

**ORTAOKUL 5. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK
DERSİNE YÖNELİK TUTUM VE KAYGILARININ İSTATİSTİKSEL
ANALİZİ: BİLECİK VE ŞANLIURFA ÖRNEĞİ**

Merve TOPAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Anabilim Dalı

Uygulamalı İstatistik Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Sevil ŞENTÜRK

Eskişehir

Eskişehir Teknik Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Eylül 2022

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Merve TOPAL'ın ORTAOKUL 5. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK TUTUM VE KAYGILARININ İSTATİSTİKSEL ANALİZİ: BİLECİK VE ŞANLIURFA ÖRNEĞİ başlıklı çalışması 05/09/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek “Eskişehir Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Anabilim dalında Yüksek Lisans TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Üye

Unvan Adı Soyadı

: Prof. Dr. Sevil ŞENTÜRK

Üye

: Doç. Dr. Fatih ÇEMREK

Üye

: Doç. Dr. Özer ÖZDEMİR

İmza

Prof. Dr. Murat TANIŞLI

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

05/09/2022

DANIşMAN ONAYI

Danişmanlığını yürüttüğüm Yüksek Lisans ğrencisi Merve TOPAL, ORTAOKUL 5. VE 8. SINIF ğRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK TUTUM VE KAYGILARININ İSTATİSTİKSEL ANALİZİ: BİLECİK VE şANLIURFA RNEğİ başlıklı tez çalışmasını tamamlamıştır. Hazırlamış olduğu tez tarafımca incelenmiş ve öğrencinin tez savunma sınavına alınması bilimsel ve etik açıdan uygun görülmüştür.

Tez Danişmanı

Prof. Dr. Sevil şENTüRK

ÖZET

ORTAOKUL 5. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK TUTUM VE KAYGILARININ İSTATİSTİKSEL ANALİZİ: BİLECİK VE ŞANLIURFA ÖRNEĞİ

Merve TOPAL

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Anabilim Dalı

Uygulamalı İstatistik Bilim Dalı

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Eylül 2022

Danışman: Prof. Dr. Sevil ŞENTÜRK

Bu tez çalışmasında kırsal kesimde yaşayan 5. ve 8.sınıf ortaokul öğrencilerinin matematik dersine karşı kaygı ve tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Kırsal kesim olarak ülkemizin doğusu ve batısı arasında eğitimde karşılaştırma yapılmıştır. Ortaokulun başlangıç sınıf düzeyi olan 5.sınıf ile bitiş sınıf düzeyi olan 8.sınıf öğrencileri baz alınmıştır. Ortaokul öğrencilerinin matematik dersine karşı tutum ve kaygı düzeylerini incelemek için gerekli ölçek çalışmaları yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini ülkemizin batısında yer alan Bilecik ilinin Pazaryeri ilçesi ve ülkemizin doğusunda yer alan Şanlıurfa ilinin Haliliye ilçesinde bulunan ortaokul öğrencileri ile oluşturulmuştur. Araştırmada veri toplamak için ortaokul öğrencileri 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerine araştırmacı tarafından geliştirilen demografik sorular ve Matematik Tutum Ölçeği ile Matematik Kaygı Ölçeği uygulanmıştır. Uygulanan istatistiksel analizler sonucunda; Bilecik ve Şanlıurfa ilindeki 5.sınıf öğrencileri ile Bilecik ve Şanlıurfa ilindeki 8.sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı tutum ve kaygı düzeyleri incelenmiştir. 5.sınıf öğrencileri için Bilecik ilindeki öğrencilerin matematik dersine karşı daha kaygılı olduğu, Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum halinde olduğu saptanmıştır. 8.sınıf öğrencileri için Bilecik ilindeki öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum halinde olduğu, Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin ise matematiğe karşı kaygı ve olumsuz tutum halinde olmadığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Matematik, Kırsal, Ortaokul öğrencileri, Tutum, Kaygı.

ABSTRACT

STATİSTİCAL ANALYSİS OF THE 5TH AND 8TH GRADES OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ATTİTUDES AND ANXİETİES TOWARDS MATHEMATİCS CLASS: BİLECİK AND ŞANLIURFA EXAMPLES

Merve TOPAL

Department of Graduate education institute

Field of Applied statistics

Eskişehir Technical University, Institute of Graduate Programs, September 2022

Supervisor: Prof. Dr. Sevil ŞENTÜRK

In this thesis, the relationship between the anxiety and attitudes of 5th and 8th grade secondary school students living in rural areas towards Mathematics course was examined. A comparison of education between rural areas o the east and west parts of our country was made. This research is based on 5th grade students as the first level and 8th grade as the last level of secondary school. Necessary scale studies were conducted to examine the attitudes and anxiety levels of secondary school students towards Mathematics course. The sample of the study consisted of secondary school students in Pazaryeri district of Bilecik province located in the west of our country and Haliliye district of Şanlıurfa province located in the east of our country. In order to collect data for the study, demographic questions developed by the researcher, Mathematics Attitude Scale and Mathematics Anxiety Scale were applied to 5th and 8th grade students of the secondary school students. As a result of applied statistical analysis; The attitude and anxiety levels towards Mathematics of 5th grade students in Bilecik and Şanlıurfa provinces and of 8th grade students in Bilecik and Şanlıurfa provinces were examined. For the 5th grade students, it was determined that the students in Bilecik province were more anxious about Mathematics course than in Şanlıurfa province and the students in Şanlıurfa province had a negative attitude towards Mathematics. For the 8th grade students, it was observed that the students in Bilecik province had a negative attitude towards Mathematics, while the students in Şanlıurfa province did not have anxiety and negative attitude towards Mathematics.

Keywords: Mathematics, Rural, Secondary school students, Attitude, Anxiety.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca yanımda olup, zorlu süreçlerimde desteğini ve benim yapabileceğime olan inancıyla her zaman beni destekleyen, tez çalışmamda da iyi ki tez danışman hocamın olmasıyla bu zorlu süreci birlikte heyecan ile azim ile çalışmak ile başlayıp mutluluk ile bitirmekte her zaman yanımda olan en büyük destekçim, iyi ki öğrencisi olduğum dediğim tez danışman hocam Prof. Dr. Sevil ŞENTÜRK'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Beni yetiştiren, her zaman yanımda olan ve desteklerini her zaman hissettiren canım annem Birsal TOPAL, sevgili babam Mehmet TOPAL ve aramızdaki uzaklığımızı bir nefes yakınlığı kadar olan arkadaşım, yoldaşım canım ablam Buket GÖKCAN'a çok teşekkür ederim.

Merve TOPAL

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Teknik Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Merve TOPAL

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
DANIŞMAN ONAYI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR	vi
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Ana Çerçevesi.....	4
1.1.1. Problem durumu	4
1.1.2. Araştırmanın konusu	5
1.1.3. Araştırmanın önemi	6
1.1.4. Araştırmanın amacı.....	6
1.1.5. Problemler	6
1.1.6. Alt problemler	7
1.1.7. Sayıtlar	7
1.1.8. Sınırlılıklar	7
2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ LİTERATÜR.....	9
2.1. Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür	9
2.1.1. Matematik nedir?	9
2.1.1.1. <i>Matematik eğitimi ve öğretimi</i>	10
2.1.1.2. <i>Matematik öğreniminde öğrencilerin karşılaştıkları zorluklar</i>	11
2.1.2. Kırsal kavramı	12
2.1.2.1. <i>Kırsal kesimde eğitim</i>	13

2.1.2.2. Kırsal kesimde matematik eğitimi.....	17
2.1.3. Matematik başarısını etkileyen faktörler	20
2.1.3.1. Tutum.....	21
2.1.3.2. Matematik dersine yönelik tutum	22
2.1.3.3. Kaygı.....	24
3. YÖNTEM	30
3.1. Araştırmanın Modeli	30
3.2. Evren ve Örneklem	30
3.3. Verilerin Toplanması	30
3.3.1. Veri toplama araçları	31
3.3.1.1. Matematik tutum ölçeği	31
3.3.1.2. Matematik kaygı ölçeği	35
3.4. Verilerin Analizi	38
4. BULGULAR.....	40
4.1. Tanımlayıcı Özellikler	40
4.2. Matematik Tutum ve Kaygı Puanlarının İllere Göre Farklılaşma Durumu	44
4.3. Şanlıurfa İlinde Matematik Tutum ve Kaygı Puanlarının Demografik Özelliklerine Göre Karşılaştırması.....	47
4.4. Bilecik İlinde Matematik Tutum ve Kaygı Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırması	68
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	84
5.1. Sonuç	84
5.2. Öneriler	90
KAYNAKÇA.....	92
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1. Tutum ölçeği madde analizi.....	32
Tablo 3.2. Tutum ölçeği madde analizi (Tekrar)	33
Tablo 3.3. Tutum ölçeği faktör yapısı	34
Tablo 3.4. Kaygı ölçeği madde analizi.....	35
Tablo 3.5. Kaygı ölçeği madde analizi (Tekrar)	36
Tablo 3.6. Kaygı ölçeği faktör yapısı.....	37
Tablo 3.7. Basıklık ve çarpıklık değerleri.....	38
Tablo 4.1. Demografik tanımlayıcı özelliklerin illere göre dağılımı	40
Tablo 4.2. 5. sınıflarda matematik tutum ve kaygı puanlarının illere göre farklılaşma durumu	44
Tablo 4.3. 8. sınıflarda matematik tutum ve kaygı puanlarının illere göre farklılaşma durumu	46
Tablo 4.4. Matematik tutum ve kaygı puanlarının aile mevcuduna göre farklılaşma durumu	48
Tablo 4.5. Matematik tutum ve kaygı puanlarının anne eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu	49
Tablo 4.6. Matematik tutum ve kaygı puanlarının baba eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu	51
Tablo 4.7. Matematik tutum ve kaygı puanlarının aile gelirine göre farklılaşma durumu	54
Tablo 4.8. Matematik tutum ve kaygı puanlarının kardeş sayısına göre farklılaşma durumu	56
Tablo 4.9. Matematik tutum ve kaygı puanlarının sınıf mevcuduna göre farklılaşma durumu	57
Tablo 4.10. Matematik tutum ve kaygı puanlarının cinsiyete göre farklılaşma durumu	59
Tablo 4.11. Matematik tutum ve kaygı puanlarının dersane, etüt merkezine gitme imkânına göre	60
Tablo 4.12. Matematik tutum ve kaygı puanlarının okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre	61

Tablo 4.13. Matematik tutum ve kaygı puanlarının sınıf düzeyine göre farklılaşma durumu	63
Tablo 4.14. Matematik tutum ve kaygı puanlarının çalışma odası sahipliğine göre farklılaşma durumu	64
Tablo 4.15. Matematik tutum ve kaygı puanlarının öğretmenin cinsiyeti göre farklılaşma durumu	65
Tablo 4.16. Matematiğe karşı olumsuz tutum ile matematik kaygısı puanları arasında korelasyon.....	67
Tablo 4.17. Matematik tutum ve kaygı puanlarının anne eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu	69
Tablo 4.18. Matematik kaygısı puanlarının baba eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu	70
Tablo 4.19. Matematik tutum ve kaygı puanlarının aile gelirine göre farklılaşma durumu	73
Tablo 4.20. Matematik tutum ve kaygı puanlarının cinsiyete göre farklılaşma durumu	74
Tablo 4.21. Matematik tutum ve kaygı puanlarının dersane, etüt merkezine gitme imkânına göre	76
Tablo 4.22. Matematik tutum ve kaygı puanlarının kardeş sayısına göre farklılaşma durumu	77
Tablo 4.23. Matematik tutum ve kaygı puanlarının okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre	78
Tablo 4.24. Matematik tutum ve kaygı puanlarının sınıf düzeyine göre farklılaşma durumu	80
Tablo 4.25. Matematik tutum ve kaygı puanlarının çalışma odası sahipliğine göre farklılaşma durumu	81
Tablo 4.26. Matematiğe karşı olumsuz tutum ile matematik kaygısı puanları arasında korelasyon.....	82

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 3.1. Matematik tutum ölçeğinin faktör yapısı yamaç eğilimi.....	34
Şekil 3.2. Matematik kaygı ölçeğinin faktör yapısının yamaç eğilimi	38



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
PISA	: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
TDK	: Türk Dil Kurumu
TIMSS	: Trends in International Mathematics and Science Study Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

İlkokuldan başlayıp üniversite dönemi dâhil olmak üzere alınan dersler arasında matematik dersi zorunlu derstir. Günümüzde matematik dersi en zorlanılan ve sevilmeyen dersler arasında yer almaktadır. İlkokulda öğrenilmeye başlanılan matematik dersi bu zaman diliminde dersin kolaylığı ya da zorluğu ile birlikte sevilmesi ya da sevilmemesi tutumunu oluşturmuştur. İlkokulda adım atıp, ortaokulda belirginleşmeye başlayan matematik başarısı, ilerleyen eğitim öğretim yıllarında kendisini göstermiştir. Çünkü matematik dersi, bireylerin meslek sahibi olmalarında aldıkları eğitimde kilit noktasını gösteren derstir.

Başarısız olunan derse karşı başarı göstermek için çok çalışmak, çabalamak, gayret göstermek, emek vermek ve bu davranışların yanında da aileden de destek alınması gerekmektedir. Bu destek manevi destek ile birlikte maddi destek ile de olmalıdır. Bu maddi desteğin ülkemizin her ilinde her ilçesinde her köyünde aynı oranda olması imkânsızdır. Ailelerin yaşam şartları, ekonomik düzeyleri, eğitim düzeyleri, bilgi düzeyleri birbirinden farklıdır.

Kırsal kesimde yaşayan bireylerin yaşam koşulları birbiriyle benzerdir. Ancak bu benzerlik her ilçede her şehirde her bölgede aynı değildir.

Bu tez çalışması ülkemizin batısında yer alan Bilecik ili ile doğusunda yer alan Şanlıurfa ilinin kırsal kesimlerinde yaşayan ortaokul öğrencilerinin matematik başarısında nelerin etkili olduğu ve matematik dersine karşı kaygı ve tutumları arasındaki ilişki hesaplanmaya çalışılmıştır. Ortaokul öğrencilerinden 5. ve 8. sınıf öğrencileri ile çalışma yapılmıştır. Çünkü ortaokula başlamak ile ortaokulu bitirme ile matematik dersinin başarı düzeyinin ne ölçüde değiştiği ya da gözle görülür bir ölçüde değişiklik olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır.

Bu tez çalışması beş bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölüm giriş ve araştırmanın ana çerçevesi kısmından oluşmaktadır. Araştırmanın ana çerçevesi kısmında tez çalışmasının alt yapısını oluşturan bilgiler verilmiştir. Tez konusunun problem durumundan bahsedilmiş, araştırmanın konusu- önemi- amacı belirtilmiş, tez konusunu ortaya çıkaran problemlere ve alt problemlere değinilmiş, tez çalışmasına ait genel bilgiler yer almıştır.

İkinci bölümde tez çalışmasının alt yapısını oluşturan kavramların açıklamaları yer almıştır. ‘Matematik nedir? Kırsal kavramı ne demektir? Matematik başarısını etkileyen faktörlerin neler olduğu? Tutum nedir? Kaygı nedir?’ gibi ana kavramların ne demek

olduğu açıklanmıştır. Bu ana kavramların alt kavramlarına da inilmiştir ve bu alt kavramlara ait açıklamalarda bulunulmuştur. En temel tanım olan ‘matematik’ üzerine ağırlık verilerek açıklamalar yapılmıştır. Matematik eğitim ve öğretiminin en temel ögesini öğretmenler oluşturmaktadır. Öğretmenlerin branşları için sahip oldukları bilgilerin donanımlılığı, matematik bakış açıları, ders anlatma yöntemleri, ders esnasındaki jest-mimik kullanma şekli matematik öğretiminin kalitesini oluşturmaktadır. Matematik öğreniminde öğrencilerin karşılaştıkları zorlukların temelinde dersin soyut bir kavram olmasıyla, nesilden nesile dile getirilen ‘matematik dersi zordur’ algısıyla öğrencilerin matematik dersine ön yargılı olmalarına neden olup dersin öğrenilmesini zorlaştırmaktadır. Matematik dersinin önemini kırsal kesimde yaşayan öğrenciler üzerinde etkisine bakıldığı için kırsal kavramın eğitim üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğuna bakılmıştır. Kırsal kesimde matematik eğitiminin olumlu ve olumsuz yanlarının neler olduğu incelenmiştir. Matematik başarısını etkileyen faktörlerin en temelini tutum ve kaygı olduğu ve bu tutum ve kaygı kavramlarının öğrenciler üzerinde matematik derine yönelik etkileri incelenmiştir. Tez çalışmasının amacı kırsal kesimde yaşayan öğrencilerin matematik dersine karşı kaygı ve tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaktır.

Üçüncü bölüm yöntem kısmından oluşmaktadır. Tez çalışmasının Bilecik ilinin Pazaryeri ilçesi ve Şanlıurfa ilinin Haliliye ilçesine bağlı köy okullarında gerçekleşmiştir. Ortaokul 5. ve 8.sınıf öğrencileri olarak ele alınıp toplam 360 öğrenciye tez çalışması için anket uygulanmıştır. Ankette demografik sorular, tutum ölçeği ve kaygı ölçeği yer almıştır. Yapılan anket çalışmasının veri analizi yapılmıştır.

Dördüncü bölüm bulgular kısmından oluşmaktadır. Anket çalışması parçalara ayrılarak incelenmiştir. Demografik özellikler incelenerek ilgili test uygulanmıştır. Tutum ve kaygı ölçekleri 5.sınıf öğrencileri ve 8.sınıf öğrencileri için her iki il için ayrı ayrı incelenerek ilgili test uygulanmıştır. Şanlıurfa ilindeki 5.ve 8.sınıf öğrencileri için demografik özellikleri incelenerek ilgili testler uygulanmıştır. Bilecik ilindeki 5.ve 8.sınıf öğrencileri için demografik özellikleri incelenerek ilgili testler uygulanmıştır.

Beşinci bölüm sonuç ve öneriler kısmından oluşmaktadır. Elde edilen bulgular bu kısımda yorumlanmıştır.

Bu tez çalışmasının konusuyla ilgili olan, konu başlığında geçen kelimelerle ilgili literatür taraması yapılmıştır. İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Matematik Eğitimi Bilim Dalında, Balı

TABUR'un 'Ortaokul öğrencilerinin matematik sınavı kaygısı ile kesir sayı okuryazarlıklarının incelenmesi (2019)' isimli yüksek lisans tez çalışmasından, ortaokulda öğrencilerin akademik başarısını belirlemede en büyük role sahip olan dersin matematik olduğu söylenmiştir. Öğrenciler diğer derslere göre matematik dersinin sınavlarında daha gergin ve stresli yapıya sahip olurlar. Matematik dersi günlük hayatta kullanılan, günlük hayattaki problemleri çözme yetisine sahip bir derstir. Tezin amacı da; öğrencilerin matematiği becerememe düşüncesini en aza indirmeyi amaçlamaktır. Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı düzeyini ortaya çıkarmak için kaygı ölçeği uygulanmıştır. Matematik dersinin kazanımlarında yer alan kesir sayı okuryazarlık düzeyini belirlemek isteyip, bu konu başlığı içinde ölçek geliştirilmiştir. Bir başka literatür taramasında ise Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalında, İshak KARADENİZ'in 'Kırsal kesimdeki ortaokul öğrencilerinin matematiğe ilişkin kaygıları ile matematik tutumları arasındaki ilişki (2014)' isimli yüksek lisans tez çalışmasından, Konya ilinin Meram ilçesi ve kırsal kesiminde yaşayan ortaokul öğrencilerinin (5.,6.,7. ve 8. sınıf) matematik dersine karşı duydukları kaygı ve tutumu belirlemek için ölçekler uygulanmıştır. Tezin amacı; matematik kaygısı ile matematik tutumları arasında ilişkiyi, ailelerin maddi durumu, anne ve babanın eğitim seviyesi, öğrencilerin kardeş sayısı ve öğrencilerin cinsiyeti açısından ortaya çıkarmak olduğu söylenebilir. Diğer bir literatür taraması ise Afyonkocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalında, Burcu ŞENTÜRK'ün 'İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik kaygıları arasındaki ilişki (2010)' isimli yüksek lisans tez çalışmasından, Afyonkarahisar ilinin şehir merkezinde ve kırsal kesiminde yaşayan ortaokul 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı tutum ve kaygılarının neler olduğu ile ilgili öğrencilere ölçekler uygulanmıştır. Matematik dersindeki başarısızlığa neden olan faktörler belirlenmiştir. Matematik dersi dışında diğer derslerle de olan başarıları ölçülmüştür. Bir başka literatür taraması da Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalında İpek ÜLDAŞ'ın 'Öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik matematik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi ve matematik kaygısına ilişkin bir değerlendirme (2005)' isimli tez çalışmasından, İstanbul ilinde çalışan öğretmenlere ve Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi'nde okuyan öğretmen adaylarına yöneliktir. Bu tez öğretmen adayı ve öğretmenlerin matematik

dersine karşı kaygı düzeylerini ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Öğretmen adaylarına ve öğretmenlere matematik kaygı ölçeği uygulanmıştır. Matematik kaygısı taşıyan öğretmenlerin matematik öğretirken, bu kaygıyı öğrencilere ne kadar ölçüde verdikleri hesaplanmıştır. Yapılan literatür taramalarından elde edilen en temel kavramın matematik dersi üzerinde olduğu görülmektedir. Matematik dersini ortaokul öğrencilerinin tüm kademelerinde ya da bir tane kademesinde ele alınmıştır ve ortaokul öğrencilerinin yaşam şartlarının kırsal kesimde olduğu görülmüştür. Bu tez çalışmasının incelenen literatür taramalarından farkı olarak iki farklı bölgenin kırsal kesimindeki iki ili arasındaki farkı ve ortaokul kademesinin başlangıç düzeyindeki sınıfı olan 5.sınıf ile ortaokul kademesinin bitimi olan 8.sınıf öğrencileri ile çalışılıp, iki sınıf düzeyi arasında matematik dersine yönelik kaygı ve tutum arasındaki farkı ortaya çıkarmaktır.

1.1. Araştırmanın Ana Çerçevesi

1.1.1. Problem durumu

İlköğretimden başlayarak üniversite eğitimi dâhil olmak üzere matematik dersi önemli dersler arasında yer almaktadır. Önemli olmasıyla beraber zorlanılan ve korkulan derslerden birisidir. Matematik dersine yönelik korkunun oluşmasında tek etken dersin zor olması değildir. Öğrencilerin okula başladıkları zamanla matematik dersini öğrenmeleriyle derse yönelik tutum oluşmaktadır (Taşdemir C. , İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumları, 2009).

Matematik dersi önemli olup ve zorlanmasıyla beraber öğrenciler tarafından da sevilmeyen derstir. “Sevilmemesiyle birlikte öğrenciler bu dersi neden öğreniyoruz? Öğrenmeye gerek var mı? Günlük hayatta öğrenilen her konu karşımıza çıkmıyor?” sorularını sormaktadır. Aslında hayatlarını dikkatli bir şekilde gözlemlediklerinde matematiğin hayatımızın her alanında karşımıza çıktığını ve kullandığımızı fark edeceklerdir.

İlkokulda eğitim öğretime başlanmasıyla matematik dersi de hayatımıza girmektedir. Ortaokulun 5.sınıf ile başlayıp 8.sınıf ile bitmesiyle ilköğretim düzeyi tamamlanmaktadır. Eğitim sistemimiz kazanımları basitten karmaşığa ya da kolaydan zora hazırlanmaktadır. 5.sınıfta öğrenilmeye başlanılan konunun devamı 6.sınıf, 7.sınıf ve 8.sınıfta da yer almaktadır. Sınıf düzeyi ilerledikçe konuların zorluk seviyesi artmaktadır.

Zorlaşmanın farkındalığını yaşıyınca matematik dersine karşı sevgi, ilgi, çalışma süresi azalmakla beraber başarı düzeyi de azalmış olmaktadır ve böylece derse karşı olumsuz tutum oluşup matematik dersine karşı kendilerinde güven duygusu azalmaktadır. (Ünlü, 2007)'ye göre, matematik dersine yönelik korku oluşmasının nedenleri olarak dersten çekinme, dersi öğrenememe ön yargısı yaşama, dersi başaramama kaygısı duygularının yaşanmasından dolayıdır. Bu duyguların yaşanmasıyla derse yönelik korkunun oluşmasıyla derse karşı kaygı oluşmaktadır.

Ülkemiz 7 bölge ve 81 ilden oluşmaktadır. Her ile ait ilçeler her ilçeye ait köyler bulunmaktadır. İnsanların eğitim konusundaki düşünceleri birbirinden farklıdır. Kırsal kesimde yaşayan bireylerin düşüncelerinde bu durum açık bir şekilde görülmektedir. Her ebeveyn çocuğunun iyi bir eğitim alıp gelecekte iyi yerlere gelmesini istemektedir. Bu istemyle birlikte ebeveynler çocuklarının eğitimi için maddi ve manevi destekte bulunmaktadır. Çocuklarını devlet okul ya da özel okula göndermektedirler. Okul dışında dersane, etüt merkezi, özel ders gibi imkânlardan yararlanmaktadırlar. Bunlarla birlikte ebeveynler çocuklarının dersleriyle bire bir ilgilenmektedir. Ancak bu ilgi düzeyine sahip ebeveyn, her şehirde her ilçede her kırsal kesimde aynı düzeyde değildir.

İl-ilçe-kırsal kesim karşılaştırmasının yanında bölge karşılaştırması yaptığımızda her bölgede çocukların eğitimi için aynı hassasiyet gösterilmemektedir. Yapılan araştırmalar farklı bölgelerde öğrenim gören öğrencilerin başarılarında farklılaşmalar olabileceğini göstermekte ve çevre koşullarının önemine dikkat çekmektedir. Özellikle kırsal bölge çocuklarının olanaklarının kısıtlama olması durumuyla kentlerdeki öğrencilere kıyasla matematik başarılarının daha düşük olduğu görülmektedir (Karadağ, E. ve Karadeniz, İ., 2014). Farklı bölgelerin, farklı şehirlerin kırsal kesimlerinin yaşam koşulları, ailenin eğitim düzeyi, ailenin gelir düzeyi, ailenin kaç kişiden oluştuğu, okullardaki sınıf mevcutları gibi faktörlerin ne düzeyde birbirinden farklı olduğu görülmektedir. TIMSS raporlarında, matematik başarısının şehir merkezi ve kırsal kesimdeki yaşam farkının var olmasıyla ilişkili olduğu görülmektedir (Webster, 2000).

1.1.2. Araştırmanın konusu

Bu tez çalışmasında ülkemizin batısında bulunan Bilecik ili ile doğusunda bulunan Şanlıurfa ilinin kırsal kesimlerinde yaşayan ortaokul öğrencilerinden 5.sınıf ve 8.sınıf düzeyindeki öğrencilerin matematik dersine karşı kaygı ve tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir.

1.1.3. Araştırmanın önemi

Kırsal kesimdeki yaşam şartlarının şehir merkezindeki yaşam şartlarına göre daha zor olduğu bilinmektedir. Kırsal kesim ve şehir merkezi karşılaştırmasının yanında ülkemizin her bölgesinin kırsal kesimi aynı değildir. Bu araştırmada ülkemizin batı ve doğusunda bulunan iki farklı şehrin, kırsal kesimdeki yaşam şartlarının eğitim alanında birbiri ile ne yönlerde aynı ne yönlerde farklı olduğu incelenmektedir.

Genel anlamda eğitim alanı derken özel anlamda matematik dersi ele alınmaktadır. Matematik dersi ilkököl 1.sınıfta eğitim alanına girip eğitim sürecinde her kademedede devam etmektedir. Her kademedede devamlılığının olmasıyla akademik başarı yönünden en önemli dersler arasında olduğu bilinmektedir ve öğrencilerin almış olduğu dersler arasında başarılarının düşük olduğu derslerden birisidir.

İlköğretim ilkököl ve ortaokuldan oluşmaktadır. Ortaokul 5.sınıf ile başlayıp 8. sınıf ile sonlanmaktadır. Her sınıf düzeyinde aynı dersler görülse de derslerin kazanımları değişmektedir. Kazanımlar kolaydan zora doğru gitmektedir. Bundan dolayı ortaokul kademesinde kazanımların en kolay olduğu sınıf düzeyi 5.sınıf olup, sınıf düzeyi atladıkça kazanımların zorlaştığı görülmektedir. Öğrencilerin, 5.sınıfta matematik dersine karşı sevgi, ilgi, tutum ve kaygı düzeyi ile 8.sınıftaki sevgi, ilgi, tutum ve kaygı düzeylerinin ne ölçüde olduğu araştırılmaktadır.

1.1.4. Araştırmanın amacı

5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve kaygı düzeyleri, iki farklı bölgeye ait iki farklı ilin kırsal kesimindeki öğrenciler karşılaştırılmaktadır. Bu şekilde yapılmasının amacı kırsal kesimdeki yaşam koşullarının her bölgede aynı düzeyde olup olmadığını göstermektir. Koşullar kelimesini eğitim anlamında düşündüğümüzde; sınıf mevcudunun miktarı, anne-babanın eğitim düzeyi, anne-babanın ekonomik düzeyi, ailenin toplam kaç kişiden oluştuğu, ailede kız çocuklarını okutma isteği, öğrencinin okul dışındaki eğitim imkânlarından yararlanması, öğrencinin okul zamanı dışında başka bir iş ile uğraşması gibi koşullar iki farklı şehrin kırsal kesimindeki ortaokul öğrencileri arasındaki farkın ne düzeyde olduğunu göstermektedir.

1.1.5. Problemler

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda araştırmanın problem cümlesi şu şekilde belirlenmiştir:

Bilecik ilinin kırsal kesiminde yaşayan 5.sınıf öğrencileri ile Şanlıurfa ilinin kırsal kesiminde yaşayan 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik kaygı ve tutumları arasında ilişki var mıdır? ve Bilecik ilinin kırsal kesiminde yaşayan 8.sınıf öğrencileri ile Şanlıurfa ilinin kırsal kesiminde yaşayan 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik kaygı ve tutumları arasında ilişki var mıdır?

1.1.6. Alt problemler

Bu araştırmada ülkemizin batısında bulunan Bilecik ile doğusunda bulunan Şanlıurfa ilinin kırsal kesiminde yaşayan ortaokul 5. ve 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının ve kaygılarının ne düzeyde olduğu ve her iki ili karşılaştırdığımızda eğitimde ne gibi farklılıklar olduğu incelenecektir.

Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

- Cinsiyet
- Yaşanılan çevre
- Ailede kaç kişinin yaşadığı
- Kardeş sayısı
- Anne eğitim düzeyi
- Baba eğitim düzeyi
- Aile gelir düzeyi
- Kişinin kendisine ait çalışma odasının varlığı
- Okul dışında başka bir iş ile uğraşma durumu
- Özel ders, dersane, etüt merkezine gitme durumu
- Matematik başarısını etkileyen değişkenler nelerdir?
- Matematik dersine yönelik oluşan tutum ile matematik kaygısı arasında ilişki var mıdır?
- Farklı bölgelerin kırsal kesimlerinde eğitime aynı düzeyde önem veriliyor mu?
- Ortaokul kademesi arttıkça matematik dersindeki başarı düzeyinde değişiklik oluyor mu?

1.1.7. Sayıtlar

Araştırmanın örneklemini oluşturan öğrencilere yapılan ölçek çalışmasında; verdikleri bilgilerin gizli tutulacağı söylenip, öğrenciler ölçekteki sorulara verdikleri cevaplarla gerçek düşüncelerini yansıttıkları varsayılmaktadır.

1.1.8. Sınırlılıklar

- Bu araştırma 2021-2022 eğitim öğretim yılı ile sınırlıdır.
- Bilecik ve Şanlıurfa illeri ile sınırlıdır.
- 5. ve 8.sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
- Kırsal kesimde öğrenim gören 360 öğrenci ile sınırlıdır.

- 5. ve 8. sınıf öğrencilerine yönelik Matematik Tutum Ölçeği ile sınırlıdır.
- 5. ve 8. sınıf öğrencilerine yönelik Matematik Kaygı Ölçeği ile sınırlıdır.



2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ LİTERATÜR

2.1. Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür

Bu başlık altında “Matematik nedir?”, “Kırsal kavramı nedir?”, “Matematik başarısını etkileyen faktörler nelerdir?” sorularına yanıtlar verilmiştir. Kırsallık tanımının yanında; kırsal kesimde eğitimde, kırsal kesimde eğitimin olumlu ve olumsuz yanları, kırsal kesimde matematik eğitimi hakkında bilgiler verilmiştir. Matematik başarısını etkileyen faktörlerin en temel iki faktörünün tutum ve kaygı olduğu verilir tutum ve kaygı hakkında bilgiler yer almaktadır.

2.1.1. Matematik nedir?

Matematik, insan yeteneklerinin ortaya çıkarılmasında, yönlendirilmesinde, sistemli ve mantıklı bir düşünce alışkanlığının kazandırılmasında amaç; insanın tüm etkinliklerinde kullanılan bir araçtır (Tuncel, 2019).

Toplum hayatında ise matematik; bilimsel, teknolojik ve ekonomik gelişme ve kalkınmanın sağlanmasında öneme sahiptir. Bu yüzden de Türkiye’de de matematik öğretimi temel derslerden birisidir (Tuncel, 2019).

“Soyutlamalar ve genellemelerin gelişimiyle meydana gelen fikirlerden oluşan bir sistem” olarak tanımlanmıştır (Baykul, İlköğretim birinci kademedeki matematik öğretimi, 1999).

Matematik; “İnsan zihninin çevreden esinlendiği ve soyutlama yaparak oluşturduğu bilgidir” şeklinde tanımlanmıştır (Altun M. , 2014).

Matematik, insan tarafından zihinsel olarak yaratılan bir sistemdir (Umay, 1996).

Matematik düşünsel bir faaliyet olarak görülüp insanlarda bilgiyi merak etme, anlama, bilme sonucunda geliştiğini ifade eder (Altun M. , 2002).

Bu ifadelerden de anlaşılıyor ki matematiğin tek bir tanımı yoktur. Belli bir yaşam ve deneyimler sonucunda yeni bilgilerin ortaya çıkmasıyla matematiğe dair yeni tanımlar da ortaya çıkmaktadır.

Matematik biliminin amacı insan hayatını kolaylaştırmaktır. Matematik birçok bilime ve icatlara katkıda bulunmaktadır. Bilim, meslek dalı, bilgisayar esasının matematiğe dayanmasıyla matematiğin önemli bir bilim dalı olduğunu göstermektedir. (Göker, 1997).

Matematik dersi soyut bir yapıya sahip olduğundan öğrenciler tarafından öğrenilmesi zor bir ders olarak algılanmaktadır. Bu sebep ile matematik dersine yönelik olumsuz tutum oluşup başarı düzeyinin düşmesine neden olmaktadır (Kurbanoglu, 2012).

2.1.1.1. Matematik eğitimi ve öğretimi

Matematik eğitimi, bireylere, fiziksel dünyayı ve sosyal etkileşimleri anlamaya yardımcı olacak geniş bir bilgi ve beceri donanımı sağlar. Bireylere, çeşitli deneyimlerini analiz edebilecekleri, tahminde bulunacakları ve problem çözebilecekleri bir dil ve sistematik kazandırır. Ayrıca yaratıcı düşünmeyi kolaylaştırarak estetik gelişimi sağlar. Bunun yanı sıra, çeşitli matematiksel durumların incelendiği ortamlar oluşturarak bireylerin akıl yürütme becerilerinin gelişmesini hızlandırır (Tuncel, 2019).

Matematik öğretimi her ülkede olduğu gibi ülkemizde de ilköğretimden yükseköğretime kadar en önemli dersler arasında yer almaktadır (Yenilmez Kürşat & Sölpük Nihan, 2014). Matematiğin ilköğretimde öğretilmesinin önemini, temel becerilerin bu dönemde kazanılması ve zihinsel gelişimlerin en hızlı bu dönemde olması ile açıklamaktadır.

Matematik eğitimi ile insanlarda sosyal etkileşimde anlama düzeyinin artmasını sağlayarak bilgi ve beceri donanımının oluşumunu sağlar (MEB, 2005).

Matematik eğitimi alanında oldukça belirgin değişiklikler ve birtakım yenilikler olmuştur. Örneğin matematik öğretimine kapsam olarak bakıldığında, daha önceleri işlem yapma, hesap yapabilme becerileri ön plandayken günümüzde problem çözme, akıl yürütme, tahminde bulunma gibi beceriler büyük önem kazanmıştır (Yağcı, 2010).

Matematik öğretiminin genel amaçlarını şöyle özetlemektedir:

- Öğrencilere iletişim kurma becerilerini kazandırmak.
- Yaratıcılık, sezgisel düşünme, zihinsel bağımsızlık, estetik değerler, sağduyu, özgün düşünebilme, sezgisel egemenlik, genelleme yapabilme vs özelliklerini kazandırmak ve geliştirmek (Ersoy, 1991).

İyi bir matematik eğitimi için aşağıdaki öğelerin önemini vurgular:

- Matematiğin bir düşünme biçimi olduğunu kabul etme ve gerçek deneyimler organize etme,
- Öğrenilen matematik kavramlarının ve metotlarının neden önemli olduğunun farkında olma,

- Öğrenilen belirli matematik kavramlarının ve metotlarının birbirleriyle ve öğrencinin daha önceki bilgisiyle nasıl ilişkili olduğunun farkına varma,
- Matematik kavramlarını ve metotlarını ne zaman, niçin ve nerede kullanacağını bilme ve bunları belirli matematik bilgisi ve metodu gerektiren durumlarla karşılaştığında uygulama,
- Belirli problemleri çözmek için neden belirli matematik kavramlarının kullanıldığını açıklayabilme (Pressly, 1995).

Bununla beraber uygun bir matematik öğretimi, öğrencileri matematiksel girişimlerin değeri konusunda özendiren, kafalarında matematiksel alışkanlıklar oluşturan ve insan ilişkileri konusunda matematiğin ne derece önemli olduğunu anlatan, ilgili konuda çok sayıda deneyimler kazandırmalıdır. Böylece öğrenciler keşfetme, varsayımında bulunma, yanlışlık yapma ve bunları düzeltme konularında özendirilecektir. Öğrenci bunun sonucunda, karmaşık yapıya sahip bir problemin çözümünde kendine güven duygusuna sahip olma becerisi elde edecektir (Taş S. , 2005).

2.1.1.2. Matematik öğreniminde öğrencilerin karşılaştıkları zorluklar

Kültürel olarak da nesilden nesile aktararak yaşatılan “matematik zor bir derstir” algısı, matematik öğretiminin önündeki önemli engellerden biridir (Tuncel, 2019).

Öğrenciler, matematiği sadece ders olarak görmekte ve günlük hayatla nasıl ilişkilendireceğini bilememektedir. Matematiğe karşı duyulan ön yargı, korku, kaygının yanında matematik dersinin zor olmasının da etkisinin olduğu görülmektedir (Civelek, 2003).

Matematik korkusunun ve kaygısının oluşumunda anne ve babanın sahip olduğu matematik korku ve kaygısının, öğretmen tutumunun, etkili olmayan öğretim yöntemlerinin, temel matematik becerilerinin eksikliğinin, düşük matematik başarısının, matematiğe yönelik tutumların etkili olduğu görülmektedir (Ma, 2004).

Eğitimde karşılaşılan zorluklar tek bir faktöre bağlı değildir. Eğitim döngüsü okul, öğrenci, veli, öğretmenden oluşmaktadır. Bu döngünün bir tanesinde bile sorun yaşandığında eğitim kalitesi düşmektedir.

Okuldaki öğretmen sayısının az olması, derslik sayılarının az olup sınıf mevcutlarının çok olması, binanın ısı sisteminin yeterli olmaması gibi nedenler okul çapındaki zorlukları göstermektedir.

Aileyi oluşturan ebeveynlerin eğitim seviyesinin düşük olması, kendilerini eğitim alanında geliştirmemeleri, ekonomik durumlarının çocuklarının eğitiminde yetersiz olması, aile içi çatışmaların yaşanması öğrencilerin başarı düşüklüğüne sahip olmaları nedenleri arasındadır.

Öğrencilerin matematik dersinde hatalar yapma nedenlerine baktığımızda; öğretmenlerin ders anlatımını basitten karmaşığa vermemesi, somut materyallerin kullanılmaması, öğretim yöntem ve tekniklerin kullanılmaması, çeşitli sayıda alıştırmalara, uygulamalara yer verilmemesi sayılmaktadır.

Öğrenci ise matematik dersinin zor olmasına karşı oluşturduğu ön yargıyla dersi sevmemektedir. Bu yüzden de kaygı ve korku oluşmaktadır. Bunların var olmasıyla da dersi dinleme isteği, çalışma isteği durumunun olmamasıyla derse yönelik başarı durumu ortaya çıkmamaktadır.

Öğretmenlerin özellikle gelişen ve değişen bilgiye uyum sağlamada yetersiz kaldıklarına, öğrencinin herhangi bir derse özellikle de matematiğe karşı olumlu tutum geliştirebilmesi için öğretmenlere büyük görevler düştüğüne vurgu yapmaktadır (Taşdemir M. , 2015). Öğretmenin öğrenciye yaklaşımı, öğrenciye karşı hal- hareketleri ve tutumları, ders anlatım şekli derse yönelik olumsuz tutum oluşumuna neden olabilmektedir.

2.1.2. Kırsal kavramı

TDK' ye göre kırsal kavramı; az sayıda insanın barındığı, daha çok kır durumunda olan yer olarak tanımlamaktadır. TDK kırsal alanları, üretim etkinlikleri tarıma dayalı olan, kırsal nüfusun yaşadığı ve çalıştığı alanlar olarak belirlemektedir.

Kırsallık kavramı, tarımsal üretimde ekonomiye katkıda bulunan, toplumsal ilişkilerin ve üretimin olduğu, nüfus yoğunluğunun çok düşük olduğu alan olarak ifade etmektedir. (URY, 1999).

Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın II. Tarım Şurası Kırsal Kalkınma Politikaları Komisyon Raporu'nda nüfus yoğunluğunun düşük, ekonomik hayat sürecini tarım ve hayvancılıkla geçirilen, sağlık, ulaşım, eğitim, haberleşme, sosyal güvenlik ve kültürel olanakların yeterince gelişme göstermediği yerleşmelere kırsal alan olarak tanımlamaktadır. (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın II. Tarım Şurası Kırsal Kalkınma Politikaları Komisyon Raporu, 2012).

TÜİK’e göre il ve ilçe merkezi dışındaki yerleşmeler kırsal alan olarak yer almaktadır. 442 sayılı Köy Kanunu’nda nüfusu 2000’den aşağı yurtlar kırsal yerleşmeler olarak tanımlanmaktadır.

Kırsal kavramı farklı kriterler doğrultusunda çeşitli tanımlara yol açmaktadır. Bunun nedeni ise her toplumun bulunduğu yaşam alanı birbirinden farklılık gösterdiğinden dolayı farklı görüşler ortaya çıkmaktadır. Farklılığa neden olan sebepler ise sosyoekonomik şartlar, eğitim seviyesi, coğrafi özellikler, kültür farklılıkları neden olmaktadır.

Devlet Planlama Teşkilatı’nın, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlıkları çerçevesinde hazırlanan Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporu’na göre kırsal alanlar, “kentsel yerleşmeler dışında kalan yerler” olarak tanımlanmaktadır. Kırsal alan; gelenek ve göreneklerin devam ettiği, kültürel değişim ve gelişim de geri planda kalan, teknolojik gelişmelerin yavaş bir şekilde ilerlediği alanlara denilmektedir (DPT, 2000).

Keleş, köy-kent ayırımında kullanılan ölçütlerin günümüzde artık yeterli olmadığını belirtmektedir. Kırsal alanların ağırlıklı olarak sürdürdükleri ekonomik faaliyet biçimi olarak tarımın belirleyiciliğini öne çıkarmaktadır. Üretim etkinlikleri tarıma dayalı olan alan kırsal alan olarak kabul edilmiştir (Keleş, 1984).

2.1.2.1. Kırsal kesimde eğitim

Eğitim; kişinin yaşantısı yoluyla davranışlarında gerçekleşen kasıtlı ve istemli değişime denir. Eğitim ömür boyu devam eder. Yaşam koşullarını düşündüğümüzde kentte alınan eğitim ile kırsal bölgelerde alınan eğitim aynı değildir. Kırsal kesimde eğitim, bilgi toplumu anlayışından uzak ve bilişim teknolojileri yönünden yetersiz kalmaktadır (Garan, 2005).

Karadeniz (2014), Çiftçi (2010) ve Burcu Borhan Türeli, Çiğdem Akkanat, Mine Ekinci (2019) ‘nin ilgili literatürlerine bakılarak kırsal kesimdeki eğitim alanı hakkında şunlar söylenebilir;

- Erkek çocuklarını kız çocuklarından daha değerli görürler ve bu yüzden de kız çocuklarının okumasını istemezler. Kız çocukları erken yaşta evlenir ya da ev işlerine yardımcı olmak için annesine yardım etmektedir.
- Isınma sistemi soba ile devam eden okullar bulunmaktadır.
- Teknoloji anlamında geri plandadır. Bazı okullarda akıllı tahta uygulaması olmamaktadır.

- Ailenin eğitim düzeyi yüksek seviyede değildir. Okuma-yazma bilmeyen ebeveynlerin sayısı fazladır.
- Ailenin maddi imkânları yetersizdir. Bu yüzden öğrencilerin okul dışı takviyelerde bulunma durumu düşüktür.
- Kırsal kesimin ekonomik anlamda geçinme şekli tarla ya da hayvancılıktır. Çocuklar gerektiği zamanda bu işlerle uğraşmaktan okula gitmeme haline gelirler ya da okul sonrasında ders çalışmak yerine bu işlerle uğraşmaktadırlar.
- Öğretmen düzensizliğinin yaşanmasıyla eğitimde aksaklıklar yaşanmaktadır. Kırsal kesimin zorluklarından dolayı öğretmenler bulundukları yerden gitmek isteyince öğrenciler bazen öğretmensiz kalıyor ya da branşı olmayan öğretmenin derse girmesiyle yeteri kadar bilgi sahibi olamamaktadır.
- Eğitim ödeneklerinin yerine ulaşamaması, öğrencilerin eğitimi için gerekli harcamaların yapılamamasına neden olmaktadır.
- Müfredat hazırlıkları yapıldığında kırsal kesim koşullarının dikkate alınmadığı görülmektedir. Bazı bölgelerin kırsal kesiminde öğrenciler Türkçe dışında başka bir ana dil bilerek okula gelmeleriyle, okulda ders kazanımlarından önce Türkçe dilini öğrenmeye çalışmaktadır.
- Bazı bölgelerin kırsal kesimlerinde okulların az olmasıyla, çevre köylerdeki öğrenciler taşınmalı eğitim sistemiyle ulaşmaktadır. Okulların derslik sayısının az, öğrenci sayısının çok olmasıyla, derslik başına düşen sınıf mevcudunun kalabalık olması istenen eğitime ulaşılmasını zorlaştırmaktadır.
- Kırsal kesimdeki öğrencilerin masumluluğu ile saygılı oluşu görülmektedir (Karadeniz İ. , 2014), (Çiftçi, 2010) ve (Burcu Borhan Türeli, Çiğdem Akkanat, Mine Ekinci, 2019).

Kırsal Kesimde Eğitimin Olumlu Yanları

- Köyler; öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenebileceği, bilimsel bilgi ve olaylarla karşılaşma durumunu sağlayan yaşam alanıdır. Köyde yaşayan çocuklar tarım ile iç içe olduklarından bitki ve hayvanların yaşam evrelerini gözlemleme şansına sahiptir. Bir çocuk bitkinin nasıl yetiştiğini, hayvanların var olan özelliklerinin

neler olduğunu, besinlerin oluşum süreçlerini bilme konusuna sahiptir (Büyükşahin, 2013).

- Kırsal kesimde yaşayan çocukların yaparak-yaşayarak öğrenme imkânı içerisinde olma durumuyla kavramları somutlaştırma ve yaşantılarıyla ilişkilendirme olanağına sahiptirler (Taş I. , 2010).
- Kırsal kesim alanlarında yaparak-yaşayarak öğrenmenin olması sayesinde öğrenciler bilgiyi soyuttan somuta dönüştürüp, bilgiyi kalıcı hale getirmiş olur. Bu sayede bilgi soyut durumda kalmaz ve öğrenme şekli ezbere dayanmayıp bilginin kalıcı olma durumu artmış olmaktadır.
- Kırsal kesim yaşantısının doğa ile iç içe olması, gürültüden uzak olması, yaşamlarını tarım ve hayvancılıkla geçirmeleri sayesinde öğrenciler üzerinde baskı durumunun olması çok fazla değildir. Bu sayede de çocuklar stres kelimesini bilmeyip yaşamlarına devam etmektedir.

Kırsal Kesimde Eğitimin Olumsuz Yanları

- Kırsal kesimde bazı aileler maddi anlamda sıkıntı yaşamaktadır. Bazı ailelerin evlerinin nüfusu fazladır. Hem maddi sıkıntı hem kalabalık aile olma durumuyla okul çağındaki çocukların eğitimi konusunda ebeveynlerin desteği yetersizdir. Evin kalabalık olması nedeniyle çocukların ders çalışabileceği odası yoktur. Isınma problemi yaşanan evlerde de aile topluluğunun aynı odada bulunmasıyla, ders çalışacağı ortam olmadığından çocukların başka bir ortama geçme şansları bulunmamaktadır.
- Anne ve babanın eğitim düzeyi kırsal kesimde gelişme göstermemektedir. Eğitim düzeyi seviyesi yaşam alanının gelişmişliğini gösterir. Yani eğitim seviyesi arttıkça gelişmişlik düzeyi de artmaktadır.
- Anne-babaların eğitim durumu ile çocukların kaygı düzeyleri arasında önemli bir farkın olmadığını belirlerken (Varol, 1990), anne-baba eğitim durumu ile çocukların sosyal kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğunu, anne-babası üniversite mezunu olan çocukların kaygı düzeylerinin düşük olduğunu belirlemiştir (Gümüş, 1997).
- Bazı köylerde kütüphane ve araştırma yapılabilecek alan olmadığından öğrenciler sorun yaşamaktadır. Araştırma ödevi verildiğinde ya da merak ettiği bir konu olduğunda kütüphaneye gitme şanslarının olmaması, kitap yetersizliğinde olmaları, internet ağına sahip olmamaları öğrencilerin kendilerini

geliştirmelerinin önünde engel olmaktadır. Özellikle köy gibi imkânların yetersiz olduğu alanlarda halk kütüphanelerin bulunma durumunun olma şansının düşüklüğünden öğrencilerin de kitaplara ulaşmalarında güçlükler yaşanmaktadır (Güneş, 2013).

- Burcu Borhan Türel, Çiğdem Akkanat, Mine Ekinci (2019)'nin literatürlerine bakılarak; kırsal yaşamda kız çocuklarına erkek çocukları kadar değer verilmemektedir. Bu değer sistemlerinden bazıları kız çocuklarının eğitime önem verilmediğini göstermektedir. Ya eğitim hayatları kısa sürer ya da bazen okula gelip ağırlıklı olarak evde annelerinin ev işlerine yardım edip kardeşlerine bakmakla günlerini geçirmektedirler. Bazı köy yerleşimlerinde kız çocuklarının boylarının uzamasıyla eğitim hayatlarının son verileceği görülmektedir. Hatta bazı ailelerde kızın ebeveyni olan anne ve baba evladının okumasını isterken ailenin babaannesi, anneannesi, dedesi ya da amca ve dayıları kız çocuğunun okumasını istemiyorsa anne ve babanın görüşü önemsenmemekte olup eğitim bırakılmaktadır. Erkek çocuklar ise başarılı olmasalar bile erkek evlat olduğu için okula gitmelerini hedeflemektedirler (Burcu Borhan Türel, Çiğdem Akkanat, Mine Ekinci, 2019).
- “Kırsal alanlarda, ortaya konulan eğitim politikaları sonucunda sağlanan olumlu gelişmelere rağmen, kırsal ve kentsel nüfusun eğitim düzeyi ve kırsal alanda eğitim hizmetlerine erişimde cinsiyet eşitsizliği önemini korumaktadır” (Kaplan, 2010).
- Kırsal kesimin imkânlarının yetersizliğinden sosyal ve ekonomik şartların zor ve sınırlı olduğu bilinmektedir. Sosyal kaynakların sınırlı olması genellikle kırsal kesimde değerler ve kültür eğitiminin yerel halk tarafından verilmesinden dolayı çocuklarına “Aile işçisi” gözüyle bakılıp, zorunlu eğitimi tamamlamalarından sonra “Okuyup da ne olacak?” anlayışı ile okula gönderilmeme durumuyla karşılaşmaktadır (Ece, 2012).
- Ailelerin çocuklarının eğitim ve öğrenim sürecine önem vermemeleriyle olumsuz etkiler ortaya çıkmaktadır. Başarısı takdir edilmeyen ve destek görmeyen çocukların derse ilgisi azalmakta, bu yüzden de derslerdeki başarısı düşmektedir. Köydeki eğitim seviyesinin düşüklüğü, öğrencilere yansımakta, okulda öğrenilen bilgilerin ve davranışların okul dışında tekrarlanmamasıyla hedef davranışlara ulaşılmasını zorlaştırmaktadır.

- Burcu Borhan Türel, Çiğdem Akkanat, Mine Ekinci (2019)'nin literatürüne bakılarak; kırsal yaşamın doğasından kaynaklanan kültürel, coğrafi, ekonomik ve sosyal yetersizlikler öğretmenler için olumsuzluk yaratmaktadır. Ülkemizin batısından doğusuna gelen öğretmenlerin şehre alışma süreci vardır. Eğer kırsal kesimde çalışıp ve yaşıyorsa bu sürecin uzama durumu vardır. Bazı köy okullarının ısıtma sistemi sobadır. Sobanın yarattığı kirlilik, yanmaması, tehlikesi gibi problemler ve hatta öğretmenin soba yakmayı bilmemesi öğretmen üzerinde problemler yaratmaktadır. Köyün ve okulun temizlik açısından yeteri kadar hijyene sahip olmaması da sağlığı tehlikeye sokmaktadır. Kırsal kesimde çalışan öğretmenlere lojman imkânı tanınmaması durumuyla öğretmenler ilçe veya şehir merkezine gidiş-geliş yapmaktadır. Bu durumda maddi-manevi anlamda sorunları beraberinde getirmektedir. Bütün bunlar düşünüldüğünde öğretmenler kırsal kesimde olmaktan dolayı sorun yaşamakta ve bu sorunlar öğretmene kişisel boyutta, öğrenciye ve eğitime negatif ortam oluşturmaktadır. Negatif ortamın oluşması dolayısıyla eğitim kalitesi ve niteliğini düşürmektedir (Burcu Borhan Türel, Çiğdem Akkanat, Mine Ekinci, 2019).

2.1.2.2. Kırsal kesimde matematik eğitimi

- Öğrencilerin matematik başarısını etkilediği düşünülen faktörlerden biri de çevredir. Farklı bölgelerde öğrenim gören öğrencilerin başarılarında farklılaşmalar olabileceğini göstermekte ve çevre koşullarının önemine dikkat çekmektedir (Çiftçi, 2010).
- Tübitak (2005) eğitim ve insan kaynakları raporunda eğitim kurumlarında büyükşehir, küçük şehir, kırsal-kent arasında eğitimde kalite farklılıklarının sürmesini bir eğitim sorunu olarak göstermiştir (Kaplan, 2010).
- Kırsal kesimdeki matematik eğitiminin amaçları ve içeriğinde istenilen düzeyde sonuç alınamamaktadır. Bunun nedenleri arasında öğrenme yaşantılarının düzenlenmesinde kırsal kesimin koşullarının dikkate alınmadığı, çevresel imkânların kısıtlı olması, aile eğitimsizliği, öğretmen eksikliği, teknolojik ve ekonomik yetersizlikler, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin yetersiz oluşu, ders çalışmama ve ödev yapamama, araç gereç eksikliği gibi sorunlar ile karşılaşmaktadır.

- Türkiye'de eğitim imkânları ve kalitesi açısından bölgesel farklılıkların bulunması ve kırsal alanlarda eğitim niteliğinin düşük olması yapılan diğer araştırmalarda da benzer sonuçlara götürmektedir (Gedikoğlu, 2005). Finlandiya'nın PISA'da elde ettiği başarıyı araştırmasıyla, okulların kırsal kesimde ya da şehir merkezinde bulunmasının önemli olmayıp en önemli unsuru öğrencilere eşit eğitim olanağı sağlamak olduğunu ifade etmektedir (Eraslan, 2009).
- Ülkemizde ise şehir merkezlerinden kırsala doğru gidildikçe öğretim için gerekli altyapı ve donanım eksikliği, öğretmen eksikliği ve bunlardan dolayı da öğrenci başarılarının giderek azaldığı ortaya çıkmaktadır. Kırsal bölgelerde matematik öğretimi sorunları görmezden gelinmeye devam edilirse ilk olarak ve en önemli olarak öğrenciler için fırsat eşitliğinin olmayacağını ortaya çıkarır (Silver, 2003).
- Kırsal kesimde verilen matematik eğitiminin en önemli sorunlarının; kaynakların yetersiz olması, sosyoekonomik düzeyinin düşük olması, ailelerin eğitime önem ve değer vermemesi, ailelerin eğitimsiz olması, ailelerin hayattan beklentileri, öğrencinin ilgisizliği ve donanımlı öğretmen eksikliği olduğu sonucuna varılmaktadır (Çiftçi, 2010).
- Kırsal bölgelerde öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı ve tutumları arasında negatif yönde bir ilişki olduğunu saptamaktadır (Karadağ, E. ve Karadeniz, İ., 2014).
- Öğrencinin eğitim hayatında olumsuzluğa neden olan önemli faktörlerden biri öğrencinin toplumsal yapı içinde bulunduğu konum ya da sahip olduğu özelliklerden kaynaklanmaktadır. Eğitim sisteminde yenilikler yapılmak istenirse ülkenin kenti ve kırsalının aynı konumda yer almadığı düşünülerek hareket edilmelidir. Çünkü eğitim sisteminde oluşan matematik programı, kırsal kesimdeki öğrenciler ile şehir merkezindeki öğrenciler için eşit şekilde uygunluğu görülmemektedir. Eğitim sisteminde yapılandırma olursa bunun ilk olarak kırsal kesim de başlanması gerektiğini söylemiştir (Webster, 2000).
- Matematik öğretiminde başarıyı etkileyen en önemli etmenlerden biri de öğrencilerin derse olan ilgisi ve güdülenme düzeyidir (Baykul, Matematik öğretimi ve bazı sorunlar. Matematikçiler Derneği, 2003). Öğretmenlerin kendi matematik algılarını ve öğrencilerin matematiği nasıl düşünüp algıladıklarını dikkate aldıklarında matematiği daha etkili öğreteceklerini göstermektedir (Tarım, 2006).

- Kırsal kesimde eğitim düzeyinin düşük olması başta anne ve babanın kendi eğitimlerine önem vermemeleriyle başlamaktadır. Bazı ailelerin eğitim düzeyi yüksek olmasıyla çocuklarının da eğitimlerine önem verdikleri görülmektedir. Bazı aileler ise okumamış olup ‘ben okumadım, çocuğum okusun, benim çektiklerimi çekmesin’ düşüncesiyle çocuklarının eğitimine önem verip, çocuklarının okuması için tüm desteği sağlamaktadır. Ancak bazı aileler ise okumayıp, çocuklarının da eğitim almasını istememektedir. Kırsal kesimin geçim kaynağı tarım ve hayvancılık olması nedeniyle çocuklarını bazen okula gönderip, ağırlıklı olarak da geçim kaynaklarının devam etmesi için çalıştırmaktadırlar. Böyle olunca da çocukların okul devamsızlıkları fazla olup derslerinden geri kalmaktadırlar.
- Matematik dersindeki kazanımlar birbiriyle bağlantılıdır. Öğrencilerin okula gelme durumları düzenli olmamasıyla ön öğrenme eksikleri fazla olmaktadır. Bu durumda matematik öğrenmeye karşı ilgisiz olmalarına neden olmaktadır.
- Matematik öğretiminde ders araç gereçlerinin önemi çok büyüktür. Konunun özelliklerine göre uygun öğretim yöntem ve tekniklerine göre öğrenme hedefine ulaştıracak şekilde etkili materyallerin ve ders araç-gereçlerinin kullanılması önemlidir (Yalın, 2015). Matematik dersinin konuları ne kadar somut hale getirilirse öğrencilerin konuyu anlaması kolaylaşır ve konunun kalıcılığı artmaktadır. Bunun için de materyal kullanımı ve ders araç-gereçlerin olması gerekmektedir. Kırsal kesimde bu faktörlerin olma durumu düşüktür. Ancak öğretmenlerin kendi maddi-manevi çabalarıyla materyal alınması, materyal yapılması, konuya özgü araç-gereçlere ulaşılmasıyla dersin istenilen düzeye ulaşma durumu artmaktadır.
- Kırsal kesimdeki matematik eğitiminin öğrenciler için uyum sürecini zorlaştırma haline getiren durum ise ücretli öğretmenlerin var olması ve öğretmenlerin bulundukları okulda uzun süre bulunmamasından kaynaklanmaktadır. Sık sık öğretmen değişiminin olması öğrenciyi psikolojik yönden olumsuz etkileyen etmenlerden birisi olarak görülmektedir (Şekerci, 2000). Öğretmen rotasyonu ile “ücretli öğretmen” uygulamasının eğitimde verimi düşürdüğü ortaya koyulmaktadır (Garan, 2005).
- Kırsal kesimdeki bazı okullara taşınmalı eğitimin yapılmasıyla okulun mevcudu fazla olmaktadır. Okuldaki derslik sayısının az olduğu düşünülürse derslik başına

düşen öğrenci sayısı fazla olmaktadır. Bu durumda eğitim açısından olumsuzluklara neden olmaktadır. Ancak sadece köye ait öğrenciler okula geldiklerinde o okulun mevcudu azalmaktadır. Sınıf mevcutlarının da az olmasıyla da eğitim için avantaj haline gelmektedir. Sınıf mevcudunun az olmasıyla öğrencileri olumsuz bakımdan etkileyen uyaran sayısı azalmaktadır. Öğretmenin öğrenciyle daha fazla vakit geçirebilme durumu artmaktadır.

- Okullarda verimliliğin sağlanmasında köy öğretmenlerinin olumlu duygular içinde olmaları yani doyum sağlamaları da oldukça önemlidir. Doyum seviyeleri ne kadar yükselirse öğrenci ile iletişimi o kadar yüksek olup, karşılıklı olarak olumlu etki oluşur. Kırsal kesimde çalışan öğretmenlerin motivasyonlarının düşmesi, umutsuzluk haline kapılmaları, kendisi için şüpheye düşme gibi duygu durumları yaşanmaktadır. Böyle olunca da öğrencinin matematik dersine karşı olumsuz duruma kapılmasıyla derse karşı ilgi, sevgi ve başarısı düşmektedir.
- Her ders için hazırlanan kazanımlar ülkemizin her şehrinde aynıdır. Şehir olarak aynı olmasından anlaşılabileceği gibi ilde de ilçede de köyde de aynı kazanımlar uygulanmaktadır. Aynılık olması kırsal kesimde eğitim gören öğrencilere olumsuzluk katmaktadır. Kırsal kesimin yaşam şartları nedeniyle eğitimde dikkate alınmalıdır. Matematik dersinin zor, sevilmeyen, anlaşılamayan ders olmasının nedenleri arasında kazanımların kırsal kesimdeki öğrencilere ağır gelmektedir. Müfredatın ağır olması nedeniyle kırsal kesim öğrencilerine uygunluğu görülmemektedir. Çünkü müfredatı yetiştirmek için zaman yetersizliği ve etkinliklerin fazla olması gibi sorunlar görülmektedir.
- Kırsal kesimdeki matematik eğitimin olumlu ya da olumsuz olması durumunda tek faktör etkisi yoktur. Öğrencinin eğitimi demek öğrenci-öğretmen-veli üçlüsünden oluşur demektir. Bu üçlü etkileşim halinde olup eğitim için gereken başarının ortaya çıkması, oluşması ve desteklenmesi için bir olmaya ihtiyacı vardır.

2.1.3. Matematik başarısını etkileyen faktörler

Matematik başarısını etkileyen birçok faktör vardır. Bunlardan bazıları; matematik tutumu, matematik kaygısı, öğrenci ile ilgili faktörler, öğretmen ile ilgili faktörler, aile ile ilgili faktörler, okul faktörü, öğrenme-öğretme metotları ve öğrenme ortamları ile sınırlıdır. Bu faktörlerin başında tutum ve kaygı gelmektedir.

2.1.3.1. Tutum

TDK'ye göre tutum, belli başlı olaylar ve olgular karşısında gösterilen reaksiyon anlamına gelmektedir.

Tutum, bireyin belli bir konu üzerinde sistemli olarak geliştirdiği çoğu zaman da onu diğer davranışlarıyla uyumlu ve belli yönde düşünce ve davranışa eğilimli kılma hali olarak ifade edilir.

Bireyler çevrelerinde oluşan olaylara belirli anlamlar yüklerler. Bu anlamları kazanılmış bireysel deneyimler olarak yansıtır. Bu deneyimler sonucunda inançlar ve yaklaşımlar şekillenir. Bu inanç ve yaklaşımlar tutum olarak adlandırılır (Yenilmez ve Özabacı, 2003, s. 132).

Tutum, yaşantı ve deneyimler sonucu insanların davranışları üzerinde etkiye sahip olup sinirsel ve ruhsal durum halidir (Freedman, Sears ve Carlsmith, 1989:267).

Tutum, bireyin çevresinde gördüğü nesnelere karşı ortaya koyması beklenen tepkiyi ifade etmektedir. Tutum üç öğeden oluşur. Bunlar; zihinsel, duygusal ve davranışsaldır. Bu öğeler arasında bir uyum ve iç tutarlılık vardır.

Cüceloğlu (1991) tutumun uzun süreli olma halinde olup, duygu-düşünce-davranışlardan oluşma şeklinde olduğunu belirtmiştir. Bunun yanında tutumun bazı özellikleri aşağıda belirtilmiştir:

- Sonradan yaşantı yoluyla kazanılır, doğuştan gelmez.
- Anlık ve geçici eğilimler değildir, belli bir süre devam eder.
- Birey ve obje arasında bir ilişki kurulmasını sağlar. Birey bir objeye tutum geliştirdikten sonra o objeye nötr kalmaz.
- Bir tepki şekli değildir, daha çok bir tepki gösterme eğilimidir. Yani gözlenebilen bir davranıştan ziyade o davranışa hazırlayan eğilimdir (Kılıç, 2011).

Tutum, yaşantı ve deneyimler sonucu oluşan, insan davranışları üzerinde yönlendirici bir etkileme gücüne sahip duygusal ve zihinsel hazırlık durumu olarak ifade edilmiştir (Tavşancıl, 2006, s. 65).

Tutum doğuştan var olmayıp sonradan öğrenilir. Yani tutum öğrenme sonucu oluşan bir ifadedir. Buradan da anlaşılabileceği gibi tutumun öğrenilmesine sosyalleşme süreci etki etmektedir. Deneyimlerin etkisiyle nesneye karşı olumlu veya olumsuz tutum oluşmaktadır. Deneyim ve tecrübenin yaşanmasında çevre, cinsiyet farklılıkları, eğitim ve birçok faktör etki etmektedir.

Tutumun duyuşsal, bilişsel ve davranışsal yapıya sahip olduğunu, olumlu veya olumsuzluk boyutunda olup, öğrenilenlerin ise deneyimler sonucunda değişebileceğini belirtmektedir (Baker, 1992).

2.1.3.2. Matematik dersine yönelik tutum

Matematik dersi, yaşantı ve deneyim sonucunda öğrencilerde olumlu ya da olumsuz davranış yani tutum oluşturur. İlkokula başlama ile eğitim öğretim hayatı başlar ve matematik dersi hayatımıza girmiş olur. Ailedeki bireylerin matematik dersine karşı düşünceleri ile matematik dersine karşı bir tutum oluşur. Ailenin matematik dersine yönelik olumsuz düşünceleri ile çocuklarda da olumsuz tutum gelişir. Ancak aile derse karşı olumlu, ılımlı yaklaşırsa çocuklarda derse yönelik olumlu tutum oluşur.

Öğretmen davranışı da öğrenciler için tutum oluşturur. Matematik öğretmenin derste öğrencisine soru sorup, bu öğrencinin soruya yanlış cevap vermesi sonucu öğretmen öğrenciye kızarsa, öğretmene karşı olumsuz düşünce oluşur. Ancak bu öğretmen matematik öğretmeni olması nedeniyle öğretmene karşı olumsuz tutum oluşması ile dersine de olumsuz tutum gelişmeye başlar. Ya da öğrencinin matematik dersine karşı ılımlı bir yapısı olduğu halde öğretmenine karşı sevgisizlik hissi varsa bu his ile matematik dersi içinde olumsuz tutum oluşmasına neden olur.

Öğrencilerin matematik notları ile matematiğe yönelik tutumları arasında orta düzeyde pozitif yönlü; matematiğe yönelik kaygıları ve tutumları arasında orta düzeyde negatif yönlü bir ilişki belirlemiştir (Şentürk, 2010). Matematik notları yüksek olan öğrencilerin matematik tutumlarının da yüksek olduğunu saptamışlardır (Akın, 2022), (Alkan, 2004), (Yenilmez Kürşat & Özabacı Nilüfer, 2003), (Duman, 2006). Öğrencilerin büyük çoğunluğunun (% 68) matematikten başarısız olmalarına karşın matematiğe yönelik olumlu tutum içinde bulunduklarını saptamışlardır (Peker, Murat ve Mirasyedioğlu, Şeref). Matematik öğretmenlerinin pozitif tutum halinde olmaları öğrenciler içinde pozitif tutum haline gelip, derse yönelik başarı durumlarında artma görülmektedir.

Bazı öğrenciler matematiğe olumlu tutum geliştirirken, bazı öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları olumsuz olmaktadır. Bireyin matematiğe yönelik olumlu tutumları kolaylık, rahatsızlığın ve korkunun ortadan kalkması şeklinde kendini gösterirken; olumsuz tutumları rahatsızlık, huzursuzluk, zorluk ve karışıklık duygularını ortaya çıkartmaktadır (Yüksel ve Şahin, 2004).

Matematiğe yönelik tutum ise “bireyin matematiği sevmeye ya da sevmeme, matematiksel etkinliklerle uğraşma ya da onlardan kaçma eğilimi ile matematikte başarılı ya da başarısız olacağı inancı ve matematiğin yararlı olup olmadığı inancının toplam bir ölçüsü” olarak tanımlanır (Alkan, 2004).

Matematik eğitimi doğru yöntem ve olumlu tutumlarla anlam taşır ve verimlilik kazanır (Ültaş, 2005). Öğrencilerin matematik dersi ile ilgili deneyimlerinden meydana gelen duygularıyla ortaya çıkan matematiğe yönelik tutumları matematik eğitiminde çok önemlidir. Çünkü öğrenilenlerin kalıcılığı ile bireylerin konuya yönelik geliştirdikleri tutuma bağlıdır. Öğrenilen bilgiler zamanla unutulsa bile o konuya yönelik oluşan tutum ve eğilimler kolay kolay unutulmazlar (Bekdemir M. , 2007).

Matematiğe yönelik tutum ve yaş ilişkisi incelendiğinde ilköğretim sınıfları içinde matematik dersine yönelik tutum puanlarının en çok 5. sınıf öğrencilerinde kararlı olduğunu, sınıf düzeyi ilerledikçe tutum puanlarının azaldığını, tutum puanları açısından ortaokul sınıflarında büyük farklılıklar olduğunu tespit etmiştir (Akgül, 2008).

Matematik dersine karşı oluşan korkunun tek nedeni matematik dersinin çok zor olması değil derse yönelik oluşan olumsuz tutum etkilidir. Bu olumsuz tutumu ortaokul sınıf düzeyinde karşılaştırdığımızda 6.sınıfta okuyan öğrencilerin matematik tutumları ile 8.sınıf öğrencilerinin matematik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu, 6.sınıf-7.sınıf ve 7. sınıf- 8.sınıf öğrencilerinin matematik tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını saptamıştır (Taşdemir C. , İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumları, 2009).

Sınıf düzeyi ilerleyip, matematik konularının artmasıyla derse yönelik ilginin azaldığı görülüp, matematik ders saatinin artırılmasını isteyen öğrenci sayısında düşüşler olduğu görülmüştür (Ünlü, 2007).

Öğrencilerin matematik ile ilgili yaşantıları arttıkça matematiğe yönelik olumlu tutumlarında ve ilgilerinde azalmalar olduğu görülmektedir. Matematik dersine yönelik olumsuz tutumun önlenmesi, yok edilmesi için ailelere ve öğretmenlere görev düşmektedir. Ailenin çocuğuna destek vermesi, motive etmesi ile öğretmenin ise dersinin olumlu yanlarını vurgulaması, çeşitli öğrenme stratejileri-oyunlar- teknolojik aletler kullanarak dersin ilgi çekici hale getirilmesi, günlük hayatta da sıkça kullanılacak bir dersin olduğunu belirterek derse yönelik olumlu tutum haline getirilmelidir.

2.1.3.3. Kaygı

Kaygı insan ruh sağılığının en önemli unsurlarından biridir. Psikanalizde Sigmund Freud kaygı kavramını bilimsel olarak inceleyen ilk kişidir. Freud, kaygıyı “Bireyin psikolojik yapısında bilinçsizce gelişen bir duygu” olarak açıklamıştır. Freud’a göre kaygı bir tehlike sinyalıdır ve 3 özelliğı vardır:

- i) Yaşantının hoşla gitmemesi
- ii) Bedensel değışimler
- iii) i ve ii’de belirtilen durumların farkına varılması (Ültaş, 2005).

Kaygı kelimesinin çeşitli tanımları vardır. Türk Dil Kurumu’nun tanımına göre kaygı; üzüntü, huzursuzluk, endişe duyulan düşünce demektir. Genellikle kötü bir şey olacaktı düşünceyle ortaya çıkan ve sebebi belli olmayan gerginlik duygusu demektir. Korku ise bir tehlike veya tehlike düşüncesi karşısında duyulan kaygı, üzüntü demektir.. Endişe ise kuşku, korku, kaygı demektir (TDK, 1966).

Kaygı; bireyde somut şekilde oluşmamış halde bir kötülükle karşı karşıya geleceğı inancına, sezgisine, korkusuna kapılmaktır (Bekdemir M. , 2007).

Kaygı, insanlar arasındaki etkileşimden kaynaklanan, insanı güdüleyen, motive eden ve bazen de kararsızlık duygusu, korku, kötümser duygular içeren niteliktir (Yalçın, 1998).

Cüceloğlu (2005)’na göre kaygı üzüntü, sıkıntı, korku, başarısızlık duygusu, korku ve yargılanma gibi heyecanları içerebilir (Akgül, 2008).

Fromm (1958) kaygıyı insanın yalnız kalma duygusu, çaresizliğı ve etrafa yabancılaşmasıyla açıklarken Sullivan (1953) kaygının kınanma ve beğenilmeme ile ortaya çıktığını savunmuştur (Akgül, 2008).

Kaygı; korku, endişe ve gerilimden oluşan psikolojik bir durumdur (Yüksel ve Şahin, 2004).

Kaygı, kişinin uyarana karşı duygusal, zihinsel ve bedensel değışimlerle oluşan uyarılmışlık durumuna verilen addır. Kaygı kavramı ile korku kavramı karıştırılmaktadır. Ancak kaynağının bilinmesi, daha şiddetli ve daha kısa süreli olması özellikleri bakımından korku, kaygıdan farklıdır (Özer, 2002).

Kaygı, nedeni bilinmeyen bir korkudur. Bireyde gerginlik, tedirginlik, sıkıntılı bekleyiş içerisinde olma halidir. Bir beklenti, istek ya da güdünün iç ve/veya dış nedenlerle engellenmesi sonucu ortaya çıkan duygusal bir yaşantıdır (Sazak, N., Ece, S., 2004).

Tanımlar incelendiğinde kaygı ve korku kavramlarının yan yana kullanıldığı görülmektedir ve bu iki kavramın benzer olduğu düşünülmektedir. Ancak bazı araştırmacılar kaygı ve korku kavramlarının birbirinden farklı olduğunu söylemektedir. Korku tehdit edici uyarana karşı zihinsel değerlendirmeyi içerirken kaygı bu değerlendirmeye verilen duygusal tepkidir (Bozkurt, 2012). Kaygı, nesnesi olmayan belirsiz bir korku olarak tanımlanmıştır (Sapma, 2013).

Cüceloğlu (1993) bazı psikologlara göre kaygı ve korku arasında üç temel farklılık olduğunu belirtmiştir:

Kaynak: Korkunun kaynağını biliriz, kaygının kaynağı belirsizdir.

Şiddet: Korku kaygıdan daha şiddetlidir.

Süre: Korku kısa sürelidir, kaygı ise uzun süre devam eder (Aktaran: Şentürk, 2010).

Tanımlar incelendiğinde kaygının birden çok tanımının olduğu görülmektedir. Tüm tanımların ortak noktası kaygının bireyi huzursuz edip hayatını etkilemesi, yaşanan durumlar karşısında süreklilik göstermesi ve rahatsız eden ruh haline dönüştürmesidir.

Kaygının nedenleri

Kaygının oluşması bir nedene bağlı değildir. Kaygının oluşma nedenleri de kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Kaygının oluşması bazı kişiler için çocukluk dönemiyle başlamaktadır. Anne-babanın kaygılı yapıya sahip olmasıyla çocuklarının da kaygılı yapıya sahip olma olasılığı artmaktadır. Ya da kaygılı anne-baba ortamıyla yetişen çocukların anne ya da babanın ses tonu, bakışları, mimiklerinin hareketi ve genel havası çocuğu da etkisi altına almaktadır.

Geçmişte yaşanan stresli, üzücü olaylar nedeniyle gelecekte de benzer olaylarla karşı karşıya gelme durumunun yaşanabilir olma tedirginliğiyle kaygı oluşabilmektedir. Kaygının oluşması evresi insandan insana farklılık gösterir. Bazı insanlarda genetik yatkınlık olmasıyla doğuştan var olan haldir. Bazı insanlarda ise kaygı yavaş yavaş ortaya çıkıp uzun süreli stres yaşantısıyla oluşmaktadır.

Kaygının oluşması bireyin çocukluk dönemindeki yaşantıları ile başlar. Bu yaşantılar çocuğun yakın çevresindeki yetişkinler ve yaşlılarıyla olan ilişkilerini kapsar. Kaygı, çevrenin etkisiyle gelişme gösterir. Anne-babanın kaygılı yapıya sahip olmasıyla çocukta da kaygı durumunun oluşma durumu ortaya çıkmaktadır (Öztürk, 2001).

Kaygı bir soruna tepki olarak doğar. İnsanlar işlerinin çok iyi gitmediğini veya belki bir durumun çok iyi sonuçlanmayacağını anladıkları zaman kaygılanırlar. Kaygının nasıl

oluştugu, nedenleri ve kaynakları birey tarafından bilinmez, fakat kaygı bireyin farkına vardığı ve varlığından hoşlanmadığı bir duygudur (Davarcıoğlu, 2008).

Çocuklukta aşırı reddedici, küçük düşürücü tutumlar; ergenlik döneminde diğer yetişkinlerin alaycı tutumları; ceza verirken ebeveynlerin cezaya eşlik eden itici davranışları; ebeveynlerin birbirine karşıt düşen istekleri; anne-baba arasında boşandıktan sonra bile devam eden çekişmeler; çocuğun ilk toplumsallaşma deneyiminde karşılaştığı güçlükler; arkadaş ilişkilerinde karşılaştığı itici ve küçük düşürücü davranışlar kaygının oluşumuna neden olabilir (Geçtan, 1984).

Anne-babanın koruyuculuğu, öğrencinin olumsuz yaşantı şekli, kendini geliştirememesi, kimliğini kavrayamaması, hayat mücadelesine ayak uyduramama haline gelmesi kişi de kaygılı ruh hali oluşturur (Tümerdem, 2007).

Sınıf içinde birçok öğrencinin kaygı yaşamasına neden olan üç durumun; öğretmen otoritesi, zaman sınırlaması ve beklentilerin yarattığı baskı olduğunu belirtmişlerdir. Bu faktörlerin yer aldığı sınıflarda öğrenciler kendilerini tehdit altında hissederek olumsuz tutumlar geliştirebileceğini ve bu olumsuz tutumların tekrarlanmasıyla kaygının oluşmaya başladığını ifade etmişlerdir (Yenilmez Kürşat & Özabacı Nilüfer, 2003).

Toplumdaki ideal kişi kavramına ulaşmak için çocuklar, anne-babaları, öğretmenleri ve diğer yetişkinler tarafından zorlanmaktadır. Çocukların yetenekleri göz önüne alınmamaktadır. Toplumsal beklentileri gerçekleştirmeye çalışırken oluşan çatışmalarla çocuklar kaygıya kapılmaktadır (Kuzgun, 1981).

Kaygının başlıca kaynağı olarak kendine güvensizlik olarak görülmektedir. Bu duyguların gençlerde daha fazla görülmesiyle gençler daha fazla kaygılanmaktadır (Lüle, 2002).

Matematik kaygısı

Matematik dersi ilkokul birinci sınıf ile eğitim hayatımıza girip üniversite ve devamındaki eğitim hayatımızla devam etmektedir. Matematik dersi sayısal ve soyut ders olmasıyla çoğu öğrenci tarafından zorlanılan, anlaşılmayan, öğrenmek istenilmeyen ve sevilmeyen ders olarak görülmektedir. Böyle duygulara kapılma nedenleri olarak öğrencilerin cinsiyeti, anne-baba eğitim düzeyi, anne-baba mesleği, sosyoekonomik düzey, yaşanılan çevre, yaşam koşulları, müfredat programı, matematik öğretmenin öğretimi stratejileri ve yöntem teknikleri, verimli ders çalışma, matematiksel zekâyâ sahip olma vb. durumlar etki etmektedir.

İlkokul da matematik dersine yönelik olumsuz tutumun gelişmesi nedeniyle kaygının oluşması derse yönelik başarı düşüklüğünü oluşturmaktadır.

Temel işlem becerileri zaman ilerledikçe günlük yaşamın yönetimi konusunda daha önemli duruma gelmektedir. Matematik sadece bilimsel ve teknik alanlarda gerekli iken, şu an iş hayatında, sosyal bilimlerde ve beşerî bilimlerde gereklidir (Aktaran: Betz, 1978). Böyle olunca da öğrencilerde matematikten kaçınmakta ve performansları düşük seviyelerde bulunmaktadır. Bu durumun sebebi olarak matematik kaygısı olduğu söylenebilir.

Matematik kaygısı ilk kez 1957’de Dreger ve Aiken tarafından tanımlanmaya çalışılmıştır. “Aritmetik alana karşı gösterilen duygusal tepkiler” olarak tanımlamıştır. İlk çalışmalar matematik öğretmenlerinin 1950 yıllarında bireysel gözlemleriyle başlamış. 1970 yıllarından sonra eğitim araştırmacılarının ilgisini çekmeye başlamıştır (Aktaran: Baloğlu, 2005).

Bessant (1995), matematik kaygısını, başarısızlık korkusu, özgüven eksikliği olarak tanımlamıştır (Aktaran: Dede, Y., & Dursun, Ş., 2008).

Reynolds (2003)’e göre matematik kaygısı, matematik öğrenmenin önünde bir engel olarak durduğunu ifade etmiştir. Matematik kaygısının, öğrenme zorluğu olarak göz önüne alınmadığı fakat kişileri sıkıntıya düşürecek hale getirmektedir (Aktaran: Dede, Y., & Dursun, Ş., 2008).

Matematik kaygısı, bireyin matematikle ilgili uyarıcılara karşı korkularının oluşmasına sebep olur. Matematikle ilgili bir şey düşündüklerinde huzursuzluklara sebep olur, öğrenme ve başarılarını engeller ve bu durumlar sonucu da sıkıntı yaratan olaya dönüşerek bireyin matematikle ilgili duygusal tepkiler oluşmasına neden olur (Bünyamin, 2011).

Matematik kaygı nedenlerinde anne-baba tutumunun yanında öğretmen tutumu da yer almaktadır. Yetişkinlerin matematik dersi için korku, sıkıntı, tedirginlik durumlarını çocuklarına aktararak model oluşturmaktadırlar. Bu yüzden de matematik kaygısı model alma yoluyla anne-baba, öğretmen gibi modellerden öğrenilir (Akt. Bindak, 2005).

Matematik kaygısı yüksek olan öğrencilerin aynı zamanda matematikteki potansiyel başarılarına karşı da olumsuz tutumları vardır. Öğrencilerdeki bu olumsuz tutum halini değiştirmek için her öğrencinin farklı öğrenme stiline sahip oldukları bilinmektedir. Matematik kaygı düzeyini azaltmak için öğrenciler kendilerince yöntemler

bulup, arkadaş çevresi ile etkileşimde bulunup, öğretmen ile iletişim kurmasıyla sağlanabilir (Biler, 1996).

Matematik kaygısı tamamıyla olumsuz değildir. Kaygının az olma halinde olumlu etkiler gösterip öğrencileri motive etmektedir (Baloğlu, 2001).

Literatür taraması yapılmasıyla matematik kaygısıyla ilgili fazlaca tanımın olduğu görülmektedir. Matematik kaygısının yaşanmasıyla matematiğe yönelik olumsuz tutumlar oluşmaktadır. Matematik kaygısı genellikle ailenin, öğretmenin ve sınıf arkadaşlarının da dâhil olduğu negatif deneyimlerle ilişkilendirilmektedir.

Matematik kaygısının nedenleri

Matematik dersi temel dersler arasında yer almaktadır. Öğrenciler tarafından anlaşılmayan, zorlanılan, sevilmeyen ve başarı düşüklüğü yaşanan bir derstir. Bu derse yönelik olarak böyle olumsuz tutum gelişmesinin ardında pek çok neden vardır. Cinsiyet, çevre, anne-baba eğitim düzeyi, anne-baba gelir düzeyi, kardeş sayısı, sınıf düzeyi, sınıf mevcudu, eğitim almak için başka imkânlara sahip olmama düzeyi, matematik öğretmenin cinsiyeti gibi nedenler olmaktadır. Matematik dersinin kaygı nedenleri nelerdir diye literatür taraması yapıldığında üç neden söylenmektedir. Bunlar; zihinsel neden, kişisel neden ve çevresel nedendir. Bu üç neden incelendiğinde;

Zihinsel nedenlerde öğrenci ve öğretmen tutumu etkilidir. Öğrencinin; matematik dersine karşı ilgi ve yetenek düzeyinin düşük olması, derse karşı istenmeyen tutumlar sergileme, önyargılı davranma, motivasyon eksikliği, kolayca pes etme, derse yönelik öz güven eksikliği oluşması, matematiğin gerekli olmadığını düşünme nedenleri diyebiliriz. Öğretmen nedenlerine baktığımızda; öğretmenin derste bireysel farklılıkları göz önünde bulundurmayıp aynı yöntem ve teknikleri kullanması, dersi anlatma hızını kontrol edememesi, dersi somutlaştırmaması, dersi tek düze anlatıp sıkıcı hale getirmesi, öğrencilere karşı katı tutum sergilemesi diye sayabiliriz. Matematik kaygısı öğrencilerin okul ya da evlerinde matematiği öğrenirken yaşadıkları olumsuz yaşantıların sonucudur. Böylece öğrenciler arasındaki matematik kaygısını azaltmak için ilk görev öğretmenlere düşmektedir (Mohamed, S.H., & Tarmiziab, R. A., 2010). Öğretmenlerin öğrencileri birçok yönden etkilediği genellikle kabul edilir. Öğretmenlerin yanlış öğretim yöntemleri kullanması, kural dayanaklı stratejiler kullanması ve öğrencileri sert-disiplin altında tutmaları matematik kaygısının devam etmesine sebep olabilmektedir (Hlalele, 2012). Matematik kaygısı taşıyan öğretmenler matematik kaygılarını doğrudan öğrencilerine aktarmaktadırlar (Ültaş, 2005). Frank (1990)'ın matematik kaygısına sahip bireyler

üzerinde yaptığı araştırmaya göre, zamanında matematik öğretmenleri ile aralarındaki olumsuz yaşantı ile ilişki kurmuşlardır (Bekdemir A. , 2007).

Kişisel nedenler denildiğinde akla gelen durumlar; cinsiyet, yaş, yaşanılan çevre, sosyoekonomik düzey gibi nedenler sayılabileceği gibi utanma, sınıfta soru sormaktan çekinme, sorulan soruya yanıt vermek için cesarete sahip olmama, matematik dersinde erkek öğrenciler başarılıdır düşüncesinin olması gibi nedenler sayılmaktadır. Devamsızlık durumunun sıklıkla yapılması da dersteki başarıyı düşürmektedir. Matematik dersindeki konular sarmal bir şekilde bağlantı içerisindedir. Devamsızlık yapıldıkça derste işlenen konu öğrenilmemektedir. Öğrenci sorumluluk sahibi olmayıp; işlenen konuların neler olduğunu arkadaşlarına sormadıkça, defterindeki eksikleri tamamlamadıkça, cesaret göstermeyip; eksik kaldığı konuları öğretmenine sormadıkça, aile; ilgi-alaka göstermedikçe, öğretmen öğrencisi ile ilgilenmedikçe dersteki öğrenilmeyen konular olduğu gibi öğrencide de derse karşı ilgisiz kalıp dersteki başarısı düşmektedir.

Matematik kaygısının sebeplerini; matematik öğrenme kaygısı, not kaygısı, sınav kaygısı, test çözme kaygısı, problem çözme kaygısı gibi faktörler olduğunu belirtmiştir (Baloğlu, 2001).

Çevresel nedenler olarak bireyin yaşamışlıkları düşünülmektedir. Dossel (1993) ve Tobias (1990)'e göre sınıf içinde yaşanan olumsuz tecrübeler, öğrenci üzerindeki aile baskısı, öğrenciye karşı duyarsız ve alanında yetersiz öğretmenlerin de matematik kaygısında çevresel nedenlerden olduğu ifade edilmektedir (Akt. Üldaş, 2005). Bununla birlikte ailelerin hatalı tutumları, daha önce yaşanmış olan başarısızlıkların tekrar yaşanabileceği endişesi ve beklentiler de öğrencilerin kaygılanmalarına neden olmaktadır (Akça, 2006). Matematik kaygısına nelerin yol açtığını şu şekilde açıklamıştır. Küçük yaş öğrenci grubu matematik kaygısına zemin oluşturan bir grup olarak görülmektedir. Öğrencilerin ilköğretimde olması, matematik kaygısının da temellerini atmaktadır. Matematik kaygısı küçük yaşlarda başlayıp, sınıflar ilerledikçe kendini besleyen bir korku haline dönüşmektedir. Bu kaygı düzeyini azaltmak, yok etmek için zamanında yeterli önlemler alınmaz ise eğitim yaşamlarında kalıcı hasarlara yol açarak eğitim yaşamlarında ciddi sorunlar oluşturacaktır (Godbey, 1997).

3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırma modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanmasında yararlanılan ölçme araçları hakkında bilgi verilmiştir. Veri toplama araçlarının istatistiksel analizi yapılmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu tez çalışmasında ilişkisel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

İlişkisel araştırma ise değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek ve sonuçları tahmin için kullanılan yöntemdir. İki veya daha fazla değişken arasındaki ilişki düzeyi istatistiksel testler kullanılarak ölçülmeye çalışılmaktadır. İlişkinin düzeyine belirlemek için korelasyon testi kullanılır. Korelasyon, iki veya daha fazla değişkenin birlikte tutarlı bir değişim gösterip göstermediğini ortaya koymaktadır. İlişkisel araştırmanın türlerinden açıklayıcı model kullanılmıştır. İki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi incelemek için açıklayıcı model kullanılır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim öğretim yılında Bilecik ili ve Şanlıurfa ilinin kırsal kesimi olarak belirlenen ortaokul 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemi Bilecik ilinin Pazaryeri ilçesine bağlı olan Atatürk Ortaokulu ve Şehit Zafer Koyuncu İmam Hatip Ortaokulu olarak belirlenmiştir. Bilecik ilinden toplamda 97 öğrenci bulunmaktadır. Şanlıurfa ilinin Haliliye ilçesine bağlı olan köy okulları ise Şehit Ahmet Yıldırım Ortaokulu, Tepedibi İmam Hatip Ortaokulu ve Düzenli Ortaokulu olarak belirlenmiştir. Şanlıurfa ilinden toplamda 263 öğrenci bulunmaktadır. Bilecik ili ve Şanlıurfa ilinde 5.sınıf ve 8.sınıf ortaokul öğrencilerinin toplam sayısı ise 360 kişidir.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada ortaokul öğrencisi 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerine Matematik Tutum Ölçeği ve Matematik Kaygı Ölçeği uygulanmıştır. Ölçekteki sorular; İpek ÜLDAŞ (2005), Aşkar(2008), Burcu ŞENTÜRK(2010), İshak KARADENİZ(2014) ve Balı TABUR(2019) tez çalışmalarında kullandıkları tutum ölçeği ve kaygı ölçeği sorularından alınmıştır.

3.3.1. Veri toplama araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm öğrencilerin demografik özelliklerine ait olan sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölüm ise Matematik Tutum Ölçeği ve Matematik Kaygı Ölçeğinden oluşmaktadır.

Demografik özellikleri ölçmek için 13 soru kullanılmıştır.

Matematik tutum ölçeği 12 maddeden oluşan 5’li Likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki maddelerde ifade edilen duygu, düşünce ve davranışların kişide nasıl bir tutum oluşturduğuna bağlı olarak, “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” şeklinde yanıtlanmıştır. Bu yanıtlar sırasıyla “kesinlikle katılıyorum=5”, “katılıyorum=4”, “kararsızım=3”, “katılmıyorum=2” ve “kesinlikle katılmıyorum=1” şeklinde puanlanmıştır.

Matematik kaygı ölçeği 10 maddeden oluşan 5’li Likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki maddelerde ifade edilen duygu, düşünce ve davranışlar, bu ifadelerin kişide ne derece kaygı uyandırdığına bağlı olarak, “hiçbir zaman kaygılanmam”, “çok az kaygılanırım”, “bazen kaygılanırım”, “sık sık kaygılanırım” ve “her zaman kaygılanırım” şeklinde yanıtlanmıştır. Bu yanıtlar sırasıyla “hiçbir zaman kaygılanmam=5”, “çok az kaygılanırım=4”, “bazen kaygılanırım=3”, “sık sık kaygılanırım=2” ve “her zaman kaygılanırım=1” şeklinde puanlanmıştır.

3.3.1.1. Matematik tutum ölçeği

Tutum ölçeği, tek boyutlu, 10’u olumsuz, 2’si olumlu olmak üzere toplam 12 maddeden oluşan, 5’li Likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki her bir maddenin karşısında bu soruya ilişkin düşüncenin belirlenmesini sağlayacak 5 seçenek yer almaktadır. Bu seçenekler; “Kesinlikle katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum ve Kesinlikle katılmıyorum” şeklindedir. Bu yanıtlar olumlu maddelerde sırasıyla; “kesinlikle katılıyorum=5”, “katılıyorum=4”, “kararsızım=3”, “katılmıyorum=2”, “kesinlikle katılmıyorum=1” şeklinde puanlanmıştır. Ölçeğin genel güvenilirliğini hesaplamak için 360 öğrenciye ölçek uygulanmış olup güvenirlik katsayısı olan “Cronbach’s Alpha” hesaplanmıştır. Ölçeğin genel güvenilirliği Cronbach’s Alpha= 0,617 olarak bulunmuştur. Ölçek maddelerine ilişkin madde analizi sonuçları aşağıda verilmektedir.

Tablo 3.1. *Tutum ölçeği madde analizi*

	Madde ölçek puanı	Madde varyans	Madde toplam korelasyonu	Madde Cronbach's Alpha
1. Matematik çok sevdiğim dersler arasındadır. *	30,2417	59,276	-0,367	0,692
2. Matematik çalışırken canım sıkılıyor.	31,4694	47,414	0,305	0,590
3. Matematik dersinde zaman geçmek bilmiyorum.	31,2417	45,950	0,321	0,585
4. Matematik dersi olmasa öğrencilik hayatı daha zevkli olur.	31,6000	43,450	0,431	0,561
5. Ders programında matematik dersinin ders saati azaltılırsa mutlu olurum.	31,4056	43,278	0,472	0,554
6. Matematik dersindeki konular azaltılırsa mutlu olurum.	31,3778	43,105	0,437	0,559
7. Matematik dersine mecbur olduğum için çalışıyorum.	31,6306	41,738	0,536	0,538
8. Yıllarca matematik okusam bıkmam. *	30,9583	57,834	-0,274	0,693
9. İleride matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim.	31,1806	45,513	0,373	0,576
10. Zorunlu olmasa matematik sınavlarına girmezdim.	31,4972	42,986	0,435	0,559
11. Matematik dersinde soru sormaktan korkuyorum.	31,6889	46,154	0,309	0,588
12. Matematik sınavı sona erdikten sonra büyük bir yükün üzerimden kalktığını düşünürüm.	30,6556	45,953	0,296	0,590

*Ters madde

Madde Toplam Korelasyonları test maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklar. Madde Toplam Korelasyonunun pozitif ve yüksek olması, maddelerin benzer davranışları örneklediğini gösterir ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösterir. Madde toplam korelasyon değerinin 0,3 ve üzerinde olması tutarlılık göstergesidir (Büyüköztürk, 2011). Tablo incelendiğinde madde toplam korelasyon değeri 0,3'ün altında kalan 1. madde ve 8. madde çıkartılmıştır. Tekrar edilen analiz sonucunda tutum ölçeğinin genel güvenilirliği Cronbach's Alpha= 0,764 olarak yüksek bulunmuştur. Ölçek maddelerine ilişkin madde analizi sonuçları aşağıda verilmektedir.

Tablo 3.2. *Tutum ölçeği madde analizi (Tekrar)*

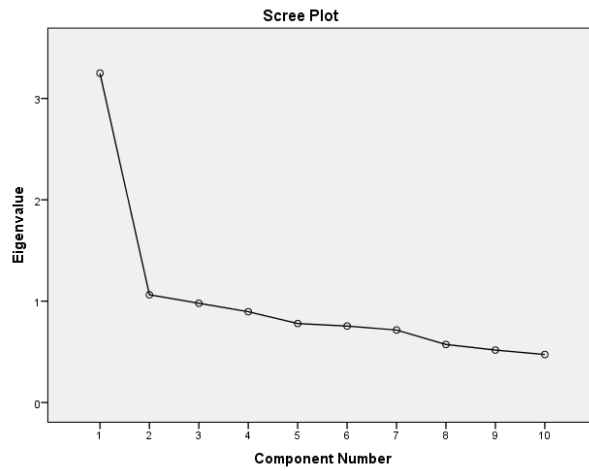
	Madde silindiğinde ölçek puanı	Madde silindiğinde varyans	Madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde Crombach Alpha
2.Matematik çalışırken canım sıkılıyor.	24,4972	55,866	0,360	0,753
3.Matematik dersinde zaman geçmek bilmiyor.	24,2694	54,342	0,368	0,752
4.Matematik dersi olmasa öğrencilik hayatı daha zevkli olur.	24,6278	51,599	0,478	0,737
5.Ders programında matematik dersinin ders saati azaltılırsa mutlu olurum	24,4333	51,238	0,530	0,730
6.Matematik dersindeki konular azaltılırsa mutlu olurum.	24,4056	51,317	0,479	0,737
7.Matematik dersine mecbur olduğum için çalışıyorum.	24,6583	50,649	0,533	0,729
9.İleride matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim.	24,2083	54,004	0,414	0,746
10.Zorunlu olmasa matematik sınavlarına girmezdim.	24,5250	51,203	0,475	0,738
11.Matematik dersinde soru sormaktan korkuyorum.	24,7167	55,507	0,307	0,760
12.Matematik sınavı sona erdikten sonra büyük bir yükün üzerimden kalktığını düşünürüm.	23,6833	54,657	0,326	0,758

Madde toplam korelasyon değerleri incelendiğinde 0,3'ün altında değer olmadığı saptanmıştır. Tutum ölçeğinin yapı geçerliliğinin ortaya koymak için açıklayıcı faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Yapılan Barlett testi sonucunda ($p < 0,05$) faktör analizine alınan değişkenler arasında ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yapılan test sonucunda ($KMO=0,825 > 0,60$) örneklem büyüklüğünün faktör analizi uygulaması için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Faktör analizi uygulamasında Varimax yöntemi seçilerek faktörler arasındaki ilişkinin yapısının aynı kalması sağlanmıştır. Faktör analizi sonucunda değişkenlerin toplam açıklanan varyansı %43,122 olan 2 faktör altında toplanmıştır. Ölçeğe ait oluşan faktör yapısı aşağıda görülmektedir.

Tablo 3.3. *Tutum ölçeği faktör yapısı*

Boyut	Faktör Yüğü
F1 (Özdeğer=3,249; Açıklanan Varyans=21,981; Alpha=0,653)	
tutum7	0,697
tutum10	0,667
tutum4	0,652
tutum11	0,632
F2 (Özdeğer=1,063; Açıklanan Varyans=21,141; Alpha=0,665)	
tutum12	0,706
tutum2	0,595
tutum6	0,552
tutum3	0,535
tutum9	0,523
tutum5	0,489
Toplam Varyans=%43,122; Genel Güvenirlik (Alpha)=0,764	

Ölçeğin faktör sayısına karar verilirken en önemli kriterlerden yamaç eğilimi ve özdeğer sayılarına bakılmaktadır (Büyüköztürk, 2011). Ölçeğin faktör yapısına ilişkin yamaç eğilim grafiği aşağıda verilmektedir.



Şekil 3.1. *Matematik tutum ölçeğinin faktör yapısı yamaç eğilimi*

Ölçek faktör sayısının belirlenmesinde özdeğer yamaç eğiliminde yüksek ivmeli düşüşler dikkate alınmaktadır. Düşüşlerin yatay olduğu faktörlerin varyansa katkısının az olduğu düşünülür (Büyüköztürk, 2011). Yamaç eğiliminde birinci faktörden sonra yüksek kırılım gerçekleştiği saptanmıştır. Bu bulgu ölçeğin tek faktörlü bir yapıda olduğunu göstermektedir. Tutum puanı hesaplanırken ölçekte bulunan 10 maddenin aritmetik ortalaması alınmıştır. Tutum puanının artması matematik dersine yönelik olumsuz düşüncelerin arttığını göstermektedir.

3.3.1.2. Matematik kaygı ölçeği

Kaygı ölçeği toplam 10 maddeden oluşan 5’li Likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki her bir maddenin karşısında bu soruya ilişkin düşüncenin belirlenmesini sağlayacak 5 seçenek yer almaktadır. Bu seçenekler; “Hiçbir zaman kaygılanmam, Çok az kaygılanırım, Bazen kaygılanırım, Sık sık kaygılanırım, Her zaman kaygılanırım” şeklindedir. Bu yanıtlar olumlu maddelerde sırasıyla; “hiçbir zaman kaygılanmam=5, çok az kaygılanırım=4, bazen kaygılanırım=3, sık sık kaygılanırım=2, her zaman kaygılanırım=1” şeklinde puanlanmıştır. Ölçeğin genel güvenilirliğini hesaplamak için 360 öğrenciye ölçek uygulanmış olup güvenirlik katsayısı olan “Cronbach’s Alpha” hesaplanmıştır. Ölçeğin genel güvenirliği Cronbach’s Alpha=0,659 olarak bulunmuştur. Ölçek maddelerine ilişkin madde analizi sonuçları aşağıda verilmektedir.

Tablo 3.4. Kaygı ölçeği madde analizi

	Madde ölçek puanı	Madde varyans	Madde toplam korelasyonu	Madde Cronbach alpha
1. Matematik dersinde öğretmen ile göz göze geldiğimde korkuyorum.	26,0361	44,904	0,339	0,632
2. Matematik problemi çözemediğimde üzülüyorum.	27,1389	44,688	0,320	0,635
3. Matematik dersinde öğretilen bir konuyu anlayamadığımda kaygılanıyorum	27,0167	45,342	0,305	0,638
4. Matematik sınavının tarihi belirlendiğinde heyecanlanıyorum.	27,1750	44,434	0,282	0,643
5. Matematik sınavının sonucunun açıklanacağını duyduğumda korkuyorum.	27,0583	41,955	0,435	0,611

Tablo 3.4. (Devam) Kaygı ölçeği madde analizi

6. Matematik ders kitabını elime alıp içindekileri incelerken kaygılanıyorum.	26,4361	47,751	0,127	0,673
7. İşlem yaparken hatalarımın bir başkası tarafından fark edilmesi durumunda kaygılanıyorum.	26,7972	44,034	0,360	0,627
8. Öğretmenim bana matematik ile ilgili bir soru sorduğunda heyecanlanıyorum.	27,1278	42,635	0,409	0,616
9. Şimdi matematik anlıyorum; fakat giderek zor olacağından endişe ediyorum.	27,0472	44,051	0,340	0,631
10. Matematik yüzünden sınıfımı geçemeyeceğimden korkuyorum.	26,5667	42,915	0,318	0,636

Tablo incelendiğinde madde toplam korelasyon değeri 0,3'ün altında kalan 4. madde ve 6. madde çıkartılmıştır. Tekrar edilen analiz sonucunda Ölçeğin genel güvenirliği Cronbach's Alpha=0,661 olarak bulunmuştur. Ölçek maddelerine ilişkin madde analizi sonuçları aşağıda verilmektedir.

Tablo 3.5. Kaygı ölçeği madde analizi (Tekrar)

	Madde silindiğinde ölçek puanı	Madde silindiğinde varyans	Madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach alpha
1. Matematik dersinde öğretmen ile göz göze geldiğimde korkuyorum.	20,0028	33,228	0,314	0,639
2. Matematik problemi çözemediğimde üzülüyorum.	21,1056	32,401	0,337	0,634
3. Matematik dersinde öğretilen bir konuyu anlayamadığımda kaygılanıyorum.	20,9833	32,975	0,323	0,637
5. Matematik sınavının sonucunun açıklanacağını duyduğumda korkuyorum.	21,0250	29,863	0,466	0,600
7. İşlem yaparken hatalarımın bir başkası tarafından fark edilmesi durumunda kaygılanıyorum.	20,7639	32,025	0,366	0,627
8. Öğretmenim bana matematik ile ilgili bir soru sorduğunda heyecanlanıyorum.	21,0944	31,445	0,373	0,625

Tablo 3.5. (Devam) Kaygı ölçeği madde analizi (Tekrar)

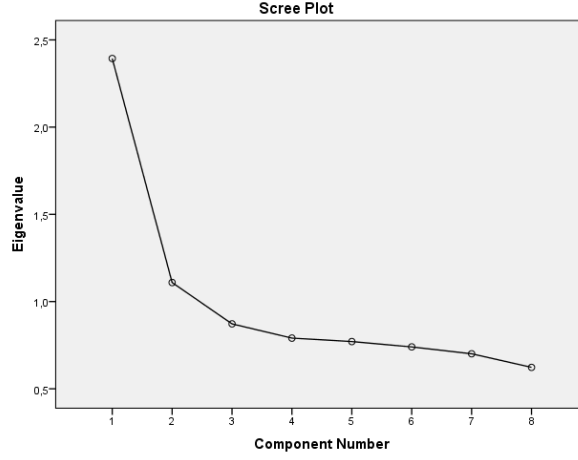
9.Şimdi matematik anlıyorum; fakat giderek zor olacağından endişe ediyorum.	21,0139	32,147	0,337	0,634
10.Matematik yüzünden sınıfımı geçemeyeceğinden korkuyorum.	20,5333	31,247	0,306	0,645

Madde toplam korelasyon değerleri incelendiğinde 0,3'ün altında değer olmadığı saptanmıştır. Kaygı ölçeğinin yapı geçerliliğini ortaya koymak için açıklayıcı faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Yapılan Barlett testi sonucunda ($p<0,05$) faktör analizine alınan değişkenler arasında ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yapılan test sonucunda ($KMO=0,781>0,60$) örneklem büyüklüğünün faktör analizi uygulaması için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Faktör analizi uygulamasında Varimax yöntemi seçilerek faktörler arasındaki ilişkinin yapısının aynı kalması sağlanmıştır. Faktör analizi sonucunda değişkenlerin toplam açıklanan varyansı %43,784 olan 2 faktör altında toplanmıştır. Ölçeğe ait oluşan faktör yapısı aşağıda görülmektedir.

Tablo 3.6. Kaygı ölçeği faktör yapısı

Boyut	Faktör Yüğü
Kaygı1 (Özdeğer=2,394; Açıklanan Varyans=22,534; Alpha=0,537)	
kaygı3	0,701
kaygı2	0,680
kaygı9	0,603
kaygı7	0,472
Kaygı2 (Özdeğer=1,109; Açıklanan Varyans=21,250; Alpha=0,565)	
kaygı1	0,718
kaygı10	0,698
kaygı8	0,573
kaygı5	0,504
Toplam Varyans=%43,784; Genel Güvenirlik (Alpha)=0,661	

Ölçeğin faktör yapısına ilişkin yamaç eğilim grafiği aşağıda verilmektedir.



Şekil 3.2. Matematik kaygı ölçeğinin faktör yapısının yamaç eğilimi

Yamaç eğilimi incelendiğinde ikinci faktörden sonra çizginin düzgünleştiği görülmektedir. Ölçeğin iki faktörlü olduğu anlaşılmıştır. Kaygı ölçeği puanı hesaplanırken aritmetik ortalama alınmıştır. Ölçekten alınan puan 1 ile 5 arasında değişmektedir. Puanın artması matematik kaygısının arttığını göstermektedir.

3.4. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (George, D., & Mallery, M., 2010) for Windows 23.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare ve Fisher exact testleri ile analiz edilmiştir. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelenmiştir.

Tablo 3.7. Basıklık ve çarpıklık değerleri

	Matematiğe karşı olumsuz tutum	Matematik kaygısı genel	Fkaygı1	Fkaygı2
Kurtosis (Basıklık)	-0,498	-0,305	-0,462	-0,736
Skewness (Çarpıklık)	-0,227	0,332	0,170	0,106

İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5 (Tabachnick and Fidell, 2013), +2.0 ile -2.0 (George, D., & Mallery, M., 2010)

arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir. Ölçek puanlarının normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanılmıştır. Öğrencilerin ölçek düzeylerini belirleyen boyutlar arasındaki ilişkiler korelasyon analizi aracılığıyla incelenmiştir. Korelasyon katsayıları (r) 0,00-0,25 çok zayıf; 0,26-0,49 zayıf; 0,50-0,69 orta; 0,70-0,89 yüksek; 0,90-1,00 çok yüksek olarak değerlendirilmiştir (Kalaycı, Şeref, 2006). Öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerine göre ölçek düzeylerindeki farklılaşmaların incelenmesinde t-testi, ANOVA (tek yönlü varyans analizi) ve post hoc (Tukey, LSD) analizlerinden faydalanılmıştır.



4. BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı Özellikler

Bu tez çalışmasında ortaokul 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri için demografik sorular hazırlanılmıştır. Sorular; aile mevcudu, cinsiyet, sınıf düzeyi, sınıf mevcudu, öğretmenin cinsiyeti, kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, aile geliri, çalışma odasına sahip olma ya da olmama durumu, okul dışında başka bir iş ile uğraşma ya da uğraşmama durumu, okul dışında dershane-etüt merkezi-özel ders vb. yerlere gitme imkânına sahip olma ya da olmama durumu şeklindedir. Sorulardan ‘aile mevcudu, cinsiyet, sınıf düzeyi, sınıf mevcudu, öğretmenin cinsiyeti, kardeş sayısı, anne-baba eğitim düzeyi, aile geliri’ soruları (Tan, 2015), (Kürşat YENİLMEZ, Nüket ÖZBEY, 2006) ve (Tabur, 2019) çalışmalarının ilgili literatürlerinden alınmıştır.

Demografik sorularda bu soruların seçilme nedeni ise kırsal kesimdeki yaşam şartları düzeyinin ülkemizin batısında bulunan Bilecik ili ile doğusunda bulunan Şanlıurfa ili arasında belli bir farkın olup olmadığını ortaya çıkarmak içindir. Demografik soruları, iki il için ortalamasını bulurken Ki-Kare analizi yapıp, p anlam düzeyi değeri ortaya çıkarılmıştır.

Tablo 4.1. Demografik tanımlayıcı özelliklerin illere göre dağılımı

		Şanlıurfa		Bilecik		Toplam		p
		N	%	n	%	n	%	
Aile Mevcudu	5 ve 6	13	%4,9	74	%76,3	87	%24,2	$\chi^2=198,455$ p<0,05
	6-10	194	%73,8	22	%22,7	216	%60,0	
	10 ve üzeri	56	%21,3	1	%1,0	57	%15,8	
Cinsiyet	Kız	124	%47,1	53	%54,6	177	%49,2	$\chi^2=1,591$ p=0,127
	Erkek	139	%52,9	44	%45,4	183	%50,8	
Sınıf Düzeyi	5.sınıf	145	%55,1	63	%64,9	208	%57,8	$\chi^2=2,799$ p=0,060
	8.sınıf	118	%44,9	34	%35,1	152	%42,2	
Sınıf Mevcudu	20-30	82	%31,2	97	%100,0	179	%49,7	$\chi^2=134,259$ p<0,05
	40-50	113	%43,0	0	%0,0	113	%31,4	

Tablo 4.1. (Devam) Demografik tanımlayıcı özelliklerin illere göre dağılımı

	50-60	68	%25,9	0	%0,0	68	%18,9	
Öğretmenin Cinsiyeti	Kadın	190	%72,2	97	%100,0	287	%79,7	$\chi^2=33,772$ p<0,05
	Erkek	73	%27,8	0	%0,0	73	%20,3	
Kardeş Sayısı	1-3	33	%12,5	78	%80,4	111	%30,8	$\chi^2=158,701$ p<0,05
	4-6	97	%36,9	17	%17,5	114	%31,7	
	7 Ve Üzeri	133	%50,6	2	%2,1	135	%37,5	
Anne Eğitim Düzeyi	Okumamış	150	%57,0	5	%5,2	155	%43,1	$\chi^2=121,356$ p<0,05
	İlkokul Mezunu	78	%29,7	40	%41,2	118	%32,8	
	Ortaokul Mezunu	34	%12,9	26	%26,8	60	%16,7	
	Lise Mezunu Ve Üzeri	1	%0,4	26	%26,8	27	%7,5	
Baba Eğitim Düzeyi	Okumamış	29	%11,0	2	%2,1	31	%8,6	$\chi^2=36,378$ p<0,05
	İlkokul Mezunu	86	%32,7	33	%34,0	119	%33,1	
	Ortaokul Mezunu	104	%39,5	20	%20,6	124	%34,4	
	Lise Mezunu	29	%11,0	23	%23,7	52	%14,4	
	Üniversite Mezunu	15	%5,7	19	%19,6	34	%9,4	
Aile Geliri	0-2000 TL	100	%38,0	13	%13,4	113	%31,4	$\chi^2=85,291$ p<0,05
	2000-3000 TL	98	%37,3	14	%14,4	112	%31,1	
	3000-4000 TL	38	%14,4	19	%19,6	57	%15,8	

Tablo 4.1. (Devam) Demografik tanımlayıcı özelliklerin illere göre dağılımı

	4000-... TL	27	%10,3	51	%52,6	78	%21,7	
Çalışma Odası Sahipliği	Evet	50	%19,0	67	%69,1	117	%32,5	$\chi^2=80,953$
	Hayır	213	%81,0	30	%30,9	243	%67,5	p<0,05
Okul Dışı Başka İş İle Uğraşma Durumu	Evet	110	%41,8	9	%9,3	119	%33,1	$\chi^2=33,922$
	Hayır	153	%58,2	88	%90,7	241	%66,9	p<0,05
Dershane Etüt Merkezine Gitme İmkânı	Evet	5	%1,9	19	%19,6	24	%6,7	$\chi^2=35,626$
	Hayır	258	%98,1	78	%80,4	336	%93,3	p<0,05
Ki-Kare Analizi								

Aile mevcudu ile il arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($\chi^2=198,455$; p<0,05). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 13'ünün (%4,9) 5 ve altı, 194'ünün (%73,8) 6-10, 56'sının (%21,3) 10 üzeri; Bilecik'teki öğrencilerde 74'ünün (%76,3) 5 ve altı, 22'sinin (%22,7) 6-10, 1'inin (%1,0) 10 üzeri olduğu görülmektedir.

Cinsiyet ile il arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($\chi^2=1,591$; p=0,127>0,05). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 124'ünün (%47,1) kız, 139'unun (%52,9) erkek; Bilecik'teki öğrencilerde 53'ünün (%54,6) kız, 44'ünün (%45,4) erkek olduğu görülmektedir.

Sınıf düzeyi ile il arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($\chi^2=2,799$; p=0,060>0,05). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 145'inin (%55,1) 5.sınıf, 118'inin (%44,9) 8.sınıf; Bilecik'teki öğrencilerde 63'ünün (%64,9) 5.sınıf, 34'ünün (%35,1) 8.sınıf olduğu görülmektedir.

Sınıf mevcudu ile il arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($\chi^2=134,259$; p<0,05). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 82'sinin (%31,2) 20-30, 113'ünün (%43,0) 40-50, 68'inin (%25,9) 50-60; Bilecik'teki öğrencilerde 97'sinin (%100,0) 20-30 olduğu görülmektedir.

Öğretmenin cinsiyeti ile il arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($\chi^2=33,772$; p<0,05). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 190'ının (%72,2) kadın, 73'ünün (%27,8) erkek; Bilecik'teki öğrencilerde 97'sinin (%100,0) kadın olduğu görülmektedir.

Kardeş sayısı ile il arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($\chi^2=158,701$; $p<0,05$). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 33'ünün (%12,5) 1-3, 97'sinin (%36,9) 4-6, 133'ünün (%50,6) 7 ve üzeri; Bilecik'teki öğrencilerde 78'inin (%80,4) 1-3, 17'sinin (%17,5) 4-6, 2'sinin (%2,1) 7 ve üzeri olduğu görülmektedir.

Anne eğitim düzeyi ile il arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($\chi^2=121,356$; $p<0,05$). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 150'sinin (%57,0) okumamış, 78'inin (%29,7) ilkokul mezunu, 34'ünün (%12,9) ortaokul mezunu, 1'inin (%0,4) lise mezunu ve üzeri; Bilecik'teki öğrencilerde 5'inin (%5,2) okumamış, 40'ının (%41,2) ilkokul mezunu, 26'sinin (%26,8) ortaokul mezunu, 26'sinin (%26,8) lise mezunu ve üzeri olduğu görülmektedir.

Baba eğitim düzeyi ile il arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($\chi^2=36,378$; $p<0,05$). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 29'unun (%11,0) okumamış, 86'sinin (%32,7) ilkokul mezunu, 104'ünün (%39,5) ortaokul mezunu, 29'unun (%11,0) lise mezunu, 15'inin (%5,7) üniversite mezunu; Bilecik'teki öğrencilerde 2'sinin (%2,1) okumamış, 33'ünün (%34,0) ilkokul mezunu, 20'sinin (%20,6) ortaokul mezunu, 23'ünün (%23,7) lise mezunu, 19'unun (%19,6) üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

Aile geliri ile il arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($\chi^2=85,291$; $p<0,05$). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 100'ünün (%38,0) 0-2000 TL, 98'inin (%37,3) 2000-3000 TL, 38'inin (%14,4) 3000-4000 TL, 27'sinin (%10,3) 4000-... TL; Bilecik'teki öğrencilerde 13'ünün (%13,4) 0-2000 TL, 14'ünün (%14,4) 2000-3000 TL, 19'unun (%19,6) 3000-4000 TL, 51'inin (%52,6) 4000-... TL olduğu görülmektedir.

Çalışma odası sahipliği ile il arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($\chi^2=80,953$; $p<0,05$). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 50'sinin (%19,0) evet, 213'ünün (%81,0) hayır; Bilecik'teki öğrencilerde 67'sinin (%69,1) evet, 30'unun (%30,9) hayır olduğu görülmektedir.

Okul dışı başka iş ile uğraşma durumu ile il arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($\chi^2=33,922$; $p<0,05$). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 110'unun (%41,8) evet, 153'ünün (%58,2) hayır; Bilecik'teki öğrencilerde 9'unun (%9,3) evet, 88'inin (%90,7) hayır olduğu görülmektedir.

Dershane, etüt merkezine gitme imkânı ile il arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($\chi^2=35,626$; $p<0,05$). Şanlıurfa'daki öğrencilerde 5'inin (%1,9) evet, 258'inin (%98,1) hayır; Bilecik'teki öğrencilerde 19'unun (%19,6) evet, 78'inin (%80,4) hayır olduğu görülmektedir.

4.2. Matematik Tutum ve Kaygı Puanlarının İllere Göre Farklılaşma Durumu

Bilecik ilinin kırsal kesiminde yaşayan 5.ve 8.sınıf öğrencileri ile Şanlıurfa ilinin kırsal kesiminde yaşayan 5.ve 8.sınıf öğrencileri için tutum ve kaygı ölçeği uygulanmıştır. Bu ölçeklerin uygulanma nedeni her iki il arasında aynı sınıf düzeyindeki öğrencilerin matematik dersine yönelik olumsuz tutumları arasındaki farkı ortaya çıkarmak ve matematik genel kaygı düzeyleri arasındaki farkı ortaya çıkarmaktır.

Matematik Kaygı Ölçeği, iki faktörlü yapıdan oluşmaktadır. Fkaygı1 faktör yapısında yer alan maddeler şu şekildedir: Matematik problemi çözemediğimde üzülüyorum (2.madde), matematik dersinde öğretilen bir konuyu anlayamadığımda kaygılanıyorum (3.madde), işlem yaparken hatalarımın bir başkası tarafından fark edilmesi durumunda kaygılanıyorum (7.madde), şimdi matematik anlıyorum; fakat giderek zor olacağından endişe ediyorum (9.madde). Fkaygı2 faktör yapısında yer alan maddeler şu şekildedir: Matematik dersinde öğretmen ile göz göze geldiğimde korkuyorum (1.madde), matematik sınavının sonucunun açıklanacağını duyduğumda korkuyorum (5.madde), öğretmenim bana matematik ile ilgili bir soru sorduğunda heyecanlanıyorum (8.madde), matematik yüzünden sınıfımı geçemeyeceğimden korkuyorum (10.madde).

Bilecik ilinin 5. sınıf öğrencileri ve Şanlıurfa ilinin 5.sınıf öğrencilerine uygulanmış olan tutum ölçeği ve kaygı ölçeğinin ortalama değerleri ve standart sapma değerleri tabloda verilmiştir. Böylece her iki ilin 5.sınıf öğrencileri için matematik dersine yönelik olumsuz tutum ve matematik genel kaygı düzeyi arasındaki fark belirlenmiş olmaktadır.

Tablo 4.2. 5. sınıflarda matematik tutum ve kaygı puanlarının illere göre farklılaşma durumu

Gruplar	Şanlıurfa (n=145)		Bilecik (n=63)		t	sd	p
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	2,799	0,761	2,075	0,801	6,210	206	<0,05
Matematik Kaygısı Genel	2,952	0,763	3,204	0,934	-2,047	206	0,042

Tablo 4.2. (Devam) 5. sınıflarda matematik tutum ve kaygı puanlarının illere göre farklılaşma durumu

Fkaygı1	2,866	0,903	2,984	1,011	-0,839	206	0,403
Fkaygı2	3,038	0,968	3,425	1,127	-2,516	206	0,013

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.2’de görüldüğü gibi tutum ve kaygı ölçeğindeki sorular için t-testi tekniği uygulanmıştır. Tabloyu yorumlayabilmek için p anlam düzeyine bakılarak yapılabilmektedir. p anlam değeri 0,05’ten küçük olduğu zaman anlamlı bir ilişkinin olduğu, 0,05’ten büyük değer olduğu zaman ise anlamlı ilişkinin olmadığı görülmektedir.

5.sınıf öğrencilerinin illere göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(206)}=6,210$; $p<0,05$). Şanlıurfa’daki öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_S= 2,799$), Bilecik’teki öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum puanlarından ($\bar{x}_B= 2,075$) yüksek bulunmuştur.

5.sınıf öğrencilerinin illere göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(206)}=-2,047$; $p=0,042<0,05$). Bilecik’teki öğrencilerin matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_B= 3,204$) ile Şanlıurfa’daki öğrencilerin matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_S= 2,952$) incelendiğinde, her iki ilin de orta derecede kaygılı olduğu görülmektedir.

5.sınıf öğrencilerinin fkaygı1 puanları illere göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(206)}=6,210= -0,839$; $p=0,403>0,05$). Bilecik’teki öğrencilerin fkaygı1 puanları ($\bar{x}_B= 2,984$) ile Şanlıurfa’daki öğrencilerin fkaygı1 puanları ($\bar{x}_S= 2,866$) incelendiğinde, her iki il içinde birbirine benzeyen fkaygı1 düzeyi görülmektedir.

5.sınıf öğrencilerinin illere göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(206)}=-2,516$; $p=0,013<0,05$). Bilecik’teki öğrencilerde fkaygı2 puanları ($\bar{x}_B= 3,425$), Şanlıurfa’daki öğrencilerde fkaygı2 puanlarından ($\bar{x}_S= 3,038$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik ilinin 8. sınıf öğrencileri ve Şanlıurfa ilinin 8.sınıf öğrencilerine uygulanmış olan tutum ölçeği ve kaygı ölçeğinin ortalama değerleri ve standart sapma değerleri tabloda verilmiştir. Böylece her iki ilin 8.sınıf öğrencileri için matematik dersine yönelik olumsuz tutum ve matematik genel kaygı düzeyi arasındaki fark belirlenmiş olmaktadır.

Tablo 4.3. 8. sınıflarda matematik tutum ve kaygı puanlarının illere göre farklılaşma durumu

Gruplar	Şanlıurfa (n=118)		Bilecik (n=34)				
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	2,829	0,671	3,109	0,770	-2,074	150	0,040
Matematik Kaygısı Genel	2,912	0,677	2,853	0,907	0,414	150	0,726
Fkaygı1	2,739	0,841	2,625	0,888	0,690	150	0,491
Fkaygı2	3,085	0,847	3,081	1,156	0,021	150	0,986

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.3.'te görüldüğü gibi tutum ve kaygı ölçeğindeki sorular için t-testi tekniği uygulanmıştır. Tabloyu yorumlayabilmek için p anlam düzeyine bakılarak yapılabilmektedir. p anlam değeri 0,05'ten küçük olduğu zaman anlamlı bir ilişkinin olduğu, 0,05'ten büyük değer olduğu zaman ise anlamlı ilişkinin olmadığı görülmektedir.

8.sınıf öğrencilerinin illere göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(150)}=-2,074$; $p=0,040<0,05$). Bilecik'teki öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_B= 3,109$) ile Şanlıurfa'daki öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_Ş= 2,829$) incelendiğinde, her iki ilin matematiğe karşı olumsuz tutum puanının orta derecede olduğu görülmektedir.

8.sınıf öğrencilerinin matematik genel kaygı puanları illere göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(150)}= 0,414$; $p= 0,726> 0,05$). Şanlıurfa'daki öğrencilerin matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_Ş= 2,912$) ile Bilecik'teki öğrencilerin matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_B= 2,853$) incelendiğinde, her iki il içinde birbirine benzeyen kaygı izlenmiştir.

8.sınıf öğrencilerinin fkaygı1 puanları illere göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(150)} = 0,690$; $p = 0,491 < 0,05$). Şanlıurfa'daki öğrencilerin fkaygı1 puanları ($\bar{x}_S = 2,739$) ile Bilecik'teki öğrencilerin fkaygı1 puanları ($\bar{x}_B = 2,625$) incelendiğinde, her iki il içinde birbirine benzeyen fkaygı1 izlenmiştir.

8.sınıf öğrencilerinin fkaygı2 puanları illere göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(150)} = 0,021$; $p = 0,986 > 0,05$). Şanlıurfa'daki öğrencilerin fkaygı2 puanları ($\bar{x}_S = 3,085$) ile Bilecik'teki öğrencilerin fkaygı2 puanları ($\bar{x}_B = 3,081$) incelendiğinde, her iki il içinde birbirine benzeyen fkaygı2 izlenmiştir.

Matematik tutum ve kaygı puanlarının illere göre farklılaşma durumu incelendiğinde; Bilecik ilinde yaşayan 5.sınıf öğrencilerin matematik genel kaygı düzeyleri yüksek olup, 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı olumsuz tutum halinde olduğu görülmüştür. Şanlıurfa ilinde yaşayan 5.sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı olumsuz tutuma sahip olduğu ancak 8.sınıf öğrencileri için olumsuz tutum ve kaygı düzeyinde olmadıkları görülmektedir.

4.3. Şanlıurfa İlinde Matematik Tutum ve Kaygı Puanlarının Demografik Özelliklerine Göre Karşılaştırması

Şanlıurfa ilinin kırsal kesiminde yaşayan ortaokul 5. ve 8.sınıf öğrencileri için uygulanan anket çalışmasında öğrencilerden demografik sorulara, tutum ölçeği ve kaygı ölçeği sorularına yanıt verilmesi istenmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplara göre her demografik sorunun, tutum ölçeği ve kaygı ölçeği ile ilişkisi incelenmiştir.

Demografik sorular; 'yaşadığınız şehir, aile mevcudu, öğrencinin cinsiyeti, sınıf düzeyi, sınıf mevcudu, matematik öğretmeninin cinsiyeti, kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, aile gelir düzeyi, çalışma odasına sahip olma durumu, okul dışında başka bir iş ile uğraşma durumu, okul dışında dershane-özel ders- etüt merkezi vb. yerlere gitme imkânına sahip olma durumu' şeklindedir.

Demografik soruların bazılarında t-testi, bazılarında ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanmıştır. İki grubun ortalamaları arasında bir fark olup olmadığını test etmek için t-testi tekniği kullanılır. 'Yaşadığınız şehir, öğrenci cinsiyeti, matematik öğretmeninin cinsiyeti, sınıf düzeyi, çalışma odasına sahip olma durumu, okul dışında başka bir iş ile uğraşma durumu, okul dışında dershane-özel ders- etüt merkezi vb. yerlere gitme imkânına sahip olma durumu' şeklindeki demografik soruların cevapları iki değişkene sahip olduğu için bu sorularda t-testi uygulanmıştır. Bir sayısal değişken en az

3 grupta karşılaştırılmak istendiği zaman ANOVA (tek yönlü varyans analizi) kullanılır. ‘Aile mevcudu, aile gelir düzeyi, kardeş sayısı, sınıf mevcudu, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi’ şeklindeki demografik soruların cevapları en az 3 değişkene sahip olduğu için bu sorularda ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanmıştır.

Şanlıurfa’daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, ‘aile mevcudu’ demografik sorusu için ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, F değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.4. Matematik tutum ve kaygı puanlarının aile mevcuduna göre farklılaşma durumu

	Grup	N	$\bar{x}$	S	F	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	5 ve 6	13	2,477	0,907	1,555	0,213
	6-10	194	2,821	0,699		
	10 ve üzeri	56	2,861	0,742		
Matematik Kaygısı Genel	5 ve 6	13	3,144	0,918	0,937	0,393
	6-10	194	2,944	0,751		
	10 ve üzeri	56	2,850	0,568		
Fkaygı1	5 ve 6	13	2,942	1,137	0,222	0,801
	6-10	194	2,791	0,888		
	10 ve üzeri	56	2,839	0,778		
Fkaygı2	5 ve 6	13	3,346	1,197	2,128	0,121
	6-10	194	3,097	0,918		
	10 ve üzeri	56	2,862	0,808		

Tek Yönlü Varyans Analizi

Tablo 4.4'te görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin aile mevcuduna göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2, 260)} = 1,555$; $p = 0,213 > 0,05$). 10 ve üzeri aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,861$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 6-10 aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,821$) ve 5-6 aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,477$) şeklindedir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin aile mevcuduna göre matematik genel kaygısı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2, 260)} = 0,937$; $p = 0,393 > 0,05$). 5-6 aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 3,144$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 6-10 aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,944$) ve 10 ve üzeri aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,850$) şeklindedir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin aile mevcuduna göre fıkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2, 260)} = 0,222$; $p = 0,801 > 0,05$). 5-6 aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,942$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 10 ve üzeri aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,839$) ve 6-10 aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,791$) şeklindedir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin aile mevcuduna göre fıkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2, 260)} = 2,128$; $p = 0,121 > 0,05$). 5-6 aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 3,346$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 6-10 aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 3,097$) ve 10 ve üzeri aile mevcuduna sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,862$) şeklindedir.

Şanlıurfa'daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'anne eğitim düzeyi' demografik sorusu için ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, F değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.5. Matematik tutum ve kaygı puanlarının anne eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu

	Grup	N	$\bar{x}$	S	F	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Okumamış	150	2,845	0,700	0,389	0,678

Tablo 4.5. (Devam) Matematik tutum ve kaygı puanlarının anne eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu

	İlkokul Mezunu	78	2,756	0,728		
	Ortaokul Mezunu	35	2,800	0,800		
Matematik Kaygısı Genel	Okumamış	150	2,904	0,686	0,791	0,454
	İlkokul Mezunu	78	2,928	0,804		
	Ortaokul Mezunu	35	3,075	0,705		
Fkaygı1	Okumamış	150	2,793	0,828	0,217	0,805
	İlkokul Mezunu	78	2,798	0,952		
	Ortaokul Mezunu	35	2,900	0,924		
Fkaygı2	Okumamış	150	3,015	0,858	0,937	0,393
	İlkokul Mezunu	78	3,058	1,067		
	Ortaokul Mezunu	35	3,250	0,772		

Tek Yönlü Varyans Analizi

Tablo 4.5'te görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,389$; $p = 0,678 > 0,05$). Okumamış anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,845$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Ortaokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,800$) ve ilkokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,756$) şeklindedir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,791$; $p = 0,454 > 0,05$). Ortaokul

mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 3,075$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. İlkokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,928$) ve okumamış anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,904$) şeklindedir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre fıkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,217$; $p = 0,805 > 0,05$). Ortaokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,900$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. İlkokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,798$) ve okumamış anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,793$) şeklindedir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre fıkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,937$; $p = 0,393 > 0,05$). Ortaokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 3,250$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. İlkokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 3,058$) ve okumamış anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 3,015$) şeklindedir.

Şanlıurfa'daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'baba eğitim düzeyi' demografik sorusu için ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, F değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.6. Matematik tutum ve kaygı puanlarının baba eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu

	Grup	N	$\bar{x}$	S	F	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Okumamış	29	2,890	0,696	1,678	0,156
	İlkokul Mezunu	86	2,747	0,673		
	Ortaokul Mezunu	104	2,925	0,755		
	Lise Mezunu	29	2,603	0,718		
	Üniversite Mezunu	15	2,667	0,730		

Tablo 4.6. (Devam) *Matematik tutum ve kaygı puanlarının baba eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu*

Matematik Kaygısı Genel	Okumamış	29	2,944	0,826	0,234	0,919
	İlkokul Mezunu	86	2,920	0,718		
	Ortaokul Mezunu	104	2,905	0,731		
	Lise Mezunu	29	3,000	0,736		
	Üniversite Mezunu	15	3,067	0,522		
Fkaygı1	Okumamış	29	2,810	0,981	0,165	0,956
	İlkokul Mezunu	86	2,765	0,863		
	Ortaokul Mezunu	104	2,837	0,853		
	Lise Mezunu	29	2,776	1,003		
	Üniversite Mezunu	15	2,933	0,729		
Fkaygı2	Okumamış	29	3,078	0,899	0,559	0,693
	İlkokul Mezunu	86	3,076	0,953		
	Ortaokul Mezunu	104	2,974	0,947		
	Lise Mezunu	29	3,224	0,763		
	Üniversite Mezunu	15	3,200	0,792		

Tek Yönlü Varyans Analizi

Tablo 4.6’da görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)}= 1,678$; $p=0,156>0,05$). Ortaokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_s= 2,925$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Okumamış baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s= 2,890$), ilkokul mezunu baba

eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,747$), üniversite mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,667$), lise mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,603$) bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,234$; $p = 0,919 > 0,05$). Üniversite mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_s = 3,067$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Lise mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 3,000$), okumamış baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,944$), ilkokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,920$), ortaokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,905$) bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre fıkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,165$; $p = 0,956 > 0,05$). Üniversite mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_s = 2,933$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Ortaokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,837$), okumamış baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,810$), lise mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,776$), ilkokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,765$) bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre fıkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,559$; $p = 0,693 > 0,05$). Lise mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_s = 3,224$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Üniversite mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 3,200$), okumamış baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 3,078$), ilkokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 3,076$), ortaokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_s = 2,974$) bulunmuştur.

Şanlıurfa'daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'aile gelir düzeyi' demografik sorusu için ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, F değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.7. Matematik tutum ve kaygı puanlarının aile gelirine göre farklılaşma durumu

	Grup	N	$\bar{x}$	S	F	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	0-2000 TL	100	2,746	0,730	0,829	0,479
	2000-3000 TL	98	2,847	0,738		
	3000-4000 TL	38	2,784	0,681		
	4000-... TL	27	2,974	0,680		
Matematik Kaygısı Genel	0-2000 TL	100	3,016	0,791	0,823	0,482
	2000-3000 TL	98	2,866	0,657		
	3000-4000 TL	38	2,872	0,623		
	4000-... TL	27	2,963	0,835		
Fkaygı1	0-2000 TL	100	2,975	0,929	2,360	0,072
	2000-3000 TL	98	2,696	0,834		
	3000-4000 TL	38	2,625	0,753		
	4000-... TL	27	2,861	0,923		
Fkaygı2	0-2000 TL	100	3,058	0,973	0,074	0,974
	2000-3000 TL	98	3,036	0,870		
	3000-4000 TL	38	3,118	0,850		
	4000-... TL	27	3,065	0,982		

Tek Yönlü Varyans Analizi

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin aile gelir düzeyine göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,829$; $p=0,479>0,05$). 4000-... TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_5 = 2,974$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 2000-3000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,847$), 3000-4000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,784$), 0-2000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,746$) bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin aile gelir düzeyine göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,823$; $p=0,482>0,05$). 0-2000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_5 = 3,016$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 4000-... TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,963$), 3000-4000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,872$), 2000-3000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,866$) bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin aile gelir düzeyine göre fıkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 2,360$; $p=0,072>0,05$). 0-2000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_5 = 2,975$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 4000-... TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,861$), 2000-3000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,696$), 3000-4000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,625$) bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin aile gelir düzeyine göre fıkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,074$; $p=0,974>0,05$). 3000-4000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_5 = 3,118$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 4000-... TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 3,065$), 0-2000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 3,058$), 2000-3000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 3,036$) bulunmuştur.

Şanlıurfa’daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, ‘kardeş sayısı’ demografik sorusu için ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, F değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.8. Matematik tutum ve kaygı puanlarının kardeş sayısına göre farklılaşma durumu

	Grup	N	$\bar{x}$	S	F	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	1-3	33	2,788	0,724	0,630	0,533
	4-6	97	2,755	0,757		
	7 ve üzeri	133	2,861	0,695		
Matematik Kaygısı Genel	1-3	33	2,864	0,963	0,724	0,486
	4-6	97	3,003	0,763		
	7 ve üzeri	133	2,901	0,623		
Fkaygı1	1-3	33	2,614	1,109	0,946	0,390
	4-6	97	2,827	0,918		
	7 ve üzeri	133	2,844	0,776		
Fkaygı2	1-3	33	3,114	1,059	1,688	0,187
	4-6	97	3,178	0,969		
	7 ve üzeri	133	2,959	0,827		

Tek Yönlü Varyans Analizi

Tablo 4.8’de görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin kardeş sayısına göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,630$; $p = 0,533 > 0,05$). 7 ve üzeri kardeş sayısına sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_5 = 2,861$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 1-3 kardeş sayısına sahip olma puanı ($\bar{x}_1 = 2,788$), 4-6 kardeş sayısına sahip olma puanı ($\bar{x}_2 = 2,755$) bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin kardeş sayısına göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,724$; $p = 0,486 > 0,05$). 4-6 kardeş sayısına sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_2 = 3,003$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 7 ve üzeri kardeş sayısına sahip olma puanı ($\bar{x}_3 = 2,901$), 1-3 kardeş sayısına sahip olma puanı ($\bar{x}_1 = 2,864$) bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin kardeş sayısına göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,946$; $p = 0,390 > 0,05$). 7 ve üzeri kardeş sayısına sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_5 = 2,844$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 4-6 kardeş sayısına sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,827$), 1-3 kardeş sayısına sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,614$) bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin kardeş sayısına göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 1,688$; $p = 0,187 > 0,05$). 4-6 kardeş sayısına sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_5 = 3,178$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 1-3 kardeş sayısına sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 3,114$), 7 ve üzeri kardeş sayısına sahip olma puanı ($\bar{x}_5 = 2,959$) bulunmuştur.

Şanlıurfa'daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'sınıf mevcudu' demografik sorusu için ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, F değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.9. Matematik tutum ve kaygı puanlarının sınıf mevcuduna göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	F	p	Fark
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	20-30	82	2,752	0,773	6,240	0,002	3>1 3>2
	40-50	113	2,701	0,714			
	50-60	68	3,071	0,603			
Matematik Kaygısı Genel	20-30	82	3,070	0,848	14,499	<0,05	1>3 2>3
	40-50	113	3,069	0,565			
	50-60	68	2,546	0,667			
Fkaygı1	20-30	82	2,988	0,973	6,680	0,001	1>3 2>3
	40-50	113	2,870	0,788			
	50-60	68	2,493	0,822			

Tablo 4.9. (Devam) Matematik tutum ve kaygı puanlarının sınıf mevcuduna göre farklılaşma durumu

Fkaygı2	20-30	82	3,152	0,923	13,067	<0,05	1>3 2>3
	40-50	113	3,268	0,841			
	50-60	68	2,599	0,872			

Tek Yönlü Varyans Analizi

Tablo 4.9’da görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin sınıf mevcuduna göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(2,260)}=6,240$; $p=0,002<0,05$). Farkın nedeni; sınıf mevcudu 50-60 olanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanlarının ($\bar{x}_s=3,071$), sınıf mevcudu 20-30 olanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanlarından ($\bar{x}_s=2,752$) yüksek olmasıdır. Sınıf mevcudu 50-60 olanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanlarının ($\bar{x}_s=3,071$), sınıf mevcudu 40-50 olanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanlarından ($\bar{x}_s=2,701$) yüksek olmasıdır.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin sınıf mevcuduna göre matematik kaygısı genel puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(2,260)}=14,499$; $p<0,05$). Farkın nedeni; sınıf mevcudu 20-30 olanların matematik kaygısı genel puanlarının ($\bar{x}_s=3,070$), sınıf mevcudu 50-60 olanların matematik kaygısı genel puanlarından ($\bar{x}_s=2,546$) yüksek olmasıdır. Sınıf mevcudu 40-50 olanların matematik kaygısı genel puanlarının ($\bar{x}_s=3,069$), sınıf mevcudu 50-60 olanların matematik kaygısı genel puanlarından ($\bar{x}_s=2,546$) yüksek olmasıdır.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin sınıf mevcuduna göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(2,260)}=6,680$; $p=0,001<0,05$). Farkın nedeni; sınıf mevcudu 20-30 olanların fkaygı1 puanlarının ($\bar{x}_s=2,988$), sınıf mevcudu 50-60 olanların fkaygı1 puanlarından ($\bar{x}_s=2,493$) yüksek olmasıdır. Sınıf mevcudu 40-50 olanların fkaygı1 puanlarının ($\bar{x}_s=2,870$), sınıf mevcudu 50-60 olanların fkaygı1 puanlarından ($\bar{x}_s=2,493$) yüksek olmasıdır.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin sınıf mevcuduna göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(2,260)}=13,067$; $p<0,05$). Farkın nedeni; sınıf mevcudu 20-30 olanların fkaygı2 puanlarının ($\bar{x}_s=3,152$), sınıf mevcudu 50-60 olanların fkaygı2 puanlarından ($\bar{x}_s=2,599$) yüksek olmasıdır. Sınıf mevcudu 40-50 olanların fkaygı2

puanlarının ($\bar{x}_s = 3,268$), sınıf mevcudu 50-60 olanların fkaygı2 puanlarından ($\bar{x}_s = 2,599$) yüksek olmasıdır.

Şanlıurfa'daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'cinsiyet' demografik sorusu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.10. Matematik tutum ve kaygı puanlarının cinsiyete göre farklılaşma durumu

	Grup	N	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Kız	124	2,675	0,750	-2,966	261	0,003
	Erkek	139	2,935	0,673			
Matematik Kaygısı Genel	Kız	124	2,868	0,745	-1,397	261	0,163
	Erkek	139	2,993	0,703			
Fkaygı1	Kız	124	2,853	0,889	0,766	261	0,444
	Erkek	139	2,770	0,867			
Fkaygı2	Kız	124	2,883	0,911	-2,990	261	0,003
	Erkek	139	3,216	0,892			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.10'da görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin cinsiyete göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(261)} = -2,966$; $p = 0,003 < 0,05$). Erkeklerin matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_s = 2,935$), kızların matematiğe karşı olumsuz tutum puanlarından ($\bar{x}_s = 2,675$) yüksek bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin cinsiyete göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = -1,397$; $p = 0,163 > 0,05$). Erkeklerin matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_s = 2,993$) ile kızların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_s = 2,868$) incelendiğinde, birbirine benzeyen kaygı izlenmiştir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin cinsiyete göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 0,766$; $p = 0,444 > 0,05$). Kızların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_s = 2,853$) ile erkeklerin fkaygı1 puanları ($\bar{x}_s = 2,770$) incelendiğinde, birbirine benzeyen fkaygı1 izlenmiştir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin cinsiyete göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(261)} = -2,990$; $p = 0,003 < 0,05$). Erkeklerin fkaygı2 puanları ($\bar{x}_s = 3,216$), kızların fkaygı2 puanlarından ($\bar{x}_s = 2,883$) yüksek bulunmuştur.

Şanlıurfa'daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'dershane, etüt merkezine gitme imkânı' demografik sorusu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.11. Matematik tutum ve kaygı puanlarının dershane, etüt merkezine gitme imkânına göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Evet	5	2,300	1,049	-1,610	261	0,109
	Hayır	258	2,823	0,712			
Matematik Kaygısı Genel	Evet	5	3,175	0,610	0,750	261	0,454
	Hayır	258	2,929	0,727			
Fkaygı1	Evet	5	3,400	0,675	1,526	261	0,128
	Hayır	258	2,798	0,877			
Fkaygı2	Evet	5	2,950	0,873	-0,268	261	0,789
	Hayır	258	3,061	0,917			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.11'de görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin dershane, etüt merkezine gitme imkânına göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = -1,610$; $p = 0,109 > 0,05$). Dershane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olmayanların

matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_s = 2,823$), dershane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanlarından ($\bar{x}_s = 2,300$) yüksek bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin dershane, etüt merkezine gitme imkânına göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 0,750$; $p = 0,454 > 0,05$). Dershane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_s = 3,175$) ile dershane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olmayanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_s = 2,929$) incelendiğinde, orta derecede kaygılı olduğu görülmektedir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin dershane, etüt merkezine gitme imkânına göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 1,526$; $p = 0,128 > 0,05$). Dershane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olanların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_s = 3,400$), dershane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olmayanların fkaygı1 puanlarından ($\bar{x}_s = 2,798$) yüksek bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin dershane, etüt merkezine gitme imkânına göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = -0,268$; $p = 0,789 > 0,05$). Dershane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olmayanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_s = 3,061$) ile dershane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_s = 2,950$) incelendiğinde, orta derecede fkaygı2 olduğu görülmektedir.

Şanlıurfa'daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'okul dışı başka bir iş ile uğraşma durumu' demografik sorusu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.12. Matematik tutum ve kaygı puanlarının okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Evet	110	2,953	0,709	2,707	261	0,007
	Hayır	153	2,712	0,714			

Tablo 4.12. (Devam) Matematik tutum ve kaygı puanlarının okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre farklılaşma durumu

Matematik Kaygısı Genel	Evet	110	2,886	0,684	-0,902	261	0,368
	Hayır	153	2,968	0,753			
Fkaygı1	Evet	110	2,805	0,822	-0,069	261	0,945
	Hayır	153	2,812	0,916			
Fkaygı2	Evet	110	2,968	0,939	-1,367	261	0,173
	Hayır	153	3,124	0,894			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.12’de görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(261)}=2.707$; $p=0,007<0,05$). Okul dışı başka iş ile uğraşanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_s=2,953$) ile okul dışı başka iş ile uğraşmayanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_s=2,712$) incelendiğinde, matematiğe karşı olumsuz tutum puanının orta derecede olduğu görülmektedir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}=-0,902$; $p=0,368>0,05$). Okul dışı başka iş ile uğraşmayanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_s=2,968$) ile okul dışı başka iş ile uğraşanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_s=2,886$) incelendiğinde, birbirine benzeyen kaygı izlenmiştir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}=-0,069$; $p=0,945>0,05$). Okul dışı başka iş ile uğraşmayanların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_s=2,812$) ile okul dışı başka iş ile uğraşanların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_s=2,805$) incelendiğinde, birbirine benzeyen fkaygı1 izlenmiştir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}=-1,367$; $p=0,173>0,05$). Okul dışı başka iş ile uğraşmayanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_s=3,124$) ile okul dışı başka iş ile

uğraşanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_5 = 2,968$) incelendiğinde, orta derecede fkaygı2 puanına sahip olduğu görülmektedir.

Şanlıurfa'daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'sınıf düzeyi' demografik sorusu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.13. Matematik tutum ve kaygı puanlarının sınıf düzeyine göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	5.sınıf	145	2,799	0,761	-0,330	261	0,742
	8.sınıf	118	2,829	0,671			
Matematik Kaygısı Genel	5.sınıf	145	2,952	0,763	0,441	261	0,660
	8.sınıf	118	2,912	0,677			
Fkaygı1	5.sınıf	145	2,866	0,903	1,161	261	0,247
	8.sınıf	118	2,739	0,841			
Fkaygı2	5.sınıf	145	3,038	0,968	-0,412	261	0,676
	8.sınıf	118	3,085	0,847			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.13'te görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin sınıf düzeyine göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = -0,330$; $p = 0,742 > 0,05$). 8.sınıf düzeyi matematiğe karşı olumsuz tutum puanı ($\bar{x}_8 = 2,829$) ile 5.sınıf matematiğe karşı olumsuz tutum puanı ($\bar{x}_5 = 2,799$) incelendiğinde her iki sınıf düzeyinde birbirini izleyen tutum izlenmiştir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin sınıf düzeyine göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 0,441$; $p = 0,660 > 0,05$). 5.sınıf düzeyi matematik genel kaygı tutum puanı ($\bar{x}_5 = 2,952$) ile 8.sınıf matematik genel kaygı puanı ($\bar{x}_8 = 2,912$) incelendiğinde her iki sınıf düzeyinde birbirini izleyen kaygı izlenmiştir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin sınıf düzeyine göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 1,161$; $p = 0,247 > 0,05$). 5.sınıf düzeyi fkaygı1 puanı ($\bar{x}_5 = 2,866$) ile 8.sınıf fkaygı1 puanı ($\bar{x}_8 = 2,739$) incelendiğinde her iki sınıf düzeyinde birbirini izleyen fkaygı1 izlenmiştir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin sınıf düzeyine göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = -0,412$; $p = 0,676 > 0,05$). 8.sınıf düzeyi fkaygı2 puanı ($\bar{x}_8 = 3,085$) ile 5.sınıf fkaygı2 puanı ($\bar{x}_5 = 3,038$) incelendiğinde her iki sınıf düzeyinde birbirini izleyen fkaygı2 izlenmiştir.

Şanlıurfa'daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'çalışma odasına sahipliği' demografik sorusu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.14. Matematik tutum ve kaygı puanlarının çalışma odası sahipliğine göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Evet	50	2,916	0,717	1,128	261	0,260
	Hayır	213	2,788	0,721			
Matematik Kaygısı Genel	Evet	50	2,880	0,657	-0,584	261	0,560
	Hayır	213	2,947	0,741			
Fkaygı1	Evet	50	2,685	0,852	-1,111	261	0,267
	Hayır	213	2,838	0,882			
Fkaygı2	Evet	50	3,075	0,863	0,138	261	0,891
	Hayır	213	3,055	0,928			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.14’te görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin çalışma odası sahipliğine göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}= 1,128$; $p= 0,260>0,05$). Çalışma odasına sahip olanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_s=2,916$) ile çalışma odasına sahip olmayanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanların ($\bar{x}_s=2,788$) incelendiğinde, matematiğe karşı olumsuz tutum puanının orta derecede olduğu görülmektedir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin çalışma odası sahipliğine göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}= -0,584$; $p= 0,560>0,05$). Çalışma odasına sahip olmayanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_s= 2,947$) ile çalışma odasına sahip olanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_s= 2,880$) incelendiğinde, birbirine benzeyen kaygı izlenmiştir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin çalışma odası sahipliğine göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}= -1,111$; $p= 0,267>0,05$). Çalışma odasına sahip olmayanların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_s= 2,838$) ile çalışma odasına sahip olanların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_s= 2,685$) incelendiğinde, orta derecede fkaygı1 puanına sahip olduğu görülmektedir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin çalışma odası sahipliğine göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}= 0,138$; $p= 0,891>0,05$). Çalışma odasına sahip olanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_s= 3,075$) ile çalışma odasına sahip olmayanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_s= 3,055$) incelendiğinde, birbirine benzeyen fkaygı2 izlenmiştir.

Şanlıurfa’daki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, ‘öğretmenin cinsiyeti’ demografik sorusu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.15. Matematik tutum ve kaygı puanlarının öğretmen cinsiyeti göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Kadın	190	2,871	0,668	2,138	261	0,055

Tablo 4.15. (Devam) Matematik tutum ve kaygı puanlarının öğretmen cinsiyeti göre farklılaşma durumu

	Erkek	73	2,660	0,829			
Matematik Kaygısı Genel	Kadın	190	2,872	0,688	-2,264	261	0,036
	Erkek	73	3,096	0,794			
Fkaygı1	Kadın	190	2,716	0,851	-2,817	261	0,005
	Erkek	73	3,051	0,902			
Fkaygı2	Kadın	190	3,028	0,915	-0,895	261	0,371
	Erkek	73	3,140	0,914			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.15’de görüldüğü gibi;

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin öğretmenin cinsiyetine göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}= 2,138$; $p=0,055>0,05$). Öğretmenin cinsiyeti kadın olanların matematiğe karşı olumsuz puanları ($\bar{x}_s= 2,871$) ile öğretmenin cinsiyeti erkek olanların matematiğe karşı olumsuz puanları ($\bar{x}_s= 2,660$) incelendiğinde, matematiğe karşı olumsuz tutum puanının orta derecede olduğu görülmektedir.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin öğretmenin cinsiyetine göre matematik kaygısı genel puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(261)}=-2.264$; $p=0,036<0,05$). Öğretmenin cinsiyeti erkek olanların matematik kaygısı genel puanları ($\bar{x}_s= 3,096$) ile öğretmenin cinsiyeti kadın olanların matematik kaygısı genel puanları ($\bar{x}_s= 2,872$) incelendiğinde, orta derecede kaygılı olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin öğretmenin cinsiyetine göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(261)}=-2.817$; $p=0,005<0,05$). Öğretmenin cinsiyeti erkek olanların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_s= 3,051$), öğretmenin cinsiyeti kadın olanların fkaygı1 puanlarından ($\bar{x}_s= 2,716$) yüksek bulunmuştur.

Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin öğretmenin cinsiyetine göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = -0,895$; $p=0,371 > 0,05$). Öğretmenin cinsiyeti erkek olanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_ş = 3,140$) ile öğretmenin cinsiyeti kadın olanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_ş = 3,028$) incelendiğinde, birbirine benzeyen fkaygı2 izlenmiştir.

Şanlıurfa'daki öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ile matematik kaygı puanları arasındaki korelasyon analizi verilmiştir. Bu iki değişken arasında bir ilişkinin var olup olmadığını test etmek için analiz yapılmıştır. Bir ilişki olduğu takdirde bunun yönü ve büyüklüğü hakkında bilgi verilmiştir.

Tablo 4.16. Matematiğe karşı olumsuz tutum ile matematik kaygısı puanları arasında korelasyon analizi

		Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Matematik Kaygısı Genel	Fkaygı1	Fkaygı2
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	R	1,000			
	P	0,000			
Matematik Kaygısı Genel	R	-0,169**	1,000		
	P	0,006	0,000		
Fkaygı1	R	-0,127*	0,800**	1,000	
	P	0,040	0,000	0,000	
Fkaygı2	R	-0,146*	0,818**	0,309**	1,000
	P	0,018	0,000	0,000	0,000

* $<0,05$; ** $<0,01$; Korelasyon Analizi

Matematiğe karşı olumsuz tutum, matematik kaygısı genel, fkaygı1, fkaygı2, puanları arasında korelasyon analizleri incelendiğinde; matematik kaygısı genel ile matematiğe karşı olumsuz tutum arasında $r=-0,169$ negatif çok zayıf ($p=0,006 < 0,05$), fkaygı1 ile matematiğe karşı olumsuz tutum arasında $r=-0,127$ negatif çok zayıf ($p=0,040 < 0,05$), fkaygı1 ile matematik kaygısı genel arasında $r=0,8$ pozitif yüksek ($p=0,000 < 0,05$), fkaygı2 ile matematiğe karşı olumsuz tutum arasında $r=-0,146$ negatif

çok zayıf ($p=0,018<0,05$), $f_{kaygı2}$ ile matematik kaygısı genel arasında $r=0,818$ pozitif yüksek ($p<0,05$), $f_{kaygı2}$ ile $f_{kaygı1}$ arasında $r=0,309$ pozitif zayıf ($p<0,05$) düzeyde korelasyon bulunmuştur.

4.4. Bilecik İlinde Matematik Tutum ve Kaygı Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırması

Bilecik ilinin kırsal kesiminde yaşayan ortaokul 5. ve 8.sınıf öğrencileri için uygulanan anket çalışmasında öğrencilerden demografik sorulara, tutum ölçeği ve kaygı ölçeği sorularına yanıt verilmesi istenmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplara göre her demografik sorunun, tutum ölçeği ve kaygı ölçeği ile ilişkisi incelenmiştir.

Demografik sorular; ‘yaşadığınız şehir, aile mevcudu, öğrencinin cinsiyeti, sınıf düzeyi, sınıf mevcudu, matematik öğretmeninin cinsiyeti, kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, aile gelir düzeyi, çalışma odasına sahip olma durumu, okul dışında başka bir iş ile uğraşma durumu, okul dışında dersane-özel ders- etüt merkezi vb. yerlere gitme imkânına sahip olma durumu’ şeklindedir.

Demografik soruların bazılarında t-testi, bazılarında ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanmıştır. İki grubun ortalamaları arasında bir fark olup olmadığını test etmek için t-testi tekniği kullanılır. ‘Yaşadığınız şehir, öğrenci cinsiyeti, matematik öğretmeninin cinsiyeti, sınıf düzeyi, çalışma odasına sahip olma durumu, okul dışında başka bir iş ile uğraşma durumu, okul dışında dersane-özel ders- etüt merkezi vb. yerlere gitme imkânına sahip olma durumu’ şeklindeki demografik soruların cevapları iki değişkene sahip olduğu için bu sorularda t-testi uygulanmıştır. Bir sayısal değişken en az 3 grupta karşılaştırılmak istendiği zaman ANOVA (tek yönlü varyans analizi) kullanılır. ‘Aile mevcudu, aile gelir düzeyi, kardeş sayısı, sınıf mevcudu, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi’ şeklindeki demografik soruların cevapları en az 3 değişkene sahip olduğu için bu sorularda ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanmıştır.

Bilecik’teki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, ‘anne eğitim düzeyi’ demografik sorusu için ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, F değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.17. *Matematik tutum ve kaygı puanlarının anne eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu*

	Grup	N	$\bar{x}$	S	F	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	İlkokul Mezunu	45	2,576	0,879	1,274	0,284
	Ortaokul Mezunu	26	2,423	0,920		
	Lise Mezunu Ve Üzeri	26	2,212	1,013		
Matematik Kaygısı Genel	İlkokul Mezunu	45	3,075	1,038	0,019	0,982
	Ortaokul Mezunu	26	3,111	0,826		
	Lise Mezunu Ve Üzeri	26	3,063	0,881		
Fkaygı1	İlkokul Mezunu	45	2,883	1,040	0,066	0,936
	Ortaokul Mezunu	26	2,875	0,920		
	Lise Mezunu Ve Üzeri	26	2,798	0,967		
Fkaygı2	İlkokul Mezunu	45	3,267	1,285	0,046	0,955
	Ortaokul Mezunu	26	3,346	0,941		
	Lise Mezunu Ve Üzeri	26	3,327	1,104		

Tek Yönlü Varyans Analizi

Tablo 4.17’de görüldüğü gibi;

Bilecik ilindeki öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)}= 1,274$;

$p=0,284>0,05$). İlkokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 2,576$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Ortaokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 2,423$) ile lise mezunu ve üzeri anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 2,212$) şeklindedir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)}= 0,019$; $p=0,982>0,05$). Ortaokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 3,111$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. İlkokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 3,075$) ile lise mezunu ve üzeri anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 3,063$) şeklindedir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre fıkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)}= 0,066$; $p=0,936>0,05$). İlkokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 2,883$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Ortaokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 2,875$) ile lise mezunu ve üzeri anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 2,798$) şeklindedir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre fıkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)}= 0,046$; $p=0,955>0,05$). Ortaokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 3,346$) en yüksek puana sahip olup ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Lise mezunu ve üzeri anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 3,327$) ve ilkokul mezunu anne eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B= 3,267$) şeklindedir.

Bilecik'teki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'baba eğitim düzeyi' demografik sorusu için ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, F değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.18. Matematik kaygısı puanlarının baba eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	F	p

Tablo 4.18. (Devam) Matematik kaygısı puanlarının baba eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu

Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	İlkokul Mezunu	35	2,300	0,950	0,958	0,416
	Ortaokul Mezunu	20	2,690	0,828		
	Lise Mezunu	23	2,535	0,943		
	Üniversite Mezunu	19	2,305	0,978		
Matematik Kaygısı Genel	İlkokul Mezunu	35	3,332	0,887	1,810	0,151
	Ortaokul Mezunu	20	2,800	1,004		
	Lise Mezunu	23	2,897	0,914		
	Üniversite Mezunu	19	3,138	0,914		
Fkaygı1	İlkokul Mezunu	35	3,093	0,953	1,326	0,271
	Ortaokul Mezunu	20	2,588	1,036		
	Lise Mezunu	23	2,728	0,926		
	Üniversite Mezunu	19	2,868	1,008		
Fkaygı2	İlkokul Mezunu	35	3,571	1,039	1,481	0,225
	Ortaokul Mezunu	20	3,013	1,177		
	Lise Mezunu	23	3,065	1,248		
	Üniversite Mezunu	19	3,408	1,116		

Tek Yönlü Varyans Analizi

Tablo 4.18’de görüldüğü gibi;

Bilecik ilindeki öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,958$; $p = 0,416 > 0,05$). Ortaokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_B = 2,690$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Lise mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,535$), üniversite mezunu

baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,305$), ilkokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,300$) bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 1,810$; $p = 0,151 > 0,05$). İlkokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_B = 3,332$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Üniversite mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 3,138$), lise mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,897$), ortaokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,800$) bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre fıkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 1,326$; $p = 0,271 > 0,05$). İlkokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_B = 3,093$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Üniversite mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,868$), lise mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,728$), ortaokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,588$) bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre fıkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 1,481$; $p = 0,225 > 0,05$). İlkokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_B = 3,571$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. Üniversite mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 3,408$), lise mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 3,065$), ortaokul mezunu baba eğitim düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 3,013$) bulunmuştur.

Bilecik'teki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'aile gelir düzeyi' demografik sorusu için ANOVA (tek yönlü varyans analizi) uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, F değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.19. Matematik tutum ve kaygı puanlarının aile gelirine göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	F	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	0-2000 TL	13	2,408	1,047	0,460	0,711
	2000-3000 TL	14	2,664	0,875		
	3000-4000 TL	19	2,516	0,944		
	4000-... TL	51	2,353	0,924		
Matematik Kaygısı Genel	0-2000 TL	13	3,164	0,985	1,347	0,264
	2000-3000 TL	14	3,089	0,886		
	3000-4000 TL	19	2,704	1,004		
	4000-... TL	51	3,199	0,899		
Fkaygı1	0-2000 TL	13	3,019	0,944	1,016	0,389
	2000-3000 TL	14	2,893	1,059		
	3000-4000 TL	19	2,513	0,852		
	4000-... TL	51	2,936	1,010		
Fkaygı2	0-2000 TL	13	3,308	1,169	1,138	0,338
	2000-3000 TL	14	3,286	1,028		
	3000-4000 TL	19	2,895	1,276		
	4000-... TL	51	3,461	1,109		

Tek Yönlü Varyans Analizi

Tablo 4.19’da görüldüğü gibi;

Bilecik ilindeki öğrencilerin aile gelir düzeyine göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 0,460$; $p = 0,711 > 0,05$). 2000-3000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_B = 2,664$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 3000-4000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,516$), 0-2000 TL aile gelir düzeyine sahip olma

puanı ($\bar{x}_B = 2,408$), 4000-... TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,353$) bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin aile gelir düzeyine göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2, 260)} = 1,347$; $p = 0,264 > 0,05$). 4000-... TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_B = 3,199$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 0-2000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 3,164$), 2000-3000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 3,089$), 3000-4000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,704$) bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin aile gelir düzeyine göre fıkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 1,016$; $p = 0,389 > 0,05$). 0-2000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_B = 3,019$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 4000-... TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,936$), 2000-3000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,893$), 3000-4000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,513$) bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin aile gelir düzeyine göre fıkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(2,260)} = 1,138$; $p = 0,338 > 0,05$). 4000-... TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı en yüksek değere sahip olup ($\bar{x}_B = 3,461$), ardından diğer kategorilerin puanları gelmektedir. 0-2000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 3,308$), 2000-3000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 3,286$), 3000-4000 TL aile gelir düzeyine sahip olma puanı ($\bar{x}_B = 2,895$) bulunmuştur.

Bilecik'teki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'cinsiyet' demografik sorusu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.20. Matematik tutum ve kaygı puanlarının cinsiyete göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Kız	53	2,547	0,971	1,284	95	0,202
	Erkek	44	2,305	0,870			
Matematik Kaygısı Genel	Kız	53	2,745	0,881	-4,208	95	<0,05

Tablo 4.20. (Devam) Matematik tutum ve kaygı puanlarının cinsiyete göre farklılaşma durumu

	Erkek	44	3,486	0,841			
Fkaygı1	Kız	53	2,609	0,992	-2,855	95	0,005
	Erkek	44	3,159	0,886			
Fkaygı2	Kız	53	2,882	1,022	-4,348	95	<0,05
	Erkek	44	3,813	1,081			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.20’de görüldüğü gibi;

Bilecik ilindeki öğrencilerin cinsiyete göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 1,284$; $p = 0,202 > 0,05$). Kızların matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_B = 2,547$) ve erkeklerin matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_B = 2,305$) incelendiğinde, matematiğe karşı olumsuz tutum puanının orta derecede olduğu görülmektedir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin cinsiyete göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(261)} = -4,208$; $p < 0,005$). Erkeklerin matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_B = 3,486$), kızların matematik genel kaygı puanlarından ($\bar{x}_B = 2,745$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin cinsiyete göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(261)} = -2,855$; $p = 0,005 < 0,05$). Erkeklerin fkaygı1 puanları ($\bar{x}_B = 3,159$), kızların fkaygı1 puanlarından ($\bar{x}_B = 2,609$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin cinsiyete göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(261)} = -4,348$; $p < 0,05$). Erkeklerin fkaygı2 puanları ($\bar{x}_B = 3,813$), kızların fkaygı2 puanlarından ($\bar{x}_B = 2,882$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik’teki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, ‘dershane, etüt merkezine gitme imkânı’ demografik sorusu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.21. Matematik tutum ve kaygı puanlarının dersane, etüt merkezine gitme imkânına göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Evet	19	2,763	1,126	1,722	95	0,088
	Hayır	78	2,358	0,865			
Matematik Kaygısı Genel	Evet	19	3,040	1,016	-0,216	95	0,830
	Hayır	78	3,091	0,921			
Fkaygı1	Evet	19	2,934	0,989	0,375	95	0,708
	Hayır	78	2,840	0,984			
Fkaygı2	Evet	19	3,145	1,342	-0,676	95	0,501
	Hayır	78	3,343	1,095			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.21’de görüldüğü gibi;

Bilecik ilindeki öğrencilerin dersane, etüt merkezine gitme imkânına göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}=1,722$; $p=0,088>0,05$). Dersane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_B=2,763$), dersane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olmayanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanlarından ($\bar{x}_B=2,358$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin dersane, etüt merkezine gitme imkânına göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}=-0,216$; $p=0,830>0,05$). Dersane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olmayanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_B=3,091$) ve dersane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_B=3,040$) incelendiğinde, birbirine benzeyen kaygı izlenmiştir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin dersane, etüt merkezine gitme imkânına göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 0,375$; $p = 0,708 > 0,05$). Dersane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olanların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_B = 2,934$) ve dersane- etüt merkezine gitme imkânına sahip olmayanların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_B = 2,840$) incelendiğinde, birbirine benzeyen fkaygı1 izlenmiştir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin dersane, etüt merkezine gitme imkânına göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = -0,676$; $p = 0,501 > 0,05$). Dersane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olmayanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_B = 3,343$), dersane-etüt merkezine gitme imkânına sahip olanların fkaygı2 puanlarından ($\bar{x}_B = 3,145$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik'teki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'kardeş sayısı' demografik sorusunun değişken sayısı iki tane olduğu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.22. Matematik tutum ve kaygı puanlarının kardeş sayısına göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	1-3	78	2,412	0,995	-0,547	95	0,466
	4-6	19	2,542	0,598			
Matematik Kaygısı Genel	1-3	78	3,141	0,911	1,282	95	0,203
	4-6	19	2,836	1,017			
Fkaygı1	1-3	78	2,881	0,938	0,470	95	0,640
	4-6	19	2,763	1,162			
Fkaygı2	1-3	78	3,401	1,134	1,702	95	0,092
	4-6	19	2,908	1,122			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.22'de görüldüğü gibi;

Bilecik ilindeki öğrencilerin kardeş sayısına göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = -0,547$; $p = 0,466 > 0,05$). 4-6 kardeş sayısının matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_B = 2,542$) ve 1-3 kardeş sayısının matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_B = 2,412$) incelendiğinde, birbirine benzeyen tutum izlenmiştir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin kardeş sayısına göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 1,282$; $p = 0,203 > 0,05$). 1-3 kardeş sayısının matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_B = 3,141$) ve 4-6 kardeş sayısının matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_B = 2,836$) incelendiğinde, orta derecede kaygılı olduğu görülmektedir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin kardeş sayısına göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 0,470$; $p = 0,640 > 0,05$). 1-3 kardeş sayısının fkaygı1 puanları ($\bar{x}_B = 2,881$) ve 4-6 kardeş sayısının fkaygı1 puanları ($\bar{x}_B = 2,763$) incelendiğinde, birbirine benzeyen fkaygı1 izlenmiştir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin kardeş sayısına göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 1,702$; $p = 0,092 > 0,05$). 1-3 kardeş sayısının fkaygı2 puanları ($\bar{x}_B = 3,401$), 4-6 kardeş sayısının fkaygı2 puanlarından ($\bar{x}_B = 2,908$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik'teki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'okul dışı başka bir iş ile uğraşma durumu' demografik sorusu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.23. Matematik tutum ve kaygı puanlarının okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Evet	9	2,856	0,859	1,425	95	0,157
	Hayır	88	2,394	0,931			
Matematik Kaygısı Genel	Evet	9	3,250	1,326	0,567	95	0,572
	Hayır	88	3,064	0,894			

Tablo 4.23. (Devam) Matematik tutum ve kaygı puanlarının okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre farklılaşma durumu

Fkaygı1	Evet	9	3,139	1,341	0,901	95	0,370
	Hayır	88	2,830	0,941			
Fkaygı2	Evet	9	3,361	1,341	0,156	95	0,876
	Hayır	88	3,298	1,129			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.23'te görüldüğü gibi;

Bilecik ilindeki öğrencilerin okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}=1,425$; $p=0,157>0,05$). Okul dışı başka iş ile uğraşanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_B=2,856$), okul dışı başka iş ile uğraşmayanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanlarından ($\bar{x}_B=2,394$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}=0,567$; $p=0,572>0,05$). Okul dışı başka iş ile uğraşanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_B=3,250$) ve okul dışı başka iş ile uğraşmayanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_B=3,064$) incelendiğinde, orta derecede kaygılı olduğu görülmektedir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}=0,901$; $p=0,370>0,05$). Okul dışı başka iş ile uğraşanların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_B=3,139$), okul dışı başka iş ile uğraşmayanların fkaygı1 puanlarından ($\bar{x}_B=2,830$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin okul dışı başka iş ile uğraşma durumuna göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)}=0,156$; $p=0,876>0,05$). Okul dışı başka iş ile uğraşanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_B=3,361$) ve okul dışı başka iş ile uğraşmayanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_B=3,298$) incelendiğinde, birbirine benzeyen fkaygı2 izlenmiştir.

Bilecik'teki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'sınıf düzeyi' demografik sorusu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum

ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.24. Matematik tutum ve kaygı puanlarının sınıf düzeyine göre farklılaşma durumu

	Grup	N	$\bar{x}$	Ss	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	5.sınıf	63	2,075	0,801	-6,148	95	<0,05
	8.sınıf	34	3,109	0,770			
Matematik Kaygısı Genel	5.sınıf	63	3,204	0,934	1,786	95	0,077
	8.sınıf	34	2,853	0,907			
Fkaygı1	5.sınıf	63	2,984	1,011	1,740	95	0,085
	8.sınıf	34	2,625	0,888			
Fkaygı2	5.sınıf	63	3,425	1,127	1,421	95	0,159
	8.sınıf	34	3,081	1,156			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.24'te görüldüğü gibi;

Bilecik ilindeki öğrencilerin sınıf düzeyine göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(261)} = -6,148$; $p < 0,05$). 8.sınıf düzeyi matematiğe karşı olumsuz tutum puanı ($\bar{x}_B = 3,109$), 5.sınıf matematiğe karşı olumsuz tutum puanından ($\bar{x}_B = 2,075$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin sınıf düzeyine göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 1,786$; $p = 0,077 > 0,05$). 5.sınıf düzeyi matematik genel kaygı puanı ($\bar{x}_B = 3,204$), 8.sınıf matematik genel kaygı puanından ($\bar{x}_B = 2,853$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin sınıf düzeyine göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 1,740$; $p = 0,085 > 0,05$). 5.sınıf düzeyi fkaygı1 puanı ($\bar{x}_B = 2,984$), 8.sınıf fkaygı1 puanından ($\bar{x}_B = 2,625$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin sınıf düzeyine göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 1,421$; $p = 0,159 > 0,05$). 5.sınıf düzeyi fkaygı2 puanı ($\bar{x}_B = 3,425$), 8.sınıf fkaygı2 puanından ($\bar{x}_B = 3,081$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik'teki öğrenciler için uygulanan anket çalışmasında, 'çalışma odasına sahipliği' demografik sorusu için bağımsız gruplar t-testi uygulanıp, matematik dersi için tutum ve kaygı ölçeğinde incelemeler yapılmıştır. Böylece örneklem sayısı, ortalama değeri, standart sapma değeri, t değeri ve p anlam düzeyi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 4.25. Matematik tutum ve kaygı puanlarının çalışma odası sahipliğine göre farklılaşma durumu

	Grup	n	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Evet	67	2,327	0,983	-1,764	95	0,081
	Hayır	30	2,683	0,756			
Matematik Kaygısı Genel	Evet	67	3,114	0,911	0,512	95	0,610
	Hayır	30	3,008	0,998			
Fkaygı1	Evet	67	2,877	0,966	0,278	95	0,781
	Hayır	30	2,817	1,028			
Fkaygı2	Evet	67	3,351	1,144	0,598	95	0,551
	Hayır	30	3,200	1,153			

Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 4.25'te görüldüğü gibi;

Bilecik ilindeki öğrencilerin çalışma odası sahipliğine göre matematiğe karşı olumsuz tutum puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = -1,764$; $p = 0,081 > 0,05$). Çalışma odasına sahip olmayanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ($\bar{x}_B = 2,683$), çalışma odasına sahip olanların matematiğe karşı olumsuz tutum puanlarından ($\bar{x}_B = 2,327$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik ilindeki öğrencilerin çalışma odası sahipliğine göre matematik genel kaygı puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 0,512$; $p = 0,610 > 0,05$). Çalışma odasına sahip olanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_B = 3,114$) ve çalışma odasına sahip olmayanların matematik genel kaygı puanları ($\bar{x}_B = 3,008$) incelendiğinde, birbirine benzeyen kaygı izlenmiştir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin çalışma odası sahipliğine göre fkaygı1 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 0,278$; $p = 0,781 > 0,05$). Çalışma odasına sahip olanların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_B = 2,877$) ve çalışma odasına sahip olmayanların fkaygı1 puanları ($\bar{x}_B = 2,817$) incelendiğinde, birbirine benzeyen fkaygı1 izlenmiştir.

Bilecik ilindeki öğrencilerin çalışma odası sahipliğine göre fkaygı2 puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t_{(261)} = 0,598$; $p = 0,551 > 0,05$). Çalışma odasına sahip olanların fkaygı2 puanları ($\bar{x}_B = 3,351$), çalışma odasına sahip olmayanların fkaygı2 puanlarından ($\bar{x}_B = 3,200$) yüksek bulunmuştur.

Bilecik'teki öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum puanları ile matematik kaygı puanları arasındaki korelasyon analizi verilmiştir. Bu iki değişken arasında bir ilişkinin var olup olmadığını test etmek için analiz yapılmıştır. Bir ilişki olduğu takdirde bunun yönü ve büyüklüğü hakkında bilgi verilmiştir.

Tablo 4.26. Matematiğe karşı olumsuz tutum ile matematik kaygısı puanları arasında korelasyon analizi

		Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	Matematik Kaygısı Genel	Fkaygı1	Fkaygı2
Matematiğe Karşı Olumsuz Tutum	R	1,000			
	P	0,000			
Matematik Kaygısı Genel	R	-0,421**	1,000		
	P	0,000	0,000		
Fkaygı1	R	-0,267**	0,860**	1,000	
	P	0,008	0,000	0,000	
Fkaygı2	R	-0,459**	0,899**	0,549**	1,000
	P	0,000	0,000	0,000	0,000

* $<0,05$; ** $<0,01$; Korelasyon Analizi

Matematiğe karşı olumsuz tutum, matematik kaygısı genel, fkaygı1, fkaygı2, puanları arasında korelasyon analizleri incelendiğinde; matematik kaygısı genel ile matematiğe karşı olumsuz tutum arasında $r = -0,421$ negatif zayıf ($p < 0,05$), fkaygı1 ile matematiğe karşı olumsuz tutum arasında $r = -0,267$ negatif zayıf ($p = 0,008 < 0,05$), fkaygı1 ile matematik kaygısı genel arasında $r = 0,86$ pozitif yüksek ($p < 0,05$), fkaygı2

ile matematiğe karşı olumsuz tutum arasında $r=-0,459$ negatif zayıf ($p<0,05$), fkaygı2 ile matematik kaygısı genel arasında $r=0,899$ pozitif yüksek ($p<0,05$), fkaygı2 ile fkaygı1 arasında $r=0,549$ pozitif orta ($p<0,05$) düzeyde korelasyon bulunmuştur.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırma sonucunda elde edilen bulgulara yönelik dayalı olarak sonuç ve yoruma yer verilmiştir.

5.1. Sonuç

Bu tez çalışmasında ülkemizin batısı ile doğusu arasındaki kırsal kesimdeki öğrencilerin matematik dersine karşı kaygı ve tutumlarına nelerin etki ettiği araştırılmıştır. Ülkemizin batısı ve doğusu karşılaştırmasının yanında matematik dersine karşı kaygı ve tutuma etki düzeyinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri üzerinde araştırılmıştır.

Bilecik ili ve Şanlıurfa ilinin kırsal kesimindeki 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı kaygı ve tutumları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu ilişkiye nelerin etki ettiği ya da etki etmediği bulunmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada kırsal kesimde öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin matematik kaygısı ve matematik tutumları arasındaki ilişkiyi; şehir, öğrencinin cinsiyeti, sınıf mevcudu, matematik öğretmeninin cinsiyeti, ailenin kaç kişiden oluştuğu, kardeş sayısı, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, aile gelir düzeyi, öğrencinin kendine ait çalışma odasına sahip olma durumu, öğrencinin okul dışında başka bir iş ile ilgileniyor olma durumu, öğrencinin okul dışında dersane, etüt merkezi, özel ders vb. yerlere gitme imkânının var olma durumu açısından ortaya çıkarmak amaçlanmaktadır.

5.sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı kaygı ve tutum düzeyine bakıldığında; matematiğe karşı olumsuz tutum ve matematik genel kaygı düzeyinde anlamlı farklılık görülmektedir. Şanlıurfa'daki öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum oranı, Bilecik ilindeki öğrencilerin olumsuz tutum oranından daha fazladır. Bilecik ilindeki öğrencilerin ise matematik genel kaygı oranı, Şanlıurfa'daki öğrencilerin genel kaygı oranından daha fazladır.

8.sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı kaygı ve tutum düzeyine bakıldığında; matematiğe karşı olumsuz tutum düzeyinde anlamlı farklılık görülmektedir. Bilecik ilindeki öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum oranı Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin olumsuz tutum oranından daha fazladır. Matematik genel kaygı düzeyinde her iki şehir içinde anlamlı farklılık görülmemektedir.

Kırsal kesimde öğrenim gören ortaokul öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı ve tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için kırsal kesimde öğrenim

gören ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı ve tutumlarının demografik özelliklerine göre farklılaşp farklılaşma düzeylerine ilişkin olarak elde edilen sonuçlar şunlardır;

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, öğrenci cinsiyeti değişkeni ile iki il arasında anlamlı farklılık görülmemektedir. Cinsiyet değişkeni, öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı ve tutumları arasındaki ilişkiyi açıklamada etkili değildir. Araştırmada elde edilen bu bulgu, literatürdeki Sapma (2013), Yenilmez ve Özbey (2006) gibi araştırmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Cinsiyet değişkeni ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda fikir birliği yoktur. Şentürk (2010) ve Yüksel-Şahin (2004) çalışmalarında cinsiyet değişkeni ile anlamlı şekilde farklılaştığını belirtmişlerdir. Kız öğrencilerin genel başarıları ve matematik başarıları erkeklere oranla daha yüksektir. Araştırma bulgularına göre, kız öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları, erkek öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarından daha yüksektir. Cinsiyet değişkenini tutum ve kaygı ölçeğinde Şanlıurfa ili için baktığımızda; erkek öğrencilerin matematik dersine yönelik olumsuz tutum ve fkaygı2 düzeyi, kız öğrencilerin matematik dersine yönelik olumsuz tutum ve fkaygı2 düzeyinden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Matematik genel kaygı düzeyi ve fkaygı1 düzeyinde anlamlı farklılık görülmemektedir. Cinsiyet değişkenini tutum ve kaygı ölçeğinde Bilecik ili için baktığımızda; erkek öğrencilerin matematik genel kaygı düzeyi-fkaygı1 düzeyi-fkaygı2 düzeyi, kız öğrencilerin matematik genel kaygı düzeyi-fkaygı1 düzeyi-fkaygı2 düzeyinden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Matematik dersine yönelik olumsuz tutumları arasında anlamlı farklılık görülmemektedir. İki ili, öğrenci cinsiyeti bakımından matematik dersi tutum ve kaygı ölçeğinde incelediğimizde, Şanlıurfa ilinin erkek öğrencileri matematik dersine karşı olumsuz tutuma sahiptir. Bilecik ilinin erkek öğrencileri matematik genel kaygısına sahiptir.

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, öğretmen cinsiyeti değişkeni ile iki il arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Şanlıurfa ilinde kadın öğretmen sayısı erkek öğretmen sayısından fazladır. Bilecik ili ise %100 kadın öğretmenden oluşmaktadır. Öğretmen cinsiyeti değişkenini tutum ve kaygı ölçeğinde Şanlıurfa ili için baktığımızda; öğrencilerin, öğretmen cinsiyetinde matematik genel kaygı düzeyi ve fkaygı1 düzeyinde anlamlı farklılık görülmektedir. Erkek öğretmenlere karşı duyulan matematik genel kaygısı ve

fkaygı1 puanı, kadın öğretmenlerden daha fazladır. Öğrencilerin, öğretmen cinsiyetinde matematik dersine yönelik olumsuz tutum ve fkaygı2 düzeyinde anlamlı farklılık görülmemektedir. Öğretmen cinsiyeti değişkeninin tutum ve kaygı ölçeğinde Bilecik ili için baktığımızda, öğretmenlerin tamamı kadın öğretmenden oluştuğu için anlamlı farklılık görülmemektedir, yani matematik dersine yönelik olumsuz tutum ve matematik genel kaygısı gözlenmemiştir.

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, sınıf düzeyi değişkeni ile iki il arasında anlamlı farklılık görülmemektedir. Sınıf düzeyi değişkeni, öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı ve tutumları arasındaki ilişkiyi açıklamada etkili değildir. Araştırmada elde edilen bu bulgu, literatürdeki Yenilmez ve Özabacı (2003), Baloğlu (2001), Yüksel-Şahin (2008), Alkan vd. (2004) gibi araştırmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Sınıf düzeyi değişkeni ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda fikir birliği yoktur. Tan (2015), Yenilmez ve Özbey (2006), Taşdemir (2009), Sapma (2013) çalışmalarında sınıf düzeyi değişkeni ile anlamlı şekilde farklılaştığını belirtmişlerdir. Sınıf düzeyi değişkenini tutum ve kaygı ölçeğinde Şanlıurfa ili için baktığımızda; 5.sınıf öğrencileri ve 8.sınıf öğrencilerinin matematiğe karşı olumsuz tutum, matematik genel kaygısı, fkaygı1, fkaygı2 düzeyinde anlamlı farklılık görülmemektedir. Sınıf düzeyi değişkenini tutum ve kaygı ölçeğinde Bilecik ili için baktığımızda; 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik olumsuz tutuma sahip olduğu saptanmıştır. 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik olumsuz tutumları, 5.sınıf öğrencilerin matematik dersine yönelik olumsuz tutum puanından daha fazladır. 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin matematik genel kaygı, fkaygı1, fkaygı2 düzeyinde anlamlı farklılık görülmemektedir.

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, dersane-özel ders-etüt merkezine gitme imkânı değişkeni ile iki il arasında anlamlı farklılık görülmemektedir. Her iki ilde de bu imkâna sahip olma durumu yoktur. Bu değişken yapılan diğer araştırmaların değişken maddesi olarak yer almamaktadır.

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, kendisine ait çalışma odası sahipliği değişkeni ile iki il arasında anlamlı farklılık görülmemektedir. Bu değişken yapılan diğer araştırmaların değişken maddesi olarak yer almamaktadır. Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin kendilerine ait çalışma

odasına sahip olmama durumu olma durumundan daha fazladır. Bilecik ilindeki öğrencilerin kendilerine ait çalışma odasına sahip olma durumu olmama durumundan daha fazladır. Her iki ilde de öğrencilerin kendilerine ait çalışma odasına sahip olma durumu ya da olmama durumu matematik dersine yönelik olumsuz tutum ve matematik genel kaygısı oluşturmamaktadır.

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, okul dışı başka iş ile uğraşma durumu değişkeni ile iki il arasında anlamlı farklılık görülmektedir. Bu değişken yapılan diğer araştırmaların değişken maddesi olarak yer almamaktadır. Her iki ilde de öğrencilerin okul dışı başka iş ile uğraşmama durumu uğraşma durumundan daha fazladır. Bilecik ilinde bu uğraşmama durumunun oranı Şanlıurfa ilindeki orana göre daha fazladır. Okul dışı başka iş ile uğraşma durumu değişkenini tutum ve kaygı ölçeğinde Şanlıurfa ili için baktığımızda bu durum öğrencilerde matematik dersine yönelik olumsuz tutum oluşturduğu saptanmıştır. Bu durum öğrencilerde matematik genel kaygı, fkaygı1, fkaygı2 düzeyinde etkili olmadığı görülmektedir. Okul dışı başka iş ile uğraşma durumu değişkenini tutum ve kaygı ölçeğinde Bilecik ili için baktığımızda, öğrencilerde matematik dersine yönelik olumsuz tutum, matematik genel kaygı, fkaygı1, fkaygı2 düzeyinde etkisinin olmadığı görülmektedir.

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, aile mevcudu değişkeni ile iki il arasında anlamlı farklılık görülmektedir. Aile mevcudu aralığına bakıldığında 5 ile 6, 6 ile 10, 10 ve üzeri kişi sayısından oluşmaktadır. Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin aile mevcudu sayısı en fazla 6 ile 10 kişi arasından oluştuğu saptanmıştır. Bilecik ilindeki öğrencilerin aile mevcudu sayısı en fazla 5 ile 6 kişiden oluştuğu saptanmıştır. Her iki il içinde öğrencilerin aile mevcudunu sayısı öğrencilerde matematik dersine yönelik olumsuz tutum, matematik genel kaygı, fkaygı1, fkaygı2 düzeyinde anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, aile geliri değişkeni ile iki il arasında anlamlı farklılık görülmektedir. Aile gelir aralığı 0-2000 TL, 2000-3000 TL, 3000-4000 TL, 4000 TL ve üzeri olarak oluşmaktadır. Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin aile gelir oranı en fazla 0-2000 TL aralığından oluştuğu saptanmıştır. Bilecik ilindeki öğrencilerin aile gelir oranı en fazla 4000 TL ve üzeri olarak saptanmıştır. Her iki ilde de öğrencilerin aile gelir düzeyi

öğrencilerin matematik dersine yönelik olumsuz tutum, matematik genel kaygı, fkaygı1, fkaygı2 düzeyinde anlamlı farklılık göstermemiştir.

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, kardeş sayısı değişkeni ile iki il arasında anlamlı farklılık görülmektedir. Kardeş sayısı aralığı 1-3, 4-6, 7 ve üzeri şekli olarak oluşmaktadır. Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin kardeş sayısı en fazla olarak 7 ve üzeri olarak saptanmaktadır. Bilecik ilindeki öğrencilerin kardeş sayısı en fazla 1-3 kişi olarak saptanmıştır. Her iki ilde de öğrencilerin kardeş sayısının miktarı öğrencilerin matematik dersine yönelik olumsuz tutum, matematik genel kaygı, fkaygı1, fkaygı2 düzeyinde anlamlı farklılık göstermemiştir.

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, sınıf mevcudu değişkeni ile iki il arasında anlamlı farklılık görülmektedir. Sınıf mevcudu değişkeni, öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı ve tutumları arasındaki ilişkiyi açıklamada etkilidir. Araştırmada elde edilen bu bulgu, literatürdeki Tabur (2019)'un araştırmasının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Sınıf mevcudu aralığı 20-30, 40-50, 50-60 kişi olarak oluşturulmaktadır. Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin sınıf mevcudu aralığı en fazla 40-50 kişiden oluştuğu saptanmıştır. Bilecik ilindeki öğrencilerin sınıf mevcudu aralığı %100 olarak 20-30 kişiden oluştuğu saptanmıştır. Sınıf mevcudu değişkeninin tutum ve kaygı ölçeğinde Şanlıurfa ili için baktığımızda; sınıf mevcudunun miktarı öğrencilerin matematik dersine yönelik olumsuz tutum, matematik genel kaygısı, fkaygı1, fkaygı2 düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir. Sınıf mevcudu 50-60 kişi aralığında olan öğrencilerin matematik dersine yönelik olumsuz tutum oranı, sınıf mevcudu 20-30 kişi aralığında olan öğrencilerin matematik dersine yönelik olumsuz tutum oranından fazla olduğu saptanmıştır. Bu durumda sınıfların çok kalabalık olması, derse yönelik olan olumsuz tutumu oluşturmaktadır. Sınıf kalabalığı olumsuz tutumu oluşturmaktadır. Sınıf mevcudu 20-30 kişi aralığında olan öğrencilerin matematik genel kaygı oranı, sınıf mevcudu 50-60 kişi aralığında olan öğrencilerin matematik genel kaygısı oranından fazla olduğu saptanmıştır. Bu durum ise matematik dersine yönelik olumsuz tutum ile matematik genel kaygısının ters orantıda olduğunu göstermektedir. Sınıf mevcudu ne kadar az ise matematik genel kaygı durumunun fazla olduğu görülmektedir.

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, anne eğitim düzeyi değişkeni ile iki il arasında anlamlı farklılık

görülmektedir. Anne eğitim düzeyi değişkeni, öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı ve tutumları arasındaki ilişkiyi açıklamada etkilidir. Araştırmada elde edilen bu bulgu, literatürdeki Yenilmez ve Özbey (2006) araştırmasının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Anne eğitim düzeyi değişkeni ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda fikir birliği yoktur. Karadeniz (2014), Varol (1990) çalışmalarında anne eğitim düzeyi değişkeni ile anlamlı şekilde farklılaştığını belirtmişlerdir. Anne eğitim düzeyi; okumamış, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, lise mezunu ve üzeri olarak oluşturulmaktadır. Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin anne eğitim düzeyi oranı en fazla “okumamış” olarak saptanmıştır. Devamı ise ilkokul mezunu, ortaokul mezunu ve lise mezunu ve üzeri olarak gelmektedir. Bilecik ilindeki öğrencilerin anne eğitim düzeyi oranı en fazla “ilkokul mezunu” olarak saptanmıştır. Bu oranın devamını ise eşit oranla ortaokul mezunu ve lise mezunu ve üzeri getirip devamında ise okumamış orana sahip en düşük düzeyle bitirmektedir. Her iki ilde de öğrencilerin anne eğitim düzeyi öğrencilerin matematik dersine yönelik olumsuz tutum, matematik genel kaygı, fkaygı1, fkaygı2 düzeyinde anlamlı farklılık göstermemiştir.

Şanlıurfa ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileri ile Bilecik ilinin 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin, baba eğitim düzeyi değişkeni ile iki il arasında anlamlı farklılık görülmektedir. Baba eğitim düzeyi değişkeni, öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı ve tutumları arasındaki ilişkiyi açıklamada etkilidir. Araştırmada elde edilen bu bulgu, literatürdeki Yenilmez ve Özbey (2006), Tan (2015) araştırmalarının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Baba eğitim düzeyi değişkeni ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda fikir birliği yoktur. Karadeniz (2014), Varol (1990), Sapma (2013) çalışmalarında baba eğitim düzeyi değişkeni ile anlamlı şekilde farklılaştığını belirtmişlerdir. Baba eğitim düzeyi; okumamış, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, lise mezunu ve üzeri olarak oluşturulmaktadır. Şanlıurfa ilindeki öğrencilerin baba eğitim düzeyi oranı en fazla “ortaokul mezunu” olarak saptanmıştır. Devamını ise ilkokul mezunu, eşit oran ile okumamış ve lise mezunu, üniversite mezunu oranı ile en düşük düzeyle bitirmektedir. Bilecik ilindeki öğrencilerin baba eğitim düzeyi oranı en fazla “ilkokul mezunu” olarak saptanmıştır. Bu sıralamanın devamını ise lise mezunu, ortaokul mezunu, üniversite mezunu ve okumamış olarak bitirmektedir. Her iki ilde de öğrencilerin baba eğitim düzeyi öğrencilerin matematik dersine yönelik olumsuz tutum, matematik genel kaygı, fkaygı1, fkaygı2 düzeyinde anlamlı farklılık göstermemiştir.

5.2. Öneriler

Matematik dersine yönelik kaygının oluşmasına engel olmak ya da en aza indirmek için en büyük görev anne-baba ve öğretmenlere düşmektedir. Anne ve baba matematik dersini sevdirecek davranışlarda bulunmalı ve derse yönelik olumsuz tutumlardan çocuklarına bahsetmemelidirler. Öğretmenler ise öğrencilerine karşı güler yüzlü, sevecen ve sabırlı yaklaşımlarıyla öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarına dokunup kaygı düzeyinin azalmasına etkili olacaktır.

Matematik dersi soyut bir kavram olduğu için konuları somut hale getirecek şekilde materyaller bulundurulmalıdır. Kırsal kesimdeki okullarda gerekli okul araç-gereç ve materyallerin az olmasıyla öğrencilere yeteri düzeyde fayda sağlanamamaktadır. Bu yüzden de öğretmenlerimiz ve gerekli yardım kurumları kırsal kesimdeki okullara gerekli yardımda bulunmalıdır.

Eğitim öğretim yılının ünitelendirilmiş yıllık planları hazırlanırken, kırsal kesimdeki okulların özellikleri dikkate alınarak kazanımlar planlanmalıdır.

Kırsal kesimdeki okulların bazılarında taşınmalı eğitim uygulanmaktadır. Okullardaki derslik sayısı az olup, mevcudun fazla olmasıyla derslik başına düşen öğrenci sayısı fazla olunca, sınıf mevcudu çok olmaktadır. Bu durumun olmasıyla öğretmenler sınıftaki her öğrenci ile yeteri düzeyde ilgilenememektedir. Bu yüzden de öğrencilerin başarı düzeyleri, derse yönelik kaygı ve tutumları hakkında yeterince takipte kalamamaktadırlar. Böyle bir durumun yaşanmasını önlemek için kırsal kesimde bulunan okul sayısı artırılmalı ya da okulların derslik sayısı yeteri düzeyde olmalıdır.

Kırsal kesimdeki ailelerin özellikle bilinçli olmayan aileler de çocukları arasında cinsiyet ayrımı yapmaktadırlar. Erkek çocuklarını önemseyip, kız çocuklarını görmezden gelmektedirler. Kız çocuklarının eğitim hayatlarına engel olmaktadır. Kırsal kesimdeki ailelerin cinsiyet ayrımını, çocuklarının eğitim hayatına engel olmalarından vazgeçmeleri gerekmektedir.

İleri araştırmalara yönelik öneriler;

Kırsal kesimdeki öğrencilerin matematik kaygı ve tutumları arasındaki ilişkinin değişkenleri genişletilerek daha kapsamlı çalışma yapılabilir.

Kırsal kesim alanı olarak iki farklı bölge ile çalışmak dışında aynı bölgede bulunan iki farklı ilin kırsal kesimindeki okullarla çalışma yapılabilir.

Matematik kaygı ve tutum arasındaki ilişkiyi, öğrencilerin başarı düzeyleri ile karşılaştırıp aradaki fark ortaya çıkarılabilir.

Öğrenciler ile bireysel görüşmeler yapılarak, öğrencilerin matematik dersini sevmeme ve matematik dersinde başarısız olma nedenleri öğrenilip, bu nedenler değişken olarak kullanılabilir.



KAYNAKÇA

- Akça, V. (2006). Fen eğitimi alan lisans öğrencilerinin bilişsel, duygusal ve psikomotor davranışlarına devam-devamsızlığın etkisi. *Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- Akgül, S. (2008). İlköğretim İkinci Kademe 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygıları İle Algıladıkları Öğretmen Sosyal Desteğinin Cinsiyete Göre Matematik Başarılarını Yordama Gücü. *Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*.
- Akın, F. (2022). İlköğretim 4.,5.,6.,7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Akt. Bindak, R. (2005). İlköğretim öğrencileri için matematik kaygı ölçeği. *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(2), 442-448.
- Akt. Üldaş, 2. s. (2005). Öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik matematik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi ve matematik kaygısına ilişkin bir değerlendirme. *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.
- Aktaran: Baloğlu, M. (2005). Matematik kaygısını derecelendirme ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması, dil geçerliği ve ön psikometrik incelemesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 7-29.
- Aktaran: Betz, N. E. (1978). Prevalence, distribution and correlates of math anxiety in college students. *Journal of Counselling Psychology*, 25(5), 441-448.
- Aktaran: Dede, Y., & Dursun, Ş. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 295-312.
- Aktaran: Şentürk, B. (2010). İlköğretim 5.sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik kaygıları arasındaki ilişki. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Alkan, H. G. (2004). Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutumlarında Matematik Öğretmenlerinin Üstlendiği Rollerın Belirlenmesi. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*.

- Altun, M. (2002). İlköğretim ikinci kademedede (6, 7 ve 8. sınıflarda) matematik öğretimi. *İstanbul: Alfa*, 24.
- Altun, M. (2014). Matematik öğretimi (10. Baskı). *Bursa: Alfa Aktüel*.
- Baker, C. (1992). *Attitudes and languages*. Clevedon: UK: Multilingual Matters.
- Baloğlu, M. (2001). Matematik korkusunu yenmek. *Kuram ve uygulamada eğitim bilimleri dergisi*, 1(1), 59-76.
- Baykul, Y. (1999). *İlköğretimde matematik öğretimi (Modül 6)*. Ankara: İlköğretimde etkili öğretme ve öğrenme el kitabı.
- Baykul, Y. (2003). Matematik öğretimi ve bazı sorunlar. Matematikçiler Derneği. S. T. Tuba Gökçek içinde, *Ortaokul Öğrenci ve Öğretmenlerinin Kırsaldaki Matematik Eğitimine Bakış Açıları* (s. 43-67).
- Bekdemir, A. (2007). İlköğretim matematik öğretmen adaylarındaki matematik kaygısının nedenleri ve azaltılması için öneriler. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2): 131-141.
- Biler, J. (1996). Reduction of mathematics anxiety. *ERIC Document Reproduction Service No.*, ED 406196.
- Bozkurt, S. (2012). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinde Sınav Kaygısı, Matematik Kaygısı, Genel Başarı ve Matematik Başarısı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Burcu Borhan Türel, Çiğdem Akkanat, Mine Ekinci. (2019). *KODA*.
- Bünyamin, A. (2011). İlköğretim İkinci Kademe Düzeyinde Matematik Kaygısının Cinsiyete Göre Farklılıkları Üzerine Bir Çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3), 1029-1036.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Akademi(13.Baskı).
- Büyükşahin, Y. (2013). Kırsal kentsel bölgelerde yaşayan ilkokul öğrencilerinin günlük bilim kavramlarına ilişkin farkındalık düzeylerinin karşılaştırılması. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir*.

- Civelek, Ş. M. (2003). Matematik Öğretiminde Karşılaşılan Aksaklıklar. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 483-510.
- Çelik, A. v. (2011). Ortaöğretimde kompleks sayılarla ilgili kavram yanlışlarının belirlenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29,203-229.
- Çiftçi, Ş. K. (2010). Kırsal bölgelerdeki matematik eğitimi sorunları; öğretmen ve öğrenciler açısından bir değerlendirme çalışması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir*.
- Davarcıoğlu, P. (2008). Ortaöğretim dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik korkusu. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi*.
- DPT. (2000). *Özel İhtisas Komisyon Raporu 8.Beş Yıllık Kalkınma Planı*.
- Duman, A. (2006). İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Başarısını Etkileyen Faktörlerin Öğrenciler ve Öğretmenler Açısından Değerlendirilmesi. *Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Ece, İ. (2012). Kırsal kesimde çalışan sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van*, 37.
- Eraslan, A. (2009). Finlandiya'nın PISA'daki başarısının nedenleri: Türkiye için alınacak dersler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi(EFMED)*, 238-248.
- Ersoy, Y. K. (1991). Matematik öğretimi. *Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi*.
- Garan, Ö. (2005). Kırsal kesimdeki sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar. İ. E. Kamil AKBAYIR içinde, *Kırsal kesimde çalışan sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar* (s. 140-158). Eskişehir.
- Geçtan, E. (1984). *İnsan Olmak*. İstanbul: Adam Yayıncılık.
- Gedikoğlu, T. (2005). Avrupa Birliği sürecinde Türk Eğitim Sistemi: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 66-80.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 23.0 update*. Boston.

- Godbey, C. (1997). Mathematics Anxiety and the Underprepared Student. *ERIC Document Reproduction Service No.*, ED 426734.
- Göker, L. (1997). Matematik Öğrenim ve Öğretim Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Matematik tarihi ve Türk - İslam tarihçilerinin yeri*, 485.
- Gümüş, A. (1997). Üniversite öğrencilerinin sosyal kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Gazi Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara*.
- Güneş, A. (2013). Türkiye'de köy ilköğretim kütüphaneleri ve okuma alışkanlığı. *Ankara Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara*.
- Hlalele, D. (2012). Exploring rural high school learners " experience of mathematics anxiety in academic setting. *South African Journal of Education*, 32, 267-278.
- Kalaycı, Şeref. (2006). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.,
- Kaplan, M. (2010). Kırsalda fen ve teknoloji dersi öğrenme ortamlarının yapılandırmacı öğrenme açısından değerlendirilmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/ Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir*, 5.
- Karadeniz, İ. (2014). Kırsal Kesimdeki Ortaokul Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Kaygıları İle Matematik Tutumları Arasındaki İlişki.
- Keleş, R. (1984). Kentleşme ve Konut Politikası. *A.Ü. Siyasal Bilimler Fakültesi Yayını*, 43.
- KELEŞ, R. (1998). *Kentbilim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: İmge Yayınları.
- Kurbanoglu, N. İ. (2012). Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik kaygı, tutum ve özyeterlik inançlarının cinsiyet, okul türü ve sınıf düzeyi açısından incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 9 (1), 110-130.
- Kuzgun, Y. (1981). *Rehberlik Ders Notu*. Ankara: EFAM Yayınları.
- Kürşat YENİLMEZ, Nüket ÖZBEY. (2006). Özel Okul ve Devlet Okulu Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Eğitim Fakültesi Dergisi*.

- Lüle, A. (2002). Lise mezunu olup üniversiteye hazırlanan ergenlerin özerklik düzeyleri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.
- Ma, X. v. (2004). The causal ordering of mathematics anxiety and mathematics achievement. *Journal of Adolescence*, 165-179.
- MEB. (2005). *İlköğretim matematik (6-8.sınıflar) dersi öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Mohamed, S.H., & Tarmiziab, R. A. (2010). Anxiety in mathematics learning among secondary school learners. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 8, 498-504.
- Özer, K. (2002). Kaygı. M. B. ÖZAN içinde, *Öğrencilerin Sınav Kaygılarının Öğrenmeleri Üzerindeki Etkileri* (s. 64-70). İstanbul: Sistem Yayınevi.
- Öztürk, M. O. (2001). *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*. Ankara: Nobel Tıp Yayınları.
- Peker, Murat ve Mirasyedioğlu, Şeref. (2003). Lise 2. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları ve Başarıları Arasındaki İlişki. *Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, (2) Sayı 14.
- Peker, Murat ve Mirasyedioğlu, Şeref. (tarih yok). Lise 2. Sınıf Öğrencilerinin Matematik d.
- Pressly, M. (1995). Cognition, teaching, assesment. M. Kalkan içinde, *Yüksek Öğretimde Etkin Öğretim Arayışı* (s. 76-86). New York: Harper College.
- Sapma, G. (2013). Matematik Başarısı İle Matematik Kaygısı Arasındaki İlişkinin İstatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi. *Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Sazak, N., Ece, S. (2004). Bolu Anadolu güzel sanatlar lisesi öğrencilerinin ÖSS ve özel yetenek sınavlarına yönelik kaygıları. *Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu*. Isparta.
- Silver, E. A. (2003). Learning and teaching in rural communities some research issues. S. T. Tuba Gökçek içinde, *Ortaokul Öğrenci ve Öğretmenlerinin Kırsaldaki Matematik Eğitimine Bakış Açılırları* (s. 43-67). Education Resources İnformation Center.

- Şekerci, C. (2000). Türk eğitim sisteminin kırsal bölgedeki sorunları ve çözüm önerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 146, 63-66.
- Şentürk, B. (2010). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Genel Başarıları, Matematik Başarıları, Matematik Dersine Yönelik Tutumları ve Matematik Kaygıları Arasındaki İlişki. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Tabachnick and Fidell. (2013). *Using Multivariate Statistics (sixt ed.)*. Boston.
- Tabur, B. (2019). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Sınavı Kaygısı İle Kesir Sayı Okuryazarlıklarının İncelenmesi.
- Tan, M. N. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Kaygısı Öğrenilmiş Çaresizlik Ve Matematiğe Yönelik Tutum Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi.
- (2012). *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın II. Tarım Şurası Kırsal Kalkınma Politikaları Komisyon Rporu*.
- Tarım, K. v. (2006). Okulöncesi öğretmenlerinin matematik ve matematik öğretimine ilişkin algı ve tutumları. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 152-164.
- Taş, I. (2010). Etnografik bakış açısıyla kırsal kesimde okulöncesi fen eğitimine yönelik bir durum çalışması. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir*.
- Taş, S. (2005). İlköğretimde 6.7.8. sınıflarda matematik öğretiminde başarıya etki eden faktörler.
- Taşdemir, C. (2009). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Matematik Dersine Karşı Tutumları. *Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:12, 89-96.
- Tuncel, T. v. (2019). Ortaöğretim Matematik Öğretim Programlarının Ölçme ve Değerlendirme Boyutunda Öğretmen Görüşleri Açısından İncelenmesi. 164-165.
- Tümerdem, R. (2007). Dicle üniversitesi eğitim fakültesi ve fen-edebiyat fakültesi kimya son sınıf öğrencilerinin kaygılarını etkileyen etmenler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (20), 32-45.
- Umay, A. (1996). Matematik eğitimi ve ölçülmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 145-149.

- URY, J. (1999). *Mekanları Tüketmek*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Ültaş, İ. (2005). Öğretmen ve Öğretmen Adaylarına Yönelik Matematik Kaygı Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Matematik Kaygısına İlişkin Bir Değerlendirme. *Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.
- Ünlü, E. (. (2007). İlköğretim Okullarındaki Üçüncü, Dördüncü ve Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutum ve İlgilerinin Belirlenmesi, *Dumlupınar Ünv. Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 19.
- Varol, Ş. (1990). Lise son sınıf öğrencilerinin kaygılarını etkileyen etmenler. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun*.
- Webster, B. J. (2000). Accounting for variation in science and mathematics achievement: A multilevel analysis of Australian data Third international Mathematics and Science Study (TIMSS). *School Effectiveness and School Improvement*, 11(3), 339-360.
- Yağcı, E. v. (2010). Gerçekçi Matematik Öğretimi Yaklaşımı. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, (s. 265-268). Antalya.
- Yalçın, S. B. (1998). Genel lise öğrencileri ile meslek lisesi öğrencilerinin gelecek kaygılarının karşılaştırılması. *VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. Konya.
- Yalın, H. İ. (2015). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. *Ankara: Nobel Akademi*.
- Yenilmez Kürşat & Özabacı Nilüfer. (2003). Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 132-146.
- Yenilmez Kürşat & Sölpük Nihan. (2014). Matematik dersi öğretim programı ile ilgili tezlerin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 33-42.
- Yüksel ve Şahin. (2004). Ortaöğretim Öğrencilerinin ve Üniversite Öğrencilerinin Matematik Korku ve Düzeyleri. (3), 57-74.

EKLER

EK-1a. Etik Kurul Karar Belgesi

Eskişehir Teknik Üni. Evrak Tarih ve Sayısı: 17.01.2022 - 53674



T.C.
ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-60850919-300-53674
Konu : Etik Kurul Karar Belgesi

17.01.2022

DAĞITIM YERLERİNE

Danışmanı olduğunuz yüksek lisans öğrenciniz Merve TOPAL'ın Rektörlük Makamından gelen Etik Kurul kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Murat TANIŞLI
Müdür

Dağıtım:
Sayın Prof. Dr. Sevil ŞENTÜRK
Sayın Merve TOPAL

EK-1b. Etik Kurul Kararı

Eskişehir Teknik Üni. Evrak Tarih ve Sayısı: 14.01.2022 - 52169



T.C.
ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hukuk Müşavirliği

Sayı : E-87914409-050.03.04-52169
Konu : Etik Kurul Kararı

14.01.2022

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 13.12.2021 tarih ve 48539 sayılı yazınız.

İlgi yazınıza istinaden Rektörlüğümüze gönderilen Prof.Dr.Sevil ŞENTÜRK'ün danışmanlığını ve Merve TOPAL'ın yazarlığını yaptığı "Eğitimde Öğrencilerin Matematik Kaygılarının İncelenmesi ve Bir Uygulama" lisansüstü tez çalışmasına ilişkin başvurusu Fen ve Mühendislik Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından incelenmiş olup etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve uygulama dosyasının hazırlanmasında, ilgili kurumun bulunması halinde Etik Kurulu Yönergesinin dikkate alınması konusunda gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Alper ÇABUK
Fen Bilimleri ve Mühendislik Bilimleri
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
Başkanı

Ek:Etik Kurul Kararı

EK-1c. Etik Kurul Kararı

	Eskişehir Teknik Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu	Karar Tarihi	06/01/2022
		Karar No	20
		Sayı	2

Gündem

Prof.Dr.Sevil ŞENTÜRK'ün danışmanlığını, yazarlığını Merve TOPAL'ın yaptığı "Eğitimde Öğrencilerin Matematik Kaygılarının İncelenmesi ve Bir Uygulama" başlıklı lisansüstü tez çalışmasına ilişkin etik kurul başvurusunun görüşülmesi.

Karar

Prof.Dr.Sevil ŞENTÜRK'ün danışmanlığını, yazarlığını Merve TOPAL'ın yaptığı "Eğitimde Öğrencilerin Matematik Kaygılarının İncelenmesi ve Bir Uygulama" başlıklı lisansüstü tez çalışmasına ilişkin başvurusu Fen ve Mühendislik Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından incelenmiş olup etik açıdan uygun bulunmuştur.

İmza

Prof.Dr. Alper ÇABUK
Kurul Başkanı

İmza

Prof.Dr. Müfide BANAR
Üye

İmza

Prof.Dr. Kıymet GÜVEN
Üye

KATILMADI

İmza
Prof.Dr. Tahir Hikmet KARAKOÇ
Üye

İmza

Prof.Dr.Gülgün YILMAZ
Üye

İmza

Prof.Dr. İlker YILMAZ
Üye

İmza

Prof. Aslı ÖZÇEVİK BİLEN
Üye

EK-2. Aile İzin Formu

Bu anketin amacı; Şanlıurfa ili ve Bilecik ilinin kırsal kesimlerinde yaşayan 5. ve 8.sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı kaygı ve tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu iki farklı il, Türkiye'nin iki farklı coğrafik özelliklerine sahip olunan iki ilidir.

Bu iki ilin kırsal kesiminde yaşayan öğrencilere, Eskişehir Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı öğrencisi Merve TOPAL'ın 'Eğitimde Öğrencilerin Matematik Kaygılarının İncelenmesi ve Bir Uygulama' anket çalışmasındaki sorulara yanıt vermesine izin veriyorum.

Araştırma sürecinde anket çalışmasında yer alan
..... Ortaokulu'nun sınıfı
.....şubesinde okuyan isimli çocuğumun kimliğinin gizli
tutulması koşuluyla yapılan değerlendirmelere ilişkin sonuçların Eskişehir Teknik
Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı öğrencisi Merve
TOPAL'ın anket çalışmasında sunulacağını anlamış bulunmaktayım.

Anket çalışmasına katılımın gönüllülük esasına dayandığını, bu çalışmanın
çocuğum için fiziksel ya da psikolojik risk taşımadığını anlamış bulunmaktayım.

Proje Yürütücüsü

Merve TOPAL

Yukarıdaki açıklamaları okudum ve belirtilen anket çalışmasına çocuğumun
gönüllü olarak katılmasını kabul ediyorum.

Tarih:

Velinin Adı-Soyadı:

İmza:

EK-3. Örnek Araştırma Gönüllü Katılım Formu

Bu çalışma, 'Eğitimde Öğrencilerin Matematik Kaygılarının İncelenmesi ve Bir Uygulama' başlıklı bir araştırma çalışması olup ülkemizin Marmara Bölgesi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin kırsal kesimlerinde yaşayan ortaokul öğrencilerin matematik dersine karşı kaygı ve tutumlarını tespit etmek amacını taşımaktadır. Çalışma, Eskişehir Teknik Üniversitesi tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile iki bölgenin kırsal kesimlerinde eğitime yönelik farklılıkların neler olduğu ortaya konacaktır/ eğitimdeki farklılıkların neler olduğu bilinip bunların gelişimine ışık tutulacaktır.

Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda, betimsel araştırma (*araştırmanın türü/türleri*) yapılarak sizden veriler toplanacaktır.

İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.

Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.

İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.

Sizden toplanan veriler yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.

Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Eskişehir Teknik Üniversitesi İstatistik bölümünden Merve TOPAL'a yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Merve TOPAL

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK-4. Ortaokul Öğrencileri İçin Demografik Sorular

Aşağıdaki açık uçlu soruları cevaplayınız.

1) Okul Adı :

2) Yaşadığınız Şehir :

3) Doğum Tarihi :

4) Aile Kaç Kişiden Oluşuyor? (Sen Dahil) ::

Aşağıdaki soruların cevabını kendinize uygun olanı **daire içine alınız.**

1)Cinsiyet : Kadın Erkek

2)Yaşadığınız Çevre : İlçe Köy

3)Sınıf Düzeyi : 5.sınıf 8.sınıf

4)Sınıf Mevcudu : 20-30 30-40 40-50 50-60

5)Matematik Öğretmeninin Cinsiyeti : Kadın Erkek

6)Kardeş Sayısı : 1-3 4-6 7-9 10-12 13 ve üzeri

7)Anne Eğitim Düzeyi : Okumamış İlkokul Ortaokul Lise Üniversite
mezunu mezunu mezunu mezunu

8)Baba Eğitim Düzeyi : Okumamış İlkokul Ortaokul Lise Üniversite
mezunu mezunu mezunu mezunu

9)Aile Gelir Düzeyi : 0-2000 2000-3000 3000-4000 4000 ve üzeri

10)Kendine Ait Çalışma Odasına Sahip misin? : Evet Hayır

11)Okul Dışında Başka Bir İş İle Uğraşıyor musun? : Evet Hayır

12)Okul Dışında Dershane, Özel Ders, Etüt Merkezi vb. Yerlere Gitme İmkanın Var mı? :

Evet Hayır

EK-5. Matematik Tutum Ölçeği

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1)Matematik çok sevdiğim dersler arasındadır.	1	2	3	4	5
2)Matematik çalışırken canım sıkılıyor	1	2	3	4	5
3)Matematik dersinde zaman geçmek bilmiyor.	1	2	3	4	5
4)Matematik dersi olmasa öğrencilik hayatı daha zevkli olur.	1	2	3	4	5
5)Ders programında matematik dersinin ders saati azaltılırsa mutlu olurum.	1	2	3	4	5
6)Matematik dersindeki konular azaltılırsa mutlu olurum.	1	2	3	4	5
7)Matematik dersine mecbur olduğum için çalışıyorum.	1	2	3	4	5
8)Yıllarca matematik okusam bıkmam.	1	2	3	4	5
9)İleride matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim.	1	2	3	4	5
10)Zorunlu olmasa matematik sınavlarına girmezdim.	1	2	3	4	5
11)Matematik dersinde soru somaktan korkuyorum.	1	2	3	4	5
12)Matematik sınavı sona erdikten sonra büyük bir yükün üzerimden kalktığını düşünürüm.	1	2	3	4	5

EK-6. Matematik Kaygı Ölçeği

	Her Zaman Kaygılanırım	Sık Sık Kaygılanırım	Bazen Kaygılanırım	Çok Az Kaygılanırım	Hiçbir Zaman Kaygılanmam
1)Matematik dersinde öğretmen ile göz göze geldiğimde korkuyorum.	1	2	3	4	5
2)Matematik problemi çözemediğimde üzülüyorum.	1	2	3	4	5
3)Matematik dersinde öğretilen bir konuyu anlayamadığımda kaygılanıyorum.	1	2	3	4	5
4)Matematik sınavının tarihi belirlendiğinde heyecanlanıyorum.	1	2	3	4	5
5)Matematik sınavının sonucunun açıklanacağını duyduğumda korkuyorum.	1	2	3	4	5
6)Matematik ders kitabını elime alıp içindekileri incelerken kaygılanıyorum.	1	2	3	4	5
7)İşlem yaparken hatalarımın bir başkası tarafından fark edilmesi durumunda kaygılanıyorum.	1	2	3	4	5
8)Öğretmenim bana matematik ile ilgili bir soru sorduğunda heyecanlanıyorum.	1	2	3	4	5
9)Şimdi matematik anlıyorum; fakat giderek zor olacağından endişe ediyorum.	1	2	3	4	5
10)Matematik yüzünden sınıfımı geçemeyeceğimden korkuyorum.	1	2	3	4	5

ÖZGEÇMİŞ

ORCID NO: 0000-0001-7863-8555

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Merve TOPAL

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi : Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi –
İlköğretim Matematik Öğretmenliği (2013-2015)
İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi-
İlköğretim Matematik Öğretmenliği (2015-2017)
Yüksek Lisans Öğrenimi : Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim
Enstitüsü, Uygulamalı İstatistik (2018-2022)

İŞ DENEYİMLERİ

Milli Eğitim Bakanlığı / Bilecik- Bozüyük Albay İbrahim Çolak Ortaokulu-
İlköğretim Matematik Öğretmeni-Ücretli Öğretmenlik (2017-2018)
Milli Eğitim Bakanlığı / Bilecik- Bozüyük Necatibey Ortaokulu-
İlköğretim Matematik Öğretmeni- Ücretli Öğretmenlik (Ocak2019-Nisan 2019)
Milli Eğitim Bakanlığı / Şanlıurfa Tepedibi İmam Hatip Ortaokulu-
İlköğretim Matematik Öğretmeni (2019-)