık oluşturmadığı gözlemlenmiştir (p > .05).

#### 4.5. Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Yapılan araştırmada “Ortaokul 5. sınıfa giden öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanları ile öğrencilerin ailelerinin eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?” biçiminde ifade edilen beşinci alt probleme ilişkin bulgular Tablo 11 ve Tablo 12’de verilmiştir.

**Tablo 11.** Ailenin Eğitim Durumuna Göre 5. Sınıf Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ailenin Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	SS
İlkokul ve Altı	80	1.8042	.9069
Ortaokul	249	1.6591	.6842
Lise	342	1.6404	.7780
Üniversite ve Lisansüstü	303	1.6260	.8096
Toplam	974	1.6541	.7771

Ortaokul 5. sınıf öğrencilerin kaygı puan ortalamalarının ailelerinin eğitim durumu ile olan istatistiksel verileri Tablo 11’de gösterilmiş olup ilgili tablo incelediğinde, ailesinin eğitim durumu “üniversite ve lisansüstü ” olan öğrencilerin kaygı puan ortalamasının ( $\bar{x}=1.6260$ ) en düşük olduğu, eğitim düzeyi “ilkokul ve altı” olan ailelerde bulunan öğrencilerin kaygı puan ortalamasının ( $\bar{x}=1.8042$ ) ise en yüksek olduğu görülmüştür. Dolayısıyla 5. sınıfta okuyan öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik olan kaygı puan ortalamalarının ailelerin eğitim düzeyinin artmasına bağlı olarak azaldığı belirlenmiştir.

**Tablo 12.** Ortaokul 5.Sınıfta Okuyan Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı Puanlarının Ailelerinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Testi Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar arası	2.112	3	.704	1.166	.321
Gruplar içi	585.506	970	.604		
Toplam	587.618	489			

(F = 1.166, p > .05)

Tablo 12’deki bulgulara bakıldığında, ortaokul 5. sınıfta olan öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanları ile ailenin eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

#### 4.6. Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Yapılan araştırmada ‘‘Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi karne notu ile Fen Bilimleri dersi kaygı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?’’ şeklinde ifade edilen altıncı alt probleme ait bulgular Tablo 13 ve Tablo 14’de verilmiştir.

**Tablo 13.** Ortaokul 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Notu ile Kaygı Puanlarına İlişkin Betimsel Analizi

Fen Bilimleri Dersi Karne Notu	n	$\bar{x}$	SS
1	20	2.2583	.9014
2	72	2.0779	.8484
3	222	1.8801	.8487
4	288	1.6262	.7208
5	412	1.4799	.7343
TOPLAM	1014	1.6669	.7952

Tablo 13’teki bulgular incelendiğinde, ortaokul 5.sınıf öğrencilerinden Fen Bilimleri dersi karne notu düşük olanların kaygı puan ortalamalarının yüksek, karne notu yüksek olanların ise kaygı puan ortalamalarının düşük olduğu görülmüştür.

**Tablo 14.** Ortaokul 5. Sınıfta Öğrenim Gören Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Notu ile Kaygı Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları

	<b>Kareler Toplamı</b>	<b>Serbestlik Derecesi</b>	<b>Kareler Ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>Farkın Kaynağı</b>	<b><math>\eta^2</math></b>
Gruplar Arası	44.38	4	11.034	18.665	.000	1-4 1-5 2-4 2-5 3-4 3-5 4-5	0.69
Gruplar İçi	596.492	1009	.591				
Toplam	640.630	1013					

(F = 18.665, p< .05)

Tablo 14 incelendiğinde, ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin kaygı puanlarının fen bilimleri ders notlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmekte olup etki değeri (eta-kare) 0.69 olarak bulunmuştur. Ayrıca bu farklılaşmanın kaynağı da Tablo 14'te gösterilmiştir.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygılarının incelenmesi amacıyla yapılan araştırmanın bu bölümünde; araştırma kapsamında elde edilen bulgulara göre ulaşılan sonuçlara değinilerek bu sonuçlara bağlı olarak da birtakım önerilere yer verilmiştir.

#### 5.1. “Ortaokul 5.Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygı Düzeyleri İle İlgili Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma

Bu alt başlıkta “Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları hangi düzeydedir?” biçiminde ifade edilen araştırmanın birinci alt problemine ilişkin elde edilen bulgulara yönelik tartışmaya yer verilmiş olup, ulaşılan sonuçlar aşağıda açıklanmıştır.

Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puan ortalaması 1.66 ( $1.00 < \bar{x} < 1.79$ ) olarak bulunmuştur. Bu durumda ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puan ortalamasının düşük düzeyde olduğu söylenebilir. Benzer şekilde Akça (2017) ortaokul öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada araştırmaya katılan öğrencilerin fen kaygısı ölçeğinden almış oldukları toplam puanların ortalamasını  $\bar{x}=1,84$  olarak bulmuş olup, elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılan öğrencilerin Fen Bilimleri dersi kaygı düzeylerinin benzer şekilde düşük olduğunu belirlemiştir. Bu sonuçlara göre ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puan ortalamalarının düşük düzeyde olmasının nedeni, 5. sınıf öğrencilerinin ortaokula yeni başlamış olmaları, ders ile ilgili eğitim öğretim süreci yaşantılarının daha az olması ve henüz kaygının farkında olmamaları şeklinde ifade edilebilir.

## 5.2. Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygılarının Cinsiyet Değişkeni Bakımından Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma

Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin cinsiyetleri ile Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanları arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin elde edilen bulgulara yönelik tartışmaya bu alt başlıkta yer verilmiş olup, ulaşılan sonuçlar aşağıda kapsamlı bir şekilde açıklanmıştır.

Araştırmanın ikinci alt problemine yönelik elde edilen bulgulara bakıldığında, 5. sınıf öğrencilerinden cinsiyeti erkek olan öğrencilerin Fen Bilimleri dersi kaygı puan ortalamaları ( $\bar{x}=1.70$ ) ile cinsiyeti kız olan öğrencilerin derse yönelik kaygı puan ortalamalarının ( $\bar{x}=1.63$ ) birbirine yakın olduğu görülmüştür. Ayrıca ortaokul 5. sınıfta okuyan öğrencilerin cinsiyetleri ile Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan t-Testi sonucunda, öğrencilerin cinsiyetlerine göre Fen Bilimleri dersi kaygı puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür ( $p > .05$ ). Ulaşılan bu sonuçlara dayanarak, 5. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı düzeylerine cinsiyet faktörünün istatistiksel olarak dikkate değer bir etkisinin olmadığı ifade edilebilir. Literatür taraması sonucunda ulaşılan sonuçla ilişkili olan bazı araştırmalar aşağıda sunulmuştur.

Kağıtçı (2014) tarafından ortaokul öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine ilişkin kaygı puan ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmada, ortaokulda okuyan öğrencilerin cinsiyetleri ile kaygı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Aynı şekilde; Zeybek (2012)'in temel derslere yönelik kaygı puan ortalamalarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi için yapmış olduğu araştırmada ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin cinsiyetleri ile Türkçe, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler ve Matematik gibi derslere ilişkin durumluk kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirlemiştir. Yine bu alt problemle ilişkili olarak Dursun ve Bindak (2011) tarafından ilköğretim II. kademedeki okuyan öğrenciler ile ilgili yapılan çalışmada; ortaokul 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerin cinsiyetleri ile matematik dersine yönelik kaygıları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

Araştırmanın ikinci alt probleminden elde edilen sonuçlarla ilişkili olan diğer bir çalışma ise Gömleksiz ve Yüksel (2003) tarafından yapılmıştır. İlgili araştırmaya ilkököl 4. sınıf ve ortaokul 5. sınıfta okuyan toplamda 315 öğrenci katılmış olup,

araştırma sonucunda cinsiyet değişkeninin öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı durumlarında anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür.

Boyacıoğlu (2010) yapmış olduğu araştırmasında ilköğretim ikinci kademe öğrencilerine, sınav kaygısını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapmış olduğu araştırmanın sonucunda öğrencilerin cinsiyeti ile sınav kaygısı arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir.

Literatür incelendiğinde, araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin ulaşılan sonuç ile paralel olan diğer araştırmalar ise ortaokul öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi gibi branş derslerinden birisi olması bakımından matematik dersine yönelik yapılan araştırmalardır. Yenilmez ve Özbey (2006) tarafından yapılan araştırma da bunlardan biri olup ilgili araştırmaya devlet ortaokulunda ve özel ortaokulda öğrenim gören toplamda 289 öğrenci katılmıştır. Söz konusu araştırma, öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı düzeylerini belirlemek ve bu kaygı düzeyinin bazı değişkenlerle olan ilişkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Yapılan araştırmanın sonucunda cinsiyet değişkeni ile matematik kaygı düzeyleri arasında farklılık bulunamamıştır. Benzer şekilde Dede ve Dursun (2008) tarafından yapılan araştırmada ise ortaokul 6. 7. ve 8. sınıflarında okuyan öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Yukarıdaki çalışmalarla ilişkili olan diğer bir çalışma ise Ergenç (2011) tarafından yapılmış olup araştırmaya ortaokul 7. sınıfta öğrenim gören toplamda 526 öğrenci katılmıştır. Ortaokul 7. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin matematik dersi kaygılarını ve derse yönelik kaygı düzeylerini birtakım değişkenlere göre inceleyen çalışmanın sonucunda, öğrencilerin derse yönelik kaygıları ile cinsiyet faktörü arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Yıldız ve Uyanık (2004) tarafından yapılan araştırmada ise lise öğrencilerinin matematik kaygıları ile cinsiyet değişkeni arasında bir ilişki bulunamadığı görülmüştür. Ayrıca Arıkam (2004) tarafından yapılan tez çalışmasında, ortaokul 6. 7. ve 8. sınıflarında okuyan öğrencilerin cinsiyetleri ile matematik dersi kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak bir fark olmadığı gözlemlenmiştir.

Literatürde elde edilen sonuçla bağdaşmayan araştırma sonuçları da bulunmaktadır: Örneğin Akgün, Gönen ve Aydın (2007) tarafından Fen Bilgisi ve Matematik öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile diğer değişkenlerin kaygı düzeylerine etkilerinin araştırıldığı çalışmada, cinsiyeti kız olan

öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Akçöltekin ve Doğan (2013) tarafından ortaokul 6. sınıfta okuyan öğrencilerin bazı değişkenlere göre Fen Bilimleri dersine yönelik kaygılarının incelendiği çalışmada, cinsiyeti erkek olan öğrencilerin Fen Bilimleri dersi kaygı düzeylerinin cinsiyeti kız olan öğrencilere göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

### **5.3. Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygılarının Öğretmen Cinsiyeti Bakımından Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma**

Yapılan araştırmanın diğer bir alt problemi “Ortaokul 5. sınıf öğrencilerin Fen bilimleri dersine giren öğretmenlerin cinsiyetleri ile öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?” şeklinde belirlenmiş olup, bu alt probleme dair bulgu ve yorumlardan ulaşılan sonuçlar ve ilgili tartışma aşağıda detaylı bir şekilde verilmiştir.

Üçüncü alt probleme ilişkin bulgularda görüldüğü üzere Fen Bilimleri öğretmeni bayan olan 5. sınıf öğrencilerin Fen Bilimleri dersi kaygı puan ortalamasının ( $\bar{x}=1.7384$ ), fen bilimleri öğretmeni erkek olan 5.sınıf öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puan ortalamasından ( $\bar{x}=1.4830$ ) daha fazla olduğu dolayısıyla ortaokul 5.sınıfta öğrenim gören öğrencilerin fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyeti ile derse yönelik kaygı puanları arasında anlamlı bir farklılık ( $p < .05$ ) olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu bu durum cinsiyeti bayan olan Fen Bilimleri öğretmenlerinin öğrencilerle iletişim sürecinde erkek öğretmenlere göre daha duygusal bir karaktere sahip olmalarından dolayı, öğretmeni bayan olan öğrencilerin fen kaygılarını daha rahat ifade edebilmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Fen Bilimleri dersi gibi Matematik dersinin de ortaokul öğrencilerinin branş derslerinden biri olduğu düşünüldüğünde Üldaş (2005)'ın yapmış olduğu çalışmada, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre matematik kaygı puan ortalamalarına yönelik uygulanan bağımsız grup t-Testi sonucunda matematiksel özyeterlilik kaygısı alt ölçeğinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık erkek öğretmenler lehine gerçekleşmiştir. Buna göre, kadınların matematiksel özyeterliliğe yönelik kaygıları daha yüksektir. Diğer alt ölçeklerde ve matematik kaygı ölçeğinin bütününde erkek ve kadınlar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Ayrıca Yenihayat (2007) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise ilkokulda öğrenim gören 4.

ve 5. sınıf öğrencileri ile ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin matematik kaygısına yönelik görüşleri öğretmen cinsiyeti bakımından değerlendirilmiş olup, çalışmanın sonucunda öğretmen cinsiyeti faktörünün öğrencilerin matematik kaygısı görüşleri arasında bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür.

#### **5.4. Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Kaygı Puan Ortalamalarının Okul Türü Değişkenine Göre Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma**

Bu alt başlıkta araştırmanın dördüncü alt problemi olan “Resmi ortaokuldaki 5. sınıf öğrencileri ile özel ortaokuldaki 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi kaygı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” problemine yanıt bulmak için elde edilen bulguların sonuç ve tartışmalarına yer verilmiştir.

Tablo 10’da bağımsız örneklem t-Testi sonuçlarına bakıldığında, resmi ortaokuldaki 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi kaygı puan ortalamaları ( $\bar{x}=1.6815$ ) ile özel ortaokuldaki 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi kaygı puan ortalamalarının ( $\bar{x}=1.6124$ ) birbirine yakın olduğu ve aralarında istatistiksel açıdan farkın bulunmadığı ( $p > .05$ ) tespit edilmiştir.

Bu alt problemle ilişkili olabilecek araştırma Yenilmez ve Özbey (2006) tarafından yapılmıştır. İlgili araştırmaya iki tane devlet ortaokulu ve bir tane de özel ortaokulun 5. 6. 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören toplamda 289 öğrenci katılmıştır. Yapılan araştırma, ortaokullara devam eden öğrencilerin matematik dersi kaygı düzeylerini belirleyerek bu kaygı düzeyi ile bazı değişkenler arasında (okul türü, genel başarı durumu, cinsiyet, matematik başarı durumu, sınıf düzeyi, ebeveynlerin eğitim durumları gibi) anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul türü ile öğrencilerin kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Gömleksiz ve Yüksel (2003)’in yapmış olduğu çalışmada fen bilimleri konularına fazla çalışmalarına karşın anlayamadıklarını ifade eden öğrenciler okul türü değişkeni açısından karşılaştırıldığında, özel okulda okuyan öğrencilere göre devlet okulunda okuyan öğrencilerin sayısının daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca aynı çalışmada Fen Bilimleri dersine yönelik kaygının öğretmenin tutumundan kaynaklandığını ve dersin amacının ne olduğunu bilmediğini belirten öğrencilere bakıldığında, özel okuldaki öğrencilerin daha fazla olduğu görülmüştür. Okul türü

değişkeni açısından araştırmanın diğer maddelerine bakıldığında öğrencilerin görüşleri arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır.

Bu sonuçları desteklemeyen araştırmalar da mevcuttur. Bu araştırmalardan biri de Kurbanoğlu (2014)'nin çeşitli liselerde öğrenim gören 9. sınıf öğrencilerinin okul türü ve cinsiyet değişkenleri açısından kimya laboratuvarı kaygı puanlarının ve kimya dersi tutum puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapmış olduğu çalışmadır. Söz konusu çalışmanın örneklemini Anadolu, Fen, Genel ve Meslek Liseleri'nde bulunan kimya laboratuvarı dersini almış toplamda 372 kişilik 9. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Yapılan araştırmanın sonucunda, okul türleri ile kimya laboratuvarı kaygı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < .05$ ).

### **5.5. Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Kaygı Puan Ortalamalarının Ailelerinin Eğitim Durumu Değişkeni Açısından Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma**

Araştırmanın bu alt başlığında “Ortaokul 5. sınıfta okuyan öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanları ile öğrencilerin ailelerinin eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?” şeklinde ifade edilen beşinci alt problemine ait bulguların sonuç ve tartışmalarına yer verilmiştir.

Ailenin eğitim durumu değişkeni bakımından ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi kaygı puanlarına ilişkin ANOVA sonuçlarına baktığımızda, ailenin eğitim durumuna göre 5. sınıf öğrencilerin Fen Bilimleri dersine ilişkin kaygı puanları arasında istatistiksel olarak bir farklılık bulunamamıştır. Ancak ailesinin eğitim durumu “üniversite ve lisansüstü” düzeyinde olan 5. sınıf öğrencilerin kaygı puan ortalamasının ( $\bar{x}=1.6260$ ) en az olduğu, ailesinin eğitim durumu “ilkokul ve altı” düzeyinde olan 5. sınıf öğrencilerin kaygı puan ortalamasının ( $\bar{x}=1.8042$ ) ise en fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca 5. sınıf öğrencilerin ailelerinin eğitim durumu seviyesi arttıkça Fen Bilimleri dersi kaygı puan ortalamalarının azaldığı söylenebilir.

Araştırmanın bu problemi ile ilişkili bazı araştırmalar aşağıda sunulmuştur.

Yenilmez ve Özbey (2006) tarafından “Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma” konulu yapılan çalışmada, öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin araştırmanın değişkenlerinden biri olan anne-babanın eğitim durumu açısından farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Yapılan araştırmada ilkokul ve üniversite mezunu olan annelerin çocuklarının

matematik kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve annesi ilkokul mezunu olan öğrencilerin, annesi üniversite mezunu olan öğrencilere göre daha kaygılı oldukları tespit edilmiştir. Aynı çalışmada babası ilkokul, ortaokul veya lise mezunu olan çocukların, babası üniversite mezunu olan çocuklardan daha kaygılı oldukları belirlenmiştir.

Fen Bilimleri dersi gibi Matematik dersinin de ortaokul öğrencilerinin branş derslerinden biri olduğu düşünüldüğünde Arı ve diğerleri (2010) tarafından ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısının nedenlerinin incelenmesine yönelik yapılan araştırmada elde edilen bulgulara göre annesi üniversite mezunu olan 7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri, annesi hiç okula gitmemiş, ilkokul, orta ve lise mezunu olanlara göre daha düşük bulunmuştur. Aynı çalışmada babası üniversite mezunu olan 7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyi, babası ortaokul ve ilkokul mezunu olanla okula hiç gitmemiş olanlara göre daha düşük çıkmıştır. Ayrıca Akgün ve diğerleri (2007) tarafından ilköğretim bölümü öğrencilerinin fen derslerine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi isimli yapılan araştırmada, öğrencilerin fen derslerine ilişkin tutumlarında annenin öğrenim düzeyine göre anlamlı farklılık olmadığı, babanın öğrenim düzeyine göre ise anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Sonuç olarak ailelerin eğitim durumu yükseldikçe öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygılarının azaldığı, ailelerin eğitim durumu düştükçe ise öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygılarının arttığı söylenebilir.

#### **5.6. Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Kaygı Puan Ortalamalarının Fen Bilimleri Dersi Karne Notu Değişkenine Göre Ulaşılan Sonuçlar ve Tartışma**

Bu bölümde araştırmanın altıncı alt problemi olan “Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi karne notu ile Fen Bilimleri dersi kaygı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” problemi ile ilgili elde edilen bulguların sonuç ve tartışmalarına yer verilmiştir.

Fen bilimleri ders notuna göre öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı puanlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçlarına bakıldığında, öğrencilerin kaygı puanlarının Fen Bilimleri dersi notlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüş ve etki değeri (eta-kare) 0,69 olarak bulunmuştur.

Kaygı ile ilişkili duyuşsal özelliklerden biri olan korkuya yönelik Kinay (2011)'in yapmış olduğu tez çalışmasında, öğrencilerin korku puanlarının matematik ders notlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Akgül (2008) tarafından yapılan araştırmada ise ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik kaygıları ile matematik başarıları arasında negatif yönde bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Kağıtçı (2014) tarafından yapılan tez çalışmasında, kendilerini fen dersinde başarılı olarak algılayan öğrencilerin kaygı puanlarının, kendilerini orta düzey ve başarısız olarak algılayan öğrencilerin kaygı puanlarına göre daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Zeybek (2012)'in yapmış olduğu araştırmada, öğrencilerin Fen ve Teknoloji, Matematik ve Sosyal Bilgiler derslerindeki durumluk kaygı düzeylerinin bu derslerdeki akademik başarılarına göre anlamlı bir fark taşımadığını belirlemiştir.

Sonuç olarak yapılan araştırmalarda da görüldüğü üzere; öğrencilerin Fen Bilimleri dersi başarısı yükseldikçe kendilerine olan özgüvenleri arttığı için Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları azalmakta, Fen Bilimleri karne notu düştükçe öğrencilerde dersi başaramayacağı düşüncesi oluştuğu için Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları artmaktadır diyebiliriz.

## **5.7. Öneriler**

Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygılarının incelenmesini amaçlayan araştırmanın neticesinde elde edilen bulgular ve ulaşılan sonuçlara bağlı olarak çeşitli öneriler yapılmıştır. Yapılan bu öneriler “Uygulamaya ve Yeni Araştırmalara Yönelik Öneriler” olarak iki alt başlık halinde aşağıda verilmiştir.

### **5.7.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler**

- Öğrencilerin Fen Bilimleri dersindeki akademik başarısı artıkça Fen Bilimleri dersine yönelik kaygılarının azaldığı görülmektedir. Bundan dolayı öğretmenler eğitim-öğretim sürecinde bireysel farklılıkları dikkate alacak şekilde öğretim sürecini oluşturarak öğrencilerin ders başarısını arttırmalı böylece fen bilimleri dersine yönelik öğrenci kaygıları azaltılabilir.
- Eğitimde duyuşsal faktörlerden biri olan kaygının oluşumunda ailenin eğitim durumu önemli bir rol oynamaktadır. Yapılan araştırmalarda da görüldüğü gibi eğitim düzeyi yüksek aileler çocuklarının eğitim sürecine

yaklaşımlarında daha dikkatli davrandıkları için çocuklarının Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları azalmaktadır. Dolayısıyla ailelerin çocuklarına yaklaşımları konusunda okul ile işbirliği içinde olmaları ve ailelerin eğitim konusunda bilinçlendirilmesi gerekir.

- Araştırma sonuçlarına göre Fen Bilimleri dersi kaygısına yönelik ilgili eğitim uzmanları ve akademisyenler tarafından öğrencilere ve velilere seminerler ve kurslar düzenlenebilir.
- Öğretmenlerin Fen Bilimleri dersi öğretim sürecinde kullanacakları farklı yöntem ve teknikler sayesinde kaygı yaşayan öğrenciler varsa bu kaygıları giderilebilir.
- Öğrencilere eğitim yaşantısının ilk kademelerinden itibaren Fen Bilimleri dersini sevebilecek öğrenci merkezli etkinlikler yaptırılarak, öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik oluşabilecek kaygıları önlenir.
- Öğretmenler öğrencilerin derse katılımını arttırarak ve öğrencilerde özgüven oluşturarak oluşabilecek kaygıyı öncesinden engelleyebilir.
- Öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyi ile Fen Bilimleri dersine yönelik kaygıları arasında ilişki olduğu için, öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyesi yüksek tutularak derse yönelik kaygıları önlenir.
- Öğrencilerde Fen Bilimleri dersi kaygısının oluşumunda fen bilimleri öğretmenlerinin önemli bir oynadığı göz önünde bulundurulduğunda, bu anlamda fen bilimleri öğretmen adaylarına lisans eğitiminde Fen Bilimleri dersi kaygısı ile ilgili eğitim verilebilir.

### **5.7.2. Yeni Araştırmalara Yönelik Öneriler**

- Literatüre bakıldığında, Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı ile ilgili yeteri kadar çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla söz konusu ders kaygısı ile ilgili daha fazla nitel ve nicel araştırma yapılarak literatüre, öğrenci ve velilerin bilinçlenmesine katkı sağlanabilir.
- 5. sınıf öğrencilerine uygulanan bu araştırma farklı örneklem ve sınıf seviyelerine (6. 7. ve 8. sınıflara) uygulanabilir. Ayrıca Fen Bilimleri dersi kaygısının farklı değişkenlerle ilişkisi araştırılarak farklı boyutlardan ele alınabilir.

- Fen Bilimleri dersine yönelik kaygılar üzerinde etkili olabilecek farklı değişkenlerin (sınıf düzeyi, ailenin sosyoekonomik durumu, vb.) ele alınacağı farklı araştırmalar önerilebilir.
- Bu araştırmada Fen Bilimleri dersine yönelik kaygının incelenmesi öğrenci görüşlerinin alınması şeklinde yapılmıştır. Dolayısıyla öğrencilerin, öğretmenlerin, okul idarecilerinin ve diğer eğitim paydaşlarının görüşlerinin de ele alınacağı farklı çalışmalar yapılabilir.



## KAYNAKLAR

- Akçöltekin, A. ve Doğan, S. (2013). İlköğretim 6.Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersine İlişkin Kaygılarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi, *International Journal of Social Science*, 6, 13-29.
- Akdeniz, A. R., Yiğit, N. ve Kurt, Ş. (2002). Yeni Fen Bilgisi Öğretim Programı İle İlgili Öğretmenlerin Düşünceleri. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri, ODTÜ, Ankara.
- Akgül, S. (2008). İlköğretim İkinci Kademe 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygıları ile Algıladıkları Öğretmen Sosyal Desteğinin Cinsiyete Göre Matematik Başarılarını Yordama Gücü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akgün, A., Aydın, M. ve Sünkür M. (2007). İlköğretim Bölümü Öğrencilerinin Fen Derslerine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *A.Ü. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 1-14.
- Akgün, A., Gönen S. ve Aydın, M. (2007). İlköğretim Fen ve Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(20), 283-299.
- Başarı, D. (1990). Ortaokul Son Sınıf Öğrencilerinde Sınav Kaygısı, Durumluk Kaygı, Akademik Başarı ve Sınav Başarısı Arasındaki İlişkiler. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Büyüköztürk, Ş. (1997). Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 3 (12), 453-464.
- Dede, Y. ve Dursun, Ş. (2008). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, XXI (2), 295-312.
- Doğan T. ve Çoban, A. (2009). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları ile Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim* 2009, 34(153), 157-168.
- Dursun, Ş. ve Bindak, R. (2011). İlköğretim II. kademe Öğrencilerinin Matematik Kaygılarının İncelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35(1), 18- 21.

- Duymaz, İ. (2013). Resmi ve Özel Ortaokulların 7. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ekici, G. (2001). Öğrenme Stiline Dayalı Biyoloji Öğretiminin Analizi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, Gazi Üniversitesi.
- Ergenç, T. S. (2011). İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Bilişsel Hazır Bulunuşluk Düzeyleri ile Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Fidan, N. (2012). Okulda Öğrenme ve Öğretme, Ankara: Pegem A Yayınları, 2.
- Gömlüksiz, M. N. ve Kan, A. (2012). Eğitimde Duyuşsal Boyut ve Duyuşsal Öğrenme. International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 7/1 Winter 2012, 1159-1177.
- Gömlüksiz, M. N. ve Yüksel Y. (2003). İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersine İlişkin Kaygıları. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, 1 (3), 71-81.
- Gürdal, A. (1988). Fen Öğretimi. Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Yayınları, 21, 34-49.
- Hergenhahn, Baldwin R. and Matthew H. Olson (1997). An Introduction to Theories of Learning. New Jersey, USA: Prentice Hall.
- Kağıtçı, B. (2014). Fen Dersine Yönelik Kaygı Ölçeği Geliştirilmesi ve Ortaokul Öğrencilerinin Fen Dersi Kaygı İle Tutum Puanlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karasar, N. (2003). Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar İlkeler Yöntemler. (12. baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kartopu S. (2012). Lise Öğrenci ve Öğretmenlerinin Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Kahramanmaraş Örneği). Fırat Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 17(2): 147-170.
- Kaya, H. ve Akçin, E. (2002). Öğrenme Biçemleri / Stilleri ve Hemşirelik Eğitimi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 6 (2), 31-36.
- 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), 32-63.

- Kinay, İ. (2011). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Korkuları. Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Köknel, Ö. (1989). Kaygı Bozuklukları Genel ve Klinik Psikiyatri, Nobel Tıp Yayını, İstanbul.
- Köknel, Ö. (1998). Kaygıdan Korkuya, Remzi Kitabevi.
- Kurbanoglu, N. İ. (2014). Lise Öğrencilerinin Kimya Laboratuvarı Kaygı ve Kimya Dersi Tutumlarının Cinsiyet ve Okul Türü Değişkenlerine Göre İncelenmesi. Eğitim ve Bilim, 39(171), 199-210.
- Mallow, J. V. (1986). Science Anxiety: Fear of Science and How to Overcome it. Clearwater, FL: H & H Publishing Co.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2005). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı. Ankara.
- Özden, Y. (2000). Öğrenme ve Öğretme. Pegem A Yayınevi, 4. Baskı, Ankara.
- Saban, A. (2000). Öğrenme Öğretme Süreci; Yeni Teori Ve Yaklaşımlar, Ankara, Star Ofset Matbaası.
- Sertbaş, G. (1998). Gebelerde Doğum Öncesi ve Doğum Sonrası Dönemlerde Durumluk- Sürekli Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Taş, Y. (2006). Kaygı nedir? Bilkent Üniversitesi Öğrenci Gelişim ve Danışma Merkezi, Bilkent, Ankara.
- URL-1, [http://tr.wikipedia.org/wiki/E%C4%9Fitim\\_tan%C4%B1mlar%C4%B1](http://tr.wikipedia.org/wiki/E%C4%9Fitim_tan%C4%B1mlar%C4%B1) (Erişim tarihi: 29.12.2014)
- URL-2, <http://notoku.com/egitim-ogrenme-ve-ogretme/> (Erişim tarihi: 30.12.2014)
- URL-3, <http://matematizm.blogcu.com/fen-ve-teknoloji-egitiminin-amaclari/4752481> (Erişim tarihi: 02.01.2015)
- URL-4, [http://egitim.erciyes.edu.tr/~imarulcu/fen\\_tek\\_programi/Program\\_4-5\\_Giris.pdf](http://egitim.erciyes.edu.tr/~imarulcu/fen_tek_programi/Program_4-5_Giris.pdf) (Erişim tarihi: 02.01.2015)
- URL-5, <http://www.fenci.gen.tr/Yazilar.asp?goster=dos&id=796> (Erişim tarihi: 02.01.2015).
- URL-6, <https://www.lifeder.com/tr/bilissel-davranisci-terapi/> (Erişim tarihi: 02.02.2018).
- URL-7, <http://www.psikiyatri.org.tr/halka-yonelik/13/sinav-kaygisi> (Erişim tarihi: 04.02.2018).

- Üldeş, İ. (2005). Öğretmen ve Öğretmen Adaylarına Yönelik Matematik Kaygı Ölçeği (MKÖ-Ö)'nin Geliştirilmesi ve Matematik Kaygısına İlişkin Bir Değerlendirme. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yelken, Y. T. ve Ulusoy, B. A. (2013). Fizik Dersine Karşı Öğrenci Endişelerinin Belirlenmesi: Mersin TED Koleji Örneği
- Yenihayat, S. A. (2007). İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Kaygısı ile Öğretmen Tutumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Yenilmez, K. ve Özbey, N. (2006). Özel Okul ve Devlet Okulu Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, XIX (2), 431-448.
- Yeşilkayalı, E. (1996). İlkokul 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Problem Çözme Yönteminin Öğrencilerin Okul Başarısı ve Duyuşsal Özellikleri Üzerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldız, İ. ve Uyanık, N. (2004). Lise Öğrencilerinin Matematiğe Karşı Tutumları. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(8), 43-51.
- Zeybek, F. (2012). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Temel Derslere Yönelik Durumluk Kaygı ve Tutumlarının Cinsiyet ve Akademik Başarılarına Göre İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

## EKLER

### Ek 1. Fen ve Teknoloji Dersi Kaygı Ölçeği

		Hiçbir zaman	Nadiren	Sık sık	Genellikle	Her zaman
	Aşağıda Fen dersine yönelik kaygı ile ilgili maddeler verilmiştir. Her bir durumda yaşayacağınız <b>kaygı</b> düzeyini ve Fen dersindeki durumunuzu en uygun yansıtacak maddeleri işaretleyiniz. Lütfen! her ifadeye tek yanıt veriniz ve boş bırakmayınız.					
1	Fen dersine girmeden önce gergin ve sıkıntılı olurum.	①	②	③	④	⑤
2	Fen dersine girme düşüncesi bile beni kaygılandırır.	①	②	③	④	⑤
3	Fen ile ilgili kelimeleri duymak beni kaygılandırır.	①	②	③	④	⑤
4	Fen dersinde kendimi huzursuz hissederim.	①	②	③	④	⑤
5	Fen dersindeki etkinlikleri gerçekleştirirken öğretmenimin beni izlemesinden kaygılanırım.	①	②	③	④	⑤
6	Fen dersine grup arkadaşlarımla çalışırken kaygılanırım.	①	②	③	④	⑤
7	Fen dersinde anlamadığım konular beni kaygılandırır.	①	②	③	④	⑤
8	Fen dersinde cevabımı bildiğim soruları bile yanıtlamaktan çekinirim.	①	②	③	④	⑤
9	Fen dersinde etkinlikleri gerçekleştirirken tehlikeli durumlardan kaygı duyarım.	①	②	③	④	⑤
10	Fen ve Teknoloji ders kitabını elime aldığımda kaygılanırım.	①	②	③	④	⑤
11	Fen dersindeki etkinlikleri gerçekleştirirken başıma gelebilecek olaylardan kaygı duyarım.	①	②	③	④	⑤
12	Öğretmeni tahtada bir fen problemini çözerken izlemek beni kaygılandırır.	①	②	③	④	⑤
13	Fen ve Teknoloji ders kitabındaki grafikleri ve tabloları yorumlamak beni kaygılandırır.	①	②	③	④	⑤
14	Fen dersi etkinliklerinde elde edeceğim sonuçları yazamama düşüncesi beni kaygılandırır.	①	②	③	④	⑤
15	Fen dersinde öğretmen bana soru soracak diye kaygılanırım.	①	②	③	④	⑤
16	Fen dersinde sorulan bir soruya yanlış cevap verme ihtimali beni kaygılandırır.	①	②	③	④	⑤
17	Fen dersinde benden daha başarılı olan öğrencilerin varlığı beni kaygılandırır.	①	②	③	④	⑤
18	Fen dersindeki etkinlikleri verilen zaman içerisinde yetiştirememekten kaygılanırım.	①	②	③	④	⑤

## Ek 2. Demografik Bilgi Formu

### Demografik Bilgi Formu

1. Cinsiyetiniz : Erkek ( ) Kız ( )

2. Öğretmenin Cinsiyeti : Erkek ( ) Bayan ( )

3. Okul Türü : Resmi ( ) Özel ( )

4. Ailenizde Ders Çalışmanıza Yardımcı Bireyin Eğitim Durumu :

İlkokul ve Altı ( )

Ortaokul ( )

Lise ( )

Üniversite ve Lisansüstü ( )

5. I.Dönem Fen Bilimleri Dersi Karne Notunuz :

1 ( )

2 ( )

3 ( )

4 ( )

5 ( )

### Ek 3. Etik Kurul Kararı

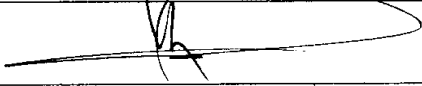
**T.C.**  
**FIRAT ÜNİVERSİTESİ**  
**Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı**

#### ETİK KURUL KARARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR NO	ÇALIŞMACININ ADI SOYADI
21.04.2015	08	11	Prof. Dr. Oktay BAYKARA

#### KARAR

**“Ortaokul 5.Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygılarının İncelenmesi (Diyarbakır İli Örneği)”** konulu çalışma etik kurulumuzda görüşülmüş olup; çalışmanın etik kurallara uygun olduğuna oybirliğiyle karar verilmiştir.

Prof. Dr. Mustafa KAPLAN (Başkan)			
Prof. Dr. Engin ŞAHNA (Üye)	İmza	Prof. Dr. Neriman ÇOLAKOĞLU (Üye)	Bulunmadı
Prof. Dr. Sefa KAZANÇ (Üye)	İmza	Prof. Dr. Süleyman Serdar KOCA (Üye)	Bulunmadı
Doç. Dr. Erdal TAŞKIN (Üye)	Bulunmadı	Doç. Dr. Demet ÇİÇEK (Üye)	İmza
Doç. Dr. Fatih FIRDOLAŞ (Üye)	İmza	Doç. Dr. Yalın Kılıç TÜREL (Üye)	İmza
Doç. Dr. Ertan EVİN (Üye)	Bulunmadı	Doç. Dr. Alper Osman ÖĞRENMİŞ (Üye)	İmza
Doç. Dr. Murat SUNKAR (Üye)	İmza	Doç. Dr. Yüksel SAVUCU (Üye)	İmza
Doç. Dr. Funda GÜLCÜ BULMUŞ (Üye)	İmza	Yrd. Doç. Dr. Nurhan HALİSDEMİR (Üye)	İmza

## Ek 4. Araştırma ve Değerlendirme Formu

T.C.

DİYARBAKIR VALİLİĞİ

İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Araştırma Ve Değerlendirme Formu

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Bulut KARABULUT
Kurum / Üniversitesi	Fırat Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Fakültesi
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Diyarbakır iline bağlı Ortaokullardaki 5. Sınıf öğrencilerine Yönelik
Araştırma Konusu	"Ortaokul 5.sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygılarının İncelenmesi"
Kurum / Üniversitesi onayı	Var
Araştırma /Proje / Ödev / Tez Önerisi	Tez Önerisi
Veri Toplama Araçları	Anket
Görüş İstenilecek Birim / Birimler	
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
İlgi: Millî Eğitim Bakanlığı'nın 07/03/2012 tarihli ve 3616 sayılı Millî Eğitim Bakanlığı'na Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve uygulama Genelgesi. Genelgenin ilgili maddeleri gereğince yapılan incelemede, araştırma başvurusu olması gereken nitelikler açısından incelenmiş olup araştırmanın 2014-2015 eğitim öğretim yılını aksatmayacak şekilde yapılmasına oy birliği ile karar verilmiştir.	
Komisyon Kararı	Oy birliği ile alınmıştır.
Muhalef Üyenin Adı ve Soyadı:	Gerekçesi;
.....	.....
.....	.....

KOMİSYON 11./05/2015

Komisyon Başkanı  
Mehmet Gürkin UÇAR

Üye  
Ali KONAN

Üye  
Hakan KARATAŞ

Üye  
Bülent GÖKOT

## Ek 5. Araştırma İzni



T.C.  
**DIYARBAKIR VALİLİĞİ**  
**İl Millî Eğitim Müdürlüğü**

Sayı : 30769799/605/4917084  
Konu: Araştırma İzni

12.05.2015

### VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 07/03/2012 tarih ve 3616 sayılı 2012/13 Nolu Genelgesi  
b) Fırat Üniversitesi Rektörlüğü Genel Sekreterliğinin 04/05/2015 tarih ve 25840 sayılı yazısı.

Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Bulut KARABULUT'un Prof. Dr. Oktay BAYKARA danışmanlığında "Ortaokul 5.Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Kaygılarının İncelenmesi" konulu tez araştırması için Diyarbakırda bulunan tüm ortaokullardaki 5.Sınıf öğrencilerine bilimsel çalışma yapmak istediği ilgi (b) yazıda belirtilmektedir.

Söz konusu tez çalışmasının İlçe Millî Eğitim Müdürlüklerinin gözetiminde ve Okul Müdürlüklerinin sorumluluğunda gönüllülük esasına bağlı olarak, 2014-2015 öğretim yılı içerisinde eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde yapılması, Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Yılmaz YILDIZ  
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR  
12.05.2015

Mehmet DEMİR  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

İl Millî Eğitim Müdürlüğü - Eski Eğitim Fakültesi Binası  
Şehitlik Yenişehir/DIYARBAKIR  
Elektronik Ağ: diyarbakir.meb.gov.tr  
e-posta: istatistik21@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Semra ÇAKIR/Memur  
Tel: (0 412) 226 58 50  
Faks: (0 412) 226 58 28

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 84fa-9242-33eb-b028-9cb8 kodu ile teyit edilebilir.

ORTAOKUL 5.SINIF  
ÖĞRENCİLERİNİN FEN  
BİLİMLERİ DERSİNE YÖNELİK  
KAYGILARININ İNCELENMESİ ( )  
Diyarbakır İli Örneği )

Yazar Bulut Karabulut

---

Gönderim Tarihi: 16-Nis-2018 12:06PM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 947625819

Dosya adı: BULUT\_KARABULUT.docx (184.B4K)

Kelime sayısı: 18637

Karakter sayısı: 134675

Celal YILMAZ  
Bilgisayar Uzmanı

## ORTAOKUL 5.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN BİLİMLERİ DERSİNE YÖNELİK KAYGILARININ İNCELENMESİ ( Diyarbakır İli Örneği )

ORJİNALLIK RAPORU

**%9**

BENZERLİK ENDEKSİ

**%7**

İNTERNET  
KAYNAKLARI

**%5**

YAYINLAR

**%4**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

<b>1</b>	<a href="http://ucmaz.home.uludag.edu.tr">ucmaz.home.uludag.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<b>%1</b>
<b>2</b>	<a href="http://kutup.dicle.edu.tr">kutup.dicle.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<b>%1</b>
<b>3</b>	<a href="http://ejercongress.org">ejercongress.org</a> İnternet Kaynağı	<b>%1</b>
<b>4</b>	<a href="http://acikerisim.deu.edu.tr">acikerisim.deu.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<b>&lt;%1</b>
<b>5</b>	<a href="http://www.ide.konya.edu.tr">www.ide.konya.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<b>&lt;%1</b>
<b>6</b>	<a href="http://dergipark.ulakbim.gov.tr">dergipark.ulakbim.gov.tr</a> İnternet Kaynağı	<b>&lt;%1</b>
<b>7</b>	<a href="http://www.dieweltdertuerken.org">www.dieweltdertuerken.org</a> İnternet Kaynağı	<b>&lt;%1</b>
<b>8</b>	<a href="http://aves.cu.edu.tr">aves.cu.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<b>&lt;%1</b>

## ÖZ GEÇMİŞ

**Adı- Soyadı** : Bulut KARABULUT  
**Doğum Yeri ve Tarihi** : Diyarbakır-1987  
**Yabancı Dili** : İngilizce  
**Öğrenim Hayatı** : 2004 80.Yıl Cumhuriyet Anadolu Lisesi,  
2009 Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi  
İlköğretim Bölümü Fen ve Teknoloji Öğretmenliği  
**İş Hayatı** : 2009- Diyarbakır İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı  
Ortaokullarda Fen Bilimleri Öğretmenliği  
**İletişim** : [bulut\\_21090@hotmail.com](mailto:bulut_21090@hotmail.com)