

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FEN BİLİMLERİ DERSİ TUTUMLARI,
TÜKENMİŞLİKLERİ, SINAV MOTİVASYONLARI VE SINAV KAYGILARININ
BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BERRİN NUR ZOR

DANIŞMAN

PROF. DR. NAMUDAR İZZET KURBANOĞLU

OCAK 2020

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FEN BİLİMLERİ DERSİ TUTUMLARI,
TÜKENMİŞLİKLERİ, SINAV MOTİVASYONLARI VE SINAV KAYGILARININ
BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BERRİN NUR ZOR

DANIŞMAN

PROF. DR. NAMUDAR İZZET KURBANOĞLU

OCAK 2020

BİLDİRİM

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez-Proje Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırladığım bu çalışmada:

- Tezde yer verilen tüm bilgi ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi ve sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunduğumu ve kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değiştirmede bulunmadığımı,
- Bu tezin tamamını ya da herhangi bir bölümünü başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.



İmza

30/01/2020

Berrin Nur ZOR

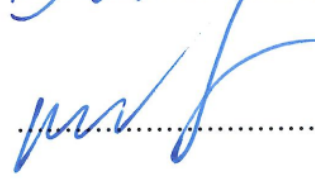
JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

“Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Tutumları, Tükenmişlikleri, Sınav Motivasyonları ve Sınav Kaygılarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı’nı da hazırlanmış ve jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. Yasin SOYLU



Üye Prof. Dr. Mustafa YILMAZLAR



Üye Prof. Dr. Namudar İzzet KURBANOĞLU



Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

04/02/2020

(imza)

Prof. Dr. Ömer Faruk TUTKUN

Enstitü Müdürü

İTHAF

Merhum Babam İsmail Şahan'a...



ÖN SÖZ

Yüksek lisans çalışmalarım süresince, araştırma konusunun belirlenmesinden itibaren araştırmanın her aşamasında yardımlarını esirgemeyerek yol gösteren, çalışmam boyunca bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım danışman hocam Prof. Dr. Namudar İzzet KURBANOĞLU' na çok teşekkür ederim.

Çalışmanın veri analizinde, istatistik hesaplamalarının yapılmasında ve yorumlanmasında büyük katkılarda bulunan Dr. Öğr. Üyesi Mithat TAKUNYACI' ya, araştırma süresince yardımlarını esirgemeyen Fen Bilimleri öğretmeni arkadaşım Sefa YÜCE' ye, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım öğretmeni arkadaşım Levent Bildirici' ye teşekkürlerimi borç bilirim.

Çalışmalarım sürecinde maddi ve manevi destekleri ile yanımda olduklarını hissettiren annem Fatma ŞAHAN, abim Alparslan ŞAHAN ve değerli eşim Oğuz ZOR' a teşekkür ederim.

Çalışmamda emeği geçen ve ismini burada telaffuz edemediğim tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FEN BİLİMLERİ DERSİ TUTUMLARI, TÜKENMİŞLİKLERİ, SINAV MOTİVASYONLARI VE SINAV KAYGILARININ BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

Berrin Nur ZOR, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Namudar İzzet KURBANOĞLU

Sakarya Üniversitesi, 2020.

Bu çalışmada; ortaokul öğrencilerinin öğretim sürecinde, fen bilimleri dersi tutum, fen bilimleri dersi tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı, ayrıca öğrencilerin tutum, tükenmişlik, motivasyon ve kaygı puanlarının, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre istatistiksel olarak fark oluşturup oluşturmadığı araştırılmıştır.

Bu çalışmada, genel tarama modellerinden “ilişkisel tarama modeli” kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak, Fen Bilimleri Dersi Tutum, Fen Bilimleri Dersi Tükenmişlik, Sınav Motivasyon ve Sınav Kaygı Ölçekleri kullanılmıştır.

Bu çalışmanın evrenini; Sakarya ili merkez ilçelerinde bulunan ve ortaokulda okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemini ise merkez ilçelerde bulunan ve rastgele seçilen altı farklı ortaokulda okuyan 298 (%46) kız, 343 (%54) erkek olmak üzere toplam 641 öğrenci oluşturmaktadır.

Çalışmanın problemleri; verilerin normal dağılım göstermemesinden dolayı “Spearman Korelasyon,” “Kruskal–Wallis” ve “Mann-Whitney U” ile analiz edilmiştir.

Sonuçlar; öğrencilerin fen bilimleri dersi tutum puanları ile fen bilimleri dersi tükenmişlik ve sınav kaygı puanları arasında negatif, sınav motivasyon puanları arasında ise pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin fen bilimleri dersi tutum ve tükenmişlik puanları, cinsiyete göre istatistiksel olarak farklılık göstermekte iken, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları, cinsiyete göre istatistiksel olarak farklılık göstermemiştir. Ayrıca, ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeyleri arttıkça, fen bilimleri dersi tutumları ve sınav motivasyonları azalırken, fen bilimleri dersi tükenmişlikleri ve sınav kaygılarının anlamlı düzeyde arttığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Fen bilimleri dersi tutum, fen bilimleri dersi tükenmişlik, sınav kaygısı, sınav motivasyonu, sınıf düzeyi.

ABSTRACT

EXAMINATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS' SCIENCE LESSON ATTITUDES, BURNOUTS, EXAM MOTIVATIONS AND EXAMINATION ANXIETY ACCORDING TO SOME VARIABLES

Berrin Nur ZOR, Master Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Namudar İzzet KURBANOĞLU

Sakarya University, 2020.

In this study; In the teaching process of secondary school students, it was investigated whether there is a significant relationship between science lesson attitude, science lesson burnout scores, exam motivation and exam anxiety scores, and whether students' attitude, burnout, motivation and anxiety scores make a statistically significant difference according to variables of gender and class level.

In this study, “relational screening model” of the general screening models was used. Science Lesson Attitude, Science Lesson Burnout, Exam Motivation and Exam Anxiety Scales were used as data collection tools.

The population of this study consists of students in secondary schools in central districts of Sakarya. The sample consisted of 641 students 298 (46%) girls and 343 (54%) boys in six randomly selected secondary schools in central districts.

Problems of the study were analyzed by “Spearman Correlation,” “Kruskal-Wallis” and “Mann-Whitney U” due to the data was not exhibited normal distribution.

The results showed that there was a negative relationship between science lesson attitude burnout scores and exam anxiety scores of students, and there was a positive and significant relationship between exam motivation scores. While the attitude and burnout scores of science students showed statistically significant differences according to gender, exam motivation and anxiety scores did not show statistically significant differences according to gender. In addition, it was observed that as the grade levels of secondary school students increased, attitudes and exam motivation decreased, while their science burnout and exam anxiety increased significantly.

Keywords: Science lesson attitude, science lesson burnout, exam anxiety, exam motivation, grade level.

İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM.....	i
JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....	ii
İTHAF	iii
ÖN SÖZ.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	3
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Varsayımlar	5
1.5. Sınırlılıklar.....	5
1.6. Tanımlar	5
BÖLÜM II.....	7
ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	7
2.1. Fen Bilimlerine Yönelik Tutum ve İlgili Araştırmalar.....	7
2.2. Fen Bilimleri ve Tükenmişlik.....	9
2.3. Sınav Motivasyonu ve İlgili Araştırmalar	13
2.4. Sınav Kaygısı ve İlgili Araştırmalar	15
BÖLÜM III.....	18
YÖNTEM.....	18
3.1. Araştırmanın Modeli	18
3.2. Çalışma Grubu.....	18

3.3. Veri Toplama Araçları.....	19
3.3.1. Fen Bilimleri Tutum Ölçeği (FBTÖ)	19
3.3.2. Maslach Tükenmişlik Ölçeği (TÖ).....	19
3.3.3. Sınav Motivasyon Ölçeği (SMÖ).....	19
3.3.4. Sınav Kaygı Ölçeği (SKÖ).....	19
3.4. Verilerin Analizi.....	20
BÖLÜM IV	21
BULGULAR	21
BÖLÜM V.....	25
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	25
5.1. Sonuç ve Tartışma	25
5.2. Öneriler.....	27
5. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler.....	27
5. 2. 2. Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	28
KAYNAKLAR.....	29
ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ.....	52

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1 Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Tutum, Tükenmişlik, Sınav Motivasyon ve Sınav Kaygı Puanları Arasındaki Korelasyon Değerleri	22
Tablo 2 Öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Fen Bilimleri Dersi Tutum, Tükenmişlik, Sınav Motivasyon ve Sınav Kaygı Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	23
Tablo 3 Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine göre Fen Bilimleri Dersi Tutum, Tükenmişlik, Sınav Motivasyon ve Sınav Kaygı Puanlarına İlişkin Kruskal–Wallis Testi Sonuçları.....	24



ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1. Öğrencilerin Cinsiyetleri ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımları..... 18
- Şekil 2. Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Tutum, Fen Bilimleri Dersi Tükenmişlik, Sınav Motivasyon ve Sınav Kaygı Puanları Arasındaki İlişki 21



SİMGELER VE KISALTMALAR

SM: Sınav Motivasyon

FT: Fen Tutum

SK: Sınav Kaygısı

FBT: Fen Bilimleri Tükenmişlik

SMÖ: Sınav Motivasyon Ölçeği

SKÖ: Sınav Kaygı Ölçeği

TÖ: Maslach Tükenmişlik Ölçeği

FBTÖ: Fen Bilimleri Tutum Ölçeği



BÖLÜM I

GİRİŞ

Fen bilimlerinin insanlar üzerindeki etkisi, temel insan ihtiyaçlarının üretiminden sosyal, politik, eğitsel, teknolojik ve ekonomik ilerlemelere kadar görülebilir. Bilimsel araştırma ve bilimsel ürünlerin üretimi sırasında bilim adamlarının attığı adımlar, fen bilimlerinin hayatı kolaylaştırdığı gerçeğine toplumun dikkatini çektiği söylenebilir.

Ekonomik olarak, dünyanın gelişmiş ülkeleri eğitim sistemlerinin mükemmelliği ile birbirlerinden ayrılırlar. Dolayısıyla eğitim sistemi, dünyanın her ülkesi için hayati öneme sahiptir ve Türkiye bir istisna değildir. Eğitim sistemi içerisinde fen eğitimi önemli bir yere sahiptir. Güçlü ve etkili fen eğitimi, ülkenin kalkınmasını destekleyebilir. Genel olarak fen eğitimi, bireylerin yaşamında, insanlığın ve toplumun gelişimi için bilim ve teknolojinin gelişmesinde önemli rol oynar. Ayrıca fen eğitimi, bilimsel ve teknolojik ilerlemeyi ve ekonomik hayatta kalmayı sağlayan bilim okuryazarlığını başarmak için kullanılan bir araçtır (Alebiosu, 1998, 2003). Bu nedenlerle, eğitim kurumlarının akademik programları fen eğitimi programına özel önem vermektedir.

Eğitim ve öğretim süreci içerisinde, bir eğitim programının işlevliliğinin belirlenmesinde ölçme ve değerlendirme önemli bir yere sahiptir. Ölçme ve değerlendirme; eğitim yöntem ve stratejilerinin hangi düzeyde etkili olduğunu, öğrencilerin başarılarının ölçülmesini, öğrencilerin öğrenmedeki güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya çıkarılmasını belirlemektedir (Güler ve Gelbal, 2010; Şata, 2016). Bu nedenle ölçme ve değerlendirme, eğitim ve öğretim sürecinin değerlendirilmesinde son aşama olarak kabul edilmektedir (Burke, 2005; Erden, 1998; Hlebowitsh, 2005; Oliva, 2005; Sönmez, 2005; aktaran Delice ve Ergene, 2015). Ölçme ve değerlendirme, öğrenci ile ilgili bilgilerin araştırılması, kayıt altına alınması, yorumlanması ve kullanılması süreci (Kızılcık ve Tan, 2011), eğitimin niteliğini belirlemek ve görülen eksiklikleri gidererek daha başarılı hale getirmek için yapılan çalışmalar olarak tanımlanabilir (Ekinci ve Köksal, 2011). Ayrıca ölçme ve değerlendirme, öğrencilerin ne öğrendikleri hakkında bilgi ve kanıt toplama süreci olarak tanımlanmaktadır (Chen, 2003; aktaran Şahin ve Karaman, 2013). Ölçme ve değerlendirme birbirinden farklı kavramlar olup, birbiriyle yakından ilişkilidir (Ayaydın, 2010). Ölçme, herhangi bir niteliği gözlemlemek ve gözlem sonucunu sayı veya sıfatlarla ifade etmek

iken (Turgut ve Baykul, 2012), değerlendirme ise ölçmede elde edilen sonuçların bir kriterle karşılaştırılması sonucunda bir karara varmaktır (Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2012).

Ülkelerin ulusal ve uluslararası düzeydeki eğitim durumlarını ortaya koymada (Kumandaş ve Kutlu, 2014), akademik kurumlarda eğitim-öğretim süreci içerisinde, öğrencilerin konu alanına yönelik bilgi ve becerilerinin değerlendirilmesinde (Dodeen, 2009), sınıf geçme ya da okul bitirme ile ilgili kararlarda, ölçme ve değerlendirme yöntemi olarak sınavlardan yararlanılmaktadır (Kubiszyn ve Borich, 2003; Popham, 1999). Zeidner (2004) sınavların, okullarda öğrencilerin değerlendirme durumuyla ilgili önemli kararların verilmesini sağlayan, bu yönüyle öğrencilerde farklı etkiler oluşturan uyarıcılar olduğunu belirtmiştir. Sınav olma durumu, hayatımızda sıklıkla oluştuğu için sonuçları yaşamın her alanında önemli etkiye sahiptir (Hembree, 1988). Yapılan sınavın sonucu, bir kariyer basamağı oluşturmada ya da bireyin geleceğini etkileyen bir aşama olarak algılandığında, ergenlerde yüksek düzeyde strese sebep olmaktadır (Peleg-Popko 2004; aktaran Başpınar ve Dereboy, 2007). Bu bağlamda, ölçme ve değerlendirme süreci içerisinde sınavlar (Hambleton, Swaminathan ve Rogers, 1991), öğrencilerin akademik performansını değerlendirmek için kullanıldığı sürece, öğrencilerin sınavlarda akademik başarılarını etkileyen sınav motivasyonu, sınav kaygısı, sınav olma becerileri, sınavlara karşı tutumları gibi faktörlerin incelenmesi önemli bir problem alanıdır (Dodeen, 2009). Ayrıca öğrencilerin derslere yönelik tutumları ve tükenmişlikleri, bu faktörlerle yakından ilişkili olması bakımından önemlidir.

Öğrencilerin derslere yönelik olumsuz tutumları ve tükenmişlikleri, düşük sınav motivasyonuna ve yüksek sınav kaygısına sebep olabilir. Bloom'a (1995) göre öğrenme ünitelerinin gerektirdiği bilgi ve beceriler (sınav olma gibi) bilişsel alan becerilerini oluştururken, ilgi, tutum, kaygı, motivasyon, değer, inanç, benlik ve öz-yeterlik gibi faktörlerin duyuşsal alan becerilerini oluşturmaktadır (Yeşilkayalı, 1996; Zeybek ve Kurbanoglu, 2012). Yapılan araştırmalarda, öğrencilerin öğrenmelerinde (Alsop ve Watts, 2000; Duit ve Treagust, 2003; Keleş ve Çepni, 2006; Özden, 2003; Soylu, 2004; Thompson ve Mintzes, 2002; Zeybek ve Kurbanoglu, 2012) ve başarılı olmalarında, en fazla bilişsel alan becerilerinin etkili olduğunu vurgulamışlardır. Bunun yanı sıra duyuşsal alan becerilerinin de etkili olduğu belirtilmektedir (Aluçdibi ve Ekici, 2012ab; Dede ve Yaman, 2008; Kurbanoglu ve Takunyacı, 2017).

1.1. Problem Durumu

Ülkemizde ulusal anlamda bilişsel sınavlar olarak Lise Giriş Sınavları (LGS), Yükseköğretime Geçiş Sınavları (YGS), meslek edinmek için ön koşul sınavlarının (KPSS, ALES, YDS) yanı sıra, uluslararası PISA ve TIMMS gibi sınavlar da yapılmaktadır. Özellikle uluslararası yapılan fen bilimleri alanına yönelik sınavlarda (PISA ve TIMMS) ülkemizdeki öğrenciler arasında akademik başarının düşük olduğu görülmüştür. Bu durum araştırmacıları, fen bilimleri ile ilgili yapılan sınavlardaki başarısızlığa neden olan değişkenleri belirlemeye yöneltmiştir. Sınavlarda öğrencilerin akademik başarıları, bireysel yeteneklerinin yanı sıra, sınav motivasyonu, sınav kaygısı, sınavlara karşı tutum ve sınav olma becerileri gibi faktörlerden ve ayrıca, derslere yönelik tutumları ve tükenmişliklerinden etkilendiği söylenebilir. Bu faktörden her biri, sınavlardaki öğrencilerin performansı üzerinde ayrı ayrı etkilere sahip olmasının yanında, birbirlerini de etkilemektedirler (Dodeen, 2009).

Yapılan araştırmalarda motivasyonun, eğitim ortamlarında başarıyı etkileyen en önemli faktörlerden birisi olduğu (Pintrich ve Schunk, 2002; Wigfeld ve Eccles, 2002), sınava, derse ve konuya yönelik türlerinin olduğu görülmüştür (Deci ve Ryan, 1985, 1991). Öğrencilerin sınavlarda başarılı olmasında sınav motivasyonunun önemi büyüktür. Bir sınava karşı olumlu motivasyon eğilimi göstermek (Cronbach, 1988; Robitaille ve Garden, 1996; Wainer, 1993; Zeidner, 1993), sınav performansının iyi olması için yeterli koşul olmadığı, ancak gerekli olduğu kabul edilmektedir (Eklöf, 2006a, 2006b, 2007). Buna göre sınav motivasyonunun olumlu yönde gelişmesi öğrencilerin sınavlara yönelik kaygılarını da etkiler. Bu etki pozitif yönde ise düşük sınav kaygısına, negatif yönde ise yüksek sınav kaygısına sebep olabilir (Wachelka ve Katz, 1999).

Öğrencilerin derslere yönelik tutumları ve tükenmişlikleri, sınav motivasyonunu ve kaygısını da etkiler. Araştırmacılar (Chen ve Howard, 2010; Kim ve Song, 2009) olumlu öğrenci tutumlarıyla derse katılım ve başarı üzerindeki etkisi arasındaki ilişkileri tartışmışlardır. Bu bağlamda, fen bilimlerine yönelik olumlu tutumların, öğrencilerin derse katılım göstermeye ve dersi başarmak için motive olmaya daha fazla eğilimli olduklarını göstermiştir (Sharpe, 2012). Öğrencilerin fen bilimine karşı tutumunun önemi birçok çalışmada vurgulanmıştır (Barmby, Kind ve Jones, 2008; George, 2006; Lin, 1992; Pell ve Jarvis, 2001; Reid ve Skryabina, 2002). Bu çalışmaların sonuçlarına göre öğrencilerin fen bilimleri dersini aldıkları yıl sayısı arttıkça, öğrenme deneyimlerindeki olumsuz algılarının da arttığı görülmüştür (Hong, Lin, Chen, Wang ve Lin, 2014). Bu nedenle derse yönelik

olumlu tutum geliştirmek, derse yönelik düşük tükenmişliğe, sınav kaygısına ve yüksek sınav motivasyonuna sebep olabilir.

Yapılan araştırmalarda, üniversitede okuyan öğrenciler arasında tükenmişliğin çeşitli değişkenlerle ilişkisinin olduğu görülmüştür (Balkıs, 2013; Boudreau, Santen, Hemphill ve Dobson, 2004; am, Deniz ve Kurnaz, 2014; Tansel, 2015). Orta ğretim ğrencilerinin tükenmişliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi üzerine az sayıda çalışma vardır (Acar ve akır, 2015; Aypay ve Eryılmaz, 2011; Yeni Palabıyık, 2014). zdemir (2015) ortaokul ğrencilerinin, okul tükenmişlikleri ile akademik motivasyonlarının, cinsiyete göre rolünü araştırmıştır. Ancak, ortaokul ğrencilerinde görülebilecek tükenmişlik sendromunun, sınav motivasyonu, sınav kaygısı ve fen bilimlerine yönelik tutumları gibi çeşitli değişkenler açısından incelenmesi yapılmamıştır. Bu açıdan düşünüldüğünde, lme ve değerlendirme sürecinde öğrencilerin fen bilimleri tutumları, fen bilimleri dersi tükenmişlikleri, sınav motivasyonları ve sınav kaygıları arasındaki ilişkiyi belirleme ve bu ilişkinin cinsiyete göre fark oluşturup oluşturmadığı çalışmalarının yapılması önemlidir. Bu sebeplerle, çalışmanın odak noktasını, ortaokul ğrencilerinin fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? ve ayrıca, öğrencilerin fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve kaygı puanlarının, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı fark oluşturmakta mıdır? soruları oluşurmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; ortaokul ğrencilerinin fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını, ayrıca öğrencilerin tutum, tükenmişlik, motivasyon ve kaygı puanlarının, cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre fark oluşturup oluşturmadığını belirlemektir. Bu kapsamda aşağıdaki sorular test edilmiştir.

- Ortaokul ğrencilerinin fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Ortaokul ğrencilerinin fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları, cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
- Ortaokul ğrencilerinin fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları, sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Ülkemizde sınava hazırlanma yaşının ilköğretim seviyesine düştüğü bu dönemde, öğrenciler aşırı bir çalışma yaşamı içinde çok sayıda sınava girerek kendilerine vakit ayıramamaktadırlar. Yapılan bu sınavlarda, fen bilimleri alanında öğrenciler arasında akademik başarısızlık olduğu görülmüştür. Sınavlarda öğrencilerin akademik başarılarını, bireysel yetenekleri, sınav motivasyonu, sınav kaygısı, sınavlara karşı tutumları ve sınav olma becerileri gibi faktörlerin (Dodeen, 2009) etkilemesinin yanı sıra, derslere yönelik tutumları ve tükenmişliklerinin de etkilediği düşünülmektedir. Bu bağlamda, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi tutumları, tükenmişlikleri, sınav motivasyonları ve kaygıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve bu ilişkinin, cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre fark oluşturup oluşturmadığının incelenmesi açısından, bu çalışma önemlidir. Bu çalışmanın sonuçları, ileride bu alanda yapılacak çalışmaların yönüne ilişkin fikirler vermesi araştırmanın başka bir önemi olarak görülmektedir. Bunun yanı sıra, araştırmada elde edilen bulgular, başka çalışmalara katkı sağlayabilecek çalışma konularının belirlenmesi, araştırmanın bir başka önemi olarak görülmektedir. Araştırmanın diğer bir önemi ise ülkemizdeki öğrencilerin fen bilimlerine yönelik olumlu tutumlarının geliştirilmesi konusunda araştırmacıları teşvik etmek olarak görülebilir.

1.4. Varsayımlar

- Araştırmada kullanılan sınav motivasyon, sınav kaygı, fen bilimleri dersi tükenmişlik ve fen bilimleri dersi tutum ölçeklerinin, öğrenciler tarafından samimi olarak doldurulduğu varsayılmıştır.
- Araştırma sırasında kontrol altına alınamayan dış faktörlerden tüm öğrencilerin aynı şekilde etkilendiği kabul edilmiştir.

1.5. Sınırlılıklar

- Bu araştırma, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Sakarya ili merkez Adapazarı İlçesi'nde bulunan ve rastgele seçilen altı farklı ortaokulun 5, 6, 7 ve 8. sınıflarında okuyan 641 öğrenci ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Tutum: Bir nesneyi iyi/kötü veya olumlu/olumsuz gibi istenilen veya istenilmeyen yönler bakımından değerlendirmeye yönelik fizyolojik eğilime tutum denir (Ajzen, 2001; Eagly ve Chaiken, 1993).

Fen Bilimlerine Yönelik Tutum: Gardner (1975)'e göre nesnelere, insanları, eylemleri, durumları belirli bir biçimde değerlendirmede öğrenilmiş önsel eğilim ya da fen öğrenmeyle ilgili önermelere fen bilimlerine yönelik tutum denir (aktaran George, 2000).

Tükenmişlik: Tükenmişlik (Freudenberger, 1974), başarısız olma, yıpranma, aşırı yüklenme sonucu güç ve enerji kaybı veya karşılanamayan istekler sonucu bireyin iç kaynaklarında tükenme durumudur (aktaran Seidman ve Zager, 1991).

Derse Yönelik Tükenmişlik (Fen Bilimlerine): Öğrencilerin derse yönelik tükenmişliği, öğrenme sürecinde öğrencilerin, ders stresi, ders yükü ve diğer psikolojik faktörler yüzünden, duygusal bir tükenme durumu, duyarsızlaşma eğilimi ve düşük başarı duygusu sendromu yaşamasıdır (Yang, 2004).

Motivasyon: Motivasyon (Deci ve Ryan, 2000), bir bireyin bir şeyi yapması için harekete geçme hissi, motivasyonsuzluk ise harekete geçmeme hissi şeklinde tanımlanmıştır.

Sınav Motivasyonu: Sınav motivasyonu (Baumert ve Demmrich, 2001), sınavlara çalışmaya gayret etmek ve isteklilik göstermek olarak tanımlanmıştır (aktaran Penk, Pöhlmann ve Roppelt, 2014).

Kaygı: kaygı (Reber,1985; Sapir, Aranson,1990), belirsizlik, korku, endişe, sıkıntı, huzursuzluk, kontrol kaybı ve kötü bir şey olacağı beklentisiyle hoş olmayan duygu durumudur (Zeybek ve Kurbanoglu, 2012).

Sınav Kaygısı: Sınav kaygısı (Olatoye, 2009), sınava giren kişinin zihin ve davranışlarında başarısızlık korkusu nedeniyle başka insanların davranışları doğrultusunda kendisini, olumsuz değerlendirmesi ve sınav sonucuyla ilgili olumsuz düşünceler şeklinde ortaya çıkan bir deneyimdir.

BÖLÜM II

ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Fen Bilimlerine Yönelik Tutum ve İlgili Araştırmalar

Günümüz dünyasında, bir ülkede yaşayan toplumun sosyal, kültürel ve teknolojik açılardan gelişmesinin temelini eğitim oluşturmaktadır. Son yıllarda bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler sayesinde ülkeler, vatandaşlarının iyi bir eğitimden geçirilerek fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmesinin gerekliliğine ve fen eğitiminin bu süreçte anahtar bir rol oynadığına inanmaktadırlar (OECD, 2006). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) eğitim politikasına göre başarının dışında eğitimden beklenen başlıca davranışlardan biri de bugünün öğrencilerine fen bilimlerinin hem kariyerlerinde hem de geleceklerinde önemli bir yer kapladığı bir tutum kazandırmaktır (OECD, 2006). Tutum araştırmacıları (Eagly ve Chaiken, 2005; Fabrigar, MacDonald ve Wegener, 2005) genellikle tutumların, bir nesneye karşı bilişsel, duygusal ve/veya davranışsal tepkilerden oluşabileceğini ve bu tepkiler aracılığıyla da ifade edilebileceğini belirtmişlerdir. Bu araştırmacılar, uyarıcı olayların birey içerisinde bazı örtülü bilişsel, duygusal ve davranışsal süreçleri tetikleyeceğini ve bir tutumun genellikle bu gizli süreçlerden türeyen bilginin genel bir değerlendirici özeti olduğunu kabul etmektedirler (Cheung, 2009). Ayrıca, tutumun birey tarafından oluşturulan değerlendirici yargılar olduğu düşünülmektedir (Ajzen, 2001; Crano ve Prislin, 2006). Bu nedenle geçmişten günümüze kadar tutuma yönelik birçok araştırma yapılmış ve araştırmacılar, tutum kavramına yönelik çeşitli tanımlar yapmışlardır. Genellikle bu tanımlar, biliş, duygu ve davranış öğelerini kapsadığı modele dayanılarak yapılmıştır (Crano ve Prislin, 2006; Rajecki, 1990). Smith (1968) tutumu, bireyin psikolojik olay ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilim olduğunu (aktaran Kağıtçıbaşı, 1999), Ajzen ve Fishbein (1980) de tutumun, tutum öğrenilir, eylemi uygun hale getirir ve korku, gerginlik duyguları ortaya çıkarır şeklinde üç önemli özelliğinin olduğunu belirtmişlerdir (aktaran Yücel, 2008). Eagly ve Chaiken (1993) tutumu, belirli bir olguyu sevme ya da sevmeme derecesini ölçen psikolojik bir eğilim olarak tanımlamıştır (aktaran Baştuğ, 2015). Simpson, Koballa, Oliver ve Crawley (1994) ise tutumu, bireylere, yerlere, olaylara ya da fikirlere karşı olumlu ya da olumsuz tepki verme eğilimi olarak belirtmişlerdir (aktaran Yaşar ve Anagün, 2008). Ayrıca, tutum, kişinin bir nesne hakkındaki düşüncesinden hareketle o

nesne hakkında sahip olduğu duygu olarak da tanımlanabilir (Kind, Jones ve Barmby, 2007).

Yukarıdaki çalışmalarda olduğu gibi tutum kavramına yönelik genel tanımlar yapılmasının yanı sıra, alana özgü tutum tanımları da yapılmıştır. Örneğin; Gardner (1975) fen bilimine yönelik tutumu, nesnelere, insanları, eylemleri, durumları belirli bir biçimde değerlendirmede öğrenilmiş önsel eğilim ya da fen öğrenmeyle ilgili önermeler olduğunu ifade etmiştir (aktaran George, 2000). Munby (1983) fen bilimine yönelik tutumun, nesnellik, merak, sorgulama, kanıtlama gibi genellikle bilim insanlarının özellikleri olan düşünme biçimleri olduğunu bildirmiştir (aktaran Saracaloğlu, Yenice ve Özden, 2013). Koballa ve Crawley (1985) fen bilimine yönelik tutumu, bireyin fen bilgisini sevmeye ya da sevmeme veya fen bilimine karşı gösterilen pozitif ya da negatif duygu olarak tanımlamış ve öğrencilerin fen dersini sevip sevmediklerinin farkına, okulda vardıklarını belirtmişlerdir (aktaran Zeybek ve Kurbanoğlu, 2012; Kurbanoğlu, 2014). Wallace (1997) fen bilimine yönelik tutumu, fen öğrenme ile ilişkili durumlar, olaylar, insanlar ve objeleri değerlendirmek için bireylerin öğrendiği hisler olduğunu bildirmişlerdir (aktaran Tatar ve Kuru, 2009). Bu tanımlar bağlamında fen eğitimi araştırmacıları, fen eğitimi programlarının önemli hedeflerinden birisinin fen bilimine yönelik pozitif tutum geliştirme olduğunu vurgulamışlardır (Koballa, 1988; Laforgia, 1988). Shrigley, Koballa ve Simpson (1988), tutumun sonradan öğrenilen bir duygu olduğunu ve fenle ilk karşılaştıklarında, olumlu deneyimler ve hisler kazanırlarsa, okul yaşamı boyunca başarılı olacaklarını ve bunun sonucu olarak da öğrencilerin fen bilimine yönelik olumlu tutum kazanacaklarını belirtmiştir. Aksi takdirde, fen bilimleri tutumları olumsuz olacaktır (Simpson ve Oliver, 1990; aktaran Tatar ve Kuru, 2009). Ayrıca M. Ainley ve J. Ainley (2011), fen bilimine yönelik olumlu tutum geliştirmenin bilim alanında kariyer veya gelecekteki eğitim hayatlarıyla ilgili bir seçimin ötesinde, hayat boyu öğrenme alışkanlığıyla sonuçlanacağını ve bu alışkanlığın bilimsel etkinliklerle geliştirilebileceğini ileri sürmüştür (Hong, Lin, H. S., Chen, Wang ve Lin, C. J., 2014).

Alan yazın incelendiğinde, öğrencilerin fen bilimleri tutumlarını araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Şöyle ki;

Akman, İzgi, Bağçe ve Akıllı, (2007) yaptıkları çalışmada, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersi tutumları ile sınav kaygıları arasındaki ilişkinin cinsiyete göre fark oluşturup oluşturmadığını incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda; sınav kaygıları

ile tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ancak, cinsiyete göre sınav kaygıları ile tutumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Kağıtçı (2014) yaptığı çalışmada, ortaokul öğrencilerinin fen dersine yönelik tutumları ile kaygıları arasında orta düzeyde, negatif bir ilişkinin olduğu, cinsiyet ve sınıf düzeyleri ile tutumları arasında farkın olduğu, kızların fen dersi tutumlarının erkeklere göre daha olumlu olduğu görülmüştür. Ancak, öğrencilerin fen dersine yönelik kaygılarının, cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre fark oluşturmadığını bildirmiştir.

Can ve Şahin (2015), okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf seviyesi ve cinsiyeti ile fene ve fen öğretimine yönelik tutumları arasındaki farkı incelemiştir. Çalışmanın sonucunda; öğretmen adaylarının fen ve fen öğretimine yönelik tutumlarının, sınıf seviyelerine göre fark oluşturmamıştır. Ayrıca, öğrencilerin fen tutumları cinsiyete göre fark oluşturmazken, kızların fen öğretimine yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Uyanık (2017), ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi tutumları ile fen başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek için çalışma yapmıştır. Bu çalışmada cinsiyete göre fen bilimleri dersi tutumlarının kız öğrencilerin lehine anlamlı bir fark oluşturduğunu, kızların fen bilimleri dersi tutumları ile fen başarıları arasında yüksek, erkek öğrencilerde ise orta düzeyde pozitif olduğunu bulmuştur.

Yıldırım ve Kansız (2017), ortaokul öğrencilerinin fen dersi tutumları ile başarıları arasındaki ilişkiyi araştırmış ve çeşitli değişkenlerin fen dersi tutum düzeyleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda; ortaokul öğrencilerinin fen dersi tutumları ile fen başarıları arasında pozitif ve yüksek düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça fen dersi tutumlarının azaldığı görülmüştür.

Yukarıdaki çalışmalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, ortaokul öğrencilerinin fen bilgisi dersi tutumları ile sınav kaygıları arasında negatif, fen başarıları arasında ise pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Ayrıca, ortaokul öğrencilerinin fen bilgisi dersi tutumlarının, cinsiyete ve sınıf düzeylerine göre fark oluşturduğu, bu farkın kız öğrencilerin lehine olduğu, sınıf düzeyleri arttıkça fen bilgisi dersi tutumlarının azaldığı görülmüştür.

2.2. Fen Bilimleri ve Tükenmişlik

Öğrencilerin eğitim ve öğretim süreci içerisinde fen bilimleri dersine karşı zorlandıkları, bunun sonucu olarak da ulusal ve uluslararası yapılan sınavlarda akademik başarılarının düşük olduğu görülmüştür. Öğrencilerin fen bilimleri akademik başarılarını yükseltmeleri

için öğrencilerin derse devam etmesi, dersle ilgili ödev ve etkinlikleri zamanında yapması, sınıf içerisindeki etkinliklere aktif olarak katılması gibi bir takım görev ve sorumlulukları yerine getirmeleri gerekmektedir. Öğrenciler bu görev ve sorumlulukları yaparken mutlu olmayı başarmalıdır. Aksi durumda, bu görev ve sorumluluklar onları, fen bilimleri dersine yönelik tükenmişliğe sürükleyebilir.

Tükenmişlik kavramsal anlamda (Freudenberger, 1974) başarısız olma, yıpranma, aşırı yüklenme sonucu güç ve enerji kaybı veya karşılanamayan istekler sonucu bireyin iç kaynaklarında tükenme durumudur (Aypay ve Eryılmaz, 2011; Maslach, Schaufeli ve Leiter, 2001). Araştırmalarda tükenmişliğin, genellikle profesyonellere yardım eden insanlar arasında, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma hissi şeklinde ortaya çıkan psikolojik bir sendrom olduğu vurgulanmıştır (Golembiewski, Sun, Lin ve Boudreau, 1995). Maslach (2003) tükenmişliğin, işyerindeki stres artırıcı unsurlara karşı bir tepki olarak uzun sürede ortaya çıkan psikolojik bir sendrom, Pines ve Aronson (1988), duygusal talepler gerektiren durumlara uzun süre maruz kalmanın neden olduğu fiziksel, duygusal ve zihinsel tükenme durumu olduğunu belirtmişlerdir (Schaufeli ve Van Dierendonck, 1993; aktaran Arı ve Bal, 2008). Tükenmişlik, yaptığı işi sevmeyen çalışanlar arasında ortaya çıkan bir durumdur. Tükenmişliğin nedenleri arasında; aşırı iş yükü, kontrol eksikliği, ödül eksikliği, toplumsal değer eksikliği, değer çatışması ve adaletsizlik duygusu gösterilebilir (Maslach ve Leiter, 1997; Yang, 2004).

Çalışanlarda tükenmişlik, “mesleki,” öğrencilerde ise “okula veya derse yönelik” tükenmişlik şeklinde ifade edilmektedir. Mesleki tükenmişlik, iş yerindeki strese bağlı olarak zaman içinde kişiler arasında ortaya çıkan, bir durum olarak tanımlanır ve “duygusal tükenme,” “duyarsızlaşma” ve “kişisel başarısızlık boyutlarından oluşur (Schaufeli, Leiter ve Maslach, 2009).

Literatürdeki çalışmalar tükenmişliğin performansla negatif ilişkili olduğunu, ancak devamsızlık, işten ayrılma gibi değişkenlerle pozitif ilişkili olduğunu göstermektedir (Swider ve Zimmerman, 2010). Genel olarak, demografik değişkenler ile tükenmişlik arasındaki ilişki üzerine çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Örneğin, Cordes ve Dougherty (1997) gibi araştırmacılar, evli çalışanların tükenmişlik oranının, bekârlardan daha az olduğunu ve Jackson (1993) gibi araştırmacıların, çalışanların cinsiyet, yaş ve medeni durum açısından tükenmişliklerinde anlamlı farklılıklar olduğunu bildirmiştir. Ancak, demografik değişkenler ile tükenmişlik arasında anlamlı bir ilişki bulunmayan araştırmalar da bulunmaktadır (Zarei, Kalali ve Akhavan, 2012).

Başlangıçta, tükenmişlik, insanlara hizmet eden (örneğin, doktorlar, avukatlar, psikologlar, öğretmenler vb.) çalışanlara özgü bir psikolojik sendrom olarak düşünülmüştür. Ancak yapılan araştırmalar (Leiter ve Schaufeli, 1996) tükenmişliğin, insanlara hizmet eden çalışanlara özel olmadığını (Maroco ve Campos, 2012), lisans ve lisansüstü öğrencilerde de görüldüğünü (Balogun, Helgemoe, Pellegrini ve Hoerberlein, 1996) ve öğrenci tükenmişliğinin, çalışanlarda görülen tükenmişliğe benzediğini göstermiştir (Yang, 2004). Bu bağlamda, öğrencilerin okula yönelik tükenmişliği, okulun isteklerine karşı tükenmesi, okula yönelik olumsuz tutumlar geliştirmesi ve yetersizlik duygusuna kapılması şeklinde tanımlanırken (Salmela-Aro, Kiuru, Leskinen ve Nurmi, 2009), öğrencinin derse yönelik tükenmişliği genellikle derse karşı tükenme, duyarsızlaşma ve akademik başarısızlık, şeklinde görülen üç boyutlu bir psikolojik sendrom olarak tanımlanmıştır (Schaufeli, Martínez, Pinto, Salanova ve Bakker, 2002). Başka bir tanıma göre öğrencinin derse yönelik tükenmişliği, öğrenme sürecinde öğrencilerin, ders stresi, ders yükü ve diğer psikolojik faktörler yüzünden, duygusal bir tükenme durumu, duyarsızlaşma eğilimi ve düşük başarı duygusu sendromu yaşaması olarak tanımlanmaktadır (Yang, 2004). Bu tanımlarda vurgulandığı gibi öğrenci tükenmişliği, devamsızlık yapılmasına, ev ödevlerini yapmada düşük motivasyona, okulu bırakmaya sebep olmasının yanı sıra (Yang, 2004), derse karşı olumsuz tutumlara, dersle ilgili düşük sınav motivasyonuna ve yüksek sınav kaygısına sebep olabilir.

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde, tükenmişliğin farklı örneklem grupları üzerine etkisini araştıran birçok çalışma yapılmıştır. Şöyle ki; Meier ve Schmeck (1985) üniversite öğrencileri arasında tükenmişliğin olduğunu, Pines, Aronson ve Kafry (1981), hemşireler, danışmanlar, eğitimciler ve lisans öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin orta ve üst düzeyde olduğunu, öğrenim hayatları süresince görüldüğünü belirtmiştir (Yang, 2004). Boudreau, Santen, Hemphill ve Dobson (2004) tükenmişliğin, gelecek planlarıyla ilgili belirsizlik, ilişkileri sürdürme ile mücadele, problemleri kontrol etme, düşük arkadaş desteği, muhatabın kişisel ve mesleki hayatı arasındaki dengenin düşük tatmini, arkadaşlarıyla yeterli zaman ve etkileşiminin olmaması gibi stres yükleyicileriyle ilişkili olduğunu, Durán, Extremera, Rey, Fernández-Berrocal ve Montalbán (2006) ise tükenmişliğin, duygusal tükenme ve algılanan stresle ilişkili olduğunu, öz yeterlilikle algılanan duygusal zeka ve akademik başarı arasında negatif ilişki olduğunu bildirmişlerdir (aktaran Balkıs, 2013).

Şimşek Bekir, Şahin ve Şanlı (2012) yaptıkları çalışmada; üniversite öğrencileri arasında tükenmişliğin olduğunu ve öğrenci tükenmişliklerinin sınıf düzeylerine göre farklılık göstermekte olduğunu belirtmişlerdir.

Gündüz, Çapri ve Gökçakan (2012) yaptıkları çalışmada; üniversite öğrencilerinin tükenmişliklerinin, cinsiyet, sosyal destek, doğup-büyüdüğü yer, fakülte, sınıf seviyesi ve haftalık ders yüküne göre farklılaştığını göstermiştir.

Çam, Deniz ve Kurnaz (2014) üniversite öğrencilerinin tükenmişliğini, çeşitli değişkenlere göre incelemiş ve sosyal desteğin tükenmişliği azalttığını, mükemmeliyetçi bireylerde stresi artırdığını, artan stresin ise tükenmişliğe neden olduğunu, bunun da duyarsızlaşmaya sebep olduğunu bildirmiştir.

Başka bir çalışmada Tansel (2015), lisans öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerini, sosyo-demografik değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın sonuçları lisans öğrencilerinin, sosyo-demografik cinsiyet, yaş, psikolojik destek, fakülte, sınıf seviyesi, hobi durumu, haftalık ders yükü, bölümü seçme nedeni değişkenlere göre tükenmişliklerinin farklılaştığını göstermiştir.

Aypay ve Eryılmaz (2011) lisede okuyan öğrencilerin öznel iyi oluşları ile okul tükenmişlikleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın sonucunda; öğrencilerin aileden kaynaklı tükenmişlikleri ile okula ilgi kaybı düzeyleri yükseldikçe, öznel iyi oluş düzeylerinin düştüğü görülmüştür.

Yeni Palabıyık (2014) lisede okuyan öğrencilerin tükenmişliklerinin, cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre değişiklik gösterip göstermediğini araştırmıştır. Araştırmanın sonuçları; öğrencilerin tükenmişliklerinin bütün sınıflarda yüksek seviyede olduğunu göstermiştir.

Acar ve Çakır (2015) ise lise öğrencilerinin okul tükenmişlik düzeylerini çeşitli değişkenlere açısından incelemiş ve ortaöğretim öğrencilerinin okula karşı tükenmişliklerinin psikometrik özelliklerine göre farklılık gösterdiğini belirtmiştir.

Özdemir (2015) ise yaptığı çalışmada ortaokul öğrencilerinin, okul tükenmişliklerinin cinsiyete göre rolünü araştırmıştır. Araştırmanın sonucu; kız öğrencilerin okul tükenmişliklerinin erkek öğrencilere göre daha fazla olduğunu göstermiştir.

Tükenmişlikle ilgili çalışmalar bir bütün olarak incelendiğinde, lise ve üniversite öğrencilerinin tükenmişliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği görülmüştür.

Çalışmaların sonuçları, lise ve üniversite öğrencilerinin bu değişkenlere göre tükenmişliklerinin yüksek olduğu görülmüştür.

2.3. Sınav Motivasyonu ve İlgili Araştırmalar

Motivasyonun öğrenme üzerinde önemli etkisinin olmasının yanı sıra, öğrencilerin öğrenme stilleri, akademik başarıları ve bireysel farklılıklarından kaynaklanan yaratıcılıkları üzerinde de etkili olduğu kabul edilmektedir (Aluçdibi ve Ekici, 2012a, 2012b; Dede ve Yaman, 2008; Kuyper, van der Werf ve Lubbers, 2000; Lee ve Brophy, 1996; Wolters, 1999). Motivasyon genellikle bireyin davranışları üzerinde etkileri olan amaç veya inanç dizisi olarak görülmektedir (Wigfield, 1997). Watters ve Ginns (2000) motivasyonun, farklı etkinliklerde ortaya çıkan davranışı ve çabayı açıklamaya çalışan karmaşık bir yapı olduğunu (aktaran Kurbanoglu ve Takunyacı, 2017), Brophy (1998) ise motivasyonun, amaca yönelik davranışın başlamasını, yönünü, şiddetini ve kararlılığını açıklamada kullanılan bir kavram olduğunu belirtmişlerdir (aktaran Aluçdibi ve Ekici, 2012a). Bu bağlamda, Deci ve Ryan (1980, 1985, 1991) motivasyon kavramını, farklı yönlerden ele alarak içsel, dışsal ile motivasyonsuzluk olarak sınıflandırmış ve motivasyonu (Deci ve Ryan, 2000), bir bireyin bir şeyi yapması için harekete geçme hissi, motivasyonsuzluğu ise harekete geçmeme hissi şeklinde tanımlamıştır (aktaran Aydın, Yerdelen, Yalmanlı, ve Gökse, 2014). Bir başka tanıma göre motivasyon (Waltermann, 2005), bir ihtiyacı gidermek için gerekli olan davranışları başlatan, bireyi harekete geçiren iç faktörler ile bireyi davranışı yapmaya teşvik eden dış faktörleri ifade eden bir kuvvettir (aktaran, Alkan ve Bayrı, 2017). Ayrıca Martin ve Briggs (1986) motivasyonu, davranışın uyandırılması, sürdürülmesi ve kontrolünü etkileyen içsel ve dışsal koşulların tamamını içeren yapı olarak tanımlarken (Warren, 2000), Schunk (2009), hedefe yönelik etkinlikleri harekete geçiren ve sürükleyen süreç olarak tanımlamaktadır (aktaran Yılmaz, 2012). Günümüzde, öğrenci motivasyonunun dinamik ve ders alanlarının bir işlevi olarak değişkenlik gösterdiği düşünülmektedir (Linnenbrink ve Pintrich 2002; Paris ve Turner 1994; Pintrich, 2003). Bazı motivasyon yapıları, öğrencilerin belli bir ders veya alanlardaki öğrenim ve başarısıyla ilişkilidir. Örneğin; okuma motivasyonu (Hornery, Craven, Yeung, ve Ali 2008; Lau, 2004; Wigfield, 1997) ve fen bilgisi öğrenim motivasyonu (Glynn, Taasobshirazi ve Brickman 2007, 2009; Tuan, Chin ve Shieh, 2005a; Velayutham, Aldridge ve Fraser, 2011) belli bir alana özgü motivasyon çalışmalarının temelini oluşturmuştur. Bazı araştırmacılar, ilkökul, ortaokul ve üniversite öğrencilerinin genel fen bilgisi alanında veya fen bilgisinin fizik, kimya ve biyoloji gibi özel alanlarındaki

motivasyonunu incelemek için alana özgü motivasyon araçlarına başvurmuştur (Başer, 2007; Jurišević, Glažar, Razdevšek Pučko, ve Devetak, 2008; Tuan, Chin ve Shieh, 2005a). Yapılan araştırmalarda motivasyonun, eğitim ortamlarında başarıyı etkileyen en önemli faktörlerden birisi olduğu varsayılmaktadır (Pintrich ve Schunk, 2002; Wigfeld ve Eccles, 2002) ve sınava, derse ve konuya yönelik türlerinin olduğu görülmüştür (Deci ve Ryan, 1985, 1991). Baumert ve Demmrich (2001) sınav motivasyonunu, sınavlara çalışmaya gayret etmek ve isteklilik göstermek olarak tanımlamaktadırlar (Penk, Pöhlmann ve Roppelt, 2014). Schunk, Pintrich ve Meece (2008) ise sınav motivasyonunun, hedefe yönelik etkinliğin başlatılması ve sürdürülmesi için gerçekleşen aktif bir süreç olduğundan, motivasyonunun özel bir türünü teşkil ettiğini belirtmişlerdir. Sınav motivasyonu öğrencilerin, sınav sorularının kapsadığı içerik alanında neleri bilip doğru yapabilmeleri için sınavda “en iyi gayreti gösterdikleri” dereceyi ifade eder (Wise ve DeMars, 2005). Bu nedenle, öğrencilerin sınavlarda başarılı olmasında sınav motivasyonunun önemi büyüktür. Bir sınava karşı olumlu motivasyon eğilimi göstermek (Cronbach, 1988; Robitaille ve Garden, 1996; Wainer, 1993; Zeidner, 1993), sınav performansının iyi olması için yeterli koşul olmadığı, ancak gerekli olduğu kabul edilmektedir (Eklöf, 2006a, 2006b, 2007). Ayrıca düşük sınav performansının (Messick, 1988, 1995), sadece sınav içeriği ve öğrenci kabiliyetine bağlı olmayıp, aynı zamanda sınava yönelik motivasyon eksikliğine de bağlı olduğu belirtilmiştir (Eklöf, 2006a, 2006b, 2007). Buna göre sınav motivasyonunun olumlu yönde gelişmesi öğrencilerin sınavlara yönelik kaygılarını da etkiler. Bu etki pozitif yönde ise düşük sınav kaygısına, negatif yönde ise yüksek sınav kaygısına sebep olabilir (Wachelka ve Katz, 1999).

Ulusal ve uluslararası alan yazın incelendiğinde, motivasyon türlerinin farklı değişkenlerle olan ilişkisini gösteren çok sayıda araştırma yapılmıştır (Demir, Öztürk ve Dökme, 2012; Yenice, Saydam ve Telli, 2012; Yıldız, 2013; Atay, 2014; Karahan Ürün, 2016; Ceylan, Sağirekmekçi, Tatar ve Bilgin, 2016; Yenilmez, Balbağ, ve Turğut, 2018). Bu çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Akbaba ve Aktaş (2005) yaptıkları çalışmada; ilköğretim 8. sınıf öğrencilerin motivasyon türlerini bazı değişkenlere göre incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, içsel olarak motive olan öğrencilerin; planlı olarak ders çalışma, ders çalışma programı hazırlama ve verimli ders çalışma yöntemlerini bilme, ders çalışmaları konusunda ailelerinden daha az uyarı alma ve derslerde kendilerini daha yeterli hissetme konularında kendilerini içsel motive olmayanlardan daha yeterli gördüklerini ifade eden bulgular elde etmişlerdir.

Ö. A. Gençay ve S. Gençay (2007) yaptıkları çalışmada; yüksekokul öğrencilerinin eğitim motivasyonlarını, cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar, öğrencilerin olumsuz motivasyon düzeylerinin kız ve erkek öğrenciler arasında farklılık olduğunu göstermiştir. Ayrıca, öğrencilerin sınıf düzeyleri arasında dışsal motivasyon açısından farklılık olduğu, eğitim motivasyonlarının ise sınıf düzeyleri arttıkça azaldığı görülmüştür.

Yaman ve Dede (2007) yaptıkları çalışmada; öğrencilerin matematik, fen ve teknoloji derslerine karşı motivasyonlarını, cinsiyete, sınıf düzeyine ve sevilen derslere göre fark oluşturup oluşturmadığını incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda; öğrencilerin motivasyonlarının, cinsiyet, sınıf düzeyi ve sevilen derslere göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur.

2.4. Sınav Kaygısı ve İlgili Araştırmalar

Eğitim ve öğretim süreci içerisinde okullarda öğrenciler arasındaki rekabetin anahtarını akademik başarı oluşturmaktadır. Bu yüzden eğitim araştırmacıları ve öğretmenler, öğrencilerin akademik başarılarının artırılması için büyük çaba harcamaktadırlar (Sridevi, 2013).

Araştırmalar akademik başarıyı birçok faktörün etkilediğini göstermiştir. Bu faktörlerin sosyoekonomik durum, cinsiyet, zekâ, kişiler arası ilişkiler (Aysan, Tanrıöğen ve Tanrıöğen, 1996; Hoge, Smit ve Crist, 1997), yetersiz müfredat, geç kavrama (Dave ve Anand, 1979), yaratıcılık, kurumsal özellikler (Anand ve Padma, 1978) olduğu söylenebilir. Bunların yanı sıra, öğrencilerin akademik başarılarını başka faktörlerinde etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu durum araştırmacıları, öğrencilerin okul başarısına etki eden ve daha önce göz ardı edilen faktörler üzerinde hipotezler kurmaya teşvik etmiştir. Bu faktörlerden biri de kaygıdır (Mehrothra, 1986). Hill ve Sarason (1966)' a göre kaygı, bireyin yaşamını etkileyen, bireyi çoğu kez tedirgin eden, bireyin davranışlarını etkileyerek belirli bir uyumsuzluğa neden olan ve okul ortamlarında sıkça kendini gösteren bir duygudur (aktaran Erözkan, 2004). Araştırmalar sonucu kaygının birden fazla tanımı yapılmıştır. Şöyle ki; Levitt (1967) kaygıyı, durumlar karşısında harekete geçen öğrenilmiş güçlü bir dürtü veya tehditkâr fakat belirsiz bir olayın yoğun şekilde beklenmesi olarak tanımlamıştır (Rachman, 1998; aktaran Kurbanoglu, 2014). Sarason (1975) kaygıyı, tehdit edilen, meydan okunan bir ortamda, bireyin kendisini yetersiz görmesi şeklinde ifade etmiştir (aktaran Erkan, 2002). Reber (1985) ve Sapir, Aranson (1990) ise kaygıyı,

belirsizlik, korku, endişe, sıkıntı, huzursuzluk, kontrol kaybı ve kötü bir şey olacağı beklentisiyle hoş olmayan duygu durumu olarak tanımlanmışlardır (aktaran Zeybek ve Kurbanoglu, 2012). France ve Robson (1997) kaygının, beden ve zihin, gerçek ya da hayali tehdit algısıyla oluşan bir durum olduğunu, Peleg-Popko (2004) bu korku ve endişenin yüksek düzeyinin kaygı olduğunu belirtmişlerdir (Başpınar ve Dereboy, 2007). Spielberger (1972 a,b) kaygının, sürekli ve durumluk olmak üzere iki farklı yapıda olduğunu ifade etmiştir (aktaran Başpınar Can, Dereboy ve Eskin, 2012). Sınav kaygısı, durumluk kaygının özel bir biçimi olup (Allen, 1970), bireyin değerlendirilmesi söz konusu olduğunda hissedilen korkuyla karışık bir tedirginlik duygusudur (Erözkan, 2004). Benzer şekilde Spielberger ve arkadaşları sınav kaygısını, sınavlarla ilişkili duruma özgü bir kaygı olduğunu belirtmişlerdir (Dibattista ve Gosse, 2006; Spielberger ve Vagg, 1995). Suinn (1968) ise sınav kaygısını, sınavdaki basit cümleleri okumada ve anlamada zorluk ve çalışılan bilginin hatırlanmasında ya da düşünceleri bütünleştirmede yetersizlik olarak tanımlamıştır (Lufi ve Darliuk, 2005). Bu tanımlara göre sınav kaygısı, yetersiz ders çalışma sonucu görülen aşırı fizyolojik tepkileri ve sınavla ilişkili zihinsel etkinlikleri kapsamaktadır.

Literatür incelendiğinde, kaygı ve sınav kaygısını çeşitli değişkenler açısından inceleyen çok sayıda çalışma yapılmıştır.

Hembree (1988), yaptığı meta analiz çalışmasında; lise öğrencilerinin sınav kaygısının, akademik başarı ile ilişkisinin anlamlı olduğunu, sınav kaygısı yüksek olan öğrencilerin, düşük olanlara göre matematik ve okuma dersleri sınavlarından çok daha düşük puan aldıklarını göstermiştir.

Kapıkıran (2002) yaptığı çalışmada, sınav kaygısının, cinsiyet, cinsiyet rolü kimliği ve başarı düzeyini algılama özelliklerine göre, bölümler ve sınıflar arasında anlamlı düzeyde fark oluşturduğunu ve erkeklerin sınav kaygısının, kızlardan daha düşük olduğunu belirtmiştir.

Akman, İzgi, Bağçe, ve Akıllı (2007) yaptıkları çalışmada; öğrencilerin fen bilgisi dersi tutumlarının, sınav kaygısına olan etkisini incelemişlerdir. Yapılan analiz sonucuna göre öğrencilerin sınav kaygısı ile tutumları arasında anlamlı ilişkinin olduğu, ancak sınav kaygısı ve fen bilgisi tutumlarının cinsiyete göre farklılık oluşturmadığı bulunmuştur.

Dündar, Yapıcı ve Topçu (2008) öğrencilerin sınav kaygılarının, bireysel farklılıklarına göre fark oluşturup oluşturmadığını belirlemek için yaptıkları çalışmada; kişilik genel

uyum, sosyal ve kişisel uyum puanları yüksek öğrencilerin, sınav kaygı puanlarının daha düşük olduğunu ve kişilik genel uyumu ile sınav kaygıları arasında negatif ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca, erkek öğrencilerin sınav kaygılarının kız öğrencilere göre daha düşük olduğunu belirtmişlerdir.

Muola, Kithuka, Ndirangu ve Nassiuma (2009), yaptığı çalışmada; ortaokul öğrencilerinin sınav kaygıları ve akademik performansları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını, ancak farklı konular ile sınav kaygısı arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca, sınav kaygısının cinsiyete göre bir fark oluşturmadığını belirtmiştir.

Alan yazın çalışmaları bir bütün olarak değerlendirildiğinde, ülkemizde fen eğitiminin kalitesinin artırılması amacıyla fen bilimleri tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygısının çeşitli değişkenlere göre incelendiği görülmüştür. Ancak, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri tutumları, tükenmişlikleri, sınav motivasyonları ve sınav kaygıları arasındaki ilişkiyi gösteren benzer bir çalışmaya rastlanmadığı için literatürdeki bu eksiklik giderilmek istenmiştir. Dolayısıyla bu çalışmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur.

BÖLÜM III

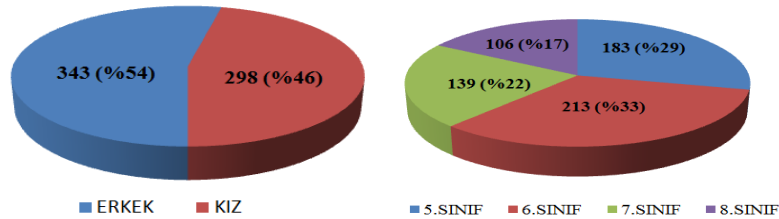
YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, genel tarama modellerinden “ilişkisel tarama modeli” kullanılmıştır. Genel tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Genel tarama modelinde araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içerisinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Genel tarama modelinde, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak için evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde tarama yapılmaktadır. İlişkisel tarama modeli ise iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını belirlemeyi amaçlayan tarama yaklaşımına denir. İlişkisel tarama modelinde, değişkenlerin birlikte değişip değişmediği; değişme varsa bunun nasıl olduğu belirlenmeye çalışılır (Karasar, 2011). Bu nedenle çalışmamızda, dört farklı değişkenin birlikte değişip değişmediğini, değişme varsa bunun nasıl olduğunu belirlemek için “ilişkisel tarama modeli” kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli kapsamında 2016-2017 öğretim yılının ikinci döneminde araştırmacı öğrencilere, Sınav Kaygısı, Fen Bilimleri Dersi Tutum ve Fen Bilimleri Dersi Tükenmişlik ölçeklerini sınavlardan önce, Sınav Motivasyon ölçeğini ise sınavlardan sonra uygulamıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Bu çalışmanın evrenini; Sakarya ili merkez ilçelerinde bulunan ve ortaokulda okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemi ise Sakarya ili merkez ilçelerinden rastgele seçilen altı farklı devlet ortaokulunda okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemi oluşturan öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeyleri Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Öğrencilerin Cinsiyetleri ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımları

3.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmamızda veri toplama araçları olarak aşağıdaki ölçekler kullanılmıştır ve ölçeklerin güvenilirlik katsayısı aynı örneklem üzerinden hesaplanmıştır.

3.3.1. Fen Bilimleri Tutum Ölçeği (FBTÖ)

Fen Bilimleri Tutum Ölçeği (FBTÖ): Bu çalışmada, Geban, Ertepinar, Yılmaz, Atlan ve Şahpaz (1994) tarafından geliştirilen Fen Bilimleri Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Orijinal ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0.83 iken çalışmamızda 0.85 olarak bulunmuştur.

3.3.2. Maslach Tükenmişlik Ölçeği (TÖ)

Maslach Tükenmişlik Ölçeği (TÖ): Schaufeli, Martinez, Marques-Pinto, Salanova ve Bakker (2002a) tarafından geliştirilen, Çapri, Gündüz ve Gökçakan (2011) tarafından üniversite öğrencileri örneğinde Türkçe' ye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında, orijinaline uygun üç alt faktörlü 16 maddelik ölçek, 13 maddeye indirilmiş ve güvenilirlik katsayısı 0.91 bulunmuştur. Bu çalışmada, 13 maddelik Maslach Tükenmişlik Envanteri-Öğrenci Formu (MTE-ÖF) ölçeğinde, “dersler” kelimesi yerine “Fen bilimleri dersi” yazılmıştır. Bu çalışmada güvenilirlik katsayısı 0.77 olarak hesaplanmıştır.

3.3.3. Sınav Motivasyon Ölçeği (SMÖ)

Sınav Motivasyon Ölçeği (SMÖ): Wolf ve Smith (1993) tarafından geliştirilen, Sundre (1999), Sundre ve Finney (2002) tarafından revize edilen, Kurbanoglu ve Takunyacı (2017) tarafından üniversite öğrencileri örneğinde Türkçeye uyarlanan ölçek, 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe formunun üniversite öğrencileri için Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 0.74 olarak bulunmuştur. Ancak bu çalışmada ortaokul öğrencileri için ölçeğin güvenilirlik testi sonucunda 3, 4 ve 7. maddelerin madde toplam korelasyon değerleri düşük olduğundan, bu maddeler ölçekten çıkartılmıştır. Son haliyle 7 maddelik ölçeğin iç tutarlık katsayısı 0.71 olarak hesaplanmıştır.

3.3.4. Sınav Kaygı Ölçeği (SKÖ)

Sınav Kaygı Ölçeği (SKÖ): Bu çalışmada, Benson ve El-Zahhar (1994) tarafından revize edilen, Akın, Sariçam, Erguvan ve Çardak (2013) tarafından Türkçe' ye uyarlanan Sınav Kaygı Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin çalışmamızdaki ortaokul öğrencileri için güvenilirlik katsayısı 0.88 olarak hesaplanmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygıları arasındaki ilişkiye bakmak için “Spearman Korelasyon katsayısı” hesaplanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygılarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre bir fark oluşturup oluşturmadığına ise verilerin normal dağılım göstermemesinden dolayı “Kruskal–Wallis” ve “Mann-Whitney U” testleri yapılarak sonuçları yorumlanmıştır.

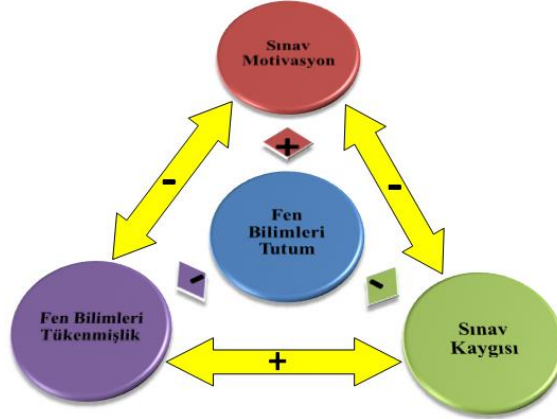


BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu çalışma; ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını, ayrıca öğrencilerin tutum, tükenmişlik, motivasyon ve kaygı puanlarının cinsiyet, sınıf düzeyi değişkenlerine göre fark oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla yapılmış ve araştırma problemlerine göre yorumlanmıştır.

Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi tutum, fen bilimleri dersi tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için fen bilimleri tutum, tükenmişlik, motivasyon ve kaygı puanları arasındaki Spearman korelasyonuna bakılmış, bulgular Şekil 2 ve Tablo 1’ de sunulmuştur.



Şekil 2. Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Tutum, Fen Bilimleri Dersi Tükenmişlik, Sınav Motivasyon ve Sınav Kaygı Puanları Arasındaki İlişki

Şekil 2 ve Tablo 1’ deki veriler incelendiğinde, öğrencilerin sınav motivasyon puanları ile sınav kaygı puanları ($r=-.27$; $p<.01$) ve fen bilimleri dersi tükenmişlik puanları arasında negatif ($r=-.43$; $p<.01$) ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Öğrencilerin sınav motivasyonları ile sınav kaygıları arasındaki ilişkinin düşük düzeyde, fen bilimleri dersine yönelik tükenmişlikleri arasında ise orta düzeyde ilişkinin olduğu, öğrencilerin sınav motivasyonları arttığında, sınav kaygılarının ve fen bilimleri dersi tükenmişliklerinin azaldığı görülmektedir. Determinasyon sayısı hesaplandığında (sırasıyla $r^2=.07$; $r^2=.18$);

öğrencilerin motivasyonlarının toplam değişkenliğinin %7' si sınav kaygılarından ve %18' inin ise fen bilimleri dersine yönelik tükenmişliklerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Bundan başka, öğrencilerin sınav kaygı puanları ile fen bilimleri dersine yönelik tükenmişlik puanları arasında pozitif ($r=.54$; $p<.01$) ve orta düzeyde ilişkinin olduğu, sınav kaygıları arttığında, fen bilimleri dersi tükenmişliklerinin de arttığı görülmüştür. Determinasyon sayısı hesaplandığında ($r^2=.29$); öğrencilerin sınav kaygılarının toplam değişkenliğinin %29' unun fen bilimleri dersi tükenmişliklerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 1

Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Tutum, Tükenmişlik, Sınav Motivasyon ve Sınav Kaygı Puanları Arasındaki Korelasyon Değerleri

	SM	FT	SK	FBT
Sınav Motivasyonu	1			
Fen Tutum	.43**	1		
Sınav Kaygısı	-.27**	-.25**	1	
Fen Bilimleri Tükenmişlik	-.43**	-.45**	.54**	1

** $p<.01$; * $p<.05$ SM: Sınav Motivasyonu, FT: Fen Tutum, SK: Sınav Kaygısı, FBT: Fen Bilimleri Tükenmişlik

Şekil 2 ve Tablo 1' deki verilerde, öğrencilerin fen bilimleri dersi tutum puanları ile tükenmişlik ($r=-.45$; $p<.01$) ve sınav kaygı puanları arasında negatif ($r=-.25$; $p<.01$) anlamlı bir ilişkinin olduğu, sınav motivasyon puanları arasında ise pozitif ($r=.43$; $p<.01$) anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Öğrencilerin fen bilimleri dersi tutumları ile tükenmişlikleri ve sınav motivasyonları arasındaki ilişkinin orta düzeyde olduğu, fen bilimleri dersi tutumları arttığında, tükenmişliklerinin azaldığı, sınav motivasyonlarının ise arttığı görülmektedir. Determinasyon sayısı hesaplandığında (sırasıyla $r^2=.20$; $r^2=.18$); öğrencilerin fen bilimleri dersi tutumlarının toplam değişkenliğinin %20' si fen bilimleri dersi tükenmişliklerinden ve %18' inin ise sınav motivasyonlarından kaynaklandığı söylenebilir.

Ayrıca, öğrencilerin fen bilimleri dersi tutum puanları ile sınav kaygı puanları arasındaki ilişkinin düşük düzeyde olduğu, buna göre öğrencilerin fen bilimleri dersi tutumları arttığında, sınav kaygılarının azaldığı görülmektedir. Determinasyon katsayısı dikkate alındığında (sırasıyla $r^2=.06$); öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının toplam değişkenliğinin %6' sı sınav kaygılarından kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin cinsiyeti ile fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları arasındaki farka, Mann Whitney U analizi ile bakılmış, sonuçları Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2

Öğrencilerin Cinsiyetlerine göre Fen Bilimleri Dersi Tutum, Tükenmişlik, Sınav Motivasyon ve Sınav Kaygı Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Ölçekler	Cinsiyet	N	\bar{X}	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Fen Tutum	Erkek	343	59.84	296.05	101545.00	42549.000	.000**
	Kız	298	62.37	349.72	104216.00		
Fen Bilimleri Tükenmişlik	Erkek	343	26.00	347.67	119251.00	41959.000	.000**
	Kız	298	23.95	290.30	86510.00		
Sınav Motivasyonu	Erkek	343	28.36	307.62	104591.00	46621.000	.094
	Kız	298	29.00	332.03	98612.00		
Sınav Kaygısı	Erkek	343	40.81	330.50	113361.50	47848.500	.163
	Kız	298	39.38	310.07	92399.50		

**p < .01; *p < .05

Tablo 2'deki analiz sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin fen bilimleri dersi tutum puanları ile tükenmişlik puanları arasında, cinsiyete göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir (sırasıyla $U=42549$; $p<.01$; $U=41959$; $p<.01$). Buna göre, kız öğrencilerin fen bilimleri dersi tutumlarının, erkeklere göre daha yüksek, fen bilimleri tükenmişliklerinin ise daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu, cinsiyet değişkeninin, öğrencilerin fen bilimleri tutumlarında ve fen bilimleri tükenmişliklerinde fark oluşturduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları arasındaki farka, Kruskal–Wallis Testi analizi ile bakılmış, sonuçları Tablo 3’ de verilmiştir.

Tablo 3

Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine göre Fen Bilimleri Dersi Tutum, Tükenmişlik, Sınav Motivasyon ve Sınav Kaygı Puanlarına İlişkin Kruskal–Wallis Testi Sonuçları

	Sınıf Düzeyi	N	\bar{X}	Sıra Ort.	sd	χ^2	P	Anlamlı Fark
Fen Tutum	5.Sınıf	183	63.73	382.31	3	34.067	.000**	5-6
	6.Sınıf	213	60.82	319.09				5-7
	7.Sınıf	139	59.12	278.38				5-8
	8.Sınıf	106	59.21	274.89				6-7, 6-8
Fen Bilimleri Tükenmişlik	5.Sınıf	183	22.42	243.46	3	57.268	.000**	5-6
	6.Sınıf	213	25.00	319.60				5-7
	7.Sınıf	139	27.06	377.96				5-8
	8.Sınıf	106	27.09	382.99				6-7, 6-8
Sınav Motivasyonu	5.Sınıf	183	29.71	379.39	3	35.770	.000**	5-6
	6.Sınıf	213	28.30	300.13				5-7
	7.Sınıf	139	28.81	319.85				5-8
	8.Sınıf	106	27,37	252.52				6-8, 7-8
Sınav Kaygısı	5.Sınıf	183	36.97	264.23	3	28.892	.000**	5-6
	6.Sınıf	213	40.37	325.58				5-7
	7.Sınıf	139	41.99	349.13				5-8
	8.Sınıf	106	42.77	372.92				6-8

**p < .01; *p < .05 5: 5. sınıf 6: 6. sınıf 7: 7. sınıf 8: 8. sınıf

Tablo 3’ de görüldüğü gibi, öğrencilerin fen bilimleri tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puan ortalamaları, sınıf düzeylerine göre farklılık göstermektedir ($p < .01$). Buna göre, ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeyleri arttıkça, öğrencilerin 8. sınıfa kadar fen bilimleri dersi tutumları ve sınav motivasyonları azalırken, fen bilimleri dersi tükenmişlikleri ve sınav kaygılarının ise anlamlı düzeyde arttığı görülmüştür.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada; ortaokul öğrencilerinin öğretim sürecinde, fen bilimleri dersi tutumları, fen bilimleri dersi tükenmişlikleri, sınav motivasyonları ve sınav kaygıları arasındaki ilişkiler incelenerek, cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre fark oluşturup oluşturmadığı belirlenmiştir.

Çalışmada verilerin analiz sonuçları; ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi tükenmişlik puanları ile sınav kaygı puanları arasında pozitif, sınav motivasyon puanları arasında ise negatif ve ayrıca, sınav kaygı puanları ile sınav motivasyon puanları arasında negatif ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermiştir ($p<.01$). Öğrencilerin sınav motivasyonları ile sınav kaygıları arasındaki ilişkinin düşük düzeyde, fen bilimleri dersine yönelik tükenmişlikleri arasında ise orta düzeyde bir ilişkinin olduğu, buna göre ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi tükenmişlikleri arttığında, sınav kaygılarının arttığı, sınav motivasyonlarının ise azaldığı görülmektedir. Sınav motivasyonlarındaki bu azalışın nedeni, fen bilimleri dersi tükenmişlikleri ve sınav kaygılarının öğrencilerin sınav motivasyonları üzerine olumsuz etkisinden kaynaklandığı söylenebilir.

Bundan başka, değişkenler arasındaki analiz sonucu; ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi tutum puanları ile fen bilimleri dersi tükenmişlik puanları ve sınav kaygı puanları arasında negatif, sınav motivasyon puanları arasında ise pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermiştir ($p<.01$). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi tutumları ile fen bilimleri dersi tükenmişlikleri ve sınav motivasyonları arasındaki ilişkinin orta düzeyde, sınav kaygıları arasındaki ilişkinin ise düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Buna göre öğrencilerin fen bilimleri dersi tutumları arttığında, fen bilimleri dersi tükenmişliklerinin ve sınav kaygılarının azaldığı, sınav motivasyonlarının ise arttığı görülmektedir. Fen bilimleri dersi tükenmişlikleri ve sınav kaygılarındaki bu azalışın nedeni, fen bilimleri dersi tutumları ile sınav motivasyonlarının, öğrencilerin fen bilimleri dersi tükenmişlikleri ve sınav kaygıları üzerine olumlu etkisinden kaynaklandığı söylenebilir.

Alan yazın incelendiğinde, bu değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren bazı çalışmalar vardır. Ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirilen benzer çalışmada (Akman, İzgi, Bağçe ve

Akıllı, 2007), öğrencilerin fen bilimleri dersi tutumları ile sınav kaygı düzeyleri arasında negatif bir ilişkinin olduğu gözlenmiştir. Ortaokul öğrencileriyle yapılan başka bir çalışmada, ortaokul öğrencilerinin fen dersine yönelik tutum puanları ile kaygı puanları arasında orta düzeyde, negatif ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir (Kağıtçı, 2014). Üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilen çalışmalarda da (Morgil, Güngör Seyhan ve Seçken, 2009; Kurbanoğlu ve Akın, 2010; Kurbanoğlu ve Akın, 2012; Kurbanoğlu, 2013) benzer sonuçlar bulunmuştur. Bu çalışmaların sonuçları, mevcut çalışmanın bulgularıyla uyum içerisindedir.

Çalışma kapsamındaki öğrencilerin cinsiyetlerine göre fen bilimleri dersi tutum, tükenmişlik, sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları arasındaki fark incelendiğinde; öğrencilerin cinsiyeti ile sınav motivasyon ve sınav kaygı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmazken ($p>.05$), fen bilimleri tutum ve tükenmişlik puanları arasında ise anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür ($p<.01$). Buna göre, kız öğrencilerin fen bilimleri tutumlarının, erkek öğrencilere göre daha yüksek, fen bilimleri tükenmişliklerinin ise daha düşük olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle, erkek öğrencilerin fen bilimleri tutumlarının kız öğrencilere göre daha düşük, fen bilimleri tükenmişliklerinin ise yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu, cinsiyet değişkeninin, öğrencilerin fen bilimleri tutumlarında ve fen bilimleri tükenmişliklerinde fark oluşturduğunu göstermektedir. Ortaokul öğrencileriyle yapılan araştırma bulgularına paralel olarak kız öğrencilerinin fen dersine yönelik tutumlarının, erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Kağıtçı, 2014; Uyanık, 2017). Bazı çalışmalar ise (Akman, İzgi, Bağçe ve Akıllı, 2007; Yıldırım, 2017; Zeybek ve Kurbanoğlu, 2012) cinsiyet değişkeni ile öğrencilerin fen bilimleri tutumları arasında bir farklılaşmanın olmadığını rapor etmişlerdir.

Üniversite öğrencileri ve öğretmenler örnekleminde yapılan tükenmişlik çalışmalarında cinsiyet değişkeni açısından farklı sonuçların olduğu görülmektedir. Araştırma bulgularına uygun olarak erkeklerin daha fazla tükenmişlik yaşadığını bildiren çalışmalar (Girgin, 1995; Kutsal, 2009; Tümkaya, 1996; Tümkaya ve Çavuşoğlu, 2010) olduğu gibi, tam tersi kızların erkeklerden daha fazla tükenmişlik yaşadıklarını ifade eden araştırmalar da (Çimen, 2007; Gündüz, Çapri ve Gökçakan, 2012; Yılmaz, 2009) bulunmaktadır. Bazı çalışmalar ise (Sucuoğlu ve Kuloğlu 1996; Işıklar, 2002) cinsiyet değişkeni ile çalışanların tükenmişlik puanları arasında bir farklılaşmanın olmadığını rapor etmişlerdir. Ortaokul öğrencileriyle ilgili olarak çok az çalışma olması nedeniyle değerlendirme yapmanın zor

olmasının yanı sıra, cinsiyet değişkenine ilişkin mevcut bulgulara göre üniversite öğrencileri ve çalışan gruplarda olduğu gibi, her iki cinsiyetin de tükenmişlik sorunuyla karşılaşabileceği söylenebilir.

Yapılan çalışmada, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi tutumları, fen bilimleri dersi tükenmişlik puan ortalamaları ile sınav motivasyon ve sınav kaygı puan ortalamaları arasında sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < .05$). Bu sonuca göre, öğrencilerin fen bilimleri dersi tutum ve sınav motivasyon puan ortalamaları, sınıf düzeyleri arttıkça azalırken, fen bilimleri dersi tükenmişlik ve sınav kaygı puan ortalamalarının arttığı görülmüştür. Bu artışın nedeni olarak; sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin ders yükünün ve akademik kariyer belirleme sınav sayılarının artması gösterilebilir. Bu durumun, öğrencilerin derse yönelik tükenmişliklerinin ve sınav kaygısının artmasına, derse karşı tutumları ve sınav motivasyonlarının ise azalmasına neden olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, Yang (2004) tükenmişliğin, kaygı, depresyon, hayal kırıklığı ve korku şeklinde zihinsel strese neden olduğunu, Ramist (1981), Meier ve Schmeck (1985) ise öğrenci tükenmişliğinin, daha düşük motivasyona, yeteri kadar ders çalışmamasına, daha fazla devamsızlık yapmasına ve okulu bırakmasına sebep olduğunu belirtmişlerdir. Araştırma sonuçlarına paralel olarak sınıf düzeyleri arttıkça öğrencilerin 5. sınıftan 8. sınıfa doğru fen dersine yönelik tutum düzeylerinin azaldığını gösteren çalışmalar (Can ve Dikmentepe, 2015; Hong, Lin, Chen, Wang ve Lin, 2014; Kağıtçı, 2014; Yıldırım ve Kansız, 2017) olduğu gibi, tam tersi olarak sınıf düzeyi arttıkça, fen bilimleri dersi tutumlarının da arttığını gösteren az sayıda çalışma (Kaya ve Büyük, 2011) bulunmaktadır. Bu çalışmanın sonucuna göre ortaokul öğrencilerinin 5. sınıf ile 8. sınıfa doğru fen dersi tutumlarında anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeyleri ile fen bilimleri tükenmişlikleri, sınav motivasyonları ve sınav kaygıları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını inceleyen çalışma olmaması nedeniyle değerlendirme yapmak zor olmaktadır.

5.2. Öneriler

Araştırmanın bu bölümünde bulgulardan elde edilen sonuçlara göre araştırma sonucuna bağlı olan öneriler ve gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

5. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

- Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin fen bilimleri dersi tutumları ve sınav motivasyonları azalırken, fen bilimleri dersi tükenmişlikleri ve sınav kaygıları

artmıştır. Sınav tutumu ve motivasyonu artan öğrencilerin sınav kaygı ve tükenmişliği azalacağından dolayı, derslerde öğrencilerin fen bilimleri tutumları ve sınav motivasyonlarını arttıracak çalışma ve etkinliklere yer verilmesi önerilmektedir.

- Yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda; öğrencilerin fen bilimleri dersi tutumlarını arttıracak stratejiler ders içeriğine dahil edilmesi önerilir.
- Çalışmanın bulgularına dayalı olarak fen bilimleri tükenmişliği etkisi altında olan öğrencilere, okul rehberlik ve psikoloji danışmanı tarafından sınav motivasyon, kaygı ve fen bilimleri tutum konularında gerekli rehberlik çalışmalarının yapılması önerilir.
- Başka bir sonuca göre erkek öğrencilerin fen bilimleri dersi tutumlarının kız öğrencilerin tutumlarından daha düşük, fen bilimleri tükenmişliklerinin ise yüksek olduğu görülmüştür. Erkek öğrencilerin fen bilimleri dersi tutum ve sınav motivasyonlarını arttıracak eğitim programları düzenlenebilir.
- Öğrencilerin sınıf düzeyleri arttıkça, fen bilimleri dersi tutumları ve sınav motivasyonları azalırken, fen bilimleri dersi tükenmişlik ve sınav kaygılarının arttığı gözlemlenmiştir. Yüksek başarı beklentisinin tükenmişliğe yol açtığı bilinmektedir. Buna bağlı olarak sınavlara hazırlık sürecinde öğrencilerin potansiyellerine uygun bir beklenti içerisinde olmalarının sağlanması önerilmektedir.
- Öğrencilerin motivasyonunu artıracak sosyo-kültürel faaliyetlere imkân sağlayacak düzenlemelere yer verilmesi önerilmektedir.

5. 2. 2. Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

- Araştırmada; ortaokul öğrencilerinin öğretim sürecinde, fen bilimleri dersi tutumları, fen bilimleri dersi tükenmişlikleri, sınav motivasyonları ve sınav kaygıları arasındaki ilişkini bazı değişkenlere göre araştırılmıştır. Yapılacak benzer çalışmalarda akademik motivasyon, ödev ayırılan zaman, okula bağlılık, ve başarı gibi değişkenler eklenerek ilişkilerinin araştırılması önerilmektedir.
- Araştırma Sakarya ili Adapazarı ilçesinde altı farklı okulda gerçekleştirilmiştir. Farklı illerde benzer çalışma yapılarak sonuçların karşılaştırılması önerilir.
- Çalışma ilköğretim öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Ortaöğretim ve yükseköğretim öğrencilerine uygulanarak incelenmesi önerilir.

KAYNAKLAR

- Acar, H. ve Çakır, M. A. (2015). Lise öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi: Yeşilova ilçesi örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 152-168. Erişim adresi://<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/181532>
- Ainley, M. ve Ainley, J. (2011). A cultural perspective on the structure of student interest in science. *International Journal of Science Education*, 33(1), 51–71. <https://doi.org/10.1080/09500693.2010.518640>
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27–58. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.27>
- Ajzen, I. ve Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Akbaba, S. ve Aktaş, A. (2005). İçsel motivasyonun bazı değişkenler açısından incelenmesi. M.Ü. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 21, 19-42. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1919>
- Akın, A., Akın, Ü., Sariçam, H., Erguvan, F. M., ve Çardak, Ü. (2013, 26-28 April). *The validity and reliability of the Turkish version of the Revised Test Anxiety Scale*. International Conference on Innovation and Challenges in Education, Kütahya, Turkey.
- Akman, B., İzgi, Ü., Bağçe, H. ve Akıllı, H. İ. (2007). İlköğretim öğrencilerinin fen'e karşı tutumlarının sınav kaygı düzeylerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 32(146), 3-11. Erişim adresi://<http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/722/141>
- Alebiosu, K. A. (1998). *Effects of two cooperative learning models on senior secondary school students' learning outcomes in chemistry* (Unpublished Ph.D. Thesis). Ibadan: University of Ibadan.
- Alebiosu, K. A. (2003). *Readings in science education*. Ibadan: Majestic Printers and Publishers.
- Alkan, İ. ve Bayri, N. (2017). Fen öğrenmeye yönelik motivasyon ile fen başarısı arasındaki ilişki üzerine bir meta analiz çalışması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 865-874. <https://doi.org/10.14582/DUZGEF.1853>

- Allen, G. J. (1970). Effect of three conditions of administration on trait and state measures of anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 34, 335-359. <https://dx.doi.org/10.1037/h0029333>
- Alsop, S. ve Watts, M. (2000). Facts and feelings: Exploring the affective domain in the learning of physics. *Physics Education*, 35, 132-138. <http://dx.doi.org/10.1088/0031-9120/35/2/311>
- Aluçdibi, F. ve Ekici, G. (2012a). Ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji dersi motivasyon düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 197-227. Erişim adresi: <http://efdergi.ibu.edu.tr/index.php/efdergi/article/view/13/26>
- Aluçdibi, F. ve Ekici, G. (2012b). Orta öğretim öğrencilerinin biyoloji dersi motivasyon düzeylerine biyoloji öğretmenlerinin sınıf yönetimi profillerinin etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 43, 25-36. Erişim adresi: http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/shw_artcl-348.html
- Anand, C. L. ve Padma, I. S. (1978). Correlates of achievement: a trend report, in M. B. Buch (Ed.), *Third survey of research of education*, New Delhi: NCERT.
- Arı, G. S. ve Bal, E. Ç. (2008). Tükenmişlik kavramı: birey ve örgütler açısından önemi. *Yönetim ve Ekonomi* 15(1), 131-148. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/145983>
- Atay, A. D. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerinin ve üstbilişsel farkındalıklarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 372569).
- Ayaydın, A. (2010). Desen eğitiminde ölçme ve değerlendirme üzerine bir araştırma. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 159-172. Erişim adresi: <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423907712.pdf>
- Aydın, S., Yerdelen, S., Yalmanlı, S. G. ve Göksu, V. (2014). Biyoloji öğrenmeye yönelik akademik motivasyon ölçeği: Ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 425-435. <https://dx.doi.org/10.15390/EB.2014.3678>
- Aypay, A. ve Eryılmaz, A. (2011). Lise öğrencilerinin öznel iyi oluşları ve okul tükenmişliği arasındaki ilişkiler. *International Online Journal of Educational*

Sciences, 3(1), 181-199. Erişim adresi:
<https://pdfs.semanticscholar.org/db3c/fe3f75f9e19d72e9a4e09e2c13449d3cc5bf.pdf>

Aysan, F., Tanrıoğen, G. ve Tanrıoğen, A. (1996). Perceived causes of academic failure among the students at the faculty of education at buca. G. Karagözoğlu (Ed.), *Teacher Training for The Twenty First Century* (ss. 73-85). İzmir: Buca Eğitim Fakültesi Yayınevi.

Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. ve Bıçak, B. (2012). *Geleneksel tamamlayıcı ölçme değerlendirme teknikleri* (5.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Balkıs, M. (2013). The relationship between academic procrastination and students' burnout. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 68-78. Erişim adresi: <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/127-published.pdf>

Balogun, J. A., Helgemoe, S., Pellegrini, E. ve Hoerberlein, T. (1996). Academic performance is not a viable determinant of physical therapy students' burnout. *Perceptual and Motor Skills*, 83, 21-22. <https://doi.org/10.2466/pms.1996.83.1.21>

Barmby, P., Kind, P.M. ve Jones, K. (2008). Examining changing attitudes in secondary school science. *International Journal of Science Education*, 30(8), 1075–1093. <http://dx.doi.org/10.1080/09500690701344966>

Başer, M. (2007). *The contribution of learning motivation, reasoning ability and learning orientation to ninth grade international baccalaureate and national program students' understanding of mitosis and meiosis* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 201941).

Başpınar Can, P., Dereboy, Ç. ve Eskin, M. (2012). Yüksek riskli sınav kaygısının azaltılmasında sistematik duyarsızlaştırma ile bilişsel yeniden yapılandırmanın etkililiğinin karşılaştırılması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 23(1), 9-17. Erişim adresi: <http://www.turkpsikiyatri.com/PDF/C23S1/9-17.pdf>

Başpınar, P. ve Dereboy, Ç. (2007). *Kaygının bilişsel ve fizyolojik bileşenlerine yönelik tedavilerin etkinliği* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 195508).

- Baştuğ, M. (2015). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin yazma eğilimi, tutumu ve yazma tutukluğunun yazma başarısı üzerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 40(180), 73-88. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2015.4279>
- Baumert, J. ve Demmrich, A. (2001). Test motivation in the assessment of student skills: The effects of incentives on motivation and performance. *European Journal of Psychology of Education*, 16(3), 441-462. <https://doi.org/10.1007/BF03173192>
- Benson, J. ve El-Zahhar, N. (1994). Further refinement and validation of the revised test anxiety scale. *Structural Equation Modeling*, 1, 203-221. <https://doi.org/10.1080/10705519409539975>
- Bloom, B. S. (1995). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme*. (Çev. D. A. Özçelik). Ankara: Pegem Akademi.
- Boudreau, D., Santen, S.A., Hemphill, R. R. ve Dobson, J. (2004). Burnout in medical students: examining the prevalence and predisposing factors during the four years of medical school. *Annals of Emergency Medicine*, 44(4), 75-76. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2004.07.248>
- Brophy, J. (1998). *Motivating students to learn*. Washington: McGraw Hill.
- Burke, K. (2005). *How to authentics learning* (4th Ed). Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press.
- Can, M. ve Şahin, Ç. (2015). Okul öncesi öğretmen adaylarının fene ve fen öğretimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 13-26. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2015.15.2-5000161311>
- Can, Ş. ve Dikmentepe, E. (2015). Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi ile fen deneylerine yönelik tutumlarının araştırılması (Muğla İli Örneği), *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 44-58. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/184027>
- Ceylan, E., Sağirekmekçi, H., Tatar E., Bilgin İ. (2016). Ortaokul öğrencilerinin merak, tutum ve motivasyon düzeylerine göre fen bilgisi dersi başarılarının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 39-52. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/202560>

- Chen, C. H. ve Howard, B. (2010). Effect of live simulation on middle school students' attitudes and learning toward science. *Journal of Educational Technology & Society*, 13(1), 133-139. <https://www.learntechlib.org/p/75232/>
- Chen, H. (2003). *A study of primary school english teachers' beliefs and practices in multiple assessments: a case study in taipei city* (Unpublished master theses). Taipei: National Taipei Teachers College.
- Cheung, D. (2009). Developing a scale to measure students' attitudes to ward chemistry lessons. *International Journal of Science Education*, 31(16), 2185-2203. <https://doi.org/10.1080/09500690802189799>
- Cordes, C. L., Dougherty, T. W. ve Blum, M. (1997). Patterns of burnout among managers and professionals: A comparison of models. *Journal of Organizational Behavior*, 18(6), 685-701. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199711\)18:6<685::AID-JOB817>3.0.CO;2-U](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199711)18:6<685::AID-JOB817>3.0.CO;2-U)
- Crano, W. D. ve Prislin, R. (2006). Attitudes and persuasion. *Annual Review of Psychology*, 57, 345-374. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190034>
- Cronbach, L. J. (1988). Five perspectives on validity argument. In H. Wainer & H. I. Braun (Eds.), *Test validity* (pp. 3-17). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Çam, Z., Deniz, K. Z. ve Kurnaz, A. (2014). Okul tükenmişliği: Algılanan sosyal destek, mükemmeliyetçilik ve stres değişkenlerine dayalı bir yapısal eşitlik modeli sınaması. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 312-327. Erişim adresi:// <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/2951/710>
- Çapri, B., Gündüz, B. ve Gökçakan, Z. (2011). Maslach tükenmişlik envanteri-öğrenci formu'nun (mte-öf) Türkçe' ye uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ç.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 134-147. Erişim adresi: <https://arastirmax.com/en/system/files/dergiler/240/makaleler/1/40/arastirmax-maslach-tukenmislik-envanteri-ogrenci-formunun-mte-turkceye-uyarlamasi-gecerlik-guvenirlik-calismasi.pdf>
- Çimen, S. (2007). *İlköğretim öğretmenlerinde tükenmişlik ve yeterlik algıları* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 204341).
- Dave, P. N. ve Anand, C. L. (1979). Correlates of achievement: a trend report, in M. B. Buch (Ed.). *Second survey of research in education*, SERD, Baroda.

- Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (1980). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 13, pp. 39-80). New York: Academic.
- Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (1991). A motivation approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on motivation: Perspectives on motivation* (pp. 237-288). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Dede, Y. ve Yaman, S. (2008). Fen öğrenmeye yönelik motivasyon ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 2(1), 19-37. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/39760>
- Delice, A. ve Ergene, Ö. (2015). Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının incelenmesi: Matematik eğitimi makaleleri örneği. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 3, 60-75. Erişim adresi: <http://ebd.beun.edu.tr/index.php/KEBD/article/view/66/83>
- Demir, R., Öztürk, N. ve Dökme, İ. (2012). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik motivasyonlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 1-21. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/181327>
- Dibattista, D. ve Gosse, L. (2006). Test anxiety and the immediate feedback assessment technique. *Journal of Experimental Education*, 74(4), 311- 325. <https://doi.org/10.3200/JEXE.74.4.311-328>
- Dodeen, H. (2009). Test-related characteristics of uaeu students: test-anxiety, test-taking skills, guessing, attitudes toward tests, and cheating. *Journal of Faculty of Education*, 26, 31-66. Erişim adresi: http://search.shamaa.org/PDF/Articles/TSIjre/JfeNo26Y2009/jfe_2009-n26_031-066_eng.pdf

- Duit, R. ve Treagust, D. (2003). Conceptual change: A powerful framework for improving science teaching and learning. *International Journal of Science Education*, 25(6), 671-688. <https://doi.org/10.1080/09500690305016>
- Durán, A., Extremera, N., Rey, L., Fernández-Berrocal, P. ve Montalbán, F. M. (2006). Predicting academic burnout and engagement in educational settings: Assessing the incremental validity of perceived emotional intelligence beyond perceived stress and general self-efficacy. *Psicothema*, 18, 158-164. Erişim adresi: <http://www.psicothema.com/pdf/3292.pdf>
- Dündar, S., Yapıcı, Ş. ve Topçu, B. (2008). Üniversite öğrencilerinin bazı kişilik özelliklerine göre sınav kaygısının incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 171-186. Erişim adresi: <http://www.gefad.gazi.edu.tr/tr/download/article-file/77135>
- Eagly, A. H. ve Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt, Brace, & Janovich, (794 pp). Reviewed by Christopher Leone, University of North Florida. <https://doi.org/10.1002/mar.4220120509>
- Eagly, A. H. ve Chaiken, S. (2005). Attitude Research in the 21st Century: The Current State of Knowledge. In D. Albarracín, B. T. Johnson, and M. P. Zanna (Eds.), *The Handbook of Attitudes* (pp. 743-767). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ekinci, H. Y. ve Köksal, E. A. (2011). İlköğretim fen ve matematik öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme yeterlikleri ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 167-184. Erişim adresi: <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/ogretmenlerin-olcme-degerlendirme-yeterlikleri-olcegi-toad.pdf>
- Eklöf, H. (2006a). Development and validation of scores from an instrument measuring student test-taking motivation. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 643-656. <https://doi.org/10.1177/0013164405278574>
- Eklöf, H. (2006b). *Motivational beliefs in the TIMSS 2003 context: Theory, measurement and relation to test performance*. Unpublished doctoral dissertation, Department of Educational Measurement, Umeå University, Umeå.

- Eklöf, H. (2007). Test-taking motivation and mathematics performance in TIMSS 2003. *International Journal of Testing*, 7, 311-326. <https://doi.org/10.1080/15305050701438074>
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme* (3.Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erkan, Z. (2002). Sosyal kaygı düzeyi yüksek ve düşük ergenlerin ana baba tutumlarına ilişkin nitel bir çalışma. *Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(10), 120-133. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/50112>
- Erözkan, A. (2004). Üniversite öğrencilerinin sınav kaygısı ve başa çıkma davranışları. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, 12, 13-38. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/217122>
- Fabrigar, L. R., Mac Donald, T. K. ve Wegener, D. T. (2005). The Structure of Attitudes. In D. Albarracín, B. T. Johnson & M. P. Zanna (Eds.), *The Handbook of Attitudes* (pp. 79-124). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- France, R. ve Robson, M. (1997). *Cognitive Behavioural Therapy in Primary Care*, London: Jessica Kingsley Publishers.
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159-165. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x>
- Gardner, P. L. (1975). Attitudes to science: A review. *Studies in Science Education*, 2(1), 1-41. <https://doi.org/10.1080/03057267508559818>
- Geban, Ö., Ertepinar, H., Yılmaz, G., Atlan, A. ve Şahpaz, Ö. (1994, Eylül). *Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin fen bilgisi başarılarına ve fen bilgisi ilgilerine etkisi*. I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, İzmir.
- Gençay, Ö. A. ve Gençay, S.(2007). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyon düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 225-240. Erişim adresi: <http://dergisosyalbil.selcuk.edu.tr/susbed/article/view/481/463>
- George, R. (2000). Measuring change in students' attitudes toward science among secondary school students: The affective domain. *Journal of Science Education and Technology*, 9(3), 213-225. <https://doi.org/10.1023/A:1009491500456>

- George, R. (2006). A cross domain analysis of change in students' attitudes toward science and attitudes about the utility of science. *International Journal of Science Education*, 28(6), 571–589. <https://doi.org/10.1080/09500690500338755>
- Girgin, G. (1995).). *İlkokul Öğretmenlerinde Meslekten Tükenmişliğin Gelişimini Etkileyen Değişkenlerin Analizi ve Bir Model Önerisi (Doktora Tezi)*. Yök Tez Merkezi veri tabanından erişildi (41339).
- Glynn, S. M., Taasoobshirazi, G. ve Brickman, P. (2007). Nonscience majors learning science: A theoretical model of motivation. *Journal of Research in Science Teaching*, 44, 1088–1107. <https://doi.org/10.1002/tea.20181>
- Glynn, S. M., Taasoobshirazi, G. ve Brickman, P. (2009). Science motivation questionnaire: Construct validation with nonscience majors. *Journal of Research in Science Teaching*, 46, 127–146. <https://doi.org/10.1002/tea.20181>
- Golembiewski, R. T., Sun, B. C., Lin, C. ve Boudreau, R. A. (1995). Burnout and among taiwanese police: A cross-cultural replication of the phase model. In S. B. Prasad (Ed.), *Advances in International Comparative Management*, 10, (pp.145-162). Greenwich CT: JAI Press
- Güler, N. ve Gelbal, S. (2010). Açık uçlu matematik sorularının güvenilirliğinin klasik test kuramı ve genellenebilirlik kuramına göre incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(2), 991-1019. Erişim adresi: <http://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/pdfViewer/index.xhtml?uId=2120&ioM=Paper&preview=true&isViewer=true#pagemode=bookmarks>
- Gündüz, B., Çapri, B. ve Gökçakan, Z. (2012), Üniversite öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 38-55. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/786961>
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H. ve Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Newburg Park: Sag Publications.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 58(1), 47-77. <https://doi.org/10.3102/00346543058001047>
- Hill, K. T. ve Sarason, S. B. (1966). The relation of test anxiety and defensiveness to test and school performance over the elementary-school years. *Monographs of the*

Society for Research in Child Development, 31(2), 1-76.
<https://doi.org/10.2307/1165770>

- Hlebowitsh, P. S. (2005). *Desinging the school curriculum*. USA: Pearson Education.
- Hoge, D., Smit, E. ve Crist, J. (1997). Four family process factors predicting academic achievement in sixth and seventh grade. *Educational Research Quarterly*, 21(2), 27-42.
- Hong, Z. R., Lin, H. S., Chen, H. T., Wang, H. H. ve Lin, C. J. (2014). The effects of aesthetic science activities on improving at-risk families children's anxiety about learning science and positive thinking. *International Journal of Science Education*, 36(2), 216–243. <http://dx.doi.org/10.1080/09500693.2012.758394>.
- Hornery, S., Craven, R. G., Yeung, A. S. ve Ali, J. (2008). *A new multi-dimensional domain-specific motivation questionnaire: Measurement of young children's multi-faceted reading motivation*. Paper presented at the Australian Association for Research in Education Conference, Brisbane, Australia.
- Işıklar, A. (2002). *Lise Dengi ve İlköğretim Okullarındaki Öğretmenlerin İş Doyumu, Tükenmişlik ve Empatik Eğilimleri Arasındaki İlişkilerin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 113845).
- Jackson, R. A. (1993). An analysis of burnout among school of pharmacy faculty. *American Journal of Pharmaceutical education*, 57(1), 9–17.
- Jurišević, M., Glažar, S. A., Razdevšek Pučko, C. ve Devetak, I. (2008). Intrinsic motivation of pre-service primary school teachers for learning chemistry in relation to their academic achievement. *International Journal of Science Education*, 30, 87–107. <http://dx.doi.org/10.1080/09500690601148517>
- Kağıtçı, B. (2014). *Fen dersine yönelik kaygı ölçeği geliştirilmesi ve ortaokul öğrencilerinin fen dersi kaygı ile tutum puanlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 358199).
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni insan ve insanlar: sosyal psikolojiye giriş*. (10. Baskı) İstanbul: Evrim Yayınevi.

- Kapıkıran, Ş. (2002). Üniversite öğrencilerinin sınav kaygısının bazı psiko-sosyal değişkenlerle ilişkisi üzerine bir inceleme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 34-43. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/114845>
- Karahan, B. Ü. (2016). 5 ve 6. Sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik motivasyonlarının akademik motivasyonlarıyla ilişkisi (Kars İli Örneği). *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 36(2), 211-231. Erişim adresi: <http://www.gefad.gazi.edu.tr/tr/download/article-file/312845>
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kaya, H. ve Büyük, U. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ve fen deneylerine karşı tutumları. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 4(2), 120-130. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/200937>
- Keleş, E. ve Çepni, S. (2006). Beyin ve öğrenme. *Journal of Turkish Science Education*, 3(2), 66-82. Erişim adresi: <https://www.tused.org/index.php/tused/article/view/494/425>
- Kızılcık, H. Ş. ve Tan, M. (2011). İtme ve momentum konusunda çoktan seçmeli bir test geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 185-198. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/817557>
- Kim, M. ve Song, J. (2009). The effects of dichotomous attitudes toward science on interest and conceptual understanding in physics. *International Journal of Science Education*, 31(17), 2385-2406. <https://doi.org/10.1080/09500690802563316>
- Kind, P., Jones, K., ve Barmby, P. (2007). Developing attitudes towards science measures. *International Journal of Science Education*, 29, 871-893. <https://doi.org/10.1080/09500690600909091>
- Koballa, T. R. (1988). Attitude and Related Concepts in Science Education. *Science Education*, 72, 115-126. <https://doi.org/10.1002/sce.3730720202>
- Koballa, T. R. ve Crawley, R. E. (1985). The influence of attitude on science teaching and learning. *School Science and Mathematics*, 85, 222-231. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1985.tb09615.x>
- Kubiszyn, T. ve Borich, G. (2003). *Educational testing and measurement: classroom application and practice*. Hobokon NJ, USA: John Wiley and Sons.

- Kumandaş, H. ve Kutlu, Ö. (2014). Yükseköğretime öğrenci seçmede ve yerleştirmede kullanılan sınavların oluşturduğu risk faktörlerinin okul başarısı üzerindeki etkileri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 29(74), 15-31. Erişim adresi: <https://www.psikolog.org.tr/tr/yayinlar/dergiler/1031828/tpd1300443320140000m000046.pdf>
- Kurbanoglu, N. I. ve Akın, A. (2010). The relationships between university students' chemistry laboratory anxiety, attitudes, and self-efficacy beliefs. *Australian Journal of Teacher Education*, 35(8), 48-59. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2010v35n8.4>
- Kurbanoğlu, N. İ. (2013). The effects of organic chemistry anxiety on undergraduate students in relation to chemistry attitude and organic chemistry achievement. *Journal of Baltic Science Education*, 12(2), 130-138. Erişim adresi: http://www.scientiasocialis.lt/jbse/files/pdf/vol12/130-138.Kurbanoglu_JBSE_Vol.12.2.pdf
- Kurbanoğlu, N. İ. (2014). Lise öğrencilerinin kimya laboratuvarı kaygı ve kimya dersi tutumlarının cinsiyet ve okul türü değişkenlerine göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 199-210. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1664/622>
- Kurbanoğlu, N. İ. ve Akın, A. (2012). The relationships between university students' organic chemistry anxiety, chemistry attitudes, and self-efficacy: a structural equation model. *Journal of Baltic Science Education*, 11(4), 347-356. Erişim adresi: http://www.scientiasocialis.lt/jbse/files/pdf/vol11/347-356.Kurbanoglu_Vol.11_4.pdf
- Kurbanoğlu, N. İ. ve Takunyacı, M. (2017). Üniversite öğrencilerinin sınav motivasyonu: Öğrenci Görüşü Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *International Journal of Human Sciences*, 14(2), 2099-2110. Erişim adresi: <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/4535/2238>
- Kutsal, D. (2009). *Lise öğrencilerinin tükenmişliklerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 258331).
- Kuyper, H., Vander Werf, M. P. C. ve Lubbers, M. J. (2000). Motivation, meta-cognition and self-regulation as predictors of long term educational attainment. *Educational Research and Evaluation*, 6(3), 181-201. [https://doi.org/10.1076/1380-3611\(200009\)6:3;1-A;FT181](https://doi.org/10.1076/1380-3611(200009)6:3;1-A;FT181)

- Laforgia, J. (1988). The affective domain related to science education and its evaluation. *Science Education*, 72, 407-421. <https://doi.org/10.1002/sce.3730720402>
- Lau, K. L. (2004). Construction and initial validation of the Chinese reading motivation questionnaire. *Educational Psychology*, 24, 845–865. <https://doi.org/10.1080/0144341042000271773>
- Lee, O. ve Brophy, J. (1996). Motivational patterns observed in sixth-grade science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(3), 585-610. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2736\(199603\)33:3<303::AID-TEA4>3.0.CO;2-X](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2736(199603)33:3<303::AID-TEA4>3.0.CO;2-X)
- Leiter, M. P. ve Schaufeli, W. B. (1996). Consistency of the burnout construct across occupations. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 9(3), 229–243. <https://doi.org/10.1080/10615809608249404>
- Levitt, E .E. (1967). *The Psychology of Anxiety*. Bobbs –Merrill, Indianapolis, IN.
- Lin, H. (1992). *Trend analysis and prediction of student science attitude and achievement in Taiwan*, Republic of China (Dissertation), University of Minnesota, Minneapolis, MN.
- Linnenbrink, E. A. ve Pintrich, P. R. (2002). Motivation as an enabler for academic success. *School Psychology Review*, 31, 313–327. Erişim adresi: <http://prof.usb.ve/jjramirez/PREGRADO/CCP114/CCP114%20Motivacion%20Linnenbrink%20y%20Pintrich.pdf>
- Lufi, D. ve Darliuk, L. (2005). The interactive effect of test anxiety and learning disabilities among adolescents. *International Journal of Educational Research*, 43, 236-249. <http://doi.org/10.1016/j.ijer.2006.06.004>
- Maroco, J. ve Campos, J. A. D. B. (2012). Defining the student burnout construct: A structural analysis from three burnout inventories. *Psychological Reports: Human Resources & Marketing*, 111(3), 814-830. <https://doi.org/10.2466/14.10.20.PR0.111.6.814-830>
- Martin, B. L. ve Briggs, L. J. (1986). *The Cognitive and Affective Domains: Integration for Instruction and Research*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications, 35, 123-130.

- Maslach, C. (2003). Job burnout: new directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5), 189-192. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01258>
- Maslach, C. ve Leiter, M. P. (1997). *The Truth about Burnout*. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, CA.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. ve Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Mehrothra, S. (1986). *A Study of the Relationship between Intelligence, Socio-economic Status, Anxiety, Personality Adjustment and Academic Achievement of High School Students*, Ph. D. Edu., Kan. U.
- Meier, S. F. ve Schmeck, R. R. (1985). The burned-out college student: a descriptive profile. *Journal of College Student Personal January*, 63-69.
- Messick, S. (1988). The once and future issues of validity: Assessing the meaning and consequences of measurement. In H. Wainer & H. I. Braun (Eds.), *Test validity* (pp. 33-46). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performance as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50, 741-749. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.9.741>
- Morgil, İ., Güngör-Seyhan, H. ve Seçken, N. (2009). Proje destekli kimya laboratuvarı uygulamalarının bazı bilişsel ve duyuşsal alan bileşenlerine etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6, 89-107. Erişim adresi: <https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/48137-2009042914348-09proje-destekli-kimya-laboratuvari-uygulamalarinin-bazi-bilissel-ve-duyussal-alan-bilesenlerine-etkisi.pdf>
- Munby, H. (1983). Thirty studies involving the "scientific attitude inventory": What confidence can we have in this instrument? *Journal of Journal of Research in Science Teaching*, 20(2), 141-162. <https://doi.org/10.1002/tea.3660200206>
- Muola J. M., Kithuka M. R. Ndirangu W.G ve Nassiuma D. K. (2009). Relationship between test anxiety and academic performance in secondary schools in Nyeri district, Kenya. *Global Journal of Educational Research*, 8(12), 1-7.

- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2006). *Assessing scientific, reading, and mathematical literacy: A framework for PISA 2006*. Paris: Author.
- Olatoye, R. A. (2009). Ortaöğretim öğrencilerinin bilgisayar kaygısı ve bilgisinin bilgisayar kullanımına etkisi. *Eğitim Psikolojisinde Elektronik Araştırma Dergisi*, 7(3), 1269-1288. Erişim adresi: http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/852/Art_19_360.pdf?sequence=1
- Oliva, P. F. (2005). *Developing the curriculum* (6.Edition). Newyork: PearsonEducation.
- Özdemir, Y. (2015). Ortaokul öğrencilerinde okul tükenmişliği: ödev, okula bağlılık ve akademik motivasyonun rolü. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 27-35. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/399538>
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Paris, S. G. ve Turner, J. C. (1994). Situated motivation. In P. R. Pintrich, D. R. Brown, & C. E. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition, and learning: Essays in honor of Wilbert G.McKeachie* (pp. 213–238). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Peleg-Popko, O. (2004). Differentiation and test anxiety in adolescents. *Journal of Adolescence*, 27, 645- 662. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2004.06.002>
- Pell, T. ve Jarvis, T. (2001). Developing attitude to science scales for use with children of ages from five to eleven years. *International Journal of Science Education*, 23, 847–862. <https://doi.org/10.1080/09500690010016111>
- Penk, C. Pöhlmann, C. ve Roppelt, A. (2014). The role of test-taking motivation for students' performance in low-stakes assessments: An investigation of school-track-specific differences. *Large-scale Assessments in Education*, 2(5), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40536-014-0005-4>
- Pines, A. M. ve Aronson, E. (1988). *Career Burnout: Causes and Cures*. Free Press, New York.
- Pines, A. M., Aronson, E. ve Kafry, D. (1981). *Burnout: From Tedium to Personal Growth*. New York: The Free Press.

- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95, 667–686. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.667>
- Pintrich, P. R., ve Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (2nd ed.). New Jersey, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Popham, W. J. (1999). Why standardized test scores don't measure educational quality. *Educational Leadership*, 56(6), 8-15.
- Rachman, S. (1998). *Anxiety*. East Sussex: Psychology Press.
- Rajcecki, D.W. (1990). *Attitudes* (2nd ed.). Sunderland, MA: Sinauer Associates.
- Ramist, L. (1981). College student attrition and retention. *Findings (ETS)* 6, 1–4.
- Reber, A. S. (1985). *The Penguin Dictionary of Psychology*. Penguin Books, 1.Edition. Newyork.
- Robitaille, D. F. ve Garden, R. A. (1996). *Research questions and study design* (TIMSS Monograph No.2). Vancouver: Pacific Educational Press.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Leskinen, E. ve Nurmi, J. E. (2009). School burnout inventory (SBI): Reliability and validity. *European Journal of Psychological Assessment*, 25, 48–57.
- Sapir, S. ve Aronson, A. E. (1990). The relationship between psychopathology and speech and language disorder in neurological patients. *Journal of Speech Hearing Disorders*, 55, 503-509. <https://doi.org/10.1044/jshd.5503.503>
- Saracaloğlu, A. S., Yenice, N. ve Özden. B. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığına ilişkin öz yeterlik algıları ile fene yönelik tutumları arasındaki ilişki. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & ScienceEducation*, 2(1), 58-69. Erişim adresi: <http://www.ijtase.net/ojs/index.php/IJTASE/article/view/166/253>
- Sarason, I. G. (1975). Test anxiety and cognitive modeling. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 148-153. <https://doi.org/10.1037/h0076507>
- Schaufeli, W. B. ve Van Dierendonck, D. (1993).The construct validity of two burnout measures. *Journal of Organizatioanl Behavior*, 14, 631-647. <https://doi.org/10.1002/job.4030140703>

- Schaufeli, W. B., Martinez, I., Marques-Pinto, A., Salanova, M., ve Bakker, A. (2002a). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Crosscultural Studies*, 33, 464-481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Schaufeli, W., Leiter, M. P. ve Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, 14(3), 204-220. <https://doi.org/10.1108/13620430910966406>
- Schaufeli, W., Martínez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M. ve Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: a cross-national study. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 33(5), 464-461. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Schunk, D. (2009). *Learning Theories: An educational Perspective, 5th Edition from Pearson Education, Inc.* Turkish Language Edition (Trans. Ed: M. Sahin) published by Nobel Yayın Dagitim.
- Schunk, D. H, Pintrich, P. R. ve Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Seidman, S.A. ve Zager, J. (1991). A study of coping behaviours and teacher burnout. *Work and Stress*, 5, 205–216. <https://doi.org/10.1080/02678379108257019>
- Sharpe, R. M. (November, 2012). *Secondary school students' attitudes to practical work in school science* (PhD). University of York Education, ABD.
- Shrigley L. R., Koballa, T. R. ve Simpson, R. D. (1988). Defining Attitude for Science Educators. *Journal of Research on Science Teaching*, 25(8), 659-678. <https://doi.org/10.1002/tea.3660250805>
- Simpson, D. R ve Oliver, S. J. (1990). A Summary of Major Influences on Attitude toward and Achievement in Science among Adolescent Students. *Science Education*, 74(1), 1-18.
- Simpson, R. D., Koballa, T. R., Oliver, J. S. ve Crawley, F. E. (1994). Research on the affective dimension of science learning. Ind. Gabel (ed.), *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. New York: Macmillan.
- Smith, M. B. (1968). Attitude change, international encyclopedia of the social sciences. *Crowell Collier and Mac Millan*, 458-467.

- Soylu, H. (2004). *Fen öğretiminde yeni yaklaşımlar-keşif yoluyla öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Sönmez, V. (2005). *Program geliştirme öğretmen el kitabı* (13.Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Spielberger, C. D. ve Vagg, P. R. (1995). *Test Anxiety, A transactional process model*. Washington, DC: Taylor ve Francis.
- Spielberger, C. D. (1972a). Anxiety as an emotional state. CD Spielberger (Ed), *Anxiety, current trends in theory and research* (pp. 24-48). New York: Academic Press.
- Spielberger, C. D. (1972b). Conceptual and methodological issues in anxiety research. *Anxiety, current trends in theory and research*, CD Spielberger (Ed). *Oxford, UK: Academic Press*, 190-200.
- Sridevi, K. V. (2013). A study of relationship among general anxiety, test anxiety and academic achievement of higher secondary students. *Journal of Education and Practice*, 4(1), 122-130. Erişim adresi: <https://pdfs.semanticscholar.org/8fc9/a48331cd307912a6a6a97594c6794f02b13f.pdf>
- Sucuoğlu, B. ve Kuloğlu, N. (1996). Özürlü çocuklarla çalışan öğretmenlerde tükenmişliğin değerlendirilmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 10 (36), 44-60.
- Suinn, R. M. (1968). The desensitization of test anxiety by group and individual treatment. *Behaviour Research and Therapy*, 6(3), 385-387. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(68\)90071-5](https://doi.org/10.1016/0005-7967(68)90071-5)
- Sundre, D. L. ve Finney S. J. (2002). *Enhancing the validity and value of learning assessment: Furthering the development of a motivation scale*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.
- Sundre, D. L. (1999). *Does examinee motivation moderate the relationship between test consequences and test performance?* (Report No. TM029964). Harrisonburg, Virginia: James Madison University. (ERIC Documentation Reproduction Service No. ED432588).
- Swider, W. B. ve Zimmerman, D. R. (2010). Born to burnout: A meta-analytic path model of personality, job burnout, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 76, 487-506. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.01.003>

- Şahin, Ç ve Karaman, P. (2013). Sınıf öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye ilişkin inançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 394-407. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/87183>
- Şata, M. (2016). Türk eğitim sistemi'nde sınıf içi ile geniş ölçekli ölçme ve değerlendirmeye genel bir bakış. *Current Research in Education*, 2(1), 53-60. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/229332>
- Şimşek Bekir, H., Şahin, H. ve Şanlı, H. S. (2012). Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerin tükenmişlik düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *E-Journal of New World Sciences Academy NWSA-Vocational Education*, 7(2), 18-32. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/112083>
- Tansel, B. (2015). Üniversite öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(2), 241-268. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/265591>
- Tatar, N. ve Kuru, M. (2009). Açıklamalı yöntemlere karşı araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı: ilköğretim öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 142-152. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.373412>
- Thompson, T. L. ve Mintzes, J. J. (2002). Cognitive structure and the affective domain: On knowing and feeling in biology. *International Journal of Science Education*, 24(6), 645-660. <http://dx.doi.org/10.1080/09500690110110115>
- Tuan, H. L., Chin, C. C. ve Shieh, S. H. (2005a). The development of a questionnaire to measure students' motivation towards science learning. *International Journal of Science Education*, 27(6), 639-654. <https://doi.org/10.1080/0950069042000323737>
- Turgut, M. F. ve Baykul, Y. (2012). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (4.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Tümkaya, S. (1996). *Öğretmenlerdeki tükenmişlik, görülen psikolojik belirtiler ve başa çıkma davranışları* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 52266).
- Tümkaya, S. ve Çavuşoğlu, İ. (2010). Sınıf öğretmenliği son sınıf öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 468-481. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/50614>

- Uyanık, G. (2017). İlkokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişki. *Türkiye Bilim Araştırma Vakfı*, 10(1), 86-93. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/281984>
- Velayutham, S., Aldridge, J. ve Fraser, B. (2011). Development and validation of an instrument to measure students' motivation and self-regulation in science learning. *International Journal of Science Education*, 33, 2159–2179. <https://doi.org/10.1080/09500693.2010.541529>
- Wachelka, D. ve Katz, R. (1999). Reducing test anxiety an improving academic self-esteem in high school and college students with learning disabilities. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 30, 191-198. [https://doi.org/10.1016/S0005-7916\(99\)00024-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7916(99)00024-5)
- Wainer, H. (1993). Measurement problems. *Journal of Educational Measurement*, 30, 1–21. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1993.tb00419.x>
- Wallace, R. S. (1997). *Structural equation model of the relationships among inquiry-based instruction, attitudes toward science, achievement in science and gender* (Unpublished PhD Thesis). Northon Illinois University.
- Warren, A. (2000). *Ok, retry, abort? factors affecting the motivation of online students*. March 31, Presented at the ILT's Web Based Learning Professional Development Day University of East Anglia, UK: Norwich.
- Walterman, A. S. (2005). When effort is enjoyed: Two studies of intrinsic motivation for personally salient activities. *Motivation and Emotion*, 29(3), 165-188. <https://doi.org/10.1007/s11031-005-9440-4>
- Watters, J. J. ve Ginns, I. S. (2000). Developing motivation to teach elementary science: effect of collaborative and authentic learning practices in preservice education. *Journal of Science Teacher Education*, 11(4), 277–313. <https://doi.org/10.1023/A:1009429131064>
- Wigfield, A. (1997). Reading motivation: A domain-specific approach to motivation. *Educational Psychologist*, 32(2), 59–68. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3202_1
- Wigfield, A. ve Eccles, J. (2002). The development of competence beliefs, expectancies for success, and achievement values from childhood through adolescence. In A.

- Wigfield and J. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 92–120). New York: Academic Press.
- Wise, S. L. ve DeMars, C. E. (2005). Low examinee effort in low-stakes assessment: Problems and potential solutions. *Educational Assessment*, 10(1), 1-17. https://doi.org/10.1207/s15326977ea1001_1
- Wolf, L. F. ve Smith, J. K. (1993, April). *The effects of motivation and anxiety on test performance*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Atlanta.
- Wolters, C. A. (1999). The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning and Individual Differences*, 11(3), 281–300.
- Yaman, S. ve Dede, Y. (2007). Öğrencilerin fen ve teknoloji ve matematik dersine yönelik motivasyon düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Güz*, 52, 615-638. Erişim adresi: <https://pegem.net/dosyalar/dokuman/4356-20110603122550-5-yaman.pdf>
- Yang, H. J. (2004). Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical–vocational colleges. *International Journal of Educational Development*, 24, 283–301. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2003.12.001>
- Yaşar, Ş. ve Anagün, Ş. S. (2008). İlköğretim beşinci sınıf fen ve teknoloji dersi tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 223-236. Erişim adresi:// <http://sbd.dergi.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/1202-published.pdf>
- Yeni Palabıyık, P. (2014). A study of Turkish high school students' burnout and proficiency levels in relation to their sex. *Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 8(2), 169-177. Erişim adresi: http://www.novitasroyal.org/Vol_8_2/yeni-palabiyik.pdf
- Yenice, N., Saydam, G. ve Telli, S. (2012). İlköğretim öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(2), 231-247. Erişim adresi:

http://kefad2.ahievran.edu.tr/archieve/pdfler/Cilt13Sayi2/JKEF_13_2_2012_231-247.pdf

Yenilmez, K., Balbağ, M. Z. ve Turgut, M. (2018). İlköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmeni adaylarının öğretim motivasyonlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 105-113. Erişim adresi: http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/11.kursat_yenilmez.pdf

Yeşilkayalı, E. (1996). *İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde problem çözme yönteminin öğrencilerin okul başarıları ve duyuşsal özellikleri üzerindeki etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 51152).

Yıldırım, H. İ. ve Kansız, F. (2017). Ortaokul öğrencilerinin fen dersine yönelik tutum düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 60, 17-40. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7273>

Yıldız, M. (2013). İlköğretim 3, 4 ve 5. sınıf öğrencilerinin okuma motivasyonlarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(168), 260-271. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1574/594>

Yılmaz, M. (2012, Haziran). *Biyoloji öğretmeni adaylarının biyolojide başarılı olma motivasyonunu yordayan değişkenlerin incelenmesi*. X. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde Üniversitesi, Niğde.

Yılmaz, T.D. (2009). *Ankara üniversitesi tıp fakültesi hastaneleri'nde tıpta uzmanlık öğrencilerinin tükenmişlik düzeyi ve ilişkili etmenler* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 229988).

Yücel, A. S. (2008). Kimya dersine yönelik kaygı ölçeği geliştirilmesi kaygı ağacı oluşturma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 35, 406-415. Erişim adresi: <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/572-published.pdf>

Zarei, M., Kalali, N. ve Akhavan A. M. (2012). Do demographic variables moderate the relationship between job burnout and its consequences? *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)*, 5(1), 50. Erişim adresi: https://ijms.ut.ac.ir/article_24717_f7ba974654ad7adfb5b8c33739842768.pdf

Zeidner, M. (1993). Essay versus multiple-choice-type classroom exams: The student's perspective. In B. Nevo and R. S. Jäger (Eds.), *Educational and psychological*

testing: The test taker's outlook (pp.85-111). Stuttgart: Hogrefe and Huber Publishers.

Zeidner, M. (2004). Test anxiety. in: spielberger CD (Ed.), *Encyclopedia of Applied Psychology* (pp. 545- 556). New York: Elsevier.

Zeybek, F. ve Kurbanoglu, N. İ. (2012). İlköğretim öğrencilerinin temel derslere yönelik kaygı ve tutumlarının cinsiyet ve akademik başarıları değişkenlerine göre incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 52-72. Erişim adresi:// <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sakaefd/issue/11219/133966>



ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

Adı ve Soyadı: Berrin Nur ZOR

E-postası: berrinzor1@gmail.com.tr

İletişim: 05308975414

Öğrenim Durumu: Lisans

GÖREVLER:

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Yıl
Fen Bilgisi Öğretmeni	Hendek/SAKARYA	2015-2016
Fen Bilgisi Öğretmeni	Adapazarı/SAKARYA	2016-2020

ESERLER:

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

Kurbanoglu, N. İ., Zor, B. N. ve Yuce, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi tükenmişlik düzeyleri ve sınav kaygıları arasındaki ilişkinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Sakarya University Journal Of Education*, 9(1), 171-183. doi: 10.19126/suje.550936 – 2019

Kurbanoglu, N. İ., Zor, B. N. ve Yuce, S. (2019). Investigation of the relationship between science burnout and test anxiety of secondary school students according to some variables. *Sakarya University Journal Of Education*, 9(1), 171-183. doi: 10.19126/suje.550936 - 2019