

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

LİSE GEÇİŞ SINAVINA HAZIRLANAN ÖĞRENCİLERİN FEN TUTUMLARI
İLE SINAV KAYGI DÜZEYLERİNİN DENEME SINAVINDAKİ FEN
BAŞARILARINA ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERVE ÖZKARABULUT

DANIŞMAN

DOÇ DR. İSMAİL YILMAZ

ARALIK 2021

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

LİSE GEÇİŞ SINAVINA HAZIRLANAN ÖĞRENCİLERİN FEN TUTUMLARI
İLE SINAV KAYGI DÜZEYLERİNİN DENEME SINAVINDAKİ FEN
BAŞARILARINA ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERVE ÖZKARABULUT

DANIŞMAN

DOÇ DR. İSMAİL YILMAZ

ARALIK 2021

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.

Merve ÖZKARABULUT

ÖN SÖZ

Yüksek lisans çalışmam sürecinde çalışmanın konusunun belirlenmesinden bitişine kadar bilgi ve tecrübeleriyle bana yardımcı olup yol gösteren, zorlandığım zamanlarda beni yüreklendiren değerli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. İsmail YILMAZ'a,

Lisans ve yüksek lisans sürecinde öğrencisi olduğum ve desteğini benden esirgemeyen değerli hocam Arş. Gör. Muhammet Emin MISIR'a,

Çalışmanın veri analiz, istatistik hesaplamaları ve yorumlamalarında büyük katkısı olan Dr. Öğr. Üyesi Mithat TAKUNYACI'ya,

Yüksek lisans dahil olmak üzere eğitim hayatım boyunca beni destekleyen aileme,

Ayrıca bu süreçte bana yardımcı olan değerli büyüğüm Dursun TEYRAN hocama,

Necdet ÇAM ve Tolgahan KÜÇÜK'e içtenlikle teşekkür ederim.

ÖZET

LİSE GEÇİŞ SINAVINA HAZIRLANAN ÖĞRENCİLERİN FEN TUTUMLARI İLE SINAV KAYGI DÜZEYLERİNİN DENEME SINAVINDAKİ FEN BAŞARILARINA ETKİSİ

Merve ÖZKARABULUT, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. İsmail YILMAZ

Sakarya Üniversitesi, 2021

Bu çalışmada; Liselere Geçiş Sistemi sınavına hazırlanan öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutum ve sınav kaygı düzeyleri belirlenmek istenmiş, Fen Bilimleri dersine yönelik tutum ile sınav kaygı düzeyi arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı, Fen Bilimleri dersine yönelik tutum ve sınav kaygı düzeyi ile deneme sınav başarısı arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı araştırılmıştır.

Nicel olan bu çalışmada genel tarama modellerinden “ilişkisel tarama modeli” kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak 12 maddeden oluşan Fen Tutum ve 34 maddeden oluşan Sınav Kaygısı Ölçekleri kullanılmıştır.

Bu çalışmanın evrenini, İstanbul ili merkez ilçeleri Maltepe’de 100, Pendik’te 107 ve Kartal’da 191 olmak üzere özel kurslarda öğrenim gören toplam 398 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmanın bulgularına göre öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutum ile sınav kaygılarının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Fen Bilimleri dersine yönelik tutum ile deneme sınavları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Fen Bilimleri dersine yönelik olumlu tutumlara sahip olan öğrencilerin, deneme sınavlarında daha başarılı oldukları görülmüştür. Sınav kaygı düzeyi ile deneme sınavları arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu görülmüştür. Sınav kaygı düzeyi yüksek olan öğrencilerin deneme sınavlarındaki başarılarının düşük, sınav kaygısı düşük olan öğrencilerin deneme sınavlarındaki başarılarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları ile sınav kaygı düzeyleri arasında düşük seviyede, anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu bulgusu elde edilmiştir. Öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları ve sınav kaygı düzeylerinin, cinsiyet değişkeni ile arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Fen Bilimleri dersi tutum, sınav kaygısı, deneme sınavları, Liselere Geiş Sistemi (LGS)

ABSTRACT

THE EFFECT OF SCIENCE ATTITUDES AND EXAM ANXIETY LEVELS OF STUDENTS PREPARING FOR THE HIGH SCHOOL TRANSITION EXAM ON SCIENCE SUCCESS IN THE TRIAL EXAM

Merve ÖZKARABULUT, Master Thesis

Supervisor: Doç. Dr. İsmail YILMAZ

Sakarya University, 2021

In this study; It was aimed to determine the attitude of the students preparing for the High School Access System exam towards Science course and their exam concern levels.

It was studied whether there is a meaningful link between students' attitudes towards science course and their exam concern. In this study, the link between trial exam success and students' attitudes towards science course and their exam concern was also examined.

The "relational scanning model," one of the general scanning models, was utilized in this quantitative study. "Science Attitude Scales" comprised of 12 points and "Exam Concern Scales" consisting of 34 items were utilized as data collection tools.

The universe of this study consists of a total of 398 students studying in special courses, including 100 in Maltepe, 107 in Pendik and 191 in Kartal, the central districts of Istanbul province.

According to the findings of the study, it was seen that the students' attitudes towards the Science course and their exam anxiety were at a moderate level. It was concluded that there is a significant and positive relationship between the attitude towards the science course and the practice exams. It has been observed that students who have positive attitudes towards the science course are more successful in the practice exams. It has been observed that there is a significant and negative relationship between exam anxiety level and practice exams. It has been observed that students with high exam anxiety have low success in practice exams, and students with low test anxiety have higher success in practice exams. It was found that there was a low, significant and positive relationship between students' attitudes towards the Science course and their exam anxiety levels. There was no significant difference between the students' attitudes towards the Science course and their test anxiety levels with the gender factor.

Keywords: Attitude towards Science course, exam concern, trial exams, High School Access System

İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM.....	i
ÖN SÖZ.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
TABLolar.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	Error! Bookmark not defined.
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	x
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ.....	1
1.1 Problem durumu.....	3
1.2. Araştırmanın amacı ve önemi.....	4
1.3. Problem cümlesi.....	5
1.4. Alt problemler.....	5
1.5. Varsayımlar.....	6
1.6. Sınırlılıklar.....	6
1.7. Tanımlar.....	6
BÖLÜM II.....	8
ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	8
2.1. Fen bilimlerine yönelik tutum ve ilgili araştırmalar.....	8
2.2. Sınav kaygısı ile ilgili araştırmalar.....	12
2.3. Deneme sınavları ile ilgili araştırmalar.....	17
2.4. LGS sınavı.....	19
BÖLÜM III.....	22
YÖNTEM.....	22
3.1.Araştırmanın yöntemi.....	22
3.2. Araştırmanın evreni ve örneklemi.....	22
3.3. Veri toplama araçları ve veri toplama süreçleri.....	23
3.3.1. Fen tutum ölçeği (FTÖ).....	23
3.3.2. Sınav kaygısı ölçeği (SKÖ).....	24

3.4. Verilerin analizi	25
BÖLÜM IV	26
BULGULAR	26
BÖLÜM V	34
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	34
5.1. Sonuç ve tartışma	34
5.2. Öneriler	37
5.2.1. Araştırma sonucuna dayalı öneriler	37
5.2.2. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler	38
KAYNAKLAR	39

TABLolar

Tablo 1 Uygulanan Ölçeklerin Puan Ortalamalarının Değişkenlere Göre Normallik Testi Değerleri	25
Tablo 2 Öğrencilerin Fen Tutumlarına yönelik betimsel analiz bulguları	26
Tablo 3 Öğrencilerin Sınav Kaygılarına yönelik betimsel analiz bulguları	27
Tablo 4 Cinsiyet değişkenine göre, öğrencilerin fen tutumları arasındaki anlamlı farklılığı ilişkin olarak yapılan ilişkisiz örneklem için t-Testi Sonuçları.....	28
Tablo 5 Cinsiyet değişkenine göre, öğrencilerin sınav kaygıları arasındaki anlamlı farklılığa ilişkin olarak yapılan ilişkisiz örneklem için t-Testi Sonuçları.....	29
Tablo 6 Öğrencilerin fen tutumları ile sınav kaygı düzeyleri arasındaki Pearson korelasyon değerleri.....	30
Tablo 7 Öğrencilerin deneme sınav sonuçları ile fen bilimleri dersi tutumları arasındaki Pearson korelasyon değerleri.....	331
Tablo 8 Öğrencilerin deneme sınav sonuçları ile sınav kaygıları arasındaki Pearson korelasyon değerleri	32

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Öğrenci Sayılarının İlçelere Göre Dağılımı	23
---	----

SİMGELER VE KISALTMALAR

LGS: Liselere Geçiş Sistemi

PISA: Programme for International Student Assessment (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)

TIMSS: Trend in International Mathematics and Science Study (Uluslararası Matematik ve Fen Bilimleri Araştırması)

ÖZ-DE-BİR: Özel Dershaneler Birliği

ÖSS: Öğrenci Seçme Sınavı

FTÖ: Fen Tutum Ölçeği

SKÖ: Sınav Kaygısı Ölçeği

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

BÖLÜM I

GİRİŞ

Dünyaya gelen her birey çevresini, çevresinde gerçekleşen olayları ve sahip olduğu bedeni tanıma, anlamlandırma isteği duyabilir. Bu da Fen Bilimleri ile sağlanabilir. Fen bilimleri sayesinde birey sahip olduğu bedenin özelliklerini ve yaşadığı dünyayı tanır, tanırken de karşılaşılabileceği sorunlara karşı mantıklı ve yapıcı çözümler üretme becerisi kazanabilir (Coştu, Ünal ve Ayaz, 2007). Aynı zamanda Fen Bilimleri, teknoloji ile hayatımızı kolaylaştıracak ürünler ortaya çıkarılmasının temelini oluşturmaktadır. Bu sayede değişen ve gelişen bir dünyanın içerisinde yaşadığımızın da farkında olmamız gerekir. Farkında olan ülkeler eğitim alanında fen eğitimine çok önem vermektedir. Dolayısıyla ülkemizde de fen eğitimine önem verilmekte ve eğitim süreci okul öncesi eğitimden başlayarak ilköğretim ve ortaöğretim şeklinde kademeli olarak devam etmektedir. Ülkemizde okul öncesinden ilköğretime geçiş aşaması dışında öğrenciler kademeler arasında geçiş yapabilmek için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan sınavlara girmektedirler. Bu sınavlar içerisinde öğrencilerin ilköğretimden ortaöğretime geçiş yapabilmesi için MEB tarafından hazırlanan Liselere Geçiş Sistemi sınavına girmeleri gerekmektedir. LGS sınavı, 8. sınıf öğretim programları esas alınarak hazırlanan bir sınavdır (MEB, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b).

Öğretim programları hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreçleri ve ölçme-değerlendirme gibi öğeler üzerinde oluşturulabilir. Öğrenme; yaşantı, eğitim ve öğretim temelinde bireyin bilgiyi sorgu ve analiz yoluyla yorumlayarak yeniden inşa etmesi ve gelecek bilgilere zemin hazırlama süreci olarak ele alınabilir (Perkins, 1999).

“Genel olarak öğrenme, bilişsel, duyuşsal ve devinişsel (psiko-motor) olmak üzere üç alanı kapsamaktadır. Bilişsel öğrenme alanı daha çok düşünceler yoluyla sahip olduğumuz ve edindiğimiz öğrenmeleri kapsamaktadır. Duyuşsal alanla ilgili öğrenmeler daha çok his, ilgi, kaygı, tutum, heyecan, korku, sevgi gibi duygularla ilgili davranışları kapsamaktadır. Devinişsel öğrenme alanı ise bedenin bir hedefe yönelik çalışması sonucu ortaya çıkan davranışları kapsamaktadır” (Birgin, 2016, s. 839).

Öğrenme bir bütün olarak ele alınırsa bir alanda başarılı olmanın genel başarıyı sağlayamayacağı, bireyin başarılı olabilmesi için öğrenmeyi etkileyen bilişsel, duyuşsal ve

devinişsel öğrenme alanlarının da yeterli olması gerektiği söylenebilir (Yeşilyurt, 2020). Sınava hazırlık süreci öğrenme alanları içerisinde değerlendirildiğinde, öğrencilere uygulanan deneme sınavlarının bilişsel alan, sınava hazırlık sürecinde oluşabilecek sınav kaygısı ve öğrencilerin derse yönelik tutumunda duyuşsal alan öğrenmeleri içerisinde yer aldığı söylenebilir.

Sınav sonucunda alınan puanın öğrencinin kariyerindeki bir basamak olarak görebileceğimiz liseye geçişi sağlaması ve öğrencinin geleceğine yön vermesi açısından önemli sayılabilir (Peleg-Popko, 2004). Dolayısıyla bu durumu etkileyebilecek her durum değerlendirilmelidir.

Eğitim, girdisi ve çıktıısı insan olan ve bu girdinin nitelikli bir çıktıya dönüşmesi için etkili ve verimli süreçleri kapsayan bir unsurdur (Reaves, 1993'ten aktaran Baştepe, 2009). Süreç içerisinde amaç, öğretim programında yer alan hedefleri öğrenciye kazandırmaktır. Bu hedeflerin öğrenciye kazandırılıp kazandırılmadığını test etmek için ölçme ve değerlendirmeden yararlanılır (Yaşar, 2014, 2020a, 2020b). Ölçme, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi gözleme ve bu durumu sayı ve sıfatlarla ifade etmektir (Güler, 2018). Değerlendirme ise ölçme sonucu elde edilen verilerin istenilen kriterlerle karşılaştırılarak karar verilmesi durumudur (Turgut ve Baykul, 2012).

Ölçme, bir şeyin özelliğinin ve niteliğinin belirlenmesi işlemdir (Hattie, 1999'dan aktaran Semerci, 2015). Kilmen (2019) ölçmeyi, "bir performansın gerçekleşme düzeyini belirleme veya gözlenen performansa sayı tayin etme süreci" olarak tanımlamıştır. Ölçmede amaç, bir nesnenin ya da bireyin bir niteliğe veya özelliğe ne kadar sahip olduğunu belirlemektir. Belli bir niteliğe ya da özelliğe sahip olma durumu, bireyin içinde bulunduğu zamana, duruma ya da bireyin bedensel, fiziksel ve zihinsel yetenek ve donanımına göre değişip farklılık gösterebilmektedir. Ölçme; farkları ortaya çıkarmak, bireyler ve nesnelere istenilen özelliğe ne kadar sahip olduklarını belirlemek için ortaya çıkmıştır (Atılğan, 2019). Değerlendirme ise karar verme, yargıda bulunma durumudur. Aynı zamanda değerlendirme, "ölçme sonuçları ile bir ölçüte göre kıyaslayarak karar verme işlemi" olarak tanımlanmaktadır (Yaşar, 2014, 2020a, 2020b). Değerlendirmeye yönelik yapılan tanımlara bakıldığında, değerlendirme yapılabilmesi için öncelikle ölçmenin yapılması gerekmektedir. Ölçmeyi, değerlendirmenin ön koşulu olarak görebiliriz (Yaşar, 2014, 2020a, 2020b).

Ölçme ve değerlendirme, birbirinin yerine kullanılan kavramlar olsa da birbirinden farklı fakat ilişkili kavramlar oldukları, yapılan tanımlamalarda görülmektedir (Özenç, 2013).

Ölçme, değerlendirme işlemlerine hizmet etmekte ve ölçme denildiğinde akla ilk sınavlar gelmektedir. Ölçme ve değerlendirme amaçlarıyla yapılan sınavlar; öğretim, not verme, öğrencinin gelişim düzeylerini, ilgilerini ve yeteneklerini teşhis etme, yönetim, rehberlik, öğretim ve öğrenci seçme-yerleştirmeye hizmet etmektedir. Öğrenciler yıl içindeki eğitim süreçlerinde ve ortaöğretim kurumlarına girişte sınavlara girmektedir. Ortaöğretim kurumlarına geçiş sürecinde öğrenciler sınava hazırlık amacıyla deneme sınavlarına katılırlar (Semerci, 2015). Deneme sınavları, öğrencilerin bilgi düzeyini saptayıp başarıyı artırmak için yapılmaktadır (Balcı ve Tekkaya, 2000). Deneme sınavları aynı zamanda LGS sınavına hazırlık amacıyla yapılan provalar olarak düşünülebilir. Deneme sınavları, sınavlara hazırlanan öğrencilerin başarısı üzerinde etkilidir (Özer ve Demir, 2008). Deneme sınavları, öğrencilerin sınavda sorulacak sorular hakkında bilgi sahibi olmaları, eksik ya da yanlışlarını görmeleri, sınav alışkanlığı kazanmaları ve heyecanlarını yenmeleri açısından önemlidir (Kuran, 2012).

Sınav olma durumu ve sınav sonucu alınan puanın başarıyı belirleyen bir faktör olması (Büyüköztürk, 2016) kaygıya neden olabilir ve kaygı rahatsız edici bir takım olumsuz düşüncelerden başlayarak, bireyin bir duruma karşı odaklanma zorluğu yaşamasına neden olarak, düşüncelerini düzenlemesini ve zihnini kullanmasını engelleyebilir (Başarı , 1990). Sadece sınav değil öğrencinin derse yönelik tutumu da kaygıya neden olabilir.

1.1 Problem durumu

Bir bireyin Fen Bilimlerindeki akademik başarısı, o bireyin yaşadığı ülkenin başarısı olarak görülebilir. Ülkelerin başarı düzeylerinin belirlenmesi açısından uluslararası PISA ve TIMSS gibi sınavlar yapılmakta ve bu sınavlarda Fen Bilimlerine ayrı bir önem verilmektedir. Yapılan sınavlar sonucu ülkelerin başarı düzeyleri kıyaslanmaktadır (Cangüven, Öz ve Sürmeli, 2017; Özcan ve Gücüm, 2020; Öztürk ve Uçar, 2010; Yavuz Topaloğlu ve Balkan Kıyıcı, 2015;). Bu durum da eğitim araştırmacılarını akademik başarıya etki eden faktörleri belirlemeye yöneltmiştir. Yapılan çalışmalarda fen dersine karşı tutumun ve kaygı düzeyinin akademik başarıyı etkilediği görülmüştür (Bozdağ, 2019).

Öğrencilerin derslere yönelik olumlu tutumlarının eğitim sürecinde akademik başarılarını etkileyebileceği gibi öğrenim görecekları bölümde de belirleyici olabileceği düşünülmektedir (Zeybek ve Kurbanoglu, 2012). Tutumun Fen Bilimleri dersi öğrenimine yönelik etkisi, öğrencinin sadece yıl içerisindeki öğrenmelerini değil eğitim sürecindeki öğrenmelerini de etkilemektedir (Kozcu Çakır, Şenler ve Göçmen Taşkın, 2007). Tutumların

genel itibariyle erken yaşlarda edinildiği ve kolay kolay değişmediği de bilinmektedir (Kağıtçıbaşı, 1999, 2012). 8. sınıf düzeyindeki bir öğrencinin fen dersine karşı olumlu tutum edinmesi, gireceği sınavdaki fen başarısını ve devam eden eğitim hayatında bu alanın kapsadığı derslerdeki (Fizik, Kimya, Biyoloji) başarısını da belirleyeceği söylenebilir (Tekin, 1996). Öğrencilerin derslere yönelik tutumları başarı güdülerini de etkileyebilir (Altınok, 2004).

Sınav kaygısı, sınav öncesinden başlayarak sınav esnasına kadar devam edebilir ve öğrencinin performansını olumsuz yönde etkileyebilir (Çapulcuoğlu ve Gündüz, 2013). Sınav kaygısının yüksek olması öğrencilerin performanslarının düşmesine ve yeterli düzeyde kendilerini göstermesine engel olarak akademik başarıyı düşürdüğü bilinmektedir (Demirci ve Erden, 2016). 8. sınıf öğrencileri için girecekleri LGS sınavı ilk tecrübe olarak düşünüldüğünde sınava girme ve sınav esnasında yapılması gerekenleri bilmeme, sınava karşı strese neden olmakta (Akbaba Altun ve Çakan, 2008) ve sınav kaygısı stresten etkilenmektedir (Çapulcuoğlu ve Gündüz, 2013).

Yapılan çalışmalarda sınava hazırlık sürecinde deneme sınavlarının olumlu etkileri görülmüştür (Akbaba Altun ve Çakan, 2008; Morgil ve diğerleri, 2000). Bu süreçte bireyin deneme sınavlarına girme oranı arttıkça akademik başarılarının da arttığı görülmektedir (Morgil, Yılmaz ve Geban, 2001).

Literatürde deneme sınavları ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde genel olarak kaygı faktörü ile gerçek sınav arasında ilişkinin kurulduğu çalışmalar yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara bakıldığında deneme sınavı ile kaygı faktörünün ilişkili olduğu (Başol ve Zabun, 2014) ve deneme sınavlarında alınan sonuçların gerçek sınavda alınan sonuç ile doğrusal bir ilişkisi olduğu görülmüştür (Morgil ve diğerleri, 2000).

Literatürde deneme sınavları ile ilgili yapılan çalışmalar incelenirken Fen Bilimleri dersine yönelik tutum ve kaygının, öğrencilerin deneme sınavlarındaki başarısına etkisi ile ilgili fazla çalışma bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu yüzden mevcut çalışmanın odak noktasını; lise sınavına hazırlanan (8. sınıf) öğrencilerin Fen tutumları ve sınav kaygı düzeyleri nedir? Fen tutumları ile sınav kaygı düzeyleri arasında ilişki var mıdır? Fen tutumları ve sınav kaygı düzeylerinin deneme sınav başarısı ile ilişkisi var mıdır? oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın amacı ve önemi

2019 yılında Türkiye genelinde LGS sınavına giren öğrencilerin Fen Bilimleri dersinde 20 soruda ortalama neti 9,97 olduğu görülmektedir. Standart sapmaya bakıldığında ise tüm

branşlar içerisinde standart sapması en yüksek ikinci dersin Fen bilimleri dersi olduğunu ve 4,72 gibi bir değer aldığını görmekteyiz (MEB, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b). Standart sapmanın yüksek olması sınava giren öğrencilerin ortalamadan uzak netler yaptığını, kısacası netten çok daha yüksek ya da çok daha düşük netlerin yer aldığını göstermektedir. LGS sınavı öğrenci için önemli bir sınav olabilir. Çünkü iyi bir lisede eğitim almak, iyi bir üniversitenin de kapısını açabilmektedir. Dolayısıyla sınava hazırlık sürecinde sınavın provası olarak kabul edebileceğimiz deneme sınavları öğrenciler için önem arz edebilir. Genel olarak deneme sınavlarında alınan puanlar ile gerçek sınavda alınan puanın birbirine yakın olduğunu söyleyebiliriz (Morgil ve diğerleri, 2000). Bu süreçte öğrencilerin Fen Bilimlerine karşı tutumlarının ve sınav kaygı düzeylerinin sınav öncesinde belirlenmesi, tutum ile sınav kaygısı arasında ilişki olup olmadığı, tutum ve sınav kaygısının öğrencinin deneme sınavındaki başarısı ile arasında anlamlı bir fark olup olmadığının araştırılması gerekmektedir. Bu çalışmanın sonuçları, ileride sınava hazırlık sürecinde olan öğrenciler için çalışma yapacak olan araştırmacılara fikir vermesi açısından ve gelecek nesillerin eğitim hayatının iyileştirilmesine yön verebilme ihtimalinden dolayı önemlidir. Bir diğer önemi öğrencilerin Fen dersine karşı tutumlarının olumlu yönde artırılması ve sınav kaygısının giderilebilmesi konusunda araştırmacıları teşvik etmek olarak görülebilir.

Bu çalışmanın amacı LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin fen dersine karşı tutumlarını ve sınav kaygı düzeylerini belirlemek ve cinsiyetin öğrencilerin fen tutumları ile sınav kaygı düzeyleri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Aynı zamanda öğrencilerin fen tutumları ile sınav kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyip deneme sınavları ile de ilişkisini ortaya koymaktır.

1.3. Problem cümlesi

LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin fen tutumlarının ve sınav kaygı düzeylerinin deneme sınavındaki fen başarısına etkisi nedir?

1.4. Alt problemler

- LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin fen tutumları nedir?
- LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin sınav kaygı düzeyleri nedir?
- LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin fen tutumlarında cinsiyet değişkeni anlamlı bir farklılığa neden olmakta mıdır?

- LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin sınav kaygılarında cinsiyet değişkeni anlamlı bir farklılığa neden olmakta mıdır?
- LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin fen tutumları ile sınav kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?
- LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin fen tutumları ile deneme sınavı başarısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin sınav kaygı düzeyleri ile deneme sınavı başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.5. Varsayımlar

- Araştırmada kullanılan “Fen Tutum Ölçeği”nin öğrencilerin Fen Bilimleri dersine karşı gösterdikleri tutumları ölçebilecek uygunlukta olduğu varsayılmıştır.
- Araştırmada öğrencilerin sınav kaygı düzeyini ölçmek için kullanılan “Sınav Kaygısı Ölçeği”nin öğrencilerin sınav kaygı düzeyini ölçme yeterliğine sahip olduğu varsayılmıştır.
- Ölçeklerin öğrenciler tarafından dikkatle doldurulduğu varsayımlar arasında yer almaktadır.
- Araştırma esnasında kontrol edilme imkanı bulunmayan dış faktörlerden bütün öğrencilerin aynı düzeyde etkilendiği kabul edilmiştir.
- Deneme sınavları gerçek sınavla eşdeğer varsayılmıştır.
- Deneme sınavları ile ölçeklerin doldurulduğu süreç içerisinde öğrencilerin yaşanan covid 19 salgınından eşit düzeyde etkilendiği varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

- Bu araştırma 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul ili merkez ilçelerinden Maltepe, Kartal ve Pendik’ten rastgele seçilen üç muhtelif kursun 8. sınıflarında bulunan 398 öğrenci ile sınırlıdır.
- Bulguların karşılaştırılması son dört deneme sınavı ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Tutum: Bir nesneye karşı edinilen olumlu veya olumsuz düşüncelerin oluşturulduğu psikolojik temelli durumdur (Ajzen, 2001).

Fen Bilimlerine Yönelik Tutum: Fen Bilimlerine yönelik gösterilen pozitif ya da negatif duyguların oluşturduğu davranış eğilimidir.

Kaygı: Kişinin hafif bir tedirginlikten, kötü bir şey olacaktı gibi hissettiği sıkıntı, endişe ve panik derecesine varan yoğunluklarda yaşadığı bir duygudur (Öztürk, 2004).

Sınav Kaygısı: Sınav kaygısı, öğrencinin sınavla ilgili hissettiği rahatsız edici bir takım olumsuz düşünce (sıkıntı, endişe, panik, tedirginlik gibi) ve beklentiler oluşturduğu psikolojik durumdur (Olatoye, 2009).

Deneme Sınavı: Öğrencilerin yeterli yönlerini fark edip eksik yönlerini keşfedebilme ve hazırlık yapma imkanı sağlayan önemli sınavların benzeri niteliğindeki sınavdır.

BÖLÜM II

ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Fen bilimlerine yönelik tutum ve ilgili araştırmalar

Fen; fizik, kimya ve biyoloji disiplinlerini kapsayan, dünya üzerindeki olguları açıklamaya çalışan faaliyetlerin bütünü olarak tanımlanabilir. Fen, genel bir kavram olan bilimin sahip olduğu özellikleri kapsadığından Fen Bilimleri olarak adlandırılmaktadır. Fen Bilimleri, gözlemlenebilen tabiatı ve tabiatta gerçekleşen olayları düzenli bir şekilde inceleyen ve henüz gözlenmemiş olayları tahmin etmeye çalışan bir bilim dalıdır (Çepni, 2014).

Fen Bilimlerinin insan yaşamı üzerinde çok büyük etkisi vardır. Bireyin kendisini ve çevresinde gerçekleşen olayları anlamasını ve kavramasını sağlamaktadır. Yaşantısı içerisinde karşılaştığı olayları tespit etme ve çözüm yolları üretme yeteneği kazandırmaktadır. Birey kazandığı bu yetenek ile çevresine daha iyi uyum sağlayacak ve kendini gerçekleştirme imkanı bulabilecektir (Akgün, 1995). Fen Bilimleri sayesinde gözlem yapma, deneme-yanılma ve elde ettiği bulguları sonuçlandırıp çözüm üretme becerisi kazanır. Kazandığı becerileri bir üst seviyeye taşıyıp teknoloji ile birleştirerek yaşadığı toplumun kalkınmasını sağlayarak yaşam kalitesini artırabilir (Kaptan, 1999).

İçinde bulunduğumuz çağda bireylerin bilim ve teknolojiyle ilgili birçok kavram, daha da önemlisi süreç hakkında fikir sahibi olması ve bu birikim üzerine inşa edeceği bilgi ve becerileri günlük hayatta uygulamaya dökebilmesi gerekmektedir (Turgut, 2021).

Birey ve toplum için önem arz eden fen eğitiminin okullarda öğretilen ders programındaki temel amaçları dikkate alınmalı ve hedeflerimiz olmalıdır. Belirlenen hedeflere ulaşmak için de öğrenmeyi etkileyen faktörlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Bloom öğrenmeyi etkileyen faktörleri üç alanda ele almıştır: Bilişsel alan (bilgi tavanlı alan), düşünme becerilerini; duyuşsal alan, tutumları ve değerleri; psikomotor alan fiziksel becerileri veya eylemlerin performansını kapsamaktadır (Senthilkumar ve Kumar, 2017).

Bireyin öğrenmesine etki eden alanlardan duyuşsal alan öğrenmeleri içerisinde yer alan tutumun etkisi büyüktür. Öğrencilerin sahip oldukları tutumlar öğrenmelerini, performanslarını ve davranışlarını etkilemektedir. Bilindiği üzere küçük yaşlarda edinilen tutumlar, hayatlarında önemli yere sahip olmaktadır (Külçe, 2005).

Tutum kelime anlamı olarak duyguyu ifade eden davranış biçimidir (Ruffell, Mason ve Allen, 1998). Genellikle düşüncelerden kaynaklanan duygular ve davranış eğilimlerinde kendini gösteren olumlu veya olumsuz değerlendirmelerdir (Traş, 2020). Bireye özgü olan bu durum, bireyin psikolojik durumunun etkisiyle duygu ve düşüncelerini ortaya çıkarmasını sağlar (Kağıtçıbaşı, 1999, 2012). Birey duygu ve düşünceleri belirli bir nesne, kişi, kurum, olay veya diğer ayırt edilebilir yönüne karşı tepki verme eğilimi (Abun, Magallanes, Foronda ve Incarnacion, 2019) ve davranışların bir yorumu olarak ortaya çıkabilir (Or-Kan, Amiera ve Sharif, 2021).

Tutum için genel olarak bir nesneye ya da bir olaya yönelik gösterilen önyargılı bir tepki, bireyin bir davranışa yaklaşma veya uzaklaşma eğiliminin o olaya yönelik yaklaşımı olduğunu söylenebilir (Demirbaş ve Yağbasan, 2004). Das, Halder, Mishra, ve Debnath (2014) tutumu, bir şey veya biri hakkında yerleşik bir düşünme, hissetme veya davranma biçimi olarak tanımlamaktadır. Tutum, bireyin insanlar, gruplar, sosyal konular ve daha genel olarak herhangi bir çevresel olayla ilgili örgütlenmiş ve tutarlı bir düşünce, duygu ve tepki biçimi ve bireyin yaşamındaki bir olaya karşı güdüsel, duygusal, algısal ve zihinsel süreçlerinin kalıcı ve sürekli bir örgütlenmesidir. Bu örgütlenme bireyin çevresindeki bir simgeyi, bir nesneyi ya da bir olayı olumlu ya da olumsuz bir şekilde değerlendirme eğilimi olarak ortaya çıkmaktadır (İnceoğlu, 2011).

Tutum; bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç bileşen açısından ele alınmaktadır. Bilişsel bileşen, bireyin eski yaşantılarından edindiği tecrübelerle oluşturduğu düşünceleri ve inançları içermektedir. Duyuşsal bileşen, bireyin bir duruma karşı olumlu (hoşlanma) veya olumsuz (hoşlanmama) düşüncelerini içermektedir. Davranışsal bileşen ise bilişsel ve duyuşsal bileşenler sonucu bireyin davranış eğilimlerini içermektedir (Traş, 2020).

Tutumu derse yönelik ele aldığımızda olumlu ya da olumsuz düşüncelerin davranış hali diyebiliriz. Bu durumda Fen dersine karşı tutumu tanımlamak istersek Fen dersine karşı gösterilen olumlu (pozitif) ya da olumsuz (negatif) duygu ve düşüncelerin oluşturduğu davranış eğilimidir.

Tutum birey için önemli olabilir ve öğretmen her öğrencinin fen öğrenimine karşı gösterdiği tutum ile öğrencilerin fen öğrenimini reddettiğini veya kabul ettiğini gösteren bir işaretle yanıt verdiğini bilebilir (Astalini, Kurniawan, Anggraini ve Kurniawan, 2019).

Öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik gösterdikleri tutum, fen öğrenmeye ilişkin ifadeleri veya tepkileridir (Astalini ve diğerleri, 2019). Fen Bilimleri dersine yönelik

gösterilen tutum, öğrencilerin akademik başarılarını da ifade etmektedir. Bu durumda ülkemiz için fen eğitiminin yanı sıra Fen Bilimleri dersine gösterilen tutum da önemlidir.

Literatür incelemesi yapılırken Fen Bilimleri dersine yönelik tutumların da araştırıldığı çalışmaların yer aldığı görülmektedir.

Bajaj ve Devi (2021), ortaöğretim düzeyindeki devlet okullarından ve özel okullardan seçilen öğrencilerin fene karşı tutumlarını değerlendirmeyi, Ocak ve Erbasan (2017), 4. sınıf öğrencilerinin fen dersine karşı sahip oldukları tutumları ile epistemolojik inançlarını belirlemeyi ve farklı değişkenler açısından incelemeyi, Chamundewari ve Narmadha (2013), ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerin fen öğrenmeye ve Fen Bilimlerinde akademik başarıya yönelik tutumlarını araştırmayı ve Kağıtçı (2014), ortaokul öğrencilerinin fen dersi kaygıları ile farklı türdeki değişkenleri incelemeyi amaçladıkları çalışmalarında öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişkiye baktıklarında kız öğrencilerin tutumlarının erkek öğrencilerin tutumlarına göre daha olumlu yönde olduğu sonucuna varmışlardır. Francis ve Greer (1999) ise erkek öğrencilerin tutumlarının kız öğrencilerin tutumlarından daha olumlu olduğu ve öğrencilerin yaşları ilerledikçe fen dersine karşı tutumlarının azaldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Akıllı, Akman, Bağçe ve İzgi (2007), ortaokul öğrencilerinin fen dersine yönelik tutumlarının sınav kaygı düzeylerine etkisinin incelendiği, Houtz (1995), disiplinler arası takım yöntemi ile geleneksel öğretim yönteminin, ilköğretim 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin fen dersine yönelik tutumlarını incelediği, Zeybek ve Kurbanoglu (2012), ilköğretim kademesindeki öğrencilerin temel derslere karşı kaygı ve tutumlarını bazı değişkenlere göre inceledikleri çalışmalarında cinsiyetin kız ya da erkek olma durumuna göre anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Aynı zamanda Greenfield (1997), yaptığı çalışmada öğrencilerin yaşları ilerledikçe fen dersine karşı tutumlarının azaldığı görülmüştür.

Bajaj ve Devi (2021), ortaöğretim düzeyindeki devlet okullarından ve özel okullardan seçilen öğrencilerin fene karşı tutumlarını değerlendirmeyi amaçladıkları çalışmalarında öğrencilerin fene yönelik tutumlarının akademik başarılarına göre önemli ölçüde farklılaştığını ortaya koymuşlardır. Fene karşı olumlu tutuma sahip olan öğrencilerin ileriki eğitim süreçlerinde de fen eğitimi almaya istekli olduğu, Bozdağ (2019), yaptığı çalışmada 5. sınıf öğrencilerinin Fen dersine karşı sahip oldukları motivasyonları, gösterdikleri tutumları ve fen dersindeki başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve çalışmanın sonucunda Fen dersine karşı tutumları ile Fen dersindeki başarıları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki

olduğu, Chamundeswari ve Narmadha (2013), ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerin fen öğrenmeye ve Fen Bilimlerinde akademik başarıya yönelik tutumunu araştırdıkları çalışmalarında, öğrencilerin fen öğrenmeye karşı gösterdikleri tutumları ile Fen Bilimleri alanındaki akademik başarıları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu, Chung ve Dhindsa (2003), Bruneili fen öğrencilerinin tutum ve başarıları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında derse yönelik tutum ile akademik başarı arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Akademik başarıları yüksek olan öğrencilerin, akademik başarıları düşük olan öğrencilere oranla daha olumlu tutuma sahip oldukları, Dika, Granville ve Singh (2002), motivasyon, tutum ve derse katılımın matematik ve fen başarısına etkisinin inceledikleri çalışmalarında tutumun olumlu yönde olmasının öğrencilerin fen dersinde başarıyı artırdığı, Hough ve Piper (1982), fene yönelik tutumlar ile fen başarısı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında Fen Bilimleri dersine karşı gösterilen tutum ile fen başarısı arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu, Kağıtçı (2014), yaptığı çalışmada, ortaokul öğrencilerinin fen dersi kaygıları ile tutumları cinsiyet, okul türü, başarı düzeyi değişkenine göre incelenmiş fen dersine karşı kaygı ölçeği geliştirilmiştir. Fen dersine karşı tutumla ilgili bulgulara bakıldığında kendilerinin fen dersinde yüksek başarıya sahip olduğunu düşünen öğrencilerin, orta ve düşük derecede başarılı olarak düşünen öğrencilere göre tutum puanlarının daha yüksek olduğu, Zeybek ve Kurbanoglu (2012), yaptıkları çalışmada, ilköğretim kademesindeki öğrencilerin temel derslere karşı kaygı ve tutumlarını kız ya da erkek olma durumuna ve akademik başarı değişkenlerine göre incelemiş ve akademik başarıları ile fen dersine karşı tutumları arasında anlamlı bir fark olduğu, Papanastasiou ve Zembylas (2002), Kıbrıs'ta lise öğrencileri arasında yaptıkları ve tutumların fen başarısına etkisini ele aldıkları çalışmalarında öğrencilerin fen başarısı ve fen tutumlarının birbirleri üzerine etkilerini incelemiş ve çalışma sonucunda öğrencilerin Fen Bilimlerine yönelik tutumları ile ders başarıları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür.

Bozdağ (2019) yaptığı çalışmada, 5. sınıf öğrencilerinin Fen dersine karşı sahip oldukları motivasyonları, gösterdikleri tutumları ve fen dersindeki başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonucunda Fen dersine karşı tutumları ile Fen dersindeki başarıları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Aynı zamanda fen öğrenmeye karşı motivasyonları ile Fen dersine karşı tutumları arasında anlamlı, pozitif yönde ve orta seviyede ilişki, motivasyonlarının yüksek, tutum seviyelerinin orta ve

motivasyon ile fen dersindeki başarıları arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna da varmıştır.

Külçe (2005) yaptığı çalışmada, 6,7 ve 8. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimlerine karşı sahip oldukları tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucu elde edilen bulgularda öğrencilerin Fen dersine karşı sahip oldukları tutumlarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Ocak ve Erbasan (2017) yaptıkları çalışmada, 4. sınıf öğrencilerinin Fen dersine karşı sahip oldukları tutumları ile epistemolojik inançlarını belirlemeyi ve farklı türdeki değişkenler açısından incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre öğrencilerin Fen Bilimleri dersine karşı olumlu tutumlara sahip olduğu görülmektedir. Çalışmanın Fen Bilimleri dersine karşı gösterilen tutum ile ilgili bulgularına bakıldığında şu sonuçlara ulaşıldığı izlenmektedir:

Bilimsel dergi takip etme değişkeni açısından bakıldığında bilimsel dergi takip eden öğrencilerin, takip etmeyen öğrencilere göre Fen Bilimleri dersine karşı gösterilen tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Anne-baba öğrenim durumu ve meslek düzeyi değişkenine göre öğrencilerin Fen Bilimleri dersine karşı gösterilen tutumlarına bakıldığında eğitim durumu iyi ve yüksek düzeyli mesleklere sahip olan anne-babaların çocuklarının daha olumlu tutuma sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Kağıtçı (2014) yaptığı çalışmada, ortaokul öğrencilerinin fen dersi kaygıları ile tutumları cinsiyet, okul türü, başarı düzeyi değişkenine göre incelenmiş fen dersine karşı kaygı ölçeği geliştirilmiştir. Sınıf düzeyi değişkeni ile tutum arasında da anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür.

Yukarıda bahsedilen çalışmalarda öğrencilerin fen dersine karşı tutumlarının genel itibari ile orta düzeyde olduğu, yaş ilerledikçe bu tutumda azalmaların olduğu görülmüştür. Aynı zamanda cinsiyetin fen dersine karşı tutuma etkisinin olduğu çalışmalar yer alırken cinsiyetin etkisinin olmadığı çalışmalarında var olduğu görülmektedir. Fen Bilimleri dersine karşı tutumları olumlu olan öğrencilerin fen dersinde daha başarılı olduğu ve motivasyon, bilimsel dergi takip etme, anne-baba öğrenim durumu ve meslek düzeyi değişkenlerinin öğrencilerin Fen Bilimleri dersine karşı tutumlarını etkilediği görülmektedir.

2.2. Sınav kaygısı ile ilgili araştırmalar

Öğrencinin eğitim süreci içerisinde müfredatta yer alan bilgileri öğrenmesi, başarılı olması için gereklidir. Öğrenciyi etkileyecek her faktör başarıyı da etkilemektedir. Öğrenmeyi

etkileyen faktörler içerisinde bireyin kendisi ile ilgili olan durumlar da yer almaktadır. Bu durumlardan biri de kaygıdır (Keskin ve Yapıcı, 2008). Kaygı kişinin uyarana karşı duygusal, zihinsel ve bedensel değişimlerle oluşan uyarılmışlık durumuna verilen addır (Genç, 2016).

Cüceloğlu' na (1998) göre kaygı, sık sık yaşanan ve yaşamı etkileyen durumlardan biridir ve üzüntü, sıkıntı, korku, başarısızlık duygusu, acizlik, sonucu bilmeme ve yargılanma gibi duygulardan birini veya birkaçını içerebilir.

Yalçın (1998) kaygı, insanı hem güdüleyen, motive eden hem de başarıya götürürken ket vurucu bir şekilde etkisi açığa çıkan, çok yönlü duygularla birlikte hissedilerek ortaya çıkan olumsuz düşünceler yaşanan bir olgudur.

Yavuzer, sorunun ne olduğunu bilmeden duyulan belirsiz bir korku olarak tanımladığı kaygıyı; yetişkin ve çocuklarda çeşitli biçimlerde görülen gerginlik, sinirlilik, hoş olmayan duygusal durum olarak nitelendirmiştir (Duman, 2008).

Taş, kaygının kişinin bir uyarana karşı karşıya kaldığında yaşadığı bedensel, duygusal ve zihinsel değişimlerle kendini gösteren bir uyarılmışlık olduğunu ifade etmiştir (Kağıtçı, 2014).

Işık ise kaygıyı, tehdit edici bir durum karşısında birey tarafından hissedilen huzursuzluk ve endişe durumu olarak tanımlamıştır (Doğan ve Esen Çoban, 2009).

Bazen kaygı korku ile karıştırılmaktadır. Cüceloğlu (1991), kaygı ve korkunun birbirinden farklı olduğunu belirterek korkuyu, bilinçli bir şekilde tehlikeye karşı gösterilen duygusal tepki olarak tanımlamıştır. Kaygıyı ise nedeni birey tarafından tanınmayıp bireyin kendi algısında yarattığı olumsuz durumlar sonucu ortaya bilinç dışı tepki olarak tanımlamıştır.

Kaygı araştırmacılarından Spielberger iki faktörlü kaygı kuramında iki farklı kaygı türünden söz etmiştir. Söz ettiği kaygı türleri sürekli kaygı ve durumluk kaygıdır (Duman, 2008). Sürekli kaygı, belirli bir durum veya zamana göre ortaya çıkmayan, nispeten sürekli olan bir kaygıyı göstermektedir. Bu kaygı durumuna sahip bireyler yaşantısı içerisinde zaman ve durum fark etmeksizin kaygı hali hissederler. Durumluk kaygı ise belirli durum veya zamanlarda kendisini gösteren bir kaygı çeşididir ve ortaya çıktığı zaman veya durumlarda potansiyel olarak zarar verici veya tehlikeli bir durum gösterebilir. Durumluk kaygı türüne sahip bireylerde kaygı düzeyleri strese neden olan durumun varlığında yüksek olurken, strese neden olan durum ortadan kalktığında ise düşük olur (Dede ve Dursun, 2008). Kaygıyı eğitim alanında ele alırsak sınav olma durumu kaygıya neden olmaktadır ve bu durum sınav

kaygısı olarak ifade edilmektedir (Genç ve Kutlu, 2018). Sınav kaygısı, sınav gibi değerlendirme gerektiren durumlarda kendini gösteren, bireyin başarısızlık hissine kapılıp, rahatsız edici hisler oluşturmaya neden olan ve bu durumun bireyin öğrenme alanlarına etki ederek bilgi ve becerilerini ortaya koymasını engelleyen psikolojik bir durum olarak tanımlanabilir (Spielberger, 1980, 1996). Sınav kaygısını Spielberger'in iki faktörlü kaygı kuramına göre ele alırsak durumluk kaygı türü içerisinde yer aldığını söyleyebiliriz (Allen, 1970).

Sınav kaygısı; akademik başarının önündeki engellerden biridir (Genç ve Kutlu, 2018) ve öğrenciler için sınavlar geleceğe yön vermesi açısından önemlidir (Peleg-Popko, 2004). Sınav kaygısı ile ilgili literatürde bazı tanımlar yer almaktadır. Öğrencilerin doğrudan sınavla ilişkisi olmayan rahatsız edici düşüncelerinin öğrenmelerini etkilemesi, öğrendikleri bilgileri kullanmakta sıkıntı yaşatması, bu sıkıntının bedensel ve zihinsel faaliyetlerini engellemesi ve verimsiz hissettirmesi olarak tanımlanabilir (Sakarya, 2001). Spielberger'e göre sınav kaygısı; formal bir sınav veya değerlendirme durumunda yaşanan, bireyin gerçek performansını ortaya koymasını engelleyen bilişsel, duyuşsal, davranışsal özellikleri olan ve bireyde gerginlik yaratan hoş olmayan bir duygu durumudur (Güler ve Çakır, 2013).

Sınav kaygısı öğrencilerin kendileri ile ilgili olumsuz düşünceler yaratmasına ve dikkatlerinin dağılmasına yol açar. Bu durum da sınav sorularını doğru okuyup anlama ve doğru cevaplandırmalarına engeldir, başarısız olmalarına neden olur (Yıldırım ve Ergene, 2003). Türkiye'de eğitim ilköğretim, lise, üniversite ve hatta meslek öncesi dönemde oldukça yüksek düzeyde yarışmaya dayalı sınavların olduğu bir sisteme sahip olduğu için (Çapulcuoğlu ve Gündüz, 2013) alan yazında sınav kaygısı ile ilgili çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmalarda;

Yıldırım (2000) yalnızlık, sınav kaygısı ve sosyal desteğin akademik başarıya etkisini incelediği çalışmada, lise öğrencilerinin öğretmenlerinden ve ailelerinden aldıkları desteğin akademik başarılarına pozitif yönde etki ettiği, yalnızlık ve sınav kaygısının negatif yönde etki ettiği bulgusuna ulaşmıştır.

Koçkar, Kılıç ve Şener (2002) ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı ve sınav kaygısı ile ilgili yaptıkları çalışmada, akademik başarının düşük olduğu öğrencilerde sınav kaygı seviyesinin yüksek, akademik başarının yüksek olduğu öğrencilerde sınav kaygı düzeyinin düşük olduğu bulgusuna varılmıştır.

Zor (2020) yaptığı çalışmada, ortaokul öğrencilerinin Fen dersindeki tutumlarını, tükenmişliklerini, sınav motivasyonlarını ve sınav kaygılarını bazı değişkenlere göre incelemiş ve fen dersine karşı tutum ile sınav kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edememiştir.

Ergene (2011) yaptığı çalışmada, lise öğrencilerinin sınav kaygısı, çalışma alışkanlıkları ve başarı güdüsü ile akademik performans düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin cinsiyetlerinin, kuruntu boyutunda ele alınan sınav kaygısının ve çalışma alışkanlıkları düzeylerinin akademik başarı ile ilişkili olduğu, başarı güdüsüyle akademik başarı arasında ilişki bulunmadığı sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin sınav kaygıları ve çalışma alışkanlıkları ile akademik başarıları arasında olumlu yönde ilişki tespit edilmiştir.

Culler ve Holahan (1980) yaptıkları çalışmada, üniversite öğrencilerinin sınav kaygıları ile akademik performansları arasındaki ilişkiyi, yüksek ve düşük sınav kaygısına sahip olan öğrencilerin çalışma alışkanlıkları ile davranışları arasındaki farklılıkları araştırmıştır. Yüksek sınav kaygısına sahip öğrencilerin akademik başarılarının düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Yüksek sınav kaygısına sahip öğrencilerin çalışma alışkanlıklarının kalitesi ve çalışma süresinin miktarı, akademik performansla pozitif yönde ilişkilirken, eksik dersler ve sınavları ertelemek akademik başarıyla ters orantılıdır.

Yıldırım, Gençtanırım, Yalçın ve Baydan (2008) yaptıkları çalışmada, sınav kaygısında beş değişkenin önemli yordayıcı olduğu bulgusuna varılmıştır. Bulgulara göre öğrencilerin mükemmeliyetçilik düzeyleri sınav kaygısını pozitif yönde etkilerken akademik başarıları, arkadaşlarından ve öğretmenlerinden aldıkları sosyal desteği ise negatif yönde ve anlamlı olarak yordamaktadır. Çalışmada cinsiyet değişkeninin de etkisine bakılmış ve sınav kaygısının önemli bir yordayıcısı olduğu sonucuna varılmıştır. Sınav kaygısını yordayan değişkenler sıralanmış ve birinci sırada mükemmeliyetçiliğin, ikinci sırada cinsiyetin, üçüncü sırada akademik başarının, dördüncü sırada arkadaş desteğinin, beşinci sırada ise öğretmen desteğinin yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Demir ve Gençdoğan (2017) yaptıkları çalışmada, sınav kaygısı ve akademik başarının okul tükenmişliği üzerine etkisini incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara bakıldığında sınav kaygısı ve akademik başarının okul tükenmişliği ile arasında anlamlı ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır. Sınav kaygısının duyusallık alt boyutu ile anlamlı bir ilişki bulunamamış fakat kuruntu alt boyutu ile anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur.

Erözkan (2009) yaptığı çalışmada, ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin depresyon düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemek istemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin depresyon düzeylerini sınav kaygısı, ebeveyn tutumu, benlik saygısı ve mükemmeliyetçiliğin etkilediği sonucuna varılmıştır.

Hanımoğlu ve İnanç (2011) yaptıkları çalışmada, seviye belirleme sınavına girecek olan 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin mükemmeliyetçi kişilik özellikleri ile anne-baba tutumlarının sınav kaygısını yordama durumlarını incelemiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, mükemmeliyetçilik ve anne-baba tutumu, sınav kaygı düzeyini manidar olarak yordamaktadır. Mükemmeliyetçilik arttıkça sınav kaygı düzeylerinin arttığı, olumlu anne-baba tutumunun sınav kaygı düzeyini düşürdüğü sonucuna varılmıştır.

Surtees, Wainwright ve Pharoah (2002), Cambridge Üniversitesi'nde yüksek akademik başarıda psikososyal faktörleri ve cinsiyet farklılıklarını araştırdıkları çalışmalarında, öğrencilerin kaygılarının en yüksek olduğu zamanların üniversite sınav dönemlerine denk geldiği sonucuna ulaşmışlardır. Kaygı düzeyi arttıkça akademik başarının azaldığı görülmüştür.

Hancock (2001), sınav kaygısı ve değerlendirme tehdidinin öğrencilerin başarısı ve motivasyonu üzerine etkilerini araştırdığı çalışmasında, sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin düşük performans gösterdiklerini ortaya koymuştur.

Smith ve Smith (2002), sınava özgü motivasyon ve kaygı ile sınav performansı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, sınav performansı ve sınav kaygısı arasında tutarlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Wolf ve Smith (1995), çocuk gelişimi dersi alan lisans öğrencilerinin sınav sonucu, motivasyon, kaygı ve sınav performansı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında motivasyon ve sınav performansı arasında pozitif, kaygı ve sınav performansı arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Akman, İzgi, Bağçe ve Akıllı'nın (2007), ortaokul öğrencilerinin fene karşı tutumlarının sınav kaygı düzeylerine etkisini inceledikleri çalışmada, fen dersine karşı sahip olunan olumlu tutumun sınav kaygı düzeyini azalttığı sonucuna varılmıştır.

Sınav kaygısı ile ilgili yapılan çalışmaları genel olarak değerlendirdiğimizde hem sınav kaygısına neden olan hem de sınav kaygısının neden olduğu durumlar ile ilgili çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Genel olarak sınav kaygısı ile ilgili yapılan çalışmalarda akademik başarı, mükemmeliyetçilik, cinsiyet, sosyal destek, anne-baba tutumu, depresyon,

tükenmişlik, çalışma davranışları gibi değişkenlerle ilişkisine bakılmıştır. Sınav kaygısı ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Sınav kaygı düzeyi yüksek olan öğrencilerin akademik başarıları düşük olurken, sınav kaygı düzeyi düşük olan öğrencilerin akademik başarılarının yüksek olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu durumun da öğrencilerin, yaşadıkları sınav kaygısından dolayı akademik anlamda performanslarını yeteri kadar ortaya koyamamalarından kaynaklandığı araştırmacılar tarafından düşünülmektedir. Sosyal desteğin (aile, öğretmen ve arkadaş desteği) sınav kaygısını azalttığı ve aynı zamanda akademik başarıyı da olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Öğrencilerin mükemmeliyetçilik düzeyleri ile sınav kaygıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu, mükemmeliyetçilik arttıkça sınav kaygı düzeyinin arttığı görülmektedir. Sınav kaygı düzeyinin cinsiyete göre değiştiği de görülmektedir. Ancak lise sınavına hazırlanan öğrencilerin sınava hazırlık sürecinde girdikleri deneme sınavlarındaki başarıları ile sınav kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmaya pek rastlanmadığı için literatürdeki bu eksiklik giderilmek istendiğinden bu çalışmaya ihtiyaç duyulmuştur.

2.3. Deneme sınavları ile ilgili araştırmalar

Sınav kavramı, öğrenciler için korkutucu olsa da öğrenme hedefine ulaşmak isteyen öğrenciler için iyi bir yöntemdir (Rawson ve Dunlosky, 2012). Sınava hazırlanan öğrenciler için deneme sınavlarına ihtiyaç duyulur çünkü deneme sınavları sayesinde öğrencilerin bilgi durumları değerlendirilerek güçlü ve zayıf yönleri belirlenebilir (Gall, Gall ve Borg, 2003). Sınava hazırlık sürecinde deneme sınavları, öğrencilerin öğrenmelerini geliştirmek için kullanılacak en iyi uygulamalardan biridir. Deneme sınavları öğrencilerin bilgileri kalıcı olarak öğrenmesini sağlayan bir etkinliktir. Deneme sınavları, öğrenci bilgiyi öğrenene kadar sürekli hatırlatma etkisine sahiptir (Rawson ve Dunlosky, 2012). Sınavlar öğrencilerin bilgilerindeki boşlukları tespit etme imkanı sağlar. Sınava hazırlık sürecinde olan öğrencilerin bilgilerindeki eksiklikleri tespit etme ve bu eksiklikleri giderme imkanı sunarak sınavdan alacağı başarı puanını olumlu yönde etkileyecektir (Smith, Roediger ve Putnam, 2011). Özetle deneme sınavları, öğrencilerin yanlış öğrendiği bilgilerin farkına varıp bilgiyi doğru öğrenmelerine olanak tanır.

Öğrenciler deneme sınavları sayesinde yeni öğrendikleri bilgileri zihinlerinde aktif olarak işlerken aynı zamanda öğrenme potansiyellerinin farkına varır (Steadman, 1998) ve bilgi düzeyi olarak ne kadar ilerlediklerinin geri bildirimini de alabilirler (Smith ve diğerleri, 2011).

Sınav, bilgi ve beceri açısından olduğu gibi psikolojik açıdan da önemlidir. Sınavlar öğrencilerde kaygı gibi durumlar yaratabilir. Bu süreçte öğrencileri sınava psikolojik açıdan da hazırlamak için deneme sınavları yapılmalıdır. Sürekli deneme sınavına giren öğrenciler hız, deneyim ve alışkanlık kazanarak gerçek sınavı da deneme sınavından farksız olarak algılamaya başlayıp sıradanlaştırır (Hatipoğlu, Aslan, Zontul ve Güneş, 2011).

Deneme sınavları ile ilgili alan yazın incelendiğinde bazı çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda;

Morgil, Yılmaz, Seçken ve Erökten (2000) yaptıkları çalışmada, üniversiteye giriş sınavında özel dersaneler ve ÖZ-DE-BİR tarafından uygulanan ÖSS deneme sınavlarının öğrenci başarısına katkısını incelemiştir. Çalışma sonunda öğrencilerin ilk katıldıkları deneme sınavı ile son katıldıkları deneme sınavı arasındaki başarılarında artış olduğu yani deneme sınavlarının öğrenci başarısına katkısı olduğu sonucuna varmışlardır.

Akbaba ve Çakan (2008) yaptıkları çalışmada, öğrencilerin sınav başarılarına etki eden faktörleri incelemiştir. Bu faktörler arasında deneme sınavları da yer almaktadır. Çalışmanın sonucunda deneme sınavlarının başarıyı olumlu yönde etkilediğini saptamışlardır.

Morgil, Yılmaz ve Geban (2001), özel dersanelerin üniversiteye girişte öğrenci başarılarına etkisini inceledikleri bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda özel dersanelerde eğitim sürecinde başarının arttığı ve aynı zamanda deneme sınavı sonuçları ile ÖSS sınav sonuçları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu görmüşlerdir.

Yaşın (2016) yaptığı çalışmada, deneme sınavlarının hazırlık sınıfı öğrencilerinin başarı, güdülenme ve yıl sonu sınav kaygısı düzeylerine etkisini incelemiş ve deneme sınavlarının öğrencilerin sınav kaygısı ve güdülenme düzeylerine katkısı olduğunu görmüştür.

Baysan (2019) yaptığı, çalışmada ilkokullarda ölçme ve değerlendirme amaçlı yapılan deneme sınavlarını öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerine göre değerlendirmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin deneme sınavları ile ilgili görüşlerinde; deneme sınavı öncesi çok heyecanlandıklarını, başarısız olduklarında üzüldüklerini, bazı öğrencilerin ise hatalarını fark edip düzeltmek için fırsat olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenler ise deneme sınavlarının öğrencilerin akademik başarılarını olumlu, psikolojilerini ise olumsuz yönde etkilediğini, öğrencilerin eksik noktalarını belirlemede yardımcı olduğunu, velilerin de çocuklarının gerçek başarısını görme imkanı bulduklarını ifade etmişlerdir. Velilerin

görüşleri ise genel itibari ile çocukları, öğretmenler ve diğer veliler arasındaki iletişim yönündedir.

2.4. LGS sınavı

Ülkemizde öğrenciler, ilköğretimden ortaöğretime geçerken MEB tarafından yapılan LGS sınavına girmektedirler. LGS sınavı, 14 Şubat 2018 tarihinde TEOG sınavının yerine getirilmiştir. LGS sınavının TEOG sınavı yerine getirilme nedeni, öğrencilere sınava girip girmeme hakkı tanımak içindir. Bu hak ile öğrencilerin sınav stresi yaşamalarının önüne geçilmek istenmiştir. Bu durum da ülkemizde okulları, sınavla öğrenci alan (nitelikli) ve sınavsız öğrenci alan (niteliksiz) olmak üzere ikiye ayırmıştır (Demir ve Yılmaz, 2019). Ülkemizde nitelikli ve niteliksiz olarak ayrılan ortaöğretim kurumlarından nitelikli okullar içerisinde Anadolu, Fen ve Sosyal Bilimler Liseleri, proje uygulayan eğitim kurumları, Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin Anadolu teknik programları yer almaktadır (MEB, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b). LGS sınavı, sınav puanı ile öğrenci alan ortaöğretim kurumlarına yerleşmek isteyen öğrenciler için sabah ve öğlen olmak üzere iki oturumda gerçekleştirilmektedir. Sınava girmek istemeyen öğrenciler ise “Veli Tercihine Bağlı Serbest Kayıt Sistemi” ile ikamet ettikleri adrese yakın beş liseyi tercih etme durumuna göre bir ortaöğretim kurumuna yerleştirilmektedir. 2018 yılında ilk kez yapılan LGS sınavına isteğe bağlı olmasına rağmen öğrencilerin büyük bir kısmı girmiştir (Kızılkapan ve Nacaroglu, 2019).

Sınav, sayısal ve sözel olmak üzere iki oturumdan oluşmaktadır. Sözel bölümde Türkçe, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ile Yabancı Dil (İngilizce) olmak üzere dört ders yer almaktadır. Bu derslerin soru sayısına bakıldığında Türkçe dersinden 20, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Yabancı Dil (İngilizce) derslerinden 10’ar soru olmak üzere toplam 50 soru sorulmakta ve öğrencilerin bu soruları cevaplandırabilmesi için 75 dakika süre verildiği görülmektedir. Sayısal bölümde ise Matematik ve Fen Bilimleri dersleri yer almaktadır. Bu derslerin soru sayısına bakıldığında ise her iki dersten de 20 soru sorulduğu görülmektedir. Öğrencilerin bu soruları cevaplandırabilmeleri için 80 dakika süre verilmektedir. MEB, derslerin ağırlık katsayılarını Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri testi için dört (Demir ve Yılmaz, 2019), T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Yabancı Dil için bir olarak belirlemiştir (MEB, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b).

Ülkemizde olduğu gibi bazı dünya ülkelerinde de ilköğretimden ortaöğretime geçişte merkezi sınavlar kullanılır. Hollanda bu ülkeler arasında yer almaktadır. Ülkelerin ortaöğretime geçiş sistemlerine bakacak olursak merkezi sınav dışında farklı uygulamalar da olduğunu görmekteyiz. Finlandiya'da öğrenciler 9 yıl zorunlu eğitime tabi tutulmaktadır. 9 yıllık zorunlu eğitim sürecinde öğrencilerin her yıl için akademik başarı puanları belirlenir. Puanlar belirlenirken birden fazla değerlendirme kriteri dikkate alınmaktadır. Zorunlu eğitim sonunda öğrenciler elde ettikleri başarı puanına göre online bir form üzerine öğrenim görmek istedikleri okulları yazarlar ve Finlandiya Ulusal Eğitim Kurulu aracılığıyla başvuru yaparlar. Yapılan başvuru sonucunda okullar, başvurularını kabul ettiği öğrencileri açıklamaktadır. Singapur'da öğrenciler, temel eğitim süreçleri içerisinde aldıkları başarı notlarının ortalaması ve okul bitirme sınavından aldıkları puan ile bir ortaöğretim kurumuna yerleşmektedir. ABD'de ülkemizde olduğu gibi merkezi sınav uygulaması yer almaktadır. Bunun yanı sıra öğrenciler evlerine yakın okulları da (Adrese Dayalı Kayıt Sistemi) tercih etme imkanına sahiptirler. Bu sistem eyaletlere göre farklılık gösterebilmektedir. Fransa'da öğrenciler, "Brevet" adı verilen ortaokulu bitirme sınavına girmektedirler. Sınav sonucu alınan puan, okul notları ve öğretmenlerin görüşleri dikkate alınarak yerleştirme yapılmaktadır. İngiltere'de merkezi sınav uygulaması bulunmamaktadır. Öğrenciler, evlerine yakın okulları sınavsız tercih edebilmektedir. Aynı zamanda "grammar okulları" denilen başarılı okullara girmek isteyenler, okulların kendi yaptıkları sınavlara girerek aldıkları puan sonucunda yeterli görüldükleri takdirde geçiş yapabilmektedir. Japonya'da ortaöğretime geçiş sistemi birçok ülkeye göre daha farklı kriterler içermektedir. Öğrenciler, her yıl sonunda merkezi bir sınava tabi tutulmakta ve bunun yanı sıra okul notlarının yıllık ortalaması ve öğretmen görüşleri değerlendirilerek geçiş sağlanmaktadır. Macaristan da Japonya ile aynı geçiş sistemine sahip olmakla birlikte bazı okullar kendi sınavlarını da yapmaktadırlar. Güney Kore'de merkezi sınav uygulaması yapılmaktadır. Sınavda alınan puan doğrultusunda öğrenim görmek istedikleri ortaöğretim kurumuna başvuru yapan öğrenciler, seçkin olarak nitelendirilen okullara girmek istediklerinde ise okul başarı puanları üzerinden değerlendirilmektedirler. Hollanda ise ortaöğretime geçişte kriter olarak sadece merkezi sınav sonucu alınan puanı dikkate almaktadır. Çin'de öğrenciler "Zhangkao" adlı ortaokulu bitirme sınavına girerek aldıkları puan doğrultusunda geçiş yapmaktadırlar. Öğrencilerin tercih sürecinde sadece bu sınavdan aldıkları puan etkilidir. Rusya ve İtalya da Çin gibi ortaokulu bitirme sınavına girerek aldıkları puana göre ortaöğretim kurumlarına öğrencileri yerleştirmektedir. Danimarka'da okul bitirme sınavının yanı sıra daha modern bir eğitim sistemini benimseyen "Realafdeling" okullarına girmek isteyen öğrencilerin,

okulların kendi yaptıkları sınavlara girmeleri gerekmektedir. İsviçre'de okulların kendi yaptıkları sınavlar, okul başarı puanları ve öğretmen görüşleri, ortaöğretime geçişte dikkate alınmaktadır. Almanya ve Hindistan'da öğrencilerin öğrenim görecekları okula, okul ve aile birlikte karar vermektedir. Okul adına öğretmen ve idarecilerin görüşleri dikkate alınmaktadır.

Genel olarak değerlendirdiğimizde dünyada ortaöğretime geçiş sistemlerinde; öğretmen ve idarenin görüşleri, okul başarı puanı, merkezi sınav ya da okul bitirme sınavları sonucu birkaç farklı ölçütü harmanlayan modellerin kullanıldığı görülmektedir (Demir ve Yılmaz, 2019).

Lise türü, öğrencilerin üniversite başarısı üzerinde etkili olduğu için (Ayık, Özdemir ve Yavuz, 2007) öğrenciler ve veliler açısından Ortaöğretime Geçiş Sınavı önem arz etmektedir. Bu durum da araştırmacıları sınav ve sınava etki eden faktörleri ele almaya yöneltmiştir. Bu çalışmanın amacı da bu denli önemli bir sınavın hazırlık sürecinde sınava etki eden faktörler arasında yer alan, derse karşı tutum ve sınav kaygısının deneme sınavları ile arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını tespit etmek ve ileride sınava girecek öğrenciler için yapılacak çalışmalara katkıda bulunup öğrenciler için şartları iyileştirmektir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın yöntemi

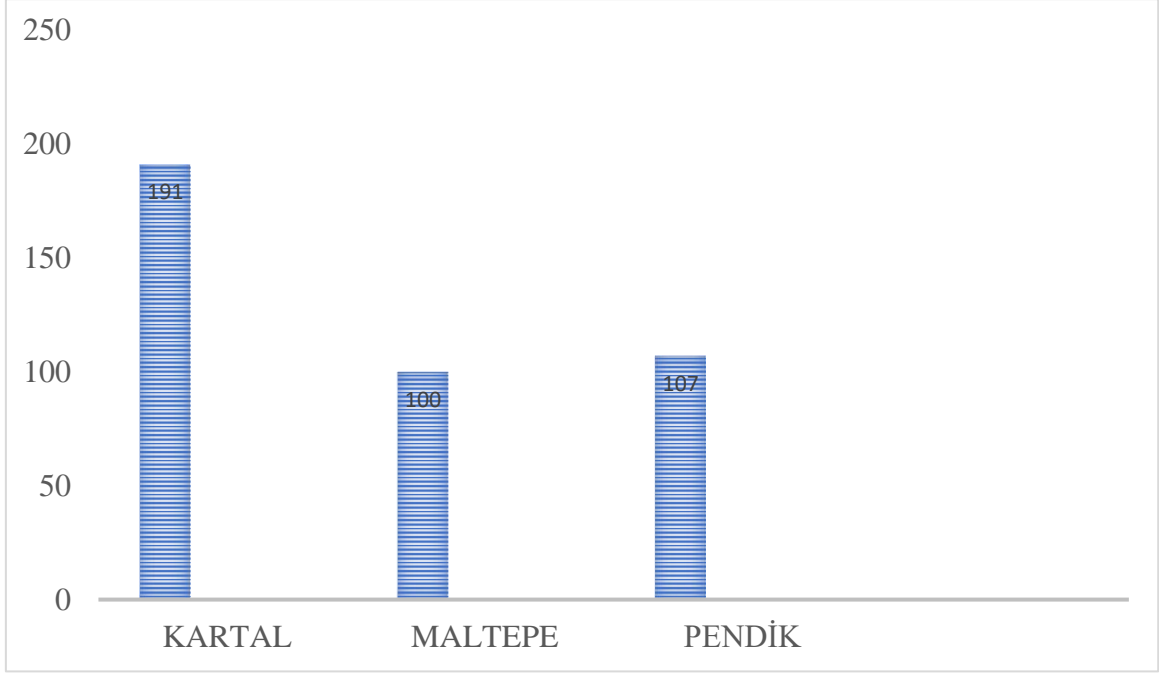
Nicel araştırmanın amacı bireylerin toplumsal davranışlarını gözlem, deney ve test yoluyla nesnel bir şekilde ölçmek ve sayısal verilerle açıklamak olan nicel araştırma, olgu ve olayları gözlemlenebilir, ölçülebilir ve sayısal olarak ifade edebilir bir şekilde ortaya koymaktır. Nicel araştırmada tarama ve deneme olmak üzere iki temel araştırma modeli vardır. Araştırma modellerinden tarama modeli örnek olay ve genel tarama modeli olarak ikiye ayrılmaktadır (Kuzu, 2013). Genel tarama modeli; çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir. Genel tarama modelleri ile tekil ya da ilişkisel taramalar yapılabilir. İlişkisel tarama modelleri; iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 1999).

Bu araştırmada nesnel bir şekilde test edilip ölçülen durum sayısal olarak ifade edildiğinden nicel bir araştırmadır. Çok sayıda öğrenciden oluşan çalışma grubundan elde edilen veriler ile evren hakkında genel bir yargıya varıldığından araştırmanın modeli genel tarama modelidir. Çalışmada üç farklı değişkenin birlikte değişip değişmediğini, değişim varsa nasıl olduğunu tespit etmek amaçlandığından genel tarama modeli olarak ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında, lise sınavına hazırlanan öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları, sınavlara yönelik kaygıları ve deneme sınavı başarıları arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

3.2. Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın evreni İstanbul ili olup örneklemini ise İstanbul'un üç merkez ilçesi olan Maltepe, Kartal ve Pendik'teki özel kurslarda öğrenim gören 398 öğrenci oluşturmaktadır. Örnekleme oluşturan öğrencilerin ilçelere göre sayı dağılımı Şekil 1' de verilmiştir.



Şekil 1. Öğrenci Sayılarının İlçelere Göre Dağılımı

3.3. Veri toplama araçları ve veri toplama süreçleri

Veri toplama aracı olarak deneme sınavları ve ölçekler kullanılmıştır. Deneme sınavları 2020-2021 eğitim öğretim yılının ikinci döneminin mart ayında belirli aralıklarla 4 adet uygulanmıştır. Ölçekler 5’li likert tipinden oluşan Fen Tutum Ölçeği (FTÖ) ve Sınav Kaygısı Ölçeği (SKÖ) olmak üzere iki ölçektir. Ölçekler deneme sınavlarından sonra uygulanmıştır.

3.3.1. Fen tutum ölçeği (FTÖ)

Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği: Araştırmada kullanılan Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği, Fen Bilimleri öğretim programını ve Fen Bilimlerinde yaşanan gelişmeleri dikkate alarak öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Taşkın ve Aksoy (2019) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek üç faktör boyutunda incelenip, likert tipte olup, 12 maddeden oluşmakta ve her soruya 1’den 5’e kadar puan verilmektedir. Ölçeğin birinci faktörü “Fen Bilimleri dersinde kullanılan yöntemler hakkında öğrenci tutumu” 6 maddeden (1., 2., 3., 4., 5., 6. maddeler) oluşmakta ve bu faktörün Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı $\alpha = .782$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin ikinci faktörü “Fen Bilimleri dersinin günlük hayattaki yeri hakkında öğrenci tutumu” 4 maddeden (7., 8., 9., 10. maddeler) oluşmakta ve bu faktörün Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı $\alpha = .718$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin üçüncü faktörü “Fen Bilimleri dersi

içeriğine yönelik tutumu” 2 maddeden (11. ve 12. maddeler) oluşmakta ve bu faktörün Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı $\alpha = .640$ olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızda ise ölçeğin iç güvenirlik Cronbach Alpha katsayıları sırasıyla .761, .736 ve .693, ölçeğin tamamı için ise Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı $\alpha = .852$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin ortalama puanlara göre yorumlanması; 4.20-5.00 arası Kesinlikle katılıyorum, 3.40-4.19 arası Katılıyorum, 2.60-3.39 arası Kısmen Katılıyorum, 1.80-2.59 arası Katılmıyorum ve 1.00-1.79 arası Kesinlikle katılmıyorum şeklinde yapılmıştır.

3.3.2. Sınav kaygısı ölçeği (SKÖ)

Sınav Kaygı Ölçeği: Aratırmada kullanılan ve Öğrencilerin sınavlara yönelik kaygı durumlarını belirlemek amacıyla geliştirilen Sınav Kaygısı Ölçeği, Baltaş (1999) tarafından geliştirilmiş, Polat (2006) tarafından geçerlilik ve güvenirlik testleri yapılmış 5’li likert tipi (1-hiçbir zaman, 5-her zaman) ölçek kullanılmıştır. Ölçek beş alt boyutta ele alınmış olup, 34 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin birinci faktörü “başkalarının görüşü” 14 maddeden (7., 8., 11., 12., 13., 17., 18., 21., 26., 27., 29., 30., 31., 34. maddeler) oluşmakta ve bu faktörün Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı $\alpha = .83$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin ikinci faktörü “kendini görüşünüz” 8 maddeden (9., 10., 16., 20., 25., 28., 32., 33. maddeler) oluşmakta ve bu faktörün Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı $\alpha = .69$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin üçüncü faktörü “gelecek ile ilgili endişeler” 6 maddeden (1., 5., 6., 14., 15., 19. maddeler) oluşmakta ve bu faktörün Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı $\alpha = .84$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin dördüncü faktörü “hazırlanmakla ilgili endişeler ve genel sınav kaygısı” 3 maddeden (2., 3., 24. maddeler) oluşmakta ve bu faktörün Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı $\alpha = .89$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin beşinci faktörü “zihinsel ve bedensel tepkiler” 3 maddeden (4., 22., 23. maddeler) oluşmaktadır. Ölçeğin tümü için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı $\alpha = .87$ olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızda ise ölçeğin iç güvenirlik Cronbach Alpha katsayıları sırasıyla .812, .712, .801, .863 ve .822, ölçeğin tamamı için ise Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı $\alpha = .901$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin yorumlanmasında 1.00 - 2.30 puan arası; düşük düzeyde kaygı düzeyini belirtmekte, 2.31 - 3.68 puan arası; orta düzeyde kaygı düzeyini belirtmekte ve 3.69 - 5.00 puan arası: yüksek düzeyde kaygı düzeyini belirtmektedir.

Kalaycı (2008)’nin alfa katsayılarına göre güvenirlik katsayıları ile ilgili yorumlarına bakıldığında; α , 0.00 ile 0.40 arasında değer alırsa ölçeğin güvenilir olmadığını, 0.40 ile 0.60 arasında değer alırsa düşük güvenirlikte olduğunu, 0.60 ile 0.80 arasında değer alırsa oldukça güvenilir olduğunu, 0.80 ile 1.00 arasında olursa yüksek seviyede güvenilir olduğunu

belirtmiştir. Bu bilgiler ışığında araştırmada kullanılan ölçeklerin oldukça güvenilir olduğu görülmektedir.

3.4. Verilerin analizi

Araştırmada elde edilen veriler, SPSS 20.0 paket programından yararlanılarak çözümlenmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek için Kolmogorov-Smirnov (veri sayısı 30'dan fazla olduğundan) testi ile incelenmiş olup verilerin anlamlılık değerlerinin 0,05'ten büyük olması ve çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 sınırları içinde olması nedeniyle verilerin normal dağılıma uygunluk gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 1). Verilerin analizlerinde parametrik testlerde ilişkisiz örneklem için t-testi, Pearson korelasyon katsayısı ve betimsel istatistik analizleri kullanılmıştır.

Tablo 1

Uygulanan Ölçeklerin Puan Ortalamalarının Değişkenlere Göre Normallik Testi Değerleri

	Skewness	Kurtosis	Kolmogorov-Smirnov
	İstatistik	İstatistik	p
Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği	,410	-,280	,133
Sınav Kaygı Ölçeği	,145	,301	,217

$p < .01$; $p < .05$

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölüm, araştırmaya katılan öğrencilerin ölçeklere verdikleri cevaplardan elde edilen bilgilerin istatistiksel olarak değerlendirmelerini kapsamaktadır.

- Araştırmanın alt problemi “LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin fen tutumları hangi düzeydedir?” biçiminde ifade edilmiştir. Bu probleme ilişkin sonuçlar Tablo 2’de açıklanmıştır.

Tablo 2

Öğrencilerin Fen Tutumlarına Yönelik Bbetimsel Analiz Bulguları

	N	Min.	Maks.	\bar{X}	Ss
Fen Bilimleri dersinde kullanılan yöntemler hakkında öğrenci tutumu	398	1	5	3.12	.88
Fen Bilimleri dersinin günlük hayattaki yeri hakkında öğrenci tutumu	398	1	5	3.34	.97
Fen Bilimleri dersi içeriğine yönelik tutumu	398	1	5	2.96	1.03
Toplam	398	1.17	5.00	3.14	.82

4.20-5.00 arası kesinlikle katılıyorum, 3.40-4.19 arası katılıyorum, 2.60-3.39 arası kısmen katılıyorum, 1.80-2.59 arası katılmıyorum ve 1.00-1.79 arası kesinlikle katılmıyorum

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği’nden aldıkları puan ortalamalarının 3.14 olduğu yani öğrencilerin ölçekte yer alan maddelere kısmen katıldıkları saptanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarından alınan puan ortalamaları incelendiğinde ise öğrencilerin ölçeğin “Fen Bilimleri dersi içeriğine yönelik tutumu” alt boyutunda yer alan maddeler ile ilgili görüşlerinin diğer alt boyutlardaki maddelere göre daha az katıldıkları belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle, öğrencilerin Fen Bilimleri dersi içeriklerine ilişkin tutumlarının düşük olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin, ölçeğin “Fen Bilimleri dersinin günlük hayattaki yeri hakkında öğrenci tutumu” alt boyutunda yer alan maddeler ile ilgili görüşleri değerlendirildiğinde diğer alt boyutlardaki maddelere göre daha çok katıldıkları belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle, öğrencilerin Fen Bilimleri dersinin günlük hayattaki yeri hakkındaki tutumlarının yüksek olduğu bulunmuştur.

- Araştırmanın alt problemi “LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin sınav kaygıları hangi düzeydedir?” biçiminde ifade edilmiştir. Bu probleme ilişkin sonuçlar Tablo 3’ te açıklanmıştır.

Tablo 3

Öğrencilerin Sınav Kaygılarına Yönelik Betimsel Analiz Bulguları

	N	Min.	Maks.	\bar{X}	Ss
Başkalarının Görüşü	398	1	5	3.24	1.10
Kendi Görüşünüz	398	1	5	2.96	1,12
Gelecek ile İlgili Endişeler	398	2	5	3.41	.81
Hazırlanmak ile ilgili Endişeler ve Sınav Kaygısı	398	2	5	3.45	.73
Zihinsel ve Bedensel Tepkiler	398	2	5	3.70	.80
Toplam	398	1.90	4.60	3.35	.66

1.0 - 2.30 puan arası; düşük düzeyde kaygı düzeyini belirtmekte, 2.31- 3.68 puan arası; orta düzeyde kaygı düzeyini belirtmekte ve 3.69 - 5.00 puan arası: yüksek düzeyde kaygı düzeyini belirtmektedir.

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin Sınav Kaygı Ölçeği’nden aldıkları puan ortalamalarının 3.35 olduğu yani öğrencilerin sınav kaygılarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından alınan puan ortalamaları incelendiğinde ise öğrencilerin ölçeğin “Kendi Görüşünüz” alt boyutundaki kaygılarının diğer boyutlara göre daha az ve orta düzeyde (2.96) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin ölçeğin “Zihinsel ve Bedensel Tepkiler” alt

boyutundaki kaygılarının ise diğer boyutlara göre daha çok ve yüksek düzeyde (3.70) olduğu bulunmuştur.

- Araştırmanın alt problemi “LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin fen tutumlarında cinsiyet değişkeni anlamlı bir farklılığa neden olmakta mıdır?” biçiminde ifade edilmiştir. Bu probleme ilişkin sonuçlar Tablo 4’te açıklanmıştır.

Tablo 4

Cinsiyet Değişkenine Göre, Öğrencilerin Fen Tutumları Arasındaki Anlamlı Farklılığa İlişkin Olarak Yapılan İlişkisiz Örneklem İçin t-Testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	t	sd	p
Fen Bilimleri dersinde kullanılan yöntemler hakkında öğrenci tutumu	Erkek	190	3.03	.85	.97	396	.33
	Kız	208	3.20	.92			
Fen Bilimleri dersinin günlük hayattaki yeri hakkında öğrenci tutumu	Erkek	190	3.26	.95	-.83	396	.41
	Kız	208	3.43	1.00			
Fen Bilimleri dersi içeriğine yönelik tutumu	Erkek	190	2.93	1.07	-.29	396	.77
	Kız	208	2.99	.99			
Toplam	Erkek	190	3.13	.80	-.10	396	.92
	Kız	208	3.15	.85			

$p < .05$; $p < .01$

Tablo 4 incelendiğinde ilişkisiz örneklem için t-testi sonuçlarına göre, öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları arasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur ($p > .05$). Erkek ve kız öğrencilerin ölçeğin alt boyutlarından ve tamamından aldıkları puanların ortalamaları incelendiğinde kız öğrencilerin ölçekten aldıkları puanların ortalamasının erkek öğrencilerin ortalamalarından yüksek olduğu

görülmektedir. Sonuçlara göre, erkek ve kız öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları benzerlik göstermektedir.

- Araştırmanın alt problemi “LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin sınav kaygılarında cinsiyet değişkeni anlamlı bir farklılığa neden olmaktadır?” biçiminde ifade edilmiştir. Bu probleme ilişkin sonuçlar Tablo 5’te açıklanmıştır.

Tablo 5

Cinsiyet Değişkenine Göre, Öğrencilerin Sınav Kaygıları Arasındaki Anlamlı Farklılığa İlişkin Olarak Yapılan İlişkisiz Örneklem İçin t-Testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	t	sd	p																																																								
Başkalarının Görüşü	Erkek	190	3.31	1.02	-.58	396	.56																																																								
	Kız	208	3.18	1.20				Kendi Görüşünüz	Erkek	190	3.00	1.10	.43	396	.67	Kız	208	2.90	1.17	Gelecek ile İlgili Endişeler	Erkek	190	3.48	.77	.96	396	.34	Kız	208	3.32	.87	Hazırlanmak ile ilgili Endişeler ve Sınav Kaygısı	Erkek	190	3.53	.73	-.97	396	.34	Kız	208	3.39	.74	Zihinsel ve Bedensel Tepkiler	Erkek	190	3.72	.84	.24	396	.81	Kız	208	3.68	.77	Toplam	Erkek	190	3.35	.64	.03	396	.97
Kendi Görüşünüz	Erkek	190	3.00	1.10	.43	396	.67																																																								
	Kız	208	2.90	1.17				Gelecek ile İlgili Endişeler	Erkek	190	3.48	.77	.96	396	.34	Kız	208	3.32	.87	Hazırlanmak ile ilgili Endişeler ve Sınav Kaygısı	Erkek	190	3.53	.73	-.97	396	.34	Kız	208	3.39	.74	Zihinsel ve Bedensel Tepkiler	Erkek	190	3.72	.84	.24	396	.81	Kız	208	3.68	.77	Toplam	Erkek	190	3.35	.64	.03	396	.97	Kız	208	3.34	.70								
Gelecek ile İlgili Endişeler	Erkek	190	3.48	.77	.96	396	.34																																																								
	Kız	208	3.32	.87				Hazırlanmak ile ilgili Endişeler ve Sınav Kaygısı	Erkek	190	3.53	.73	-.97	396	.34	Kız	208	3.39	.74	Zihinsel ve Bedensel Tepkiler	Erkek	190	3.72	.84	.24	396	.81	Kız	208	3.68	.77	Toplam	Erkek	190	3.35	.64	.03	396	.97	Kız	208	3.34	.70																				
Hazırlanmak ile ilgili Endişeler ve Sınav Kaygısı	Erkek	190	3.53	.73	-.97	396	.34																																																								
	Kız	208	3.39	.74				Zihinsel ve Bedensel Tepkiler	Erkek	190	3.72	.84	.24	396	.81	Kız	208	3.68	.77	Toplam	Erkek	190	3.35	.64	.03	396	.97	Kız	208	3.34	.70																																
Zihinsel ve Bedensel Tepkiler	Erkek	190	3.72	.84	.24	396	.81																																																								
	Kız	208	3.68	.77				Toplam	Erkek	190	3.35	.64	.03	396	.97	Kız	208	3.34	.70																																												
Toplam	Erkek	190	3.35	.64	.03	396	.97																																																								
	Kız	208	3.34	.70																																																											

$p < .05$; $p < .01$

Tablo 5 incelendiğinde ilişkisiz örneklem için t-testi sonuçlarına göre, öğrencilerin sınav kaygıları arasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur ($p > .05$). Erkek ve kız öğrencilerin ölçeğin alt boyutlarından ve tamamında aldıkları puanların ortalamaları incelendiğinde erkek öğrencilerin ölçekten aldıkları puanların ortalamasının kız öğrencilerin ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir. Sonuçlara göre, erkek ve kız öğrencilerin sınav kaygıları benzerlik göstermektedir.

- Araştırmanın alt problemi “LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin fen tutumları ile sınav kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?” biçiminde ifade edilmiştir. Bu probleme ilişkin sonuçlar Tablo 6’de açıklanmıştır.

Tablo 6

Öğrencilerin Fen Tutumları İle Sınav Kaygı Düzeyleri Arasındaki Pearson Korelasyon Değerleri

	Fen bil. der. kul. yöntemler	Fen bil. der. günlük hayat yeri	Fen bil. dersi içeriği	Fen Tutum Toplam	Başkalarının Görüşü	Kendi Görüşünüz	Gelecek ile İlgili Endişeler	Hazır.ile Endişe ve Sınav Kay	Zihinsel ve Bedensel Tepkiler	Sınav Kaygısı Toplam
Fen bil. der. kul. yöntemler	1									
Fen bil. der. günlük hayat yeri	.60**	1								
Fen bil. dersi içeriği	.59**	.59**	1							
Fen Tutum Toplam	.84**	.86**	.86**	1						
Başkalarının Görüşü	.19	.13	.23	.14	1					
Kendi Görüşünüz	.13	.10	.13	.24	.78**	1				

Gelecek ile İlgili Endişeler	-.18	-.11	-.08	-.14	.47**	.32**	1			
Hazır.ile Endişe ve Sınav Kay.	-.11	.16	.10	-.12	.46**	.35**	.18	1		
Zihinsel ve Bedensel Tepkiler	.14	-.14	.08	-.11	.38**	.31**	.25*	.17	1	
Sınav Kaygısı Toplam	.12	.23	.19	.15*	.91**	.83**	.61**	.58**	.57**	1

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

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları ile sınav kaygıları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ve düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir ($r = .15$; $p < .05$). Ölçeklerin kendi alt boyutları arasında hesaplanan ilişkilerin ise istatistiksel olarak anlamlı, pozitif orta ve yüksek düzeylerde olduğu görülmüştür.

- Araştırmanın alt problemi “LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin deneme sınav sonuçları ile Fen Bilimleri dersi tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?” biçiminde ifade edilmiştir. Bu probleme ilişkin sonuçlar Tablo 7’de açıklanmıştır.

Tablo 7

Öğrencilerin Deneme Sınav Sonuçları İle Fen Bilimleri Dersi Tutumları Arasındaki Pearson Korelasyon Değerleri

Fen bil. der. kul. yöntemler	
Fen bil. der. Gün. hayat yeri	
Fen bil. dersi içeriği	
Fen Tutum Toplam	
Deneme Sınavı	

Deneme Sınavı	.19	.13*	.23	.14*	1
---------------	-----	------	-----	------	---

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

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları ile denem sınavı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir ($r = .14$; $p < .05$). Fen Bilimleri dersine yönelik tutum ölçeğinin alt boyutları ile deneme sınavı puanları arasında hesaplanan ilişkilerin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p > .05$).

- Araştırmanın alt problemi “LGS sınavına hazırlanan öğrencilerin deneme sınav sonuçları ile sınav kaygıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?” biçiminde ifade edilmiştir. Bu probleme ilişkin sonuçlar Tablo 8’de açıklanmıştır.

Tablo 8

Öğrencilerin Deneme Sınav Sonuçları İle Sınav Kaygıları Arasındaki Pearson Korelasyon Değerleri

	Başkalarının Görüşü	Kendi Görüşünüz	Gelecek ile İlgili Endişeler	Hazır. ile Endişe ve Sınav Kay.	Zihinsel ve Bedensel Tepkiler	Sınav Kaygısı Toplam	Deneme Sınavı
Deneme Sınavı	-.16*	-.05	-.24*	-.28**	-.07	-.18*	1

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

Tablo 8 incelendiğinde öğrencilerin sınav kaygıları ile denem sınavı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif ve düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir ($r = -.18$; $p < .05$). Sınav kaygı ölçeğinin alt boyutları olan “Başkalarının Görüşü”,

“Gelecek ile İlgili Endişeler”, “Hazır. ile Endişe ve Sınav Kay.” ile deneme sınavı puanları arasında hesaplanan ilişkilerin ise istatistiksel olarak anlamlı negatif ve düşük düzeyde olduğu bulunmuştur (sırasıyla $r = -.16$; $r = -.24$; $r = -.28$; $p < .01$; $p < .05$). Başka bir ifadeyle öğrencilerin deneme sınavındaki başarıları arttıkça sınava yönelik kaygılarının da azaldığı söylenebilir.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve tartışma

- Öğrencilerin Fen Tutum ölçeğinde yer alan maddelere kısmen katıldıkları ve tutumlarının orta düzeyde (3,14) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin Fen Bilimleri dersi içeriğine yönelik tutumlarının Fen Bilimleri dersinde kullanılan yöntemlere ve Fen Bilimleri dersinin günlük hayattaki yerine yönelik tutumlarından düşük olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin Fen Bilimleri dersinin günlük hayattaki yeri hakkında tutumlarının Fen Bilimleri dersinde kullanılan yöntemlere ve Fen Bilimleri dersi içeriğine yönelik tutumlarından yüksek olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin Fen Bilimleri dersinin günlük hayattaki yeriyle ilgili tutumlarının daha olumlu olmasının nedeni, fen kavramlarını öğrenirken kavramları günlük hayatla ilişkilendirmeleri olabilir (Fortus, Krajcik, Dershimer, Marx ve Mamlok-Naaman, 2005).
- Öğrencilerin sınava yönelik kaygılarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutu olan “Kendi Görüşünüz” alt boyutundaki kaygılarının diğer boyutlara göre daha az ve orta düzeyde olduğu, “Zihinsel ve Bedensel Tepkiler” alt boyutundaki kaygılarının ise diğer boyutlara göre daha çok ve yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Kaygı yaşayan kişiler zihinsel ve bedensel boyutlarda tepki verebilirler. Bu tepkiler; huzursuzluk, gerginlik, endişe, panik ve heyecan gibi zihinsel; iştahsızlık, baş dönmesi, uykusuzluk gibi bedensel tepkiler olabilir (Kaya ve Varol, 2004) ve sınav kaygısı yüksek olan öğrenciler bu tarz durumlar yaşadıkları için “Zihinsel ve Bedensel Tepkiler” alt boyutundaki kaygıları daha yüksek çıkmış olabilir. Aynı zamanda sınav sürecinde konsantrasyon bozukluğu, anlama sıkıntısı, sınavla ilgili bilgileri hatırlama ve düzenlemekte zorlanma, zayıf zihinsel ve psikomatik faaliyetlerde sıkıntı yaşamaları, “Zihinsel ve Bedensel Tepkiler” alt boyutundaki kaygının daha yüksek olmasına neden olmuş olabilir (Depreeuw ve De Neve, 1992).
- Erkek ve kız öğrencilerin Fen Bilimleri dersine karşı gösterdikleri tutumlarının ve sınava yönelik kaygılarının benzer olduğu bulunmuştur. Bu konuyla ilgili literatür incelendiğinde; Zeybek ve Kurbanoglu (2012) ilköğretim öğrencilerinin temel derslere karşı gösterdikleri kaygı ve tutumu kız-erkek olma durumuna ve akademik

başarı değişkenine göre inceledikleri çalışmalarında, derse yönelik tutum ve sınav kaygı düzeylerinin, cinsiyet değişkeni ile arasında anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Akman, İzgi, Bağçe ve Akıllı (2007) ilköğretim ikinci kademe öğrencileri ile ilgili yaptıkları çalışmada, fene karşı tutum ile sınav kaygı düzeyinin cinsiyet faktöründen etkilenmediği sonucuna varmışlardır. Genç (2013) ilköğretim öğrencileri ile yaptığı çalışmada, sınıf düzeyi ve cinsiyetin sınav kaygı düzeyi ile ilişkisini incelemiş ve cinsiyet ile sınav kaygı düzeyi arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Yücel ve Koç (2011), ilköğretim öğrencilerinin derse karşı tutumları ile cinsiyetleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmalarında tutum ve cinsiyet arasında ilişkinin olmadığı sonucuna varmıştır ve bu çalışmanın sonucu ile mevcut çalışmanın bulgularının uyumlu olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın aksine Kağıtçı (2014) yaptığı çalışmada, öğrencilerin fen dersi tutumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farkın olduğu ve kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu tutumlara sahip olduğu sonucuna varmıştır. Ergene (2011) lise öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin sınav kaygısı, çalışma alışkanlıkları, başarı güdüsü ve akademik performans düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiş, sınav kaygısı ile cinsiyet arasında ilişki olduğunu, kızların sınav kaygı düzeyinin erkeklerden daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.

- Öğrencilerin Fen Bilimleri dersine karşı gösterdikleri tutumları ile sınav kaygıları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ve düşük düzeyde ($r = .15$) bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin Fen Bilimlerine yönelik tutumları ile sınav kaygı düzeylerinin belirli bir seviyede olması (Altınok, 2004), öğrenme alanında güdüleyici bir etkiye sahip olabilir (Spielberger, 1980, 1996). Bu konuyla ilgili alan yazın incelendiğinde; derse yönelik olumlu tutumun (Altınok, 2004) ve sınav kaygı düzeyinin belirli bir seviyede olmasının öğrenciyi güdüleyici etkiye sahip olduğu ve ortalama düzeyde bir kaygının, öğrencinin çalışma ve sorumluluk bilinci geliştirmesine ve başarısının artmasına katkı sağlayabileceği görülmüştür (Yaşın, 2016).
- Öğrencilerin Fen Bilimleri dersine karşı gösterdikleri tutumları ile deneme sınavı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve düşük düzeyde ($r = .14$) bir ilişkinin olduğu tespit. Öğrencilerin deneme sınavlarında aldıkları sonuçları akademik başarısı olarak düşünürsek konu ile ilgili literatür incelendiğinde Uyanık, (2017) ilköğretim öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine karşı gösterdikleri tutumları

ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında tutum ile akademik başarı arasında orta düzeyde anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tepe (1999) öğrencilerin fen dersine karşı tutumları ile başarıları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, olumlu tutuma sahip öğrencilerin başarılarının olumlu yönde etkilendiği sonucuna ulaşmıştır. Muola, Ndriangu, Kithuka ve Nassiuma (2008) ortaokul öğrencilerinin sınav kaygısı ve akademik performansları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, öğrencilerin sınav öncesi ve sınav sonrası kaygı düzeylerinin farklı olduğu, sınav öncesinde kaygı düzeyinin yüksek, sınav sonrasında kaygı düzeyinin düşük olduğu sonucuna varmıştır. LGS sınavına hazırlanan öğrencilerde gerçek sınav öncesinde yapılan deneme sınavlarında başarı düzeyi düşük olan öğrencilerde sınav kaygısının yüksek olması, bu durumdan kaynaklanıyor olabilir. Aynı zamanda (Muola, ve diğerleri, 2008), sınav kaygısı yüksek olan öğrencilerin akademik başarılarının düşük olduğu sonucuna da ulaşmıştır. Bu çalışmalar ile mevcut çalışmanın bulgularının paralellik gösterdiği görülmektedir.

- Öğrencilerin sınav kaygıları ile deneme sınavı puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı negatif ve düşük düzeyde ($r = -.18$) bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, sınav kaygı ölçeğinin alt boyutları olan “Başkalarının Görüşü”, “Gelecek ile İlgili Endişeler”, “Hazırlanmak ile Endişeler ve Genel Sınav Kaygısı” ile deneme sınavı puanları arasında hesaplanan ilişkilerin ise istatistiksel olarak anlamlı negatif ve düşük düzeyde olduğu bulunmuştur. Genç ve diğerleri (1999) sınava girecek öğrencilerin sınav kaygı düzeyleri ile başarı değişkeni arasındaki ilişkinin de incelendiği çalışmalarında, sınav kaygısı ile başarı arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu yani başarı durumu yüksek olan öğrencilerin sınav kaygı düzeylerinin daha az olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sonucun, mevcut çalışma ile paralel olduğu görülmektedir. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde Genç ve diğerlerinin, (1999) Öğrenci Seçme Sınavı’na girecek olan öğrencilerle yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin sınav kaygı düzeylerini saptama ve bazı değişkenlerle ilişkisini belirlemeyi amaçlamış, öğrencilerin sınav kaygı seviyeleri ile başarı değişkeni arasında negatif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğunu yani başarı durumu yüksek olan öğrencilerin sınav kaygı düzeylerinin daha az olduğu sonucuna ulaştıkları görülmektedir. Yıldırım (2000) akademik başarıya etki eden bazı değişkenleri ele aldığı çalışmasında, sınav kaygısı ile ilgili bulgularında lise

öğrencilerinin sınav kaygı düzeyleri ile akademik başarıları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Koçkar, Kılıç ve Şener (2002) ilköğretim öğrencilerinin sınav kaygısı ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, sınav kaygı düzeyi yüksek olan öğrencilerin akademik başarısının düşük, sınav kaygı düzeyi düşük olan öğrencilerin akademik başarılarının ise yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Culler ve Holahan (1980) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, yüksek sınav kaygısına sahip öğrencilerin akademik başarılarının daha düşük olduğu sonucunu elde etmiştir. Bu çalışmalar, mevcut çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Duyuşsal alan öğrenmeleri, bilişsel alan öğrenmelerini etkilemektedir. Kaygı duyuşsal, akademik başarı da bilişsel alan öğrenmeleri içerisinde yer almaktadır. Bu durum, duyuş-biliş ilişkisi ile açıklanabilir.

5.2. Öneriler

Araştırmanın bu kısmında bulgulardan elde edilen veriler doğrultusunda, sonuca bağlı ve gelecekte yapılacak araştırmalara katkı sağlayabilecek öneriler yer almaktadır.

5.2.1. Araştırma sonucuna dayalı öneriler

- Araştırma sonucu elde edilen verilere göre öğrencilerin Fen Bilimleri dersine karşı gösterdikleri tutumlarının orta seviyede olduğu bulunmuştur. İncelenen tutumları en olumlu tutumdan başlayarak sıralarsak; Fen Bilimleri dersinin günlük hayattaki yeri ile ilgili tutumlar birinci, Fen Bilimleri dersinde kullanılan yöntemlere yönelik tutumlar ikinci, Fen Bilimleri dersi içeriğine yönelik tutumlar üçüncü sırada yer alır. Öğrencilerin Fen Bilimleri dersi içeriğine yönelik tutumları diğer tutum boyutlarına göre düşük çıktığından artırabilmek için Fen Bilimleri dersi içeriğini zenginleştirecek ve anlaşılmasını destekleyecek yöntemler kullanılması ve fen kavramlarının günlük hayatla ilişkilendirilmesini destekleyecek uygulamalar yapılabilir. Çünkü araştırma sonucunda Fen Bilimleri dersine yönelik olumlu tutuma sahip öğrencilerin deneme sınavlarındaki başarısının daha fazla olduğu görülmüştür.
- Araştırma sonuçlarına göre, sınav kaygısı yüksek olan öğrencilerin deneme sınavlarındaki başarılarının daha düşük olduğu görülmüştür. Sınava hazırlık sürecinde öğrenciler sınav ile ilgili kaygı duymaktadır. Bu sürecin öğrenci için sağlıklı ve verimli olabilmesi adına öğrencilerin kaygı düzeylerinin tespit edilip giderilmesine yönelik etkili çalışmalar yapılabilir.

- Fen Bilimleri öğretmenleri, öğretim programlarının uygulayıcılarıdır. Öğretmenler öğretimin başlangıcında öğrencinin sahip olduğu duyuşsal alan özelliklerini (tutumlarını) belirlemeli ve duruma göre öğretim programlarını öğrencilere göre uyarlayabilir.

5.2.2. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler

- Araştırmada, sınav sürecinde öğrencilerin kaygı düzeylerinin deneme sınavlarındaki başarısına etkisi incelenmiştir. Yapılacak benzer çalışmalarda, süreç içerisinde sınav kaygısını azaltacak yöntemler uygulanarak bu uygulamaların etkisi araştırılabilir.
- Araştırmada, öğrencilerin deneme sınavlarındaki başarılarına etki eden sınav kaygısı ve tutum değişkeni ele alınmıştır. Yapılacak benzer çalışmalarda deneme sınavlarının sıklığı ya da sayısının, öğrencinin sınav kaygı düzeyine ve derse yönelik tutumuna etkisi araştırılabilir.
- Araştırmada, olumlu tutuma sahip öğrencilerin deneme sınavlarında daha başarılı oldukları görülmüştür. Yapılacak benzer çalışmalarda öğrencilerin derse yönelik olumlu tutumlara sahip olmalarını sağlayacak yöntemler araştırılarak etkinlikleri test edilebilir.
- Araştırmada, sınav kaygısı yüksek olan öğrencilerin deneme sınavlarındaki başarılarının daha düşük olduğu görülmüştür. Yapılacak benzer çalışmalarda, sınav kaygısını tespit etme ve azaltmaya yönelik kapsamlı ve etkili yöntemler geliştirilebilir.
- Tutumlar erken yaşlarda edinilir ve değiştirmesi zaman ilerledikçe zorlaşır. Öğrencilerin eğitim almaya başladıkları ilk yıllardan itibaren olumlu tutumlar edinilmesinde daha etkili öğretim programları oluşturarak öğretmenlerin de özveriyle bu programları uygulaması önerilebilir.
- Öğrencilerin “Zihinsel ve Bedensel Tepkiler” boyutundaki kaygı düzeyleri yüksek çıkmıştır. Bu durumun nedenleri arasında çalışma sürecinin Covid-19 pandemi sürecine denk gelmesi olabilir. İleride böyle bir pandeminin tekrar yaşanma ihtimalinden dolayı öğrencilerin bu tarz süreçlerden daha az etkilenmesini sağlayacak, öğrencilere bilinç kazandıracak çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Abun, D., Magallanes, T., Foronda, S. L., ve Incarnacion, M. J. (2019). The attitude of graduate students toward research and their intention to conduct research in the future. *International Journal of Modern Research in Engineering & Management*, 74-87. Erişim adresi: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02388128>
- 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>
- Akbaba Altun, S. ve Çakan, M. (2008). Öğrencilerin sınav başarılarına etki eden faktörler: lgs/öss sınavlarındaki başarılı iller örneği. *İlköğretim Online*, 7(1), 2-18. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8602/107139>
- Akgün, Ş. (1995). *Fen bilgisi öğretimi*. Giresun: Akgün Yayınları.
- Akman, B., İzgi, Ü., Bağçe, H. ve Akıllı, H. İ. (2007). İlköğretim öğrencilerinin fene 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>
- Altınok, H. (2004). Öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik tutumlarına ilişkin öğrenci algıları ve öğrencilerin fen bilgisi dersine yönelik tutum ve güdüleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(26). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7810/102468>
- 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>
- Astalini, A., Kurniawan, D. A., Anggraini, L., ve Kurniawan, N. (2019). Evaluation of student's attitude toward science in indonesia. *Open Journal for Educational Research*, 1-12. <http://dx.doi.org/10.32591/coas.ojer.0301.01001a>
- Atılğan, H. (2019). *Ölçmenin temel kavramları. Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ayık, Y. Z., Özdemir, A., ve Yavuz, U. (2007). Lise türü ve lise mezuniyet başarısının kazanılan fakülte ile ilişkinin veri madenciliği tekniği ile analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 441-454. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunisobil/issue/2820/38029>

- Bajaj, M., ve Devi, S. (2021). Attitude of secondary school students towards science in relation to academic achievement, gender and type of school. *Journal of Educational Studies Trends & Practices*, 82-92. [http://dx.doi.org/10.52634/mier/2021/v11/i1\(a\)SPL/1908](http://dx.doi.org/10.52634/mier/2021/v11/i1(a)SPL/1908)
- Balcı, E. ve Tekkaya, C. (2000). Ölçme ve değerlendirme tekniklerine yönelik bir ölçeğin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18), 42-50. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7818/102707>
- Başarır, D. (1990). *Ortaokul son sınıf öğrencilerinde sınav kaygısı, durumluk kaygı, akademik başarı ve sınav başarısı arasındaki ilişkiler* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 12445).
- Başol, G., ve Zabun, E. (2014). Seviye belirleme sınavında başarının yordayıcılarının incelenmesi: dershaneye gitme, mükemmeliyetçilik, ana-baba tutumu ve sınav kaygısı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 63-87. <http://dx.doi.org/10.12738/estp.2014.1.1980>
- Baştepe, İ. (2009). Etkili okulun eğitim-öğretim süreci ve ortamı boyutlarının nitelikleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 76-83. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/6143/82446>
- Baysan, B. (2019). İlkokullarda ölçme değerlendirme amaçlı yapılan deneme sınavlarının öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerine göre değerlendirilmesi *İlişkiler* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 564159).
- Birgin, O. (2016). Bloom taksonomisi. Matematik eğitiminde teoriler. Ankara: PEGEM Akademi.
- Bozdağ, H. C. (2019). 5. sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik motivasyonları, tutumları ve fen başarıları arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15 (3), 720-740. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.592823>
- Büyüköztürk, Ş. (2016). Sınavlar üzerine düşünceler. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 345-356. Erişim adresi: http://kalemacademy.com/Cms_Data/Contents/KalemAcademyDB/Folders/SayiMakaleleri/~contents/MXT2L44R7L8HB5U6/2016-kalemueibd-11-kissayisi-makale-001-11.pdf

- Cangüven, H. D., Öz, O. ve Sürmeli, H. (2017). Türkiye Hong Kong fen eğitimi karşılaştırılması. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 2(2), 21-41. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijoeec/issue/33670/373326>
- Coştu, B., Ünal, S. ve Ayas, A. (2007). Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 197-207. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59535/856323>
- Culler, R. E., ve Holahan, C. (1980). Test anxiety and academic performance: the effects of study-related behaviours. *Journal of Educational Psychology*, 72(1), 16-20. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.72.1.16>
- Cüceloğlu, D. (1991a). *İçimizdeki çocuk*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Cüceloğlu, D. (1998b). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çapulcuoğlu, U. ve Gündüz, B. (2013). Öğrenci tükenmişliğini yordama da stresle başa çıkma, sınav kaygısı, akademik yetkinlik ve anne-baba tutumları. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 201-218. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ebader/issue/44692/555214>
- Çepni, S. (2014). *Fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: PEGEM Akademi.
- Das, S. K., Halder, U. K., Mishra, B., ve Debnath, D. (2014). Study on relationship between attitude towards education and academic achievement in secondary level minority students. *Indian Streams Research Journal*. Erişim adresi: https://www.academia.edu/37299183/Study_on_Relationship_between_Attitude_Towards_Education_and_Academic_Achievement_in_Secondary_Level_Minority_Students
- Dede, Y. ve Dursun, Ş. (2008). İlköğretim 11. kademe öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 295-312. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uefad/issue/16688/173418>
- Demir, M., ve Gençdoğan, B. (2017). Okul tükenmişliğini yordamada sınav kaygısı ve akademik başarının etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 8(20), 111-126. Erişim adresi: <https://app.trdizin.gov.tr/makale/TWpZME56QTBOQT09/okul-tukenmisligini-yordamada-sinav-kaygisi-ve-akademik-basarinin-etkisi>

- Demirbaş, M. ve Yağbasan, R. (2004). Fen bilgisi öğretiminde, duyuşsal özelliklerin değerlendirilmesinin işlevi ve öğretim süreci içinde, öğretmen uygulamalarının analizi üzerine bir araştırma. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 177-193. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/57226/808293>
- Demirci, İ. ve Erden, S. (2016). Bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı grupla psikolojik danışma uygulamasının 8. sınıf öğrencilerinin sınav kaygısına etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 43(43), 67-83. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/maruaebd/issue/23602/251273>
- Demir, S. B., ve Yılmaz, A. T. (2019). En iyisi bu mu? Türkiye'deki yeni ortaöğretime geçiş politikasının velilerin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 164-183. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.43815-445515>
- Depreeuw, E., ve De Neve, H. (1992). *Test anxiety can harm your health: some conclusions based on a student typology. anxiety: recent developments in cognitive, psychophysiological, and health research*. Washington: Hemisphere Publishing Corporation.
- Dhindsa, H., ve Chung, G. (2003). Attitudes and achievement of Bruneian science students. *International Journal of Science Education*, 907-922. <https://doi.org/10.1080/09500690305025>
- Duman, G. K. (2008). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin durumluk sürekli kaygı düzeyleri ile sınav kaygısı düzeyleri ve ana-baba tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans TEZİ). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 220337).
- Doğan, T., ve Esen Çoban, A. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 157-168. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/581>
- Ergene, T. (2011). Lise öğrencilerinin sınav kaygısı, çalışma alışkanlıkları, başarı güdüsü ve akademik performans düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 320-330. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1066>

- Erözkan, A. (2009). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinde depresyon yordayıcıları. *İlköğretim Online*, 8(2), 334-345. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8598/107019>
- Francis, L.J. ve Greer, J. E. (1999). Attitude toward science among secondary school pupils in northern ireland: relationship with sex, age and religion. *Research in Science and Technological Education*, 17, 67-75. <https://doi.org/10.1080/0263514990170105>
- Fortus, D., Krajcik, J., Dershimer, R. C., Marx, R. W., ve Mamlok-Naaman, R. (2005). Design-based science and real-world problem-solving. *International Journal of Science Education*, 27(7), 855-879. <http://dx.doi.org/10.1080/09500690500038165>
- Gall, M. D., Gall, J. P., ve Borg, W. R. (2003). *Educational Research an Introduction*. Boston: DMC & Company
- Genç, H., ve Kutlu, M. (2018). Sınav kaygısını azaltmaya yönelik bir psiko-eğitim programının sekizinci sınıf öğrencilerinin sınav kaygısına etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(9). <https://doi.org/10.29129/inujgse.417609>
- Genç, M., Eğri, M., Güneş, G., Kurçer, M. A., Pehlivan, E., Özcan, E., ve Ünal, S. (1999). Öğrenci seçme sınavına girecek öğrencilerin sınav kaygısı düzeyleri. *İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi*, 6(1), 38-41. Erişim adresi: <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TnpjNU5EUT0>
- Genç, Y. (2016). Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin sınav kaygılarını etkileyen faktörler. *ICPESS*, (s. 219-239). Erişim adresi: <http://genclikbirikimi.org/kunye-36138-universite-sinavina-hazirlanan-ogrencilerin-sinav-kaygilarini-etkileyen-faktorler-makale>
- Greenfield, T.A. (1997). Gender and grade-level differences in science interest and participation. *Science Education*, 81(3), 259-276. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-237X\(199706\)81:3<259::AID-SCE1>3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-237X(199706)81:3<259::AID-SCE1>3.0.CO;2-C)
- Güler, D. ve Çakır, G. (2013). Examining predictors of test anxiety levels among 12th grade high school students. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(39), 82-94. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tpdrd/issue/21459/229743>
- Güler, N. (2018). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.

- Hancock, D. R. (2001). Effects of test anxiety and evaluative threat on students achievement and motivation. *The Journal of Education Research*, 94(5), 284-290. <https://doi.org/10.1080/00220670109598764>
- Hanımoglu, E., ve İnanç, B. Y. (2011). Seviye belirleme sınavına girecek olan ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinde sınav kaygısı, mükemmeliyetçilik ve anne-baba tutumu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 351-366. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4386/60268>
- Hatipoğlu, B., Aslan, Z., Zontul, M., ve Güneş, A. (2011). Dershane eğitiminin, öğrencinin üniversiteye yerleşmesindeki etkisi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 3(12), 13-50. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iaud/issue/30057/324523>
- Hough, L. W., ve Piper, M. K. (1982). The relationship between attitudes toward science and science achievement . *Journal of Research in Science Education*. <https://doi.org/10.1002/tea.3660190105>
- Houtz, L. E. (1995). Instructional strategy change and the attitude and achievement of seventh eight-grade science students. *Journal of Research in Science Teaching*, 32, 629-648. <https://doi.org/10.1002/tea.3660320608>
- İnceoğlu, M. (2011). *Tutum algı iletişim*. Ankara: Siyasal Kitabevi
- 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*. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2012). *Günümüzde insan ve insanlar*. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Kaptan, F. (1999). *Fen bilgisi öğretimi*. İstanbul: MEB.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, M. ve Varol, K. (2004). İlahiyat fakültesi öğrencilerinin durumluk- sürekli kaygı düzeyleri ve kaygı nedenleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17(17), 31-63. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/omuifd/issue/20300/215487> - article_cite

- Keskin, H. K. ve Yapıcı, Ş. (2008). Teachers' and parental views on personality characteristics of successful and failing students. *Journal of Theoretical Educational Science*, 1(1), 20-32. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/akukeg/issue/29336/313941>
- Kızıkcapan, O. ve Nacaroğlu, O. (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin merkezi sınavlara (lgs) ilişkin görüşleri. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 9 (2), 701-719. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nevsosbilen/issue/51363/594949>
- Kozcu Çakır, N., Şenler, B. ve Göçmen Taşkın, B. (2007). İlköğretim 11. kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 637-655. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26114/275123>
- Kuran, K. (2013). Öğretmen adaylarının kpss kursu veren dersanelere ve kpss'ye ilişkin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 143-157. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/19552/208328>
- Külçe, C. (2005). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumları* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 182007)
- Koçkar, A. İ., Kılıç, B. G., ve Şener, Ş. (2002). İlköğretim öğrencilerinde sınav kaygısı ve akademik başarı. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 9(2), 100-105. Erişim adresi: <https://app.trdizin.gov.tr/makale/TVRjeU1UUTA/ilkogretim-ogrencilerinde-sinav-kaygisi-ve-akademik-basari>
- Kuzu, A. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- MEB. (2018a). *2018 liselere geçiş sistemi (LGS) merkezi sınavla yerleşen öğrencilerin performansı*. <http://www.meb.gov.tr> adresinden alındı.
- MEB. (2018b). *Sınavla öğrenci alacak ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezî sınav başvuru ve uygulama kılavuzu*. http://www.meb.gov.tr/sinavlar/dokumanlar/2018/MERKEZI_SINAV_BASVURU_VE_UYGULAMA_KILAVUZU.pdf adresinden alındı.
- MEB. (2019a). *2019 Ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav*. <http://www.meb.gov.tr> adresinden alındı.

- MEB. (2019b). *Sınavla öğrenci alacak ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezî sınav başvuru ve uygulama kılavuzu*. <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/2009.pdf> adresinden alındı
- Morgil, F. İ., Yılmaz, A., Seçken, N. ve Erökten, S. (2000). Üniversiteye giriş sınavında özel dersaneler ve özdebir tarafından uygulanan öss deneme sınavlarının öğrenci başarısına katkısının ölçülmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(19). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7819/102746>
- Morgil, F. İ., Yılmaz, A. ve Geban, Ö. (2001). Özel dersanelerin üniversiteye girişte öğrenci başarısına etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7817/102700>
- Muola, J. M., Ndriangu, G. W., Kithuka, M. R., ve Nassiuma, D. K. (2008). An investigation of the relationship between test anxiety and academic performance in secondary school in Nyeri district, Kenya. *Global Journal of Educational Research*, 1(1,2), 1-7. <https://doi.org/10.4314/gjedr.v8i1-2.53761>
- Narmadha, U., ve Chamundeswari, S. (2013). Attitude towards learning of science and academic achievement in science among students of the secondary level. *Journal of Sociological Research*. <http://dx.doi.org/10.5296/jsr.v4i2.3910>
- Ocak, İ. ve Erbasan, Ö. (2017). 4. Sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutumları ve epistemolojik inançları. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 187-207. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/akusosbil/issue/34128/378518>
- 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
- Or-Kan, S., Amiera, N. S., ve Sharif, M. (2021). The attitude and motivation of islamic studies students towards learning the english learning. *International Journal of Academic Research in Progressive Education & Development*, 625-647. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v10-i2/10147>

- Özcan, C. ve Gücüm, B. (2020). Fen eğitiminde dünya ölçeğinde bazı ülkelerin karşılaştırması. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7(2), 208-225. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/turkjes/issue/54378/637960> - article_cite
- Özenç, M. (2013). Sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (21), 157-178. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/zgefd/issue/47941/606525>
- Özer, H. ve Demir, A. (2010). Öğrenci seçme sınavı'na hazırlanan öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi (Oltu anadolu lisesi öğrencileri için bir uygulama). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 261-274. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunisobil/issue/2821/38052>
- Öztürk, O. (2004). *Ruh sağlığı ve bozuklukları*. Ankara: Feryal Matbaası.
- Öztürk, D. ve Uçar, S. (2010). Timss verileri kullanılarak Tayvan ve Türkiye'deki 8.sınıf öğrencilerinin fen başarısına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve karşılaştırılması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 241-256. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4385/60225>
- Papanastasiou, E. C., ve Zembylas, M. (2002). The effect of attitudes on science achievement: a study conducted among high school pupils in cyprus. *International Review of Education*, 469-484. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1021334424571>
- 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>
- Perkins, D. (1999). The many faces of constructivism. *Educational Leadership*, 57(3), 6-11. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=EJ597073>
- Rawson, K. A., ve Dunlosky, J. (2012). When is practice testing most effective for improving the durability and efficiency of student learning? *Educational Psychology Review*, 24(3), 419-435. <http://dx.doi.org/10.1007/s10648-012-9203-1>
- Ruffell, M., Mason, J., ve Allen, B. (1998). Studying attitude to mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 1-18. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1003019020131>
- Sakarya, S. (2001). Kaygınız ne durumda? *Bilim ve Teknik*, 402, 50-52.

- Semerci, Ç. (2015). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Ölçme ve değerlendirme*. Ankara: PEGEM Akademi.
- Senthilkumar, S., ve Kumar, B. (2017). Teacher educators & teacher trainees awareness and application towards bloom's taxonomy in thiruvannamalai district. *International Journal of Environmental & Science Education*, 1605-1615. Erişim adresi: http://www.ijese.net/makale_indir/IJESE_1926_article_59b642b4c1d36.pdf
- Singh, K., Granville, M., ve Dika, S. (2002). Mathematics and science achievement: effects of motivation, interest and academic engagement. *The Journal of Education Research*. <https://doi.org/10.1080/00220670209596607>
- Smith, L., ve Smith, J. K. (2002). Relation of test-specific motivation and anxiety to test performance. *Psychological Reports*. <https://doi.org/10.2466%2Fpr0.2002.91.3.1011>
- Smith, M. A., Roediger, H., ve Putnam, A. L. (2011). Ten benefits of testing and their applications to educational practice. *Psychology of Learning and Motivation*, 1-36. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387691-1.00001-6>
- Spielberger, C. D. (1980). *Test anxiety inventory: preliminary professional manual*. CA, Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D. (1996). *Theory and research on anxiety. Anxiety and behavior*. New York: Academic Press.
- Steadman, M. (1998). Using classroom assessment to change both teaching and learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 23-35. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=EJ577642>
- Surtees, P. G., Wainwright , N. W., ve Pharoah, P. D. (2002). Psychosocial factors and sex differences in high academic attainment at cambridge university. *Oxford Review of Education*, 21-38. <https://doi.org/10.1080/03054980120113616>
- Tekin, H. (1996). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınları.
- Tepe, D. (1999). *Öğrencilerin fen dersine karşı tutumları ile başarıları arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 90855).
- Traş, Z. (2020). *Psikolojiye giriş*. (Ş. Işık, Dü.) Ankara: PEGEM Akademi.

- Turgut, H. (2021). *21. Yüzyıl becerileri için fen eğitimi: öğrenmeyi derinleştirme*. (E. Kabataş Memiş, Dü.) Ankara: PEGEM Akademi.
- Turgut, M., ve Baykul, Y. (2012). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara.
- 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>
- Wolf, L. F., ve Smith, J. K. (1995). The consequence of consequence: motivation, anxiety and test performance. *Applied Measurement in Education* 8(39), 227-242. https://doi.org/10.1207/s15324818ame0803_3
- Yalçın, S.B. (1998). *Genel lise öğrencileri ile meslek lisesi öğrencilerinin gelecek kaygılarının karşılaştırılması*. VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Konya.
- Yaşar, M. (2014). Eğitimde ölçme ve değerlendirme dersine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 259-279. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ebader/issue/44675/555022>
- Yaşar, M. (2020a). *Ölçme ve değerlendirmenin önemi*. Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Ankara: PEGEM Akademi.
- Yaşar, M. (2020b). *Ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramlar*. Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Ankara: PEGEM Akademi.
- Yaşın, E. (2016). *Deneme sınavlarının hazırlık sınıfı öğrencilerinin başarı, güdülenme ve yıl sonu sınav kaygısı düzeylerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 435988).
- Yavuz Topaloğlu, M. ve Balkan Kıyıcı, F. (2015). Fen bilimleri programlarının karşılaştırılması: Türkiye ve Avustralya. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 4(2), 344-363. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/buefad/issue/3818/51285> - article cite
- Yeşilyurt, E. (2020). Tam öğrenme yaklaşımı. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1548-1580. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/342573072_Tam_Ogrenme_Yaklasimi_--_Mastery_Learning_Approach

- Yıldırım, İ. (2000). Akademik başarımı yordayıcısı olarak yalnızlık sınav kaygısı ve sosyal destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7818/102724>
- Yıldırım, İ. ve Ergene, T. (2003). Lise son sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının yordayıcısı olarak sınav kaygısı, boyun eğici davranışlar ve sosyal destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7813/10258>
- Yıldırım, İ., Gençtanırım, D., Yalçın, İ. ve Baydan, Y. (2008). Academic achievement, perfectionism and social support as predictors of test anxiety. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 287-296. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7802/102262>
- Yücel, Z., ve Koç, M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının başarı düzeylerini yordama gücü ile cinsiyet arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 10(1), 133-143. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8593/106852>
- Zeybek, F. ve Kurbanoglu, N. İ. (2012). The primary school students' anxiety and attitudes towards basic courses: an investigation of gender and academic achievement. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 52-73. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sakaefd/issue/11219/133966>
- Zor, B. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi tutumları, tükenmişlikleri, sınav motivasyonları ve sınav kaygılarının bazı değişkenlere göre incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 611922).