



Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalı
Matematik Eğitimi Bilim Dalı

MATEMATİK KAYGISININ NEDENLERİ VE ÖĞRETMENİN CİNSİYETİNİN BU DURUM ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Gamze ALKAN

Yüksek Lisans Tezi

Van, 2019

MATEMATİK KAYGISININ NEDENLERİ VE ÖĞRETMENİN CİNSİYETİNİN BU
DURUM ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Gamze ALKAN

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Kamil AKBAYIR

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalı

Matematik Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Van, 2019

KABUL VE ONAY

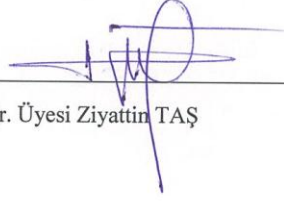
Gamze Alkan tarafından hazırlanan “Matematik Kaygısının Nedenleri ve Öğretmenin Cinsiyetinin Bu Durum Üzerindeki Etkisi” başlıklı bu çalışma, 05.03.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Dr. Öğr. Üyesi Kamil AKBAYIR (Başkan) (Danışman)



Dr. Öğr. Üyesi Enes Abdurrahman BİLGİN



Dr. Öğr. Üyesi Ziyattin TAŞ

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Fuat TANHAN

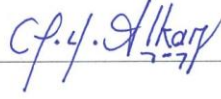
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Yüzüncü Yıl Üniversitesi yerleşkesinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun Ay süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

05.03.2019



Gamze ALKAN

TEŞEKKÜR

Bu çalıőmanın yűrűtűlmesi sırasında desteęini esirgemeyen danıőman hocam Dr. Őęr. Ŭyesi Kamil AKBAYIR'a, çalıőmamın baőından sonuna kadar sabırla desteęini esirgemeyen kız kardeőim Halise Bűőra ALKAN'a, babam Prof. Dr. İsmail ALKAN'a, biricik annem Yıldız ALKAN'a ve abim Dr. Őęr. Ŭyesi Hamdi ALKAN'a teőekkűrleri bir borç bilirim.

Savunma sınavımı őereflendiren Prof. Dr. Tunay BİLGİN, Dr. Őęr. Ŭyesi Enes Abdurrahman BİLGİN, Dr. Őęr. Ŭyesi Ziyattin TAŐ, Doç. Dr. Murat CANSAN'a sonsuz teőekkűrler ederim.

Çalıőmamda desteęini esirgemeyen Enstitű sekreterimiz Servet CAN, Enstitű alıőanlarımızdan Erdinç YILDIZ ve Cesim ALADAę'a sonsuz teőekkűrlerimi sunarım.

ÖZET

ALKAN, Gamze, *Matematik Kaygısının Nedenleri ve Öğretmenin Cinsiyetinin Bu Durum Üzerindeki Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van, 2019

Bu çalışmanın amacı öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerinde etkili olan faktörlerin ve öğretmenin cinsiyetinin bu durum üzerindeki etkisini belirlemek, özellikle matematik kaygısının oluşum nedenlerini irdelemektir. Araştırmanın evreni 2018-2019 eğitim öğretim yılı Van ili merkezindeki okullarda öğrenim görmekte olan 75'i (%58.1) kız, 54'ü (%41.9) erkek olmak üzere ilköğretim 6. sınıfa giden toplam 129 öğrenciden oluşmuştur. Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Paket Programıyla analiz edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşan anket tekniği kullanılmıştır. Anketin birinci bölümü öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik kişisel bilgi formu iken ikinci bölüm ise matematik dersine yönelik öğrenci tutumlarının belirlenmesinde kullanılan Matematik Tutum Ölçeği'dir. Çalışmadan elde edilen verilerin analizi neticesinde öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının orta düzeyde olumlu olduğu görülmüştür. Yine yapılan istatistiksel analizler neticesinde öğrencilerin, matematik dersini sevdiğini ifade edenlerin, öğretmenin matematik dersi sunumundan memnun olduğunu ifade edenlerin, matematik dersi notuyla tehdit edilmediğini ifade edenlerin, anne-babası ilçede yaşayanların, kendisi ilçede yaşayanların, anne-babası öğrenciye karşı övücü tutum sergileyen öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının anlamlı şekilde daha olumlu olduğu görülmüştür. Yapmış olduğumuz çalışmada anne-baba eğitim düzeyinin, anne-baba mesleğinin, öğrencilerin kardeş sayısının öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür. Ayrıca öğretmenin cinsiyetinin matematik dersine yönelik tutum üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler:

Matematik, Tutum, Cinsiyet.

ABSTRACT

ALKAN, Gamze, *The Causes of Mathematics Anxiety and The Effect of Teacher's Gender on This Situation*, Master Degree Thesis, Van Yüzüncü Yıl University Institute of Education Sciences, Van, 2018

The aim of this study is to determine the factors effecting students' attitudes towards mathematics lesson and the gender of the teacher on this situation and especially to consider the causes of mathematics anxiety. The universe of the study consisted of 129 students 75(58.1%) of whom were girls and 54 (41.9%) of whom boys were attending primary schools in the 6th grade of 2018-2019 education year. The data obtained from the research were analyzed by SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Package Program. Two-part survey technical was used as the data collection tool. The first part of the questionnaire is the personal information form to determine the demographic characteristics of the students while the second part is the Math Attitude Scale used to determine the student attitudes towards mathematics course. As a result of the analysis of the data obtained from the study, it was observed that the students' attitudes towards mathematics course were moderate. Again, as a result of the statistical analysis of the male students, those who expressed that they liked the mathematics lesson, who expressed that the teacher is satisfied with the presentation of the mathematics lesson, those who stated that their parents were not threatened by the grade of mathematics lesson, those who lived in the county, those living in the district, It was observed that the attitudes towards mathematics lesson were significantly more positive. It was observed that the attitudes of the people living in the district towards the mathematics lesson were significantly more positive. It was observed that the gender of the teacher did not have a significant effect on the attitudes towards mathematics course.

Key Words:

Mathematics, Attitude, Gender.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	viii
1. BÖLÜM :GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Önemi	3
1.3. Araştırmanın Amacı.....	5
1.4. Araştırmanın Sayıtları	5
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	5
2. BÖLÜM: KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	6
2.1. Kaygı Kavramı	6
2.1.1. Kaygının Belirtileri.....	8
2.1.2. Kaygıyı Açıklayan Kuramlar	9
2.1.2.1. Psikanalitik Kuram	9
2.1.2.2. Bilişsel Kuram	10
2.1.2.3. Öğrenme Kuramı	10
2.1.2.4. Varoluşçu Kuram.....	11
2.1.2.5. Biyolojik Kuram.....	11
2.1.3. Kaygı Türleri	12
2.1.3.1. Sürekli (Genel) Kaygı.....	14
2.1.3.2. Durumluk (Seçici) Kaygı	15

2.2. Matematik Kaygısı.....	15
2.2.1. Tanım	15
2.2.2. Matematik Kaygısının Yapısı	17
2.2.3. Matematik Kaygısının Nedenleri	18
2.2.3.1. <i>Matematik Kaygısında Durumsal Nedenler</i>	18
2.2.3.2. <i>Matematik Kaygısında Kişisel Nedenler</i>	19
2.2.3.3. <i>Matematik Kaygısında Kişisel Nedenler</i>	20
2.3. İlgili Araştırmalar	22
3. BÖLÜM: MATERYAL VE YÖNTEM	28
3.1. Evren ve Örneklem	28
3.2. Veri Toplama Araçları	28
3.3. Verilerin Analizi	29
4. BÖLÜM: BULGULAR	30
4.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular	35
4.2. Matematik Dersine Yönelik Tutumlara İlişkin Bulgular	35
5. BÖLÜM: TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	42
5.1. Tartışma	42
5.2. Sonuç	46
5.3. Öneriler	46
KAYNAKÇA.....	48
ÖZ GEÇMİŞ.....	60

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Öğrencilerin cinsiyetine göre dağılımı	30
Tablo 2. Öğrencilerin matematik dersinin sevme durumlarına göre dağılımı	30
Tablo 3. Öğrencilerin matematik öğretmenin matematik dersi sunumundan memnuniyet durumlarına göre dağılımı.....	30
Tablo 4. Öğrencilerin matematik dersinde alacakları notlarla ilgili tehdit edilme durumlarına göre dağılımı.....	30
Tablo 5. Öğrencilerin anne-babalarının durumuna göre dağılımı.....	31
Tablo 6. Öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre dağılımı	31
Tablo 7. Öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre dağılımı	31
Tablo 8. Öğrencilerin ailelerinin ekonomik durumuna göre dağılımı	32
Tablo 9. Öğrencilerin anne-babalarının yaşadığı yere göre dağılımı.....	32
Tablo 10. Öğrencilerin yaşadığı yere göre dağılımı	32
Tablo 11. Öğrencilerin annelerinin mesleğine göre dağılımı.....	32
Tablo 12. Öğrencilerin babalarının mesleğine göre dağılımı	33
Tablo 13. Öğrencilerin kardeş sayısına göre dağılımı	33
Tablo 14. Anne-babanın öğrenciye karşı tutumuna göre dağılımı.....	33
Tablo 15. Öğrencilerin matematik dersinden aldıkları not ortalamaları	34
Tablo 16. Öğrencilerin matematik öğretmenlerinin cinsiyetine göre dağılımı	34
Tablo 17. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum düzeyi ortalamaları	35
Tablo 18. Öğrencilerin cinsiyetine göre matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması	35
Tablo 19. Öğrencilerin matematik dersini sevip sevmeme durumlarına göre matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması.....	35
Tablo 20. Öğretmenin matematik dersi sunumundan memnuniyet durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması.....	36
Tablo 21. Matematik dersinden alınacak notlarla ilgili tehdit edilme durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması.....	36
Tablo 22. Anne eğitim durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması	37
Tablo 23. Baba eğitim durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması	37
Tablo 24. Anne-babanın ekonomik durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması	38
Tablo 25. Anne-babanın yaşadığı yere göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması	38
Tablo 26. Öğrencinin yaşadığı yere göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması	39
Tablo 27. Öğrencilerin babalarının mesleğine göre matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması	39
Tablo 28. Kardeş sayısına göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması	39
Tablo 29. Anne-babanın tutumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması	40
Tablo 30. Matematik dersinden alınan not ile matematik dersine yönelik tutum arasındaki ilişki	41

Tablo 31. Öğretmenin cinsiyetine göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması	41
---	----



1. BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde çalışmaya ilişkin problem durumu, araştırmanın önemi ve amacı ile araştırmanın sınırlılıkları ve sayıtları üzerinde durulmuştur.

1.1. Problem Durumu

Matematiğin insan yaşamındaki önemi ve bilimin gelişmesindeki katkısından dolayı matematik öğretimi son derece önemlidir. Matematik öğretimine okul öncesi dönemden başlayıp ilköğretim ve daha sonrasında oldukça geniş bir zaman ayrıldığı görülmektedir. Öğrenim kademesi devam ettikçe öğrencilerin ilgi alanları ve meslek seçimlerine göre matematiğe ayrılan süre bir kesim programlarda artarken, diğer programlarda kısmen azalsa da, dersler arasında matematik dersine hemen mutlaka yer verilmektedir (Alkan ve Altun, 1998). Öyle ki matematik, bireylerin öğrenciliklerinden meslek hayatına atılmaya kadar katıldıkları pek çok sınavda (SBS, LYS, YGS, KPSS vb.) önemli bir disiplin olarak karşılırlarına çıkmaktadır.

Üldeş (2005) matematiğin bireye kazanımı düşüncelerdeki çeşitlilik, esneklik ve mükemmellik ile beynin işleyiş biçiminin birbiriyle doğal bir uyum içinde olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte bir çok kişinin matematik öğrenirken beyninin gelişimi ve sağlıklı işleyişi için ne kadar gerekli bir aktivite yaptığının farkında olmadığını dile getirmektedir. Üldeş (2005), ayrıca bu farkındalık eksikliğinin çevreden matematikle ilgili edinilen olumsuz tutum ve önyargılarla bir araya geldiğinde, matematiği öğrenmenin reddedilir hale geldiğini belirtmekte ve bu durumun, kişiyi sınırlandıran, onun performansını düşüren, kişide stres, baskı ve huzursuzluğa neden olan, matematikle ilgili bir dizi olumsuz duygu, düşünce ve davranışın ortaya çıkmasına neden olduğunu iddia etmektedir. Bu bağlamda her öğrencide bulunması gereken matematiksel güç büyük önem kazanmaktadır.

Ryan (1998) matematiksel gücü matematiksel ilişkilerin, mantıksal incelemenin ve matematiksel tekniklerin etkili bir şekilde kullanılabilmesi olarak tanımlamıştır. Öğrencilerin matematiksel gücü öğrendikleri konuları yaşantıları ile ilişkilendirmek suretiyle kazanabilecekleri, matematiğin günlük hayattan soyutlanmaya başlaması ile birlikte ezberciliğin ortaya çıkacağı, bunun da matematik dersinin soyut ve bilişsel

ağırlıklı yapısı ile bağdaşmayacağı, bu nedenle de ezbere dayalı öğrenme ve öğretme yönteminin uygulanmaması gerektiği bildirilmektedir (Işık ve ark., 2005).

Türkiye’de 2005’teki eğitim reformunda da esas olarak Avrupa’da kabul gören “Yapılandırmacılık Kuramına geçilmiştir. Bu kuram kişiye bilginin başkaları vasıtasıyla aktarılması düşüncesini savunan “geleneksel (davranışçı) yaklaşımın aksine bilginin aktif algılayıcısı, yorumlayıcısı ve yapılandırıcısının kişinin kendisi olduğunu kabul etmektedir. Yapılandırmacılık Yaklaşımı’na göre bireyler bilgiye kendileri ulaşmakta, yeni bilgiyi mevcut bilgiler ile ilişkilendirip algılamakta, yorumlamakta ve kendi bilişsel yapıları ile şekillendirmektedirler (Özgan ve Turan, 2010). Bu sistemle birlikte ezbere dayalı öğrenme öğretme tekniğinden vazgeçilmesi kaçınılmazdır. Aksi takdirde geçmişte olduğu gibi günümüzde de pek çok birey tarafından öğrenilmesi, algılanması güç bir ders olarak zihinlerde yer etmekte, matematik adı olumsuz duygularla anılmaktadır.

Öğrenciler, öğretmen adayları ve öğretmenler üzerinde yapılan araştırmalarda matematiğin pek çok birey tarafından öğrenilmesi ve öğretilmesi en zor olarak görülen alanlardan birisi olarak algılandığı görülmektedir (Delice ve ark., 2009).

Baykul (2001) ülkemizde çok sayıda öğrencinin matematiğin zor olduğunu, matematiği başaramayacağı düşüncesiyle büyük kaygı yaşadığını ve bu nedenle de matematiğe karşı negatif bir tutum geliştirdiklerini belirtmektedir. Matematik kaygısı üzerine gerçekleştirilen araştırmalarda öğrencilerin matematikle ilgili yaşantılarındaki artışa bağlı olarak matematiğe olan olumlu tutumlarda azalmalar meydana geldiği bildirilmiştir (Alkan ve Altun, 1998; Baykul, 2001).

Baykul (2004) matematik dersine yönelik öğrenci davranışlarının ilkökul 5. sınıftan lise ve dengi okulların son sınıflarına doğru sürekli olarak negatif yönde değiştiğini bildirmiştir. Son derece önemli olan bir konu alanında başarının genellikle düşük olduğu, okullarda öğrencilerin en korktuğu derslerin başında matematik dersinin geldiği ifade edilmektedir. Matematiğin eğitim sisteminde oldukça önemli bir yerde durduğu kabul edilmekle beraber bu derste başarılı olmayı başaran öğrencilerin diğer derslerde daha başarılı olabileceğini ileri sürenler de bulunmaktadır (Albayrak ve ark., 2006).

İlköğretim matematik dersi amaçlarının gerçekleşmeme nedenleri üzerine gerçekleştirilen bir araştırma sonucunda matematik dersi amaçlarının gerçekleşmeme nedenleri; “programdan kaynaklı nedenler”, “öğretmenden kaynaklı nedenler” ve “diğer nedenler” olmak üzere 3 ana grupta toplanmıştır. Diğer nedenlerin içerisinde araştırmaya dahil olanların %33’ünün öğrencilerin matematiği öğrenebilmelerinin zor olduğuna kendilerini inandırmış olmaları olduğu şeklinde ifade edilmektedir (Albayrak, 1999). Öğrencilerin matematiği öğrenecek kadar zeki olmadıkları yanlışına saplanmalarında öğretim sisteminin ve öğretmen yaklaşımının önemli ölçüde rolü vardır (Alkan ve ark., 2004).

1.2. Araştırmanın Önemi

Matematik eğitimi öğretmenleri, öğretimi de öğrencileri daha fazla ilgilendiren bir konu olmakla beraber hem öğretim hem de öğrenim de öğretmenler hayati öneme sahiptir. Bu nedenle matematik öğretmeni yetiştirilmesi bakımından eğitim fakültelerinin önemli rol oynadığını söylemek yanlış olmaz. Son yıllar yenilenen matematik programları incelendiğinde “her öğrenci matematiği öğrenebilir” anlayışından (MEB, 2004/2005) yola çıkılarak öğrencilere gereken rehberlik hizmetinin verilmesi durumunda her öğrencinin bir şekilde matematiği öğrenebileceği ifade edilmektedir. Bu rehberlik matematik öğretmenleri tarafından yapılacaktır. Bu nedenle de mevcut matematik öğretmenleri veya öğretmen adaylarının yeterli düzeyde olmaları gerekir (Peker, 2009).

Herhangi bir dersin öğretiminde alan bilgisi, eğitim bilgisi, alan eğitimi bilgisinin öğretileninde bulunması gerektiği göz önünde bulundurulduğunda matematik öğretmenin veya öğrencilerin matematik öğrenme temelini hazırlayacak olan sınıf öğretmenlerinin de mezun olmadan evvel öğretilimine dair yeterli bilgiye sahip olması, öğretme hususunda kendilerini yeterli hissetmesi fakültelerde ders veren öğretim üyelerinin temel amaçları arasında yer almaktadır (Peker, 2006).

Öğretmenlik mesleği, bilgi ve beceri gibi bilişsel alan yeterliliklerini gerektirmenin yanı sıra tutum ve davranışlar gibi duyuşsal alan yeterliliklerini de gerektirmektedir. Öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin değer ve tutum kazanmaları en az bilgi kadar önemli ve gereklidir (Çetin, 2006).

Öğretmenlerin matematiğe ve dersi anlatmaya ilişkin tutumları öğrencilerin tutumlarını da etkilemektedir (Karakaş Türker, Turanlı, 2008). Belirtilen tüm bu nedenler dikkate alındığında öğretmenlerin rolü ve matematik öğretimine yönelik inançlarının analiz edilmesi oldukça önemlidir (Baki ve Gökçek, 2007). Matematiği seven öğretmenler, matematik için her türlü çabayı sarf eden öğretmenler dersi ilginç hale getirebilir, konu üzerinde öğrencilerde pozitif motivasyon sağlayıp istenilen seviyede olumlu tutum oluşturmada katkıda bulunabilirler (Alkan ve ark., 2004). Yetersiz ya da isteksiz olan öğretmenlerin, dersi, okulu sevmeyen başarısız öğrenciler yetiştirdikleri gerçeği dile getirilerek öğretmenlerin mesleklerini, insanı ve çocukları sevmeleri gerektiği ortaya konmuştur (Akbayır ve Taş, 2009). Akbuğa (2009) matematiği zor, sıkıcı ve sevimsiz gösteren bir öğretmenin öğrencilerinin matematiği sevmelerinin beklenemeyeceğini ifade etmiştir.

Akbuğa (2009), bunun yanında matematik dersini yapamayan öğrencilerin başarısızlık nedenleri araştırılmayıp matematik dersinin zor olduğu söylenerek öğrenciyi destekler nitelikte davranışlara öğrencinin çevresinde sıkça rastlamak mümkündür ve bununla birlikte öğrencilerde matematik dersine karşı oluşan yargıyı hafifletmek kolay değildir. Öğrencilerde matematik derslerine karşı oluşabilecek yeni durumların (matematiğe karşı kaygı duyma) çoğunlukla öğretmenlerle veya öğretim sırasında uygulanacak öğretim yöntemleriyle ilgili olduğunun söylenebileceği ifade edilmiştir. (Albayrak ve ark., 2006).

Albayrak ve ark. (2003) öğrencilerin birçoğunun matematik dersini sevmesine rağmen başarısız olmasının, özellikle bir sıkıntının varlığını gösterdiğini ifade etmiştir. İlköğretimde ve ortaöğretimde öğrencilerin matematik dersinde başarılı olmalarını etkileyen faktörlerden bazıları, öğrencilerin iyi çalışma davranış ve alışkanlıklarına sahip olmamaları, öğretmenlerin matematiğe karşı olan davranış ve inanışlarının öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarında etkili olduğu belirtilmiştir. (Peker ve Mirasyedioğlu, 2003).

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, öğrencilerde matematik kaygısına yol açan faktörlerin ve matematik öğretmeninin cinsiyetinin matematik kaygısı üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.4. Araştırmanın Sayıtları

Yapacağımız çalışmada; öğrencilerin, ölçme amacıyla sorulan sorulara samimi ve ciddi olarak cevap verdikleri kabul edilecektir.

Öğrencilerin yanıtları, öğretmenlerin gerçek düşüncelerini yansıtmaktadır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Çalışma VAN, ili ile sınırlıdır
- Çalışma 129 öğrenci ile sınırlıdır
- Bu araştırma ilköğretim 6. Sınıf öğrencileri ile sınırlıdır

2. BÖLÜM

KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Kaygı Kavramı

Sözlükte endişe, korku ve merak anlamlarına gelen kaygı psikoloji literatüründe “kişinin bir uyarana karşı karşıya kaldığında yaşadığı bedensel, duygusal ve zihinsel değişimlerle birlikte ortaya çıkan uyarılmışlık hali” olarak ifade edilmektedir (Taş, 2005). Budak’tan (2003) hareketle söylenecek olursa kaygı, bir tehlike yahut belirsizlik hatta yaşanan bir talihsizlik durumunda ortaya çıkan korku ve endişelerin sebep olduğu bunalı veya tedirginlik durumudur.

Günümüzde gerek bilimsel çalışmalarda gerekse gündelik dilde kaygı hali anlamında sıklıkla anksiyete kelimesi kullanılmaktadır. Bununla ilişkili bir başka kavram ise yoğun bunalımı ifade eden angoisse’dir. Literatürde sıklıkla bu iki kavram birbirine karıştırılmakta, biri diğerinin yerine kullanılmaktadır. Bizi daha ziyade ilgilendiren angoisse değil kaygılanım anlamındaki anksiyetedir. Kaygı herkes tarafından zaman zaman yaşanan, bireyi birden nefessiz kalmışçasına derin soluk alma ihtiyacına götüren farklı bir duygu ya da duygular kümesidir. Sanki insanın yüreğine çöreklenmiş tanımlanması pek mümkün olmayan ağır bir kütle yerleşmiş gibidir. Öyle ki insan hissettiği bu psişik ağırlıkla kendisini kurtulamayacağı bir çaresizlik içinde hissedebilir. Hatta bu durum bir girdaba bile benzetilebilir. Kaygı veren hususlar akla geldikçe, onlardan kaçıp uzaklaşmak bir yana, onları artıran düşüncelere daha fazla saplanma, bocalama ve gömülme söz konusu olabilir. Artık beklentiler olumsuzdur. Sürekli kötü bir şeylerin olacağı düşünülmekte, yaşanan bu süreçte adeta kendini gerçekleştiren kehanetlere kapı aralanmaktadır (Burkovic, 2009). Başka bir deyişle kaygı yaşayan kişi, istenmeyen, olumsuz ve sıkıntılı sonuçları bekleyen bir ruh hali içindedir. Kaygının hafif ve normal yaşanması çoğu kere istendik bir durumdur. Zira belli ölçüde kaygı olmadığı zaman bireyin motivasyonunda eksiklikler ortaya çıkabilir. Ancak aşırı kaygılanma kişiyi duygusal anlamda tahrip edebilir. Kaygı ile karamsarlık birbirini öylesine besler ki hangisinin neden hangisinin sonuç olduğunu kestirmek çoğu kere mümkün değildir.

Kaygının nasıl tanımlanacağı hususunda bilim adamları arasında belli bir uzlaşımın olduğunu görmekteyiz. Bununla birlikte konuyla ilgilenenler meselenin bir ya da birkaç yönüne odaklanmıştır. Morgan (1998)'e göre kaygı, asıl sorunun ne olduğu bilinmeksizin duyulan belli belirsiz bir korkudur. Dikkat edilecek olursa burada yaşanan durumu besleyen neden ya da nedenlerin tam olarak kestirilememesi, bunun da belirsizlikle birlikte bireyde kontrol hissinin zayıflamasına sebebiyet vermesi söz konusudur. Esasen “kaygının iç ya da dış dünyadan kaynaklanan bir tehlike olasılığı ya da kişinin öyle bir olasılığa yönelik algı ya da yorumuna ilişkin uzun süreli, karmaşık bir duygu durumu” (Palancı ve Özbay, 2017) olarak tanımlanması da bu bağlamda değerlendirilebilir. İnsan, çoğu kere geçmişte yaptıklarından pişmanlık duyan, gelecek kaygısı yaşayan, içinde bulunduğu durumda sürekli dengesizliklerle, zıtlıklarla karşılaşan bir varlıktır (Kurtyılmaz ve ark., 2017). Tüm bunlar eğer sağlıklı değerlendirilirse insanı geliştiren yaşantılardır. Ancak kaygı hali arttıkça yaşanan olayları daha karamsar ve daha olumsuz değerlendirme durumları ortaya çıkmaktadır. Bu noktada şu hususu da vurgulamak gerekir ki, kaygı tepkileri çoğu kere farkında olmadan kazanılmaktadır.

Kaygı ile ilgili çalışmalarda Cattell ve Scheier (1958) farklı bir öneme sahiptir. Zira bu iki araştırmacı tarafından yapılan faktör analizine göre kaygı “durumluk” ve “sürekli” olmak üzere iki kısımda değerlendirilmiştir. Bunlardan hareketle Spielberger (1966) iki boyutlu bir kaygı kuramı geliştirmiştir. Spielberger'e (1966) göre durumluk kaygı genel anlamıyla kişinin özel durumları tehdit edici olarak yorumlaması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bireyin geçici duygusal tepkilerini ifade etmektedir. Diğer bir deyişle kişinin içinde bulunduğu durumdan ötürü hissettiği öznel korkulardır. Kişinin benliğinin ya da çıkarlarının tehdit edildiği koşullarda tezahür eden durumluk kaygıyla günlük yaşantımızda sıkça karşılaşmaktayız. Bir sınava girerken, uçağa binerken, TV'de canlı yayına katılırken ve topluluk önünde konuşma yapılacağı sırada hissedilen kaygı durumluktur. Sinir sisteminde meydana gelen bir uyarılma sonucu kişide daha çok fizyolojik olarak kendini gösteren tepkilerin (terleme, sararma, kızarma ve titreme vs.) oluşması o anda durumluk kaygının yaşandığının göstermektedir. Stres, gerilim ve huzursuzluk duygularının yaşanması sonucunda karşılaşılan bu belirtilerle bireyin durumluk kaygı düzeyinde artış meydana gelir, stresli durumun ortadan

kalkmasıyla ise durumluk kaygı düzeyi de düşer (Ehtiyar ve Üngüren, 2008; Ergin ve ark., 2017).

Sürekli kaygı ise bireyin kaygıya olan yatkınlığı anlamına gelir. Buna göre birey kişilik özellikleri itibarıyla algısal açıdan kaygıyı benimsemiş bir ruh halindeyse, içinde bulunduğu durumu genellikle stresli olarak algılıyorsa, normal bir gelişmeyi tehlikeli biçimde yorumluyorsa ve öz değerlerinin sıklıkla tehdit edildiğini düşünüyorsa ortaya çıkan kaygı sürekli (Ehtiyar ve Üngüren, 2008).

Karataş ve ark. (2014)'e göre sürekli kaygıda dış çevreden gelen belirli bir tehlike yoktur. Dolayısıyla objesi kolaylıkla tanımlanabilir değildir. Dahası diğer insanlar sürekli kaygı halindeki kişiyi anlamakta zorlanabilir. Zira görünen bir tehlike mevcut değildir. Esasen böylesi bir durumun beraberinde getirdiği belirsizlikle kişide durağan bir hoşnutsuzluk ve mutsuzluk durumunun ortaya çıkması muhtemeldir. Daha açık ifade etmek gerekirse durumluk kaygı yaşayanlar içerisinde bulunduğu durumu kendileri için potansiyel tehdit/tehlike olarak algılamakta iken sürekli kaygı hali ise belirli bir durumdan beslenmemekte, bilakis bireyin kendi kişilik özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Yokuş, 2013). Bu duruma bağlı olarak sürekli kaygı halindeki kişiler belli bir nedene bağlı olarak gerilim ve stres yaşamamakta, aksine kendi kişisel düşüncelerine bağlı olarak kaygı üretmektedirler.

2.1.1. Kaygının Belirtileri

Kaygı, bireylerde fizyolojik, psikolojik ve bilişsel değişikliklere yol açmaktadır. Bireyin kaygısını ve düzeyini belirleme açısından ipuçları oluşturan bu değişiklikler şunlardır:

2.1.1.1. Fizyolojik Değişiklikler

Fizyolojik değişiklikler sempatik sinir sisteminin aktivasyonu ile alakalı olan değişiklikler olup kalp atış hızının, kan basıncının, solunum sayısının artması, ağız kuruluğu, yutma güçlüğü, bulantı-kusma, terleme, sık idrara çıkma, ishal, baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, uykusuzluk, bayılma ve kas gerginliği gibi durumlar gözlenir (Saban, 2010).

2.1.1.2. Psikolojik Değişiklikler

Huzursuzluk, tedirginlik, korku, çekingenlik, güvensizlik, çaresizlik, öfke, sinirlilik, depresyon, konsantrasyon zorluğu, kendini ve başkalarını suçlama eğilimi, iştahsızlık, libidoda azalma, yorgunluk, kontrolünü kaybetme gibi değişiklikleri içerir (Saban, 2010).

2.1.1.3. Bilişsel Değişiklikler

Dikkat ve yaratıcılıkta azalma, hatırlama ve karar vermede güçlük, çevreye karşı ilgide azalma şeklindeki değişiklikleri kapsamaktadır (Saban, 2010).

Kaygıyı hafif, orta ve ağır derecelerde inceleyecek olursak; hafif derecede kaygı durumunda vücut sıcaklığında değişiklik, ciltte soğukluk, ağızda kuruma, kaslarda gerginlik, titreme, uykusuzluk, sık idrara çıkma, halsizlik, solunum sayısında artış, kan basıncında artış veya azalış, endişe, sıkıntı, korku duygusu, baş ağrısı gibi durumlar gözlenir. Orta düzeyde kaygı durumunda ise dikkati toplayamama, çalışamama, şiddetli baş ağrıları, davranış bozuklukları gibi durumlar gözlenmekte iken şiddetli/ağır kaygı durumundaki belirtiler ise daha şiddetli ve belirgin olup aşırı kilo verme ya da alma gözlenebilir. Bazı kişilerde yerinde duramama, anlamlı/anlamsız çeşitli hareketler yapma durumlar gözlenmekte iken bazıları ise hareketsiz veya donukturlar (Seki ve Dilmaç, 2015).

2.1.2. Kaygıyı Açıklayan Kuramlar

Kişilik yapısı ve davranışının incelendiği tüm kuramlarda kaygı kavramına yer verildiği görülmekte olup kaygıyı açıklamaya çalışan önemli kuramlara aşağıda kısaca değinilmiştir.

2.1.2.1. Psikanalitik Kuram

Kaygı kavramını ön plana çıkaran psikolojik kuram psikanalitik kuramdır. Kaygı kavramı ilk olarak psikanalitik kuramın kurucusu Freud (1957) tarafından ele alınmıştır ve kaygıyı nevrotik bir durum olarak tanımlamıştır. Kaygı temelinde id'in iç tepkilerini bastırmayı barındırır ve engellenme kaygıyı oluşturur. Normal insanların yaşadıkları kaygı ile nevrotik kaygı farklıdır. Herkesin zaman zaman yaşadığı bu kaygıyı “gerçekçi

kaygı” olarak nitelendirmekte ve bunu da mantıklı ve anlaşılır şekilde tanımlamaktadır. Gerçekçi kaygı yaşamı sürdürme ve korunma içgüdülerinin belirtisi iken nevrotik kaygı ise sebepsiz ve mantık dışıdır.

Psikanalitik kuramın bir diğer temsilcisi Otto Rank (1924), ilk kaygının insanın doğumunda ortaya çıktığını belirtir ve insanın rahat koşullardan çaba gerektiren bir ortama geçtiğini söyler. Bastırmaya çalışılan bu kaygı insan hayatındaki etkisinin bazı olaylarda göstererek ve davranışlar üzerinde etkili olarak varlığını devam ettirir. Diğer bir ifadeyle insanın yaşamı süresince yaşayacağı bütün kaygı durumları ilk kaygının yansımalarıdır.

Karen Horney (1968)'de kaygıyı farklı açıdan ele almıştır. Horney (1968) kaygının korkuyla yakınlığını ifade etmesine rağmen kaygının farklı bir duygu olduğunu ifade etmiştir. O'na göre korku herhangi bir tehlikeyle orantılı şekilde ortaya çıkmakta iken kaygıda ise gerçek bir tehlikeden ziyade zihinsel tehlikeye karşı bir tepki vardır (Manav, 2011).

2.1.2.2. Bilişsel Kuram

Bilişsel kurama göre, yüksek ve düşük kaygı düzeyine sahip bireyler uzun süreli hafızalarında farklı bilgiler tutarlar ve kaygısı yüksek seviyede olan bireyler, uzun süreli belleklerinde üzüntüyü ve stresi organize ederler. Buna ek olarak, bu bireylerin olumsuz ruh halleri, yaşadıkları olayı veya durumu negatif olarak algılamalarını desteklemektedir. Bu durum, bilişsel hataların yapılmasına yol açmaktadır ve sonuçta bu bireylerin stresli durumlarda diğer insanlara göre aşırı kaygılı olmasına neden olmaktadır (Strongman, 1995).

2.1.2.3. Öğrenme Kuramı

Bu kurama göre sosyal öğrenme faktörleri stresin ve kaygının oluşmasında rol oynamaktadır. Bu kurama göre, bir kaygı bozukluğu, gelişim sırasında kaygı meydana getiren olaylarla çevresel ve kalıtsal faktörlerin birlikte olması durumunda gelişir. Endişe, korku, olumsuz pekiştirmeler ve kaçınma kaygı bozukluğunun meydana gelmesinde önemli risk faktörleridir (Korkmaz, 2017).

2.1.2.4. Varoluşçu Kuram

Kaygı varoluşçu felsefenin de önemli terimlerinden biridir. Bu kurama göre, kaygının temelinde "hiçlik" vardır. Varoluşçu teoriler daha çok kaygının etiyolojisini açıklamaktadır. Buna göre, yaşamın anlamsızlığı kişiyi gerçek ölüm korkusundan bile daha çok rahatsız eder. Bu durum sonucunda varoluşun anlamsızlığına tepki olarak kaygı ortaya çıkmaktadır (Manav, 2011).

2.1.2.5. Biyolojik Kuram

Kaygıya yol açan biyolojik faktörlere ilişkin görüşler ana hatlarıyla 5 grup altında ele alınmaktadır.

- **Otonom Sinir Sistemi**

Yapılan bazı deneylerde, norepinefrinin korku durumlarında arttığı gözlenmiştir. Otonom sinir sistemi duyarlılığında meydana gelen artış, tekrar eden uyarılara alışmada güçlük ve küçük uyarılara yoğun tepkiler verme gibi durumlar kaygı bozukluklarında dikkat çekici durumlar olarak nitelendirilmektedir.

- **Nörotransmitterler**

Norepinefrin, seratonin ve γ -aminobutyric asit (GABA) kaygının oluşumunda rol oynamaktadır.

- **Beyin Görüntüleme Çalışmaları**

Kaygı bozukluğuna sahip olanlara yapılan bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), pozitron emisyon tomografisi (PET), bilgisayarlı tek foton emisyon grafisi (SPECT) ve elektroensefalografi (EEG) çalışmalarında serebral ventriküllerde genişleme, frontal, temporal ve oksipital bölgelerde bilhassa beyinde sağ yarımküreyi ilgilendiren normal olmayan bulgular tespit edilmiştir.

- **Genetik**

Bilhassa panik bozukluğu bulunanların ½'sinin ailesinde de tanı kriterlerini karşılamasa da benzer semptomların görülmesi ve birinci derece akrabalarında panik bozukluğu olanlarda panik bozukluk ortaya çıkma riskinin 3-17 kat daha yüksek olduğu, bu nedenle de genetik etkenlerin kaygı üzerinde rol oynadığı ifade edilmektedir.

- **Nöroanatomik Bulgular**

Noradrenalin, serotonin ve gama amino-butirik asit (GABA) reseptörleri açısından zengin olan limbik sistemin kaygıyla ilişkili olduğunu gösteren deneysel çalışmalar bulunmaktadır (Sübaşı, 2010).

2.1.3. Kaygı Türleri

Bazı insanlar her durum veya ortamda kaygılanma eğiliminde olmaktadır. Bu tarz kaygı genelleşmiş kaygı olarak adlandırılmaktadır. Bazıları ise yalnızca belirli ortam veya durumlarda kaygılanma eğiliminde olurlar ki bu da spesifik kaygı olarak adlandırılır (Sınav kaygısı gibi) (Aydın ve Bulgan, 2017).

Tehlikeli şartlarda yaşanan tedirginlik ve korku duyguları karşısında yaşanmakta olan kaygı geçici ve normal bir kaygı türü olup o anda içerisinde bulunulan durumla doğrudan ilişkili olmayan kaygı da sürekli kaygı olarak adlandırılır. Sürekli kaygı ayrıca bir kişilik özelliğini belirlemekte olup kişilerin birbirinden ayırt edilmesinde önemlidir. Bu iki türü farklı özelliklere sahip olup ilk defa Cattell ve Scheier'in (1958) faktör analizi çalışmalarıyla ileri sürülmüştür (Kılınçkaya, 2013). Zamanla Spielberger ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmalar neticesinde "İki Faktörlü Kaygı Kuramı"nın da temelini teşkil etmişlerdir (Öner ve Le Compte, 1985). Kutlu (2001) Spielberger tarafından ileri sürülen ve daha fazla kabul görmüş olan "durumluk" ve "sürekli" kaygı şeklinde 2 kaygı türü olduğunu ifade etmiştir.

Spielberger (1966, 1972) kaygının insanoğlunun yaşadığı temel duygulardan birisi olduğunu ve herkesin tehlikeli gördüğü durumlarda küçük de olsa kaygı duyduğunu ifade etmiştir. İnsanların zaman zaman yaşadıkları geçici ve duruma göre değişmekte olan kaygı "durumluk kaygı" olarak tanımlanmıştır. Buna karşın bazıları ise

sürekli olarak kaygı içerisindedirler. İçinde buldukları durumu strese neden olan bir durum olarak yorumlamakta veya özdeğerliklerinin tehdit edildiğine dair düşünceye sahip olmakta ve bu şekilde de sürekli kaygı duymaktadırlar ki bu da “sürekli kaygı” olarak tanımlanmaktadır. Spielberger tarafından ifade edilen bu iki kaygı tam manasıyla birbirinden bağımsız olmayıp aralarında orta düzeyde ilişki söz konusudur. Spielberger’e göre durumluk kaygı belirli bir anda ve şiddet seviyesinde gözlenen süreç iken sürekli kaygı da fizikteki potansiyel enerjiyle benzerlik arz etmekte olup gizli bir rotanın belirli bir türde reaksiyonunun şiddetini açığa çıkarmadaki durumu kapsamaktadır (Akt. Kısa, 1996).

Sarason (1980), Spielberger (1966) tarafından ileri sürülen “Durumluk-Sürekli Kaygı Modeli”nde sağlıklı bireyler tarafından yaşanan uyum süreçlerin sınavlarda uyumsuz süreçler olarak kendini gösterdiğini ifade etmiştir. Sınav ortamlarını kendileri açısından son derece ciddi bir risk olarak algılayıp yorumlayanlar sınav kaygısı yaşamakta olup bu tarz yorumlamalara yol açan uyarıcılara karşı duyarlıdırlar. Şiddetli sınav kaygısına sahip olanlarda durumluk kaygı tepkileri diğerlerine göre daha şiddetli ve yıkıcı olup bunların sınav kaygısıyla başa çıkmada yapıcı olmayan bilişsel yeniden değerlendirme yöntemleri bulunmaktadır (Akt. Bacanlı ve Sürücü, 2006).

Scovel (1978) tarafından kaygı olumlu ve olumsuz kaygı olmak üzere iki farklı şekilde tanımlanmıştır. Öğrencileri olumsuz yönde etkileyip öğrenme sürecini zorlaştıran kaygı olumsuz kaygı olarak tanımlanmakta iken kişilerin doğal edinimlerinin üzerinde başarılı olmalarını sağlayan kaygı da olumlu kaygı olarak tanımlanmaktadır. Tanımdan da anlaşılacağı üzere olumlu kaygı öğrencileri öğrenme konusunda daha istekli yapmakta ve bu bağlamda da öğrenme sürecine daha aktif bir şekilde müdahil olmalarını sağlamaktadır. Buna karşın olumsuz kaygı öğrencilerinin oldukça şiddetli seviyede üzüntü hissetmelerine, kendilerinden kuşkulmalarına yol açmaktadır (Akt. Baştürk, 2007).

Yukarıdaki ifade edilenlerin yanı sıra kaygı 3 türde de ele alınmakta olup bunlardan birincisi “kişilik kaynaklı kaygı”dır. Kişilik kaynaklı kaygı sürekli bir durum olarak karşılaşılan kaygı türlerinden birisidir ve bu bağlamda da kişiliğin bir parçasıdır. Diğer bir kaygı türü de “durum kaynaklı kaygı”dır. Bu kaygı türü belirli bir duruma dair belirli bir zaman içerisinde karşılaşılan tepkiler şeklinde tanımlanmaktadır. Üçüncü

kaygı türü de “olay kaynaklı kaygı” olup belirli bazı olaylar ile karşı karşıya kalındığında yaşanan kaygıyı ifade eder (Kılınçkaya, 2013).

Aydın ve Zengin (2008) de “kişilik”, “durum” ve “olay” kaynaklı olmak üzere 3 kaygı türü olduğunu ifade etmişlerdir. Kişilik kaynaklı kaygının insan kişiliğinin bir parçası olduğunu ve bazı insanlarda sürekli bir durum olarak karşılaşıldığını, belirli bir durum veya olaya karşı belirli bir zaman sürecinde karşılaşılan tepkinin ise durumluk kaygı olduğunu, olay kaynaklı kaygının ise belirli olaylar karşısında yaşanan kaygı olduğunu ifade etmişlerdir.

Kaygı alışılmamış bir çevre, durum, nesne, birey veya engel ile karşı karşıya kalındığında duyulan kaygı, belirli bir nesnenin neden olduğu korkuya bağlı olarak duyulan kaygı, belirli bir nesne olmadan, herhangi bir şeyi veya durumu tasarlamının yaratmış olduğu kaygı, zorlu-takınaklı düşünce ve tutsaklıkların neden olduğu kaygı, psikolojik hastalıklarda gözlenen kaygı şeklinde de sınıflandırılabilir (Köknel, 2005).

2.1.3.1. Sürekli (Genel) Kaygı

Daha önce de ifade edildiği gibi sürekli kaygı bireyin içerisinde bulunduğu durum stresli olarak algılama eğilimi olup ayrıca bireyin kaygıya yol açan durumlara karşı yatkınlığıdır. Bireyin objektif kriterlere göre olumsuz olarak kabul edilen durumları tehlikeli ve kendi için bir risk/tehdit olarak algılaması neticesinde yaşadığı mutsuzluk, memnuniyetsizlik hissidir (Öner ve Le Compte, 1985).

Kişinin kaygıya yatkın olması sürekli kaygıyı ifade etmektedir. Birey içerisinde bulunduğu durumu sürekli kaygı verici şeklinde algılama ve yorumlama hali içerisindeydir. Esasen bakıldığı zaman kaygıya yol açan olayların kendisi değil bunların bireylerce değerlendirme şeklidir. Bazı durum ve olaylara önceden öğrenilen belirli otomatik düşünce ve yorum kalıbının gözüyle bakılarak kaygıya neden olan olaylara dair belirli düşünceleri eşleştirme öğrenilir (Kılınçkaya, 2013).

2.1.3.2. Durumluk (Seçici) Kaygı

Bireyin yaşamış olduğu baskılı ve stresli durumdan ötürü hissetmiş olduğu subjektif korku durumluk kaygı olarak tanımlanmakta olup kızarma, terleme, sararma, titreme, vb., otonom sinir sisteminin uyarılması neticesinde ortaya çıkan fiziki değişiklikler bu kaygının göstergeleri arasında yer almaktadır. Stres düzeyindeki artışa bağlı olarak durumluk kaygı düzeyi de artmakta olup stres durumunun ortadan kalkması halinde kaygı düzeyi azalır (Öner ve Le Compte, 1985).

Yukarıda da ifade edildiği üzere durumluk kaygı bireylerin yaşadıkları özel durumlarını kendileri açısından tehdit edici olarak algılamalarına bağlı olarak ortaya çıkan duygusal tepkidir (Kılınçkaya, 2013). Bireyin özgül bir durum/olayın olumsuz sonuçlanacağına ilişkin beklentisi neticesinde hissetmiş olduğu duygudur. Bilhassa öğrencilerin sınav sonuçlarına yönelik olarak sahip oldukları olumsuz beklenti ve düşünceleri duyumluk kaygı için en güzel örneklerden birisidir (Kapıkıran, 2002).

Durumluk kaygının kişide sıkıntıya yol açan, hoş olmayan duygulanıma neden olan bir tarafı söz konusudur. Bu duygulanım durumu birey tarafından algılanmakta, anlaşılmakta ve duyumsanmaktadır. Bu kaygıya sahip olan kişilerde bilinç açık ve uyanık olup sinir sistemi fonksiyonlarında değişimler yaşanır ve bu yönde belirtiler ortaya çıkar (Köknel, 2005).

2.2. Matematik Kaygısı

2.2.1. Tanım

Matematik kaygısı tarihsel süreç içerisinde matematik ve aritmetik durumlar karşısında sergilenen duygusal tepkiler sendromu olarak ifade edilmiştir (Aiken ve Dreger, 1961). Bu konu ile ilgili ilk olarak 1950'li yıllarda matematik öğretmenlerinin bireysel gözlemleriyle başladığı fakat 1970'li yıllara kadar eğitim araştırmalarında kendine yer bulamadığı belirtilmektedir. Matematiğin kullanım alanı genişlemesiyle bu konudaki öğrenci problemleri daha yakından takip edilmeye başlanmıştır. Matematik öğrenilmesinde yaşanan en önemli öğrenci probleminin başında bu durum karşısında yaşamış oldukları kaygı gelmektedir. Matematik kaygısı, sayıların güdümü ve

matematiksel problemlerin çözümüne engel olan gerginlik hali ve kaygı hissi olarak ifade edilmektedir (Richardson ve Suinn, 1973).

Miller ve Mitchell (1994) tarafından matematik kaygısının, öğrencilerin matematik akıllarına geldiğinde öylece durakalmalarına sebep olan ve performanslarını düşüren dolayısıyla öğrenmelerine mani olan mantık dışı korku durumu olduğu ifade edilmektedir.

Üldeş (2005) çalışmasında matematik kaygısı yüksek olan bireylerde genellikle matematikte daha az matematiksel beceriye sahip olduğu ve bunların düşük kaygı taşıyan kişilerle aynı doğruluk seviyesinde gerekli hesaplamaları yapma kabiliyetlerinin olmadığını ifade etmektedir.

Matematik kaygısı, öğrencilerin okul hayatındaki başarısını olumsuz bir şekilde etkilemesinin yanında öğrencilerin meslek seçimi ve gelecek planlarını da etkileyecek birçok sonuç oluşturduğu ifade edilmektedir (Hembree, 1990). Matematik kaygısı nasıl oluşur, kaynağı nedir, neden kimi öğrencilerde daha fazla kimi öğrencilerde daha azdır, sorularının sadece bir cevabının olmadığı, birden fazla faktöre bağlı olduğu çeşitli araştırmalarda ortaya konulmuştur. Matematik kaygısına neden olan etmenler arasında öğrencinin kişisel özellikleri, cinsiyeti, benlik algısı, tutumları, sınıf düzeyi vb. sayılabilir.

Matematik kaygısının kişisel sebepleri olduğu gibi duyuşsal sebepleri de vardır. Bu nedenler kişilik tipleri, matematikten kaçınma, matematik alt yapısı, matematiğe karşı olumsuz tutum, güven eksikliği, matematik başarı düzeyi, olumsuz okul tecrübeleri, materyalin zorluğu, cinsiyet önyargısı ve öğretmen davranışlarıyla ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Matematik kaygısı taşıyan kişilerin, önceki matematik deneyim ve inançlarında öğretmenin rolünün büyük olduğu belirtilmektedir. Bu konuda yapılan araştırmalarda (Desper, 1988; Jackson ve Leffingwell, 1999; Yüksel ve Şahin, 2008; Koca, 2011) matematik kaygısına sahip bireylerin olumsuz deneyimleri ile geçmişteki matematik öğretmenlerinin tutumu arasında anlamlı ilişki olduğu ifade edilmektedir.

Yine araştırmalara (Bekdemir ve ark., 2004) göre matematik kaygısının henüz küçük yaşlarda başlayabileceği vurgulanmaktadır. Zaten nerdeyse tüm duyguların oluşmasını sadece bir sebebe bağlamak yanlış olduğu gibi matematik kaygısını da bir sebeple açıklamak yanlış olacaktır. Bessant (1995) aynı durumu vurgulamış ve matematik kaygısında bilişsel ve duyuşsal etmenlerin ayrı ele alınmaması gerektiğini belirtmiştir ve matematiğe ilişkin kaygı halini matematik öğrenimine ilişkin olumsuz tutum, başarılı olamama korkusu, öz-güvenin düşük olması ve sınav korkusunun bir birleşimi olduğunu ifade etmiştir.

Reynolds (2003) matematik kaygısını, eğitimde genel olarak bilinen bir problem olduğunu ve birçok kişinin matematiği ğrenememesinin bir sebebi olduğunu belirtmektedir. Bununla beraber matematik kaygısı, bir öğrenme zorluğu olarak göze alınmamaktadır, ama bireyleri tahammül edilmesi zor durumlara sokabileceğini vurgulamıştır.

2.2.2. Matematik Kaygısının Yapısı

Matematik işlemlerini yaparken korku ve kaygı düzeyi yüksek olan öğrenciler, sıklıkla daha çok hata yapma eğilimindedirler. Yetersiz bir başarı göstereceklerine dair inançları da matematik korkusuna ve kaygısına neden olmaktadır. Kişi performansta gösterdiği başarı seviyesinin aslında kendi kişiliğinin başarı seviyesi olduğunu düşünür. Bu düşünceye sahip bireyler, hem öğretmeninin hem de arkadaşlarının gözünde değerinin düşeceğine dair korku yaşar. Bu durum da korku ve kaygı düzeyinin artmasına neden olur (Bünyamin, 2011).

Robertson (1991) matematik kaygısının oluşumunda bazı aşamalardan söz etmiştir. Birinci aşama, bir kişi matematik ile ilgili geçmiş olumsuz deneyimler sonucu matematiksel durumlara olumsuz tepkiler geliştirmesidir. İkinci aşama bireyin matematiksel durumlardan kaçınmasıdır. Bu kaçınma ile üçüncü evre zayıf matematik hazırlığı, dördüncü evre zayıf matematik performansı olarak bireyin karşısına çıkar. Bu da daha fazla olumsuz tepkiler oluşmasına sebep olur yani birinci aşamaya geri döndürür. Bu döngü tekrarlanabilir. Matematik kaygısı olan bir kişinin ben matematikte başarılı olamayacağım düşüncesini güçlendirir. Robertson (1991)'in araştırması

bireylerin bu döngüyü kırmada nadiren başarılı olduğunu göstermiştir (Akt. McAnallen, 2010).

2.2.3. Matematik Kaygısının Nedenleri

Matematik dersinin, öğrencilerin öğrenmek ile yükümlü oldukları en önemli derslerden birisi olduğu bilinmektedir. Fakat çoğu öğrenci tarafından öğrenilmesi zor olan bir ders olarak düşünülmektedir. Matematik kaygısı, matematiğe karşı olumsuz düşüncelerin oluşmasına yol açmakta beraber bunun sonucunda öğrencilerin matematik dersinde başarısız olmasına neden olmaktadır (Sapma, 2013). Matematik kaygısının genel olarak üç ana sebebi olduğu savunulmuştur. Bunlar durumsal, kişisel ve kişisel nedenlerdir. Durumsal nedenler, matematiğin içeriği ve öğretimi ile ilişkili iken; kişisel nedenler, bireyin kendisiyle yani kişinin duygusal, psikolojik vs. özellikleri ile ilişkilidir (Baloğlu, 2001).

2.2.3.1. Matematik Kaygısında Durumsal Nedenler

Durumsal sebepler; matematiğin içeriği ve matematik öğretiminde kullanılan yöntemlerden oluşan endişe nedenidir. Matematiksel terimler, formüller endişeyi artıran niteliktedirler. Ezbere dayalı, gerçek hayatla bağdaşmayan, tek çözüm yolunu vurgulayan, çözümde hızı hedefleyen metotlar yanlış metotlardandır. Ayrıca bir başka durumsal etken de matematik kaygısına sahip matematik öğretmenleridir. Bu kaygıya sahip olan öğretmenler bilinçli veya bilinçsiz olarak bu kaygıyı transfer etmektedirler (Baloğlu, 2001). Yapılan bazı çalışmalarda kişisel matematik kaygısının matematik öğretim kaygısını etkilediği görülmüştür (McAnallen, 2010).

Jackson ve Leffingwell (1999), 157 ilköğretim öğretmen adayı ile yürüttükleri araştırmada, öğretmen adaylarının matematik kaygısı taşıdığını ortaya koymuşlardır. Öğretmenlerin kötü davranışlarının, bazı matematik ile ilgili konuların zorluğunun, cinsiyet önyargısının oluşmasının, öğretmenlerin duyarsız davranışlarının, öğretmenlerin gerçekleşmesi mümkün olmayan beklenti içinde olmalarının, dil ve iletişim engellerinin, öğretimin niteliğinin ve öğretmenlerin içinde bulunulan durumdan hoşnut olmamalarının matematik kaygısına neden olduğunu belirtmişlerdir (Bekdemir, 2007).

Frank (1990)'ın matematik kaygısına sahip bireyler üzerinde yaptığı araştırmaya göre, bu bireyler, olumsuz deneyimleri ile zamanındaki matematik öğretmenleri arasında ilişki kurmuşlardır (Akt. Bekdemir, 2007).

Öğretmenlerin öğrencileri birçok yönden etkilediği genellikle kabul edilir. Matematik kaygısı olan öğretmenlerin kural dayanaklı stratejiler üzerinde durmaları, belki de öğrencilere uzman olduklarını göstermek ve onları disiplin altında tutmak için yaptıkları bazı davranışları, yanlış öğretim yöntemleri kullanmaları öğrencilerin kaygısının devam etmesine sebep olabilmektedir (Hlalele, 2012).

Keklikçi ve Yılmaz (2013) ilköğretim öğrencilerinin matematik endişe düzeyleriyle matematik öğretmenlerine yönelik görüşleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında ilköğretim öğrencilerinin matematik endişeleriyle matematik öğretmenlerine yönelik görüşleri arasında pozitif yönlü, yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Başka bir ifade ile öğrencilerin matematik öğretmenlerine yönelik olumsuz görüşlerinin artması ile matematik korkularının yükseldiği söylenebilir.

2.2.3.2. Matematik Kaygısında Kişisel Nedenler

Kişisel sebepler; öğrencinin psikolojik ve duygusal karakterlerini konu edinen incelemelerdir. Burada en çok incelenen konu, matematik dersine yönelik tutumdur. Ayrıca, araştırmacılar birçok kişisel sebep öne sürmüştür. Bunlardan kimi, zeka düzeyindeki yetersizlikleri öne sürerken, kimi ise zeka dışı faktörlerden oluştuğunu savunmuştur (Baloğlu, 2001).

Matematik kaygısı üzerine yapılan biyolojik araştırmalar sonucunda da matematik kaygısı taşıyan bireylerin aynı zamanda zayıf hafızaya sahip olduğu görülmüştür (McAnallen, 2010).

Yapılan bazı araştırma sonuçlarına göre, matematik alanına karşı tavırlar, hoşlanma, hoşlanmama, kişisel değer, kişisel görüş, kişisel güven, kaçınma, bilişsel öğrenim tarzları, sentezci ve analist düşünebilme kişisel sebeplerdendir (Baloğlu, 2001).

Ayrıca, yapılan bazı araştırmalar, kaygı düzeyi yüksek olan bireylerin, kolay konuların öğrenilmesinde daha iyi, ama zor konular karşısında daha başarısız olduğunu göstermektedir. Nedeni ise karmaşık durumların öğrenilebilmesi öğrencilerin dikkatlerini yoğun bir biçimde toplamaları gerekmektedir. Ancak kaygı dikkat odaklanmayı bozabilen bir nedendir. Kaygı düzeyi yüksek bireylerin, başkalarının bulunduğu ortamda kötü öğrenme performansı sergiledikleri saptanmıştır. Buna karşılık kaygı düzeyi az olan kimselerin ise ister yalnız ister farklı bireylerle birlikte olsunlar, başarı düzeylerinin aynı kaldığı saptanmıştır (Sapma, 2013).

Benzer şekilde, yapılan çalışmalar sonucunda matematik kaygısının çalışmakta olan zihin performansını endişeler yüzünden etkilediği ve odaklanmayı azalttığı görülmüştür. Bu da kişilerde problem çözerken daha fazla zaman harcıyıp daha fazla hata yapmalarına ve mantıklı düşüncelerini zorlaştırmaya sebep olmuştur. Uzun vadede ise bu durumun kişiyi düşük akademik performansa götürebildiği belirtilmiştir (Hlalele, 2012).

Baloğlu (2004), kişisel sebepler içinde yer alan matematiğe karşı olan tutumların matematiksel kaygının en çok incelenen nedenlerinden biri olduğunu belirterek matematik kaygısı ile matematiğe yönelik tutumlar arasında negatif ilişkinin olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda matematik dersine karşı olumlu tutuma sahip bir öğrencinin, bu derse karşı olumsuz tutuma sahip olan öğrenciden daha fazla başarılı olacağı düşünülmektedir.

2.2.3.3. Matematik Kaygısında Kişisel Nedenler

Cinsiyet, yaş, etnik köken, eğitim branşı, sosyoekonomik sınıf, akademik sınıf ve son matematik sınıfından beri geçen zaman dilimi gibi unsurlar önemli kişisel sebepler arasındadır. Cinsiyet tek başına en çok araştırılan kişisel faktördür. Buna rağmen, araştırma sonuçlarında halen tam bir fikir birliği mevcut değildir (Baloğlu, 2001).

Ayrıca, araştırmacılar matematik endişesinin boyutları noktasında da fikir birliğine varamamışlardır. Matematik endişesinin boyutlardan bazıları problem çözme endişesi, sınav endişesi, matematik test endişesi, sayı kaygısı, matematik öğrenme kaygısı, soyutlanma kaygısı, pasif izleme kaygısı ve performans kaygısı olarak

sıralanmıştır (Balođlu, 2001). Bu kaygılardan biri olan sınav kaygısı, bireyin sınav sonucundaki akademik başarısızlığını genelleyerek bunu kişiliğinin başarısızlığı olarak değerlendirmesinden kaynaklanan, bu sebeple oğrencinin oğrendiği bilgiyi sınav esnasında etkili biğimde kullanılmasını engelleyen ve başarının dűřmesine neden olan yoğun bir kaygıdır (Sapma, 2013).

Oğrenmenin hangi boyutta gerđekleřtiđini anlamının en önemli yollarından biri yapılan başarı sınavlarıdır. Bu sınavlarda oğrencilerin yaşayacakları endişelerin sınav performansını etkilemesi kaçınılmazdır (Bozkurt, 2012).

Bekdemir (2007)'in ilköğretim matematik oğretmen adayları ile yapmış olduğu matematik kaygısının nedenlerini araştırdığı çalışmasında oğrenciler tarafından, zamanla sınırlandırılmış matematik sınavlarının kullanılması, matematik sınıfında hata yapma korkusu, oğretmenin olumsuz tutum ve uygulamaları, oğretmenlerin keskin, sert, aşağılayıcı ve kaba davranışları matematik kaygısına neden olan etmenler olarak belirlenmiştir.

Ashcraft ve Kirk (2001) matematik kaygısının oluşması için illa geleneksel matematik problemleri veya aritmetik problemlerin kullanılmasının zorunlu olmadığını, basit bir sayma işleminin bile matematik kaygısının oluşumunu tetikleyeceğini ne sűrműřlerdir. Ayrıca matematik sınavında başarısız olan oğrencilerin dűřüncelerini ele almışlar ve bu oğrencilerin sınavda, kafalarının karıştığını, sorulan sorulara odaklanmada zorlandıklarını ve aldıkları kötü notlardan dolayı da matematikte başarısız oldukları dűřüncesine sahip olmaya devam ettiklerini ortaya koymuşlardır (Akt. McAnallen, 2010).

Genel olarak oğrencilerin matematik dersine yönelik kaygılarının temelinde başarılı olabileceklerine ilişkin inancın azlığı yatmaktadır. Ayrıca matematik kaygısı oğrencileri yalnızca oğrenim hayatında, oğrenme ortamı olan okul yaşantısında değil tűm yaşamı boyunca olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çünkü matematik analitik dűřünme becerisini geliştirerek, insanlara hızlı dűřünme ve beraberinde doğru kararlar verebilme yetisi kazandırmaktadır (Sapma, 2013).

2.3. İlgili Araştırmalar

Güler (2003) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre ise ilköğretim birinci kademesinde matematik öğretiminde karşılaşılan sorunların genel olarak eğitim sisteminin bozukluğundan, ilköğretim matematik programının yoğunluğundan, matematik ders saatlerinin yetersizliğinden, sınıfların kalabalık olmasından, öğretmenlerden ve öğrencilerden kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Dursun ve Peker (2003), ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin matematik dersinde karşılaştıkları sorunları tespit etmek için yaptıkları araştırma sonucunda, matematik dersinde karşılaşılan güçlüklerin nedenlerini; okul ve öğretmenden kaynaklanan nedenler, aile ve öğrenciden kaynaklanan nedenler, konuların zorluğu, derslerin sıkıcı geçmesi, yardımcı kaynak ve çalışacak zaman bulunamaması, sınıfta yeterince soru çözülmemesi şeklinde sıralamışlardır.

Yapılan diğer bir çalışmada bireylerin matematik performansını etkileyen faktörler literatüre dayalı olarak aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Dursun ve Dede, 2004). Bunlar; cinsiyet, anne-babanın eğitim seviyesi, sosyoekonomik seviye, öğretmen becerileri, uygulanan öğretim stratejileri ve yöntemleri, okulun fiziksel özellikleri, müfredat programı, çok ve disiplinli çalışma, dersi iyi dinleme ve matematiksel zekâ olarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, matematik öğretmenlerinin öğrencilerin matematik başarısının birçok faktörden etkilendiğinin farkında olduklarını göstermiştir. Matematik öğretmenlerine göre, öğrencilerin matematik başarısını etkileyen en önemli faktörün dersi iyi dinlemeleri, en önemsiz faktörün ise öğrencilerin cinsiyeti olduğu bulunmuştur. Durmuş'a (2004) göre ise matematiğin zorluk sebebi motivasyon eksikliği ve kavramların soyutluğu olarak belirtilmektedir.

Peker ve Mirasyedioğlu (2003) lise 2. sınıf öğrencilerinin matematik dersine ilişkin tutum ve matematik dersindeki başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada örneklem olarak Ankara da sekiz farklı liseden seçilen 500 öğrenci oluşturulmuştur. Yapılan analizler sonucunda matematik dersine yönelik olumlu tutumları olan öğrencilerin örnekleme yarısından fazlasını oluşturmuşlardır. Buna karşın matematik dersinde ki başarısız olan öğrencilerin örneklemin yaklaşık %68'ini

oluşturmaktadır. Araştırma neticesinde öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumları ve başarıları arasında anlamlı farklar olduğu sonucuna varmışlardır.

Yenilmez ve Özbey (2006) çalışmalarında özel ve devlet bünyesinde okuyan öğrencilerin matematik kaygı seviyelerini incelemişler. Veriler, İnegöl ilçesinde biri özel ve ikisi devlet olmak üzere ilköğretim 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda okuyan öğrencilerden kasti bir şekilde seçilen 289 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda okul türü ve cinsiyet değişkenleri göz önüne alınmış ve kaygı düzeyleri açısından anlamlı farklılara rastlanmamıştır. Sınıf düzeyi, genel başarı düzeyi, matematik başarı durumu, anne ve babanın eğitim durumu değişkenleri göz önüne alındığında kaygı düzeyleri açısından anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Alt sınıflarda okuyan öğrencilerin üst sınıfta okuyan öğrencilere göre kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu ifade edilmektedir. Bunun sebebini ise alt sınıfta okuyan öğrencilerin bilgi birikimleri ve hazır bulunuşluk seviyelerinin düşük olmasından kaynaklanabileceği ifade edilmiştir. Matematik başarısı arttıkça kaygı seviyesinin azaldığı, ebeveyn eğitim düzeyleri ve kaygısında negatif yönde ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Yüksel ve Şahin (2008) çalışmasında 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin cinsiyet, matematik notu, matematiği sevme, matematik öğretmenini sevme, matematik dersinde başarılı olup-olmama değişkenleri açısından incelenmiştir. Bu kapsamda araştırmanın örneklemini 4. ve 5. sınıflarda okuyan 249 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın sonucunda, cinsiyetleri açısından kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre daha çok matematik kaygısı taşıdıkları belirlenmiştir. Matematik dersini ve matematik öğretmenini sevip sevmeme değişkenleri açısından matematik kaygısının matematik dersini ve matematik öğretmenini seven öğrencilerde daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Araştırma neticesinde öğrencilerin sınıf seviyeleri arasında matematik kaygılarında anlamlı farklar oluşturmadığı belirlenmiştir. Ayrıca matematik başarısı yüksek öğrencilerin matematik kaygılarının düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

Delice ve ark., (2009) çalışmalarında öğretmen adaylarının matematik kaygısı ile bilgi bilimsel inançları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Nicel paradigma ve ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmada örneklemini, 2007-2008 yıllarında Selçuk Üniversitesi ve Marmara Üniversitesi'nde okuyan 547 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Yapılan çalışma sonucunda öğrenmenin yetenekle ilişkili olduğu, inanç ve matematik kaygısının alt boyutları açısından anlamlı farklar oluşturduğunu gözlemlemiştir.

Sırmacı (2010) ise üniversite öğrencilerinin matematiğe ilişkin kaygı ve tutumlarını incelemiştir. Çalışmanın örneklemini Atatürk Üniversitesi Eğitim Fakülte'sinde öğrenim gören 159 öğrenci oluşturmaktadır. Matematik kaygı ölçeği ve matematiğe ilişkin tutum ölçeğinin kullanıldığı çalışmada cinsiyetler arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Ayrıca mezun oldukları lise türü ve babalarının meslekleri de matematiğe ilişkin kaygılarında anlamlı bir fark oluşturmadığı belirlenmiştir. Fakat öğrenim gördükleri bölüm, sınıf düzeyi, en çok sevdikleri ve en az sevdikleri ders açısından matematiğe ilişkin kaygılarında farklılaşmalar gözlenmiştir. Kız ve erkek öğrencilerin algılanan matematiğin yararlılığına ilişkin tutumlarının ve matematiğe karşı algılanan anne-baba tutumlarının, matematiği bir erkek işi olarak görme tutumlarının kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre daha olumlu bir şekilde anlamlı olduğu saptanmıştır. Matematiğe ilişkin tutumlarında okudukları bölüm ve sınıf düzeyi, en çok sevdikleri ve en az sevdiği ders değişkenlerine açısından anlamlı farklar görülmüştür.

Yenilmez (2010) çalışmasında ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini bazı demografik değişkenler açısından incelemiştir. Bu kapsamda Eskişehir de bir Anadolu lisesinde okuyan rastgele seçilen 214 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında Beck Umutsuzluk Ölçeği ve demografik bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmanın neticesinde; sınıf düzeyi, okul dışı matematik eğitimi alma durumu ve matematik başarıları grupları arasında matematik dersine ilişkin umutsuzluk düzeylerinde anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Fakat cinsiyet değişkeni açısından matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyi ile ilgili etkin farklılıklar görülmemiştir.

Savaş ve ark. (2010) tarafından yapılan çalışmada ilköğretim 6.-7.-8. sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin matematik başarılarına etki eden faktörleri araştırmışlardır. Bu kapsamda okulun türü, ailenin gelir seviyesi, öğrencinin ders çalışmaya ayırdığı süre, matematiğe ilişkin tutum ve dershaneye gitme gibi değişkenler ile öğrencilerin matematik başarıları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmanın örneklemini Van ilindeki bir özel okuldan 58 ve iki devlet okulundan 217 rastlantısal olarak seçilen toplam 275 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın sonucunda okul türü, ailenin gelir

düzeıı, ders çalışmaya ayrılan süre, matematiğe ilişkin tutum ve dershaneye gitme ile matematik başarı sı arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir.

Koca (2011) tarafından yapılan çalışmada ise ilköğretim 8. sınıfta okuyan öğrencilerin matematik başarı sı, tutum ve kaygılarının öğrenme stillerine göre farklılıkları incelenmiştir. Bu kapsamda değişken olarak cinsiyet, dersane desteği veya özel ders desteği alma durumları ve matematik öğretmenlerinden memnun olma durumları ele alınmıştır. Araştırmada örneklem olarak Afyonkarahisar'da okuyan 484 tane 8. sınıf öğrencisi seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak matematik tutum ölçeği, ilköğretim öğrencileri için matematik kaygı ölçeği ve öğrenme stili envanteri kullanılmıştır. Öğrencilerin 6. ve 7. sınıf SBS puanlarının yanında bir önceki yılın matematik başarı sıının kriter olarak alındığı çalışma sonucunda; öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında cinsiyetin etkili bir faktör değilken, matematik başarı sı ve matematik kaygılarında cinsiyetin etkili bir faktör olduğu belirlenmiştir. Matematikten özel ders almanın ve öğretmen memnuniyetinin öğrenci başarı sı ve kaygıları üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenme stilleri ile ilgili olarak da %36,8'inin değiştiren, %33,9'unun özümseyen, %17,1'inin ayırıtıran, %12,2'sinin yerleştiren öğrenme stilini etkin olarak kullandığı ve bu stillerin matematik başarı sı, matematik kaygısı ve tutumu üzerinde anlamlı bir etki yaptığı belirlenmiştir.

Dursun ve Bindak (2011) yaptıkları çalışmada ilköğretim ikinci kademedede okuyan öğrencilerin matematik kaygılarını incelemişlerdir. Çalışmanın örneklemine ilköğretim ikinci kademedede okuyan 6., 7. ve 8. sınıflardan oluşan 266 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma kapsamından söz konusu öğrencilerin matematik kaygıları 10 maddeden oluşan matematik kaygı ölçeği vasıtasıyla ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda ilköğretimin ikinci kademesinde okuyan öğrencilerin matematik kaygıları artıkça matematik başarı sılarının düştüğü belirlenmiştir. Söz konusu öğrencilerden 6. ve 7. sınıfta okuyan öğrencilerin matematik kaygılarının 8. sınıfta okuyan öğrencilere göre anlamlı derece daha düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Bunun sebebinin yaklaşan sınav kaygısı olabileceği düşünölmektedir. Ayrıca öğrencilerin matematik kaygılar ve cinsiyetleri açısından anlamlı bir fark görölmemiştir.

İlhan ve Sünkür (2012) matematik kaygısı ile olumlu ve olumsuz mükemmeliyetçiliğin matematik başarısını yordama gücü isimli çalışmalarında 2011-2012 eğitim öğretim yılında Malatya ilinde öğrenim gören 8. sınıf öğrencileri verilerin kaynağını oluşturmaktadır. Yapılan çalışma sonucunda matematik kaygısı ile olumlu ve olumsuz mükemmeliyetçiliğin matematik başarısına ilişkin en etkili yordayıcı değişkenin matematik kaygısı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Karadeniz (2014) çalışmasında, kırsal kesimde öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin matematiğe ilişkin kaygıları ile tutumları arasında ilişkiyi incelemiştir. Araştırma, iki temel değişken arasında bir ilişki olabileceği düşüncesinden yola çıkılarak ilişkiyel bir desende tasarlanmıştır. Matematik kaygısı ile matematik tutumu değişken olarak alınmıştır. Araştırmanın evreni Konya ili Meram ilçesinde ortaokullarda öğrenim gören 726 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, Şentürk (2010) tarafından geliştirilen İlköğretim Öğrencileri için Matematik Kaygı Ölçeği ile Baykul (1990) tarafından geliştirilen Matematik Tutum Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Kırsalda bulunan okullarda öğrenim gören öğrencilerde matematiğe ilişkin kaygıları ile tutumları arasında anlamlı ilişkiler belirlenmiştir. Bu ilişkinin negatif yönde ve orta düzeyde olduğu ifade edilmektedir. Özgüven eksikliği kaygısı ve sınav kaygısı kırsal kesimde öğrenim gören öğrencilerde matematik tutumları üzerinde negatif bir etki oluşturduğu tespit edilmiştir. Kırsal kesimde öğrenim gören öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri artıkça matematiğe ilişkin tutumlarının azaldığı ifade edilmektedir. Buna sebep olarak ailelerde eğitim seviyesi ile sosyo-ekonomik düzeylerinin düşüklüğüne değinilmiştir.

Peker ve Şentürk (2015) “ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik kaygılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi” isimli çalışmasında ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik kaygılarının ilişkili olduğu düşünülen bazı değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışmanın örneklemini, Afyonkarahisar il merkezi ve kırsalında öğrenim gören 510 ilköğretim 5. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplama amacıyla İlköğretim Öğrencilerine Yönelik Matematik Kaygı Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda; ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin kaygılarında öğrenim gördükleri yerleşkenin, cinsiyetin, matematik dersine ilişkin ilginin ve öğretmenin anlamlı farklılıklar oluşturduğu tespit edilmiştir. Şehir merkezinde öğrenim gören

öğrencilerin matematik kaygı seviyelerinin kırsal bölgede öğrenim gören öğrencilere göre anlamlı düzeyde düşük olduğu ve aynı şekilde kız öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir. Matematik dersini sevmediğini ifade eden öğrencilerin matematik dersini sevdiğini ifade eden öğrencilere göre matematik kaygı düzeylerinin anlamlı bir seviyede yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerinden memnun olma durumlarına göre de memnun olan öğrencilerde matematiğe ilişkin kaygılarının anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin de notla tehdit edildiğini algılayan öğrencilerin anlamlı bir düzeyde bu tehdit hissini algılamayan öğrencilere göre kaygılı oldukları saptanmıştır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin matematik kaygısı ile akademik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları arasında orta düzeyde, negatif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmüştür.

3. BÖLÜM

MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreninin 2018-2019 eğitim öğretim yılı Van ili merkezindeki okullarda öğrenim görmekte olan 6. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemine ise 129 öğrenciden oluşmaktadır.

3.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Anket iki bölümden meydana gelecek olup ilk bölüm öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik kişisel bilgi formu iken ikinci bölüm ise matematik dersine yönelik öğrenci tutumlarının belirlenmesinde kullanılan Matematik Tutum Ölçeği'dir.

Matematik Tutum Ölçeği (MTÖ): Aşkar (1986) tarafından geliştirilen, 20 maddeden oluşan 5'li Likert türü MTÖ kullanılmıştır. MTÖ'nün maddelerinde ifade edilen duygu, düşünce ve davranışlar, bu ifadelerin kişide nasıl bir tutum uyandırdığına bağlı olarak, "tamamen uygundur", "uygundur", "kararsızım", "uygun değildir", "hiç uygun değildir" şeklinde yanıtlanmıştır. Bu yanıtlar sırasıyla; "5: tamamen uygundur", "4: uygundur", "3: kararsızım", "2: uygun değildir", "1: hiç uygun değildir" şeklinde puanlanmış, olumsuz maddelerde bu puanlama ters çevrilerek elde edilen toplam puan öğrencinin matematik dersine yönelik tutum puanı olarak hesaplanmıştır. Matematik Tutum Ölçeğinin güvenirlik katsayısı (Cronbach's Alpha), Aşkar(1986) tarafından 0.96 bulunurken, bu araştırmada 0.853 bulunmuştur.

3.3. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Paket Programı ile analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama, standart sapma (\pm) ve yüzde dağılımlar verilmiştir. Parametrik olan ikili değişkenlere ilişkin karşılaştırmalarda bağımsız değişkenler t testi, parametrik olmayan ikili değişkenlere ilişkin karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi, parametrik olan ikiden fazla parametreye sahip olan değişkenlere ilişkin karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi, parametrik olmayan ikiden fazla parametreye sahip olan değişkenlere ilişkin karşılaştırmalarda Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar %95 ($p<0.05$) anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

4. BÖLÜM

BULGULAR

4.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Tablo 1. Öğrencilerin cinsiyetine göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Öğrencinin Cinsiyeti	Kız	75	58.1
	Erkek	54	41.9
	Toplam	129	100.0

Tablo 1 incelendiğine çalışmaya katılan 6.Sınıf öğrencilerinin 75'i (%58.1) kız, 54'ü ise (%41.9) erkek olduğu görülmüştür.

Tablo 2. Öğrencilerin matematik dersinin sevme durumlarına göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Matematik Dersini Sevme Durumu	Evet	112	86.8
	Hayır	17	13.2
	Toplam	129	100.0

Tablo 2 incelendiğine çalışmaya katılan öğrencilerden 112'si (%86.8) matematik dersini sevdiğini, 17'si (%13.2) ise sevmediğini ifade etmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin matematik öğretmeninin matematik dersi sunumundan memnuniyet durumlarına göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Öğretmenin Matematik Dersi Sunumundan	Memnunum	104	80.6
	Kısmen memnunum	21	16.3
	Memnun değilim	4	3.1
	Toplam	129	100.0

Tablo 3 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerden 104'ü (%80.6) matematik öğretmeninin matematik sunumundan memnun olduğunu, 21'i (%16.3) kısmen memnun olduğunu, 4'ü (%3.1) ise memnun olmadığını ifade etmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin matematik dersinde alacakları notlarla ilgili tehdit edilme durumlarına göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Matematik Dersi	Evet	20	15.5
	Hayır	109	84.5
Notlarıyla Tehdit		129	100.0

Tablo 4 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerden 20'si (%15.5) matematik dersinde alacakları notlarla ilgili tehdit edildiklerini, 109'u (%84.5) ise tehdit edilmediklerini ifade etmiştir.

Tablo 5 Öğrencilerin anne-babalarının durumuna göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Anne-Baba Durumu	Birlikte yaşıyor	129	100.0
	Ayrı yaşıyor	0	0
	Boşanmış	0	0

Tablo 5 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin tamamının (%100) anne-babası birlikte yaşamaktaydı.

Tablo 6. Öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Anne Eğitim	Okur-yazar değil	95	73.6
	İlköğretim	34	26.4
	Lise	0	0
	Üniversite	0	0
	Toplam	129	100.0

Tablo 6 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerden 95'inin (%73.6) annesi okur-yazar değil iken 34'ünün (%26.4) ise ilköğretim mezunuydu.

Tablo 7. Öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Baba Eğitim	Okur-yazar değil	39	30.2
	İlköğretim	79	61.2
	Lise	8	6.2
	Üniversite	3	2.3
	Toplam	129	100.0

Tablo 7 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerden 79'unun (%61.2) babası ilköğretim mezunu, 39'unun (%30.2) okur-yazar değil iken 8'inin (%6.2) lise, 3'ünün de (%2.3) üniversite mezunuydu.

Tablo 8 Öğrencilerin ailelerinin ekonomik durumuna göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Ailenin Ekonomik Durumu	İyi	51	39.5
	Orta	63	48.8
	Kötü	15	11.6
	Toplam	129	100.0

Tablo 8 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerden 63'ü (%48.8) ailelerinin ekonomik durumunun orta, 51'i (%39.5) iyi, 15'i de (%11.6) kötü olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 9 Öğrencilerin anne-babalarının yaşadığı göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Anne-Babannın Yaşadığı Yer	Köy	80	62.0
	İlçe	49	38.0
	Kasaba	0	0
	İl	0	0
	Toplam	129	100.0

Tablo 9 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerden 80'inin (%62) anne-babası köyde, 49'unun (%38) ise ilçede yaşamaktaydı.

Tablo 10 Öğrencilerin yaşadığı göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Öğrencinin Yaşadığı Yer	Köy	79	61.2
	İlçe	50	38.8
	Kasaba	0	0
	İl	0	0
	Toplam	129	100.0

Tablo 10 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerden 79'u (%61.2) köyde, 50'si (%38.8) ise ilçede yaşadığını ifade etmiştir.

Tablo 11 Öğrencilerin annelerinin mesleğine göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Anne Mesleği	Ev Hanımı	129	100.0
	İşçi/Çiftçi	0	0
	Memur	0	0
	Diğer	0	0
	Toplam	129	100.0

Tablo 11 incelendiğinde Çalışmaya katılan öğrencilerinin tamamı (%100) annesinin ev hanımı olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 12 Öğrencilerin babalarının mesleğine göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Baba Mesleği	İşçi/Çiftçi	18	14.0
	Memur	9	7.0
	Köy Korucusu	34	26.4
	Diğer	68	52.7
	Toplam	129	100.0

Tablo 12 incelendiğinde Çalışmaya katılan öğrencilerden 34'ü (%26.4) babasının köy korucusu olduğunu, 18'i (%14) işçi/çiftçi olduğunu, 9'u (%7) memur olduğunu, 68'i de (%52.7) diğer mesleklerden birisini yaptığını ifade etmiştir.

Tablo 13 Öğrencilerin kardeş sayısına göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Kardeş Sayısı	0-5	61	47.3
	6 ve üzeri	68	52.7
	Toplam	129	100.0

Tablo 13 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerden 61'inin (%47.3) kardeş sayısı 0-5 arasında iken 68'inin (%52.7) ise 6 ve daha fazla sayıda kardeşi vardı.

Tablo 14. Anne-babanın öğrenciye karşı tutumuna göre dağılım

		n	Yüzde(%)
Anne- Babanın Öğrenciye Karşı Tutumu	Aşırı reddedici	8	6.2
	Psikolojik ve fiziksel baskıcı	10	7.8
	Küçük düşürücü	12	9.3
	Övücü	75	58.1
	Ceza verici	5	3.9
	Şımartıcı	19	14.7
Toplam		129	100.0

Tablo 14 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerden 75'i (%58.1) anne-babalarının kendilerine karşı övücü, 19'unun (%14.7) şımartıcı, 12'sinin (%9.3) küçük düşürücü, 10'unun (%7.8) psikolojik ve fiziksel baskıcı, 8'inin (%6.2) aşırı reddedici, 5'inin de (%3.9) ceza verici tutum sergilediklerini ifade etmiştir.

Tablo 15. Öğrencilerin matematik dersinden aldıkları not ortalamaları

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Ss (±)
Matematik notu	129	30.00	100.00	64.86	19.23

Tablo 15 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin matematik dersi 1. Yazılı sınavından elde ettikleri notlar 30-100 arasında değişmekte olup not ortalaması ise 64.86 ± 19.23 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 16 Öğrencilerin matematik öğretmenlerinin cinsiyetine göre dağılımı

		n	Yüzde(%)
Matematik Öğretmeninin Cinsiyeti	Erkek	26	20.2
	Kadın	103	79.8
	Toplam	129	100.0

Tablo 16 incelendiğinde çalışmaya dahil edilen öğrencilerden 103'ü (%79.8) matematik öğretmenin kadını olduğunu, 26'sı (%20.2) ise erkek olduğunu ifade etmiştir.

4.2. Matematik Dersine Yönelik Tutumlara İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan öğrencilere uygulanan ölçekten elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin 43-100 arasında puan elde ettikleri, ortalama puanın ise 71.53 ± 14.70 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.17). Elde edilen bu ortalamalar dikkate alındığında öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının orta düzeyde olumlu olduğu söylenebilir.

Tablo 17. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum düzeyi ortalamaları

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Ss (\pm)
Tutum Düzeyi	129	43.00	100.00	71.53	14.70

Tablo 17 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilere uygulanan ölçekten elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin 43-100 arasında puan elde ettikleri, ortalama puanın ise 71.53 ± 14.70 olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu ortalamalar dikkate alındığında öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının orta düzeyde olumlu olduğu söylenebilir.

Tablo 18. Öğrencilerin cinsiyetine göre matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	Ortalama	Ss (\pm)	t	p
Tutum	Kız	75	69.18	14.28	-2.168	.032*
	Erkek	54	74.79	14.79		

Tablo 18. incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetine göre matematik dersine yönelik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için yapılan bağımsız değişkenler t testi sonucunda erkek öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının kız öğrencilerden anlamlı şekilde daha yüksek olduğu ($p < 0.05$) görülmüştür. Diğer bir ifadeyle erkek öğrenciler matematik dersine kız öğrencilere göre daha olumlu tutum sergilemektedirler.

Tablo 19. Öğrencilerin matematik dersini sevip sevmeme durumlarına göre matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

	Matematik Dersini Sevme Durumu	n	Ortalama	Ss (±)	U	p
Tutum	Evet	112	73.34	14.33	423.500	.000
	Hayır	17	59.58	11.36		

Tablo 19. incelendiğinde matematik dersini sevdiğini ve sevmediğini ifade eden öğrencilerin derse yönelik tutumları arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapmış olduğumuz Mann Whitney U test neticesinde matematik dersini sevdiğini ifade eden öğrencilerin matematik dersine yönelik olumlu tutum düzeylerinin anlamlı şekilde daha yüksek olduğu ($p < 0.001$) görülmüştür.

Tablo 20. Öğretmenin matematik dersi sunumundan memnuniyet durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

	n	Ortalama	Ss (±)	χ^2	p
Memnunum	104	73.79	14.89	13.867	.001
Kısmen memnunum	21	61.33	8.51		
Memnun değilim	4	66.25	13.50		
Toplam	129	71.53	14.70		

Tablo 20 incelendiğinde öğretmenin matematik dersi sunumundan memnun olup olmama durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapmış olduğumuz Kruskal Wallis H testi neticesinde gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0.05$). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Mann Whitney U test neticesinde farklılığın öğretmenin matematik dersi sunumundan memnun olduğunu ifade eden öğrencilerle kısmen memnun olduğunu ifade eden öğrenciler arasında olduğu, memnun olduğunu ifade eden öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının anlamlı şekilde daha olumlu olduğu görülmüştür.

Tablo 21. Matematik dersinden alınacak notlarla ilgili tehdit edilme durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

	Matematik Dersi Notlarıyla Tehdit	n	Ortalama	Ss (±)	U	p
Tutum	Evet	20	64.55	10.21	754.500	.029
	Hayır	109	72.81	15.07		

Tablo 21 incelendiğinde öğrencilerin matematik dersinden alacakları notlarla ilgili tehdit edilip edilmeme durumuna göre matematik dersine yönelik tutumları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney U test neticesinde tehdit edilmediğini ifade eden öğrencilerin derse yönelik tutumlarının anlamlı şekilde daha olumlu olduğu ($p < 0.05$) görülmüştür.

Tablo 22. Anne eğitim durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

	Anne Eğitim	n	Ortalama	Ss (±)	t	p
Tutum	Okur-yazar değil	95	72.01	14.71	.613	.541
	İlköğretim	34	70.20	14.81		

Tablo 22 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin annelerinin eğitim durumuna göre matematik dersine yönelik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız değişkenler t testi neticesinde annesi okuryazar olmayanların derse yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu ancak farklılığın anlamlı düzeyde olmadığı ($p > 0.05$) görülmüştür.

Tablo 23. Baba eğitim durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Baba Eğitim Durumu	n	Ortalama	Ss (±)	χ^2	p
Okur-yazar değil	39	69.64	12.50	1.622	.654
İlköğretim	79	71.82	15.76		
Lise	8	77.62	15.39		
Üniversite/Lisansüstü	3	72.33	11.23		
Toplam	129	71.53	14.70		

Tablo 23 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre matematik dersine yönelik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız değişkenler Kruskal Wallis H testi neticesinde babası lise mezunu olanların matematik dersine yönelik tutumlarının diğerlerinden daha yüksek, okur-yazar olmayanların daha düşük olduğu, baba eğitim durumunun öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı ($p>0.05$) görülmüştür.

Tablo 24. Anne-babanın ekonomik durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Anne-Babanın Ekonomik Durumu	n	Ortalama	Ss (\pm)	χ^2	p
İyi	51	68.33	14.14	4.765	.092
Orta	63	74.01	14.72		
Kötü	15	72.00	15.40		
Toplam	129	71.53	14.70		

Tablo 24 incelendiğinde anne-babanın ekonomik durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis H testi neticesinde anne-babasının ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin derse yönelik tutumlarının diğerlerinden daha olumsuz, orta düzeyde olan öğrencilerin ise daha olumlu olduğu, bununla birlikte anne-babanın ekonomik durumunun öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılığa neden olmadığı ($p>0.05$) görülmüştür.

Tablo 25. Anne-babanın yaşadığı yere göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Tutum	Anne-Babanın Yaşadığı Yer	n	Ortalama	Ss (\pm)	t	p
	Köy	80	68.46	12.75		
İlçe	49	76.55	16.35			

Tablo 25 incelendiğinde anne-babanın yaşadığı yere göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız değişkenler t testi neticesinde anne-babası ilçede yaşayanların matematik dersine yönelik tutumlarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu ($p<0.05$) görülmüştür.

Tablo 26. Öğrencinin yaşadığı yere göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

	Öğrencinin Yaşadığı Yer	n	Ortalama	Ss (\pm)	t	p
Tutum	Köy	79	68.18	12.59	-3.377	.001
	İlçe	50	76.82	16.29		

Tablo 26 incelendiğinde öğrencinin yaşadığı yere göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız değişkenler t testi neticesinde ilçede yaşayanların matematik dersine yönelik tutumlarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu ($p<0.05$) görülmüştür.

Tablo 27 Öğrencilerin babalarının mesleğine göre matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Baba Mesleği	n	Ortalama	Ss (\pm)	χ^2	p
İşçi/Çiftçi	18	70.44	12.13	.302	.960
Memur	9	73.55	16.74		
Köy Korucusu	34	70.23	14.36		
Diğer	68	72.20	15.44		
Toplam	129	71.53	14.70		

Tablo 27 incelendiğinde öğrencilerin babalarının mesleğine göre matematik dersine yönelik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H testi neticesinde babası memur olanların matematik dersine yönelik tutumlarının daha yüksek, işçi/çiftçi olanların daha düşük olduğu, bununla birlikte babanın mesleğinin matematik dersine yönelik tutumlar üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olmadığı ($p>0.05$) görülmüştür.

Tablo 28. Kardeş sayısına göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

	Kardeş Sayısı	n	Ortalama	Ss (±)	t	p
Tutum	0-5	61	72.04	15.92	.375	.708
	6 ve üzeri	68	71.07	13.61		

Tablo 28 incelendiğinde öğrencilerin kardeş sayısına göre matematik dersine yönelik tutumları arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız değişkenler t testi neticesinde 0-5 arasında kardeşi olanların derse yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu ancak gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı ($p < 0.05$) görülmüştür.

Tablo 29. Anne-babanın tutumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Anne-Babanın Tutumu	n	Ortalama	Ss (±)	χ^2	p
Aşırı reddedici	8	62.12	11.99	12.458	.029
Psikolojik ve fiziksel baskıcı	10	74.80	15.60		
Küçük düşürücü	12	72.25	15.43		
Övücü	75	74.10	15.04		
Ceza verici	5	60.80	11.45		
Şımartıcı	19	66.00	10.82		
Toplam	129	71.53	14.70		

Tablo 29 incelendiğinde anne-babanın tutumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis H testi neticesinde gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0.05$). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Mann Whitney U test neticesinde anne-babası kendisine karşı övücü tutum sergileyen öğrencilerin anne-babası aşırı reddedici, ceza verici ve şımartıcı tutum sergileyen öğrencilere göre matematik dersine yönelik tutumlarının anlamlı şekilde daha olumlu olduğu görülmüştür.

Tablo 30. Matematik dersinden alınan not ile matematik dersine yönelik tutum arasındaki ilişki

		Tutum
Matematik notu	r	.703**
	p	.000
	n	129

Tablo 30 incelendiğinde öğrencilerin matematik dersinden aldıkları not ile matematik dersine yönelik tutumları arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için yapmış olduğumuz Pearson Korelasyon analizi sonucunda matematik dersi notu ile matematik dersine yönelik tutum arasında pozitif yönlü, kuvvetli ($r=.703$) ve istatistiksel açıdan anlamlı ($p<0.001$) bir ilişki olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle matematik dersine yönelik tutum yükseldikçe matematik dersinden alınan not da yükselmektedir.

Tablo 31 Öğretmenin cinsiyetine göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması

Öğretmenin Cinsiyeti		n	Ortalama	Ss (\pm)	t	p
Tutum	Erkek	26	69.19	10.83	-.908	.365
	Kadın	103	72.12	15.51		

Tablo 31 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin cinsiyetine göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan bağımsız değişkenler t testi neticesinde öğretmeni kadın olan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu, öğretmenin cinsiyetinin anlamlı bir etkiye sahip olmadığı ($p>0.05$) görülmüştür.

5. BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

İnsanlar çoğunlukla etraflarındaki olaylara çeşitli anlamlar yüklemekte olup bu anlamları da kazanılmış bireysel deneyimler şeklinde yansıtırlar. İnsanların inanç ve yaklaşımları bu deneyimlere göre şekillenir ki bu inanç ve yaklaşımlar da tutum olarak adlandırılmaktadır (Yenilmez ve Özabacı, 2003).

Tutumlar eğitim hayatında da önemli bir yere sahiptir. Bilhassa matematik dersine yönelik öğrenci tutumlarının genellikle diğer derslere göre olumsuz olduğu bilinen bir gerçektir. Bu da matematik dersine yönelik kaygıya yol açmaktadır. Öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygılarının nedenleri ve öğretmenin cinsiyetinin bu durum üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla ortaöğretim 6. Sınıf öğrencileri üzerinde yapmış olduğumuz çalışmada öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının orta düzeyde olumlu olduğu görülmüştür.

Çalışmadan elde edilen verilerin analizi neticesinde erkek öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının kız öğrencilere kıyasla anlamlı şekilde daha olumlu olduğu görülmüştür. Tapia ve Marsh (2000) tarafından gerçekleştirilen çalışmada erkek öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının kız öğrencilere göre anlamlı şekilde daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Uysal (2007) tarafından ilköğretim ikinci kademe öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada erkek öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının kız öğrencilere kıyasla anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda genellikle kız öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür. Aydın ve Peker (2003) tarafından öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilen çalışmada kız öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının erkek öğrencilere göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Güzel (2004) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada kız öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğu bildirilmiştir. Bu

çalışmaların yanı sıra cinsiyete göre matematik dersine yönelik tutumun farklılaşmadığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (Akın, 2002; Yetim, 2002; Başer ve Yavuz, 2003; Akdemir, 2006; Kalın, 2010).

Yapmış olduğumuz çalışmada matematik dersini sevdiğini ifade eden öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının matematik dersini sevmediğini ifade edenlere göre anlamlı şekilde daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Koca (2011) tarafından ilköğretim 8. Sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada matematik dersini sevdiğini ifade eden öğrencilerin matematik dersine ilişkin daha olumlu tutuma sahip oldukları bildirilmiştir. Turpçu (2014) tarafından lise öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada matematik dersini sevenlerin matematik başarı puanlarının ve matematik dersine yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada öğretmenin matematik dersi sunumundan memnun olduğunu ifade eden öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının kısmen memnun olduğunu söyleyen öğrencilere göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bekdemir (2007) tarafından ilköğretim öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilen çalışmada kaygıya neden olan faktörlerden birisinin de öğretmenlerin dersi anlatma şekli olduğu bildirilmiştir. Cain-Caston (1993) tarafından ilköğretim 3. sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada tekdüze anlatım tekniğinden ziyade farklı anlatım tekniklerini kullanan öğretmenlere sahip olan öğrencilerin matematik dersine yönelik daha olumlu tutuma sahip oldukları bildirilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada matematik dersinden alacakları notlarla ilgili tehdit edilmediğini ifade eden öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının tehdit edildiğini ifade eden öğrencilere göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Peker ve Şentürk (2015) tarafından ilköğretim 5. Sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada matematik dersinden alacakları notla ilgili tehdit edildiği algısına sahip olan öğrencilerin böyle bir tehdit algısına sahip olmayan öğrencilere göre kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada anne ve baba eğitim düzeyine göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Yetim (2002) tarafından ilköğretim öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada anne-baba eğitim

durumunun öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte anne-baba eğitim durumunun matematik dersine yönelik tutum üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğunu bildiren çalışmalar da bulunmaktadır. Akın (2002) tarafından ilköğretim 4-8. Sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada anne-baba eğitim düzeyindeki artışa bağlı olarak öğrencilerin derse yönelik tutumlarının da anlamlı şekilde daha olumlu hale geldiği tespit edilmiştir. Benzer şekilde Kalın (2010) tarafından ilköğretim öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada anne ve babanın eğitim düzeyindeki artışa bağlı olarak öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının daha olumlu hale geldiği bildirilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının daha olumsuz, orta düzeyde olanların ise daha olumlu olduğu, bununla birlikte anne-babanın ekonomik durumunun öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür. Literatür incelendiğinde genellikle çalışmamızdan elde edilen sonuçtan farklı olarak ekonomik durumun derse yönelik tutum üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bayturan (2004) tarafından ilköğretim ikinci kademe öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada ailelerin ekonomik düzeylerinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu, ekonomik durumu iyi olan ailelerin çocuklarının derse ilişkin tutumlarının daha olumlu olduğu bildirilmiştir. Benzer şekilde Akdemir (2006) da yapmış olduğu çalışmada ailenin sosyoekonomik düzeyine bağlı olarak öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının anlamlı şekilde farklılaştığını, ailesinin sosyoekonomik düzeyi iyi olan öğrencilerin daha olumlu tutuma sahip olduklarını bildirmiştir. Arı ve ark. (2010) tarafından yapılan çalışmada da sosyoekonomik düzeyi iyi olan ailelerin çocuklarının matematik kaygı düzeylerinin sosyoekonomik düzeyi orta ve düşük olan ailelerin çocuklarına göre anlamlı şekilde daha düşük olduğu bildirilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada anne-babası veya kendisi ilçede yaşayan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının anne-babası veya kendisi köyde yaşayan öğrencilere göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. İlçelerde imkânlar köylere kıyasla çok daha fazladır. Bunun yanı sıra yaşam standartları da daha

yüksek olup bu da öğrencileri psikolojik açıdan önemli ölçüde etkilemektedir. Bu durumun da öğrencilerin derslere yönelik tutumlarını olumlu şekilde etkilediği söylenebilir.

Yapmış olduğumuz çalışmada öğrencilerin babalarının mesleğine göre matematik dersine ilişkin tutumlarının anlamlı şekilde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Başer ve Yavuz (2003) tarafından öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilen çalışmada anne-baba mesleğinin matematik dersine yönelik tutum üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı bildirilmiştir. Bozkurt (2012) tarafından ilköğretim ikinci kademe öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada anne-baba mesleğinin öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde Sırmacı (2010) da yapmış olduğu çalışmada anne-baba mesleğinin öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığını bildirmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada kardeş sayısının öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür. Alisinanoğlu ve Ulutaş (2000) tarafından yapılan çalışmada kardeş sayısının matematik kaygısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı bildirilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada anne-babası kendisine karşı övücü tutum sergileyen öğrencilerin anne-babası aşırı reddedici, ceza verici ve şımartıcı tutum sergileyen öğrencilere göre matematik dersine yönelik tutumlarının anlamlı şekilde daha olumlu olduğu görülmüştür. Literatürde anne-babanın öğrenciye ilişkin tutumları ile matematik dersine yönelik öğrenci tutumları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Yapmış olduğumuz çalışmada matematik dersi notu ile matematik dersine yönelik tutum arasında pozitif yönlü, kuvvetli ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle matematik dersine yönelik tutum yükseldikçe matematik dersinden alınan not da yükselmektedir. Tağ (2000) tarafından matematik dersine yönelik tutum ile matematik başarısı arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada tutum ile matematik başarısı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Peker ve Mirasyedioğlu (2003) tarafından lise öğrencileri üzerinde

gerçekleştirilen çalışmada öğrencilerin tutum ve başarı puanları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Güzel (2004) de benzer şekilde matematik dersine ilişkin olumlu tutum düzeyi yüksek olan öğrencilerin matematik dersinden aldıkları puanların da anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Sezgin (2013) tarafından yapılan çalışmada matematik dersine ilişkin tutum puanları ile matematik dersinden elde edilen puanlar arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada matematik öğretmeni kadın olan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının matematik öğretmeni erkek olan öğrencilere göre daha olumlu olduğu görülmüştür. Koca (2011) tarafından ilköğretim 8. Sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada öğretmeni kadın olan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu bildirilmiştir.

5.2. Sonuç

Yapmış olduğumuz çalışmadan elde edilen sonuçlar dikkate alındığında öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu, derse ilişkin tutum üzerinde cinsiyet, matematik dersini sevip sevmeme durumu, öğretmenin dersi anlatmasından duyulan memnuniyet, matematik dersinden alınacak notla ilgili tehdit algısı, anne-babanın veya öğrencinin yaşadığı yer, anne-babanın öğrenciye karşı tutumu ve öğretmenin cinsiyetinin anlamlı etkiye sahip olan faktörler olduğu söylenebilir.

5.3. Öneriler

Kaygı sebebiyle matematik dersine yönelik öğrencilerde oluşan olumsuz tutumlar matematik yeteneklerinin ortaya çıkmasını olumsuz yönde etkilemekte olup böylesi kaygının etkisindeki öğrenciler istenilen seviyede matematik bilgisi edinmemekte, edinmiş oldukları bilgileri tam manasıyla özümsemeden ve kavramadan ezberleme yoluna gidebilmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin ders anlatırken öğrencilere matematik dersini sevdirecek etkinlikler ile dersi aktarmaya özen göstermeleri gerekir.

Matematik eğitimi öğrencilerde kaygı oluşturmayacak şekilde düzenlenmeli, bu duruma bilhassa ilköğretim döneminde daha fazla özen gösterilmelidir.

Öğrencilerde matematik eğitiminin ilk aşamalarında kaygıya neden olan faktörler tespit edilmeli, bunların etkisinin azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Matematik öğretmenleri öğrencilerdeki yanlış yapma korkusunu ortadan kaldırmak ve onların korkusuzca sorulan sorulara cevap verebilmelerini sağlamak için destekleyici ve demokratik bir sınıf ortamı oluşturmaları gerekir.

Sınıf içi ve dışında öğretmenler öğrencilerine karşı anlayışlı, sabırlı ve nazik tutum ve davranışlar sergilemeli, onları korkutucu ve dersten soğutucu davranışlardan kaçınmalıdır.

Ders içinde ve dışında öğretmenler her öğrenciye olabildiğince eşit söz hakkı ve sorumluluk vermeye özen göstermelidir.

Aşırı matematik kaygısı yaşayan öğrenciler rehberlik servislerine sevk edilerek gelişmiş yeni teknikler ile tedavilerine başlanmalıdır.

Öğretmenlerin yanı sıra anne-babalara da önemli görevler düşmektedir. Anne-babalar çocuklarının matematiğe karşı tutumlarını yönlendirme konusunda bilinçli davranmalı ve matematik dersini sevdirci, günlük hayatla ilişkili faaliyetlerde bulunmalarını sağlamalıdır.

Anne-baba ve öğretmenlerin sürekli iletişim halinde olmaları, matematik kaygısına neden olan faktörleri istişare ederek bu sorunun ortadan kaldırılmasına yönelik ortak hareket etmelidir.

Matematik kaygısı üzerine bilimsel çalışmaların sayısı ve kapsamı artmalıdır. Böylelikle matematik kaygısına yol açan faktörler daha ayrıntılı bir şekilde ortaya çıkarılır ki bu kaygının ortadan kaldırılması konusunda oldukça önemlidir.

KAYNAKÇA

- Aiken J. L. R., Dreger, R. M. (1961). "The effect of attitudes on performance in mathematics". *Journal of educational psychology*, 52(1), 19.
- Akbayır, K. ve Taş, Z. (2009). Türkiye’de matematik eğitimi ve öğretmen yetiştirmeye yönelik öğretmen adaylarının görüşleri. *Journal of Qafqaz University*, 27: 190-197.
- Akbuğa, S. (2009). *İlköğretim 4. sınıf matematik dersinde işbirlikli öğrenme ilkelerine göre yapılandırılmış grup etkinliklerinin öğrenci erişilerine ve tutumlarına etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Yüksek lisans tezi.
- Akdemir, Ö. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları ve başarı güdüsü*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Yüksek lisans tezi.
- Akın, F. (2002). *İlköğretim 4., 5., 6., 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Yüksek lisans tezi
- Albayrak, M. ve Erkal, M. (2003). Başarıya giden yolda ifade ve beceri derslerinin (türkçe-matematik) birlikteliği. *Milli Eğitim Dergisi*, 158: 77-80.
- Albayrak, M. (1999). İlköğretim matematik dersi amaçlarının gerçekleşmeme nedenleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(6), 81-84.
- Albayrak, M., İpek, S. ve Işık, C. (2006). Temel işlem becerilerinin öğretiminde problem kurma - çözme çalışmaları. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2):1-11
- Alisinaoğlu, F. ve Ulutaş, İ. (2000). Çocuklarda kaygı ve bunu etkileyen etmenler. *Milli Eğitim Dergisi*, 145, 15-19.
- Alkan, H. ve Altun, M. (1998). *Matematik öğretimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:1072
- Alkan, H., Bukova Güzel, E. ve Elçi, A. N. (2004). Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarında matematik öğretmenlerinin üstlendiği rollerin belirlenmesi. *XIII. Ulusal eğitim bilimleri kurultayı*, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi. Malatya.
- Arı, K., Savaş, E. ve Konca, Ş. (2010). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısının nedenlerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 211-230.

- Ashcraft, M. H., and Kirk, E. P. (2001). The relationships among working memory, math anxiety, and performance. *Journal of experimental psychology: General*, 130(2), 224.
- Aşkar, P. (1986). Matematik dersine yönelik tutumu ölçen likert-tipi bir ölçeğin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 62, 31-36.
- Aydın, U., ve Bulgan, G. (2017). Çocuklarda sınav kaygısı ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *İlköğretim Online*, 16(2).
- Aydın, B. ve Peker, M. (2003). Öğretmen adaylarının ilköğretim sertifika programında okutulan matematik öğretme dersine yönelik tutumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(1), 21-30.
- Aydın, S., ve Zengin, B. (2008). Yabancı dil öğreniminde kaygı: Bir literatür özeti. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 4(1), 81-94.
- Bacanlı, F., ve Sürücü, M. (2006). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin sınav kaygıları ve karar verme stilleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 12(1), 7-35
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2007). Matematik öğretmeni adaylarının benimsedikleri öğretmen modeline ilişkin bazı ipuçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32: 22-31
- Baloğlu, M. (2001). Matematik Korkusunu Yenmek. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 1(1), 59-76.
- Baloglu, M. (2004). Çeşitli başa çıkma yolları ile matematik kaygısı arasındaki ilişki. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (16).
- Başer, N., ve Yavuz, G. (2003). Öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik tutumları. *Matematikçiler Derneği Bilim Köşesi*, 12, 2012.
- Baştürk, R. (2007). Kamu personeli seçme sınavına hazırlanan öğretmen adaylarının sınav kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 163-176.
- Baykul, Y. (1990). *İlkokul beşinci sınıftan lise ve dengi okulların son sınıflarına kadar matematik ve fen derslerine karşı tutumda görülen değişimler ve öğrenci yerleştirme sınavındaki başarı ile ilişkili olduğu düşünülen bazı faktörler*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Baykul, Y. (2001). *İlköğretimde matematik öğretimi (1-5. Sınıflar İçin)* (5. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Baykul, Y. (2004). *İlköğretimde matematik öğretimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

- Bayturan, S. (2004). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik başarılarının matematiğe yönelik tutum, psikososyal ve sosyodemografik özellikleriyle ilişkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Bekdemir, M. (2007). İlköğretim matematik öğretmen adaylarındaki matematik kaygısının nedenleri ve azaltılması için öneriler (Erzincan Eğitim Fakültesi Örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2):131-141.
- Bekdemir, M., Işık, A., Çıkılı, Y. (2004). "Matematik kaygısını oluşturan ve artıran öğretmen davranışları ve çözüm yolları". *EJER*, (16), 88-94.
- Bessant, K. C. (1995). "Factors Associated with types of mathematics anxiety in college students". *Journal for Research in Mathematics Education*, 327-345.
- Bozkurt, S. (2012). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde sınav kaygısı, matematik kaygısı, genel başarı ve matematik başarıları arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Budak, S. (2003). *Psikoloji sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Burkovik, Y. (2009). *Kaygılanacak ne var!*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Bünyamin, A. (2011). İlköğretim ikinci kademe düzeyinde matematik kaygısının cinsiyete göre farklılıkları üzerine bir çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3):1029-1036
- Cain-Caston, M. (1993). Parent and student attitudes toward mathematics as they relate to third grade mathematics achievement. *Journal of instructional psychology*, 20(2):96.
- Cattell, R. B., and Scheier, I. H. (1958). The nature of anxiety: A review of thirteen multivariate analyses comprising 814 variables. *Psychological Reports*, 4(3), 351-388E.
- Çetin, Ş. (2006). Öğretmenlik mesleği tutum ölçeğinin geliştirilmesi (Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması). *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18:28-37.
- Delice, A., Ertekin, E., Aydın, E. ve Dilmaç, B. (2009). Öğretmen adaylarının matematik kaygısı ile bilimsel inançları arasındaki ilişki üzerine bir çalışma. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1): 361-375.
- Desper, D. B. (1988). "Mathematics Anxiety: causes and correlates, treatments, and prevention". *Eric Document Dissertation*, (50), 296-895.
- Durmuş, S. (2004). Matematikte öğrenme güçlüklerinin saptanması üzerine bir çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1): 125-128.

- Dursun, Ş., Bindak, R. (2011). “İlköğretim II. kademe öğrencilerinin matematik kaygılarının incelenmesi”. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35(1), 18-21.
- Dursun, Ş. ve Dede, Y. (2004). Öğrencilerin matematik başarısını etkileyen faktörler. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2): 217-230.
- Dursun, Ş. ve Peker, M. (2003). İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin matematik dersinde karşılaştıkları sorunlar. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(1): 135-142.
- Ehtiyar R., ve Üngüren, E. (2008). Turizm eğitimi alan öğrencilerin umutsuzluk ve kaygı seviyeleri ile eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(4):159-181.
- Ergin, A., Uzun, S. U., ve Topaloğlu, S. (2017). Pamukkale Üniversitesi tıp fakültesi 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin sürekli kaygı ve mesleki kaygı düzeyleri ve bunları etkileyen etkenler. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi/Mugla Medical Journal*, 3(3), 16-21.
- Frank, M. L. (1990). What myths about mathematics are held and conveyed by teachers? *Arithmetic Teacher*, 37(5), 10–12.
- Freud, S. (1957). The future prospects of psycho-analytic therapy. In *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, Volume XI (1910): Five Lectures on Psycho-Analysis, Leonardo da Vinci and Other Works* (pp. 139-152).
- Güler, M. (2003). *İlköğretim I. kademesinde matematik dersinde karşılaşılan öğretim ve öğrenme sorunlarının araştırılması*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir: Yüksek lisans tezi.
- Güzel, H. (2004). Genel fizik ve matematik derslerindeki başarı ile matematiğe karşı olan tutum arasındaki ilişki. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1(1), 49-58.
- Hembree, R. (1990). “The Nature, effects, and relief of mathematics anxiety”. *Journal for Research in Mathematics Education*, 33-46.
- Hlalele, D. (2012). Exploring rural high school learners’ experience of mathematics anxiety in academic settings. *South African Journal of Education*, 32, 267-278.
- Horney, K. (1968). The technique of psychoanalytic therapy. *The American Journal of Psychoanalysis*, 28(1-2), 3-12.
- Işık, C., Albayrak, M. ve İpek, A. (2005). Matematik öğretiminde kendini gerçekleştirme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1): 129-138.
- İhan, M., Sünkür, M. Ö. (2012). “Matematik kaygısı ile olumlu ve olumsuz mükemmeliyetçiliğin matematik başarısını yordama gücü”. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 178-188.

- Jackson, C. D., Leffingwell, R. J. (1999). "The role of instructors in creating math anxiety in students from kindergarten through college". *The Mathematics Teacher*, 92(7), 583-586.
- Kalın, (2010). *İlköğretim öğrencilerinin matematik tutumları, özyeterlikleri, kaygıları ve dersteki başarılarının incelenmesi*. Başkent Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara: Yüksek lisans tezi.
- Kapıkıran, Ş. (2002). Üniversite öğrencilerinin sınav kaygısının bazı psiko-sosyal değişkenlerle ilişkisi üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, (1):34-43
- Karadeniz, İ. (2014). *Kırsal Kesimde Ortaokul Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Kaygıları ile Matematik Tutumları Arasındaki İlişki*. Eskişehir: Yüksek lisans tezi. Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Karakaş Türker, N. ve Turanlı, N. (2008). Matematik eğitimi derslerine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3):17-29
- Karatas, Z., Arslan, D., ve Karatas, M. E. (2014). Examining teachers' trait, state and cursive handwriting anxiety. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(1), 241-248
- Keklikçi, H. ve Yılmaz, Z. (2013). İlköğretim öğrencilerinin matematik korku düzeyleriyle matematik öğretmenlerine yönelik görüşleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 210-216
- Kılınçkaya, M. D. (2013). Atatürk ilkeleri ve inkılâp tarihi derslerinde öğrencilerin sınav kaygıları ile başarıları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-1)
- Kısa, S. S. (1996), İzmir il merkezinde dershaneye devam eden lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygılarıyla anne-baba tutumları arasındaki ilişki, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İzmir: Yüksek lisans tezi,
- Koca, S. (2011). *İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarı, Tutum ve Kaygılarının Öğrenme Stillere Göre Farklılığının İncelenmesi*,. Afyon: Yüksek lisans tezi *Afyon Kocatepe Üniversite, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Korkmaz, İ. (2017). Sosyal öğrenme kuramı. *Pegem Atıf İndeksi*, 245-269
- Köknel, Ö. (2005). *Kaygıdan mutluluğa kişilik*. İstanbul: Altın Kitaplar. 17. Basım
- Kurtyılmaz, Y., Can, G., ve Ceyhan, A. A. (2017). Üniversite öğrencilerinin ilişkisel saldırganlık ile benlik saygısı, sosyal bağlılık ve sosyal kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiler. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 7(47).
- Kutlu, Ö. (2001). Ergenlerin üniversite sınavına ilişkin kaygıları. *Eğitim ve Bilim*, 26(121)

- Manav, F. (2011). Kaygı kavramı. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 5(9), 291-211
- McAnallen, R. R. (2010). *Examining mathematics anxiety in elementary classroom teachers*. (unpublished dissertation). University of Connecticut, Connecticut, USA.
- MEB (2004). İlköğretim matematik dersi (1-5. Sınıflar) öğretim programı. *Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi*.
- MEB (2005). İlköğretim matematik dersi (6-8. Sınıflar) öğretim programı. *Ankara Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi*.
- Miller, L. D., Mitchell, C. E. (1994). "Mathematics anxiety and alternative methods of evaluation. *Journal of instructional psychology*". 21(4), 353
- Morgan, C.T. (1998). Psikolojiye giriş (Editör: Prof. Dr. Sirel Karakaş) Ankara: Hacettepe Ü. Psikoloji Bölümü Yayınları No:1 Baskı:12
- Öner, N., ve Le Compte, A. D. (1985). Sürekli kaygı envanteri elkitabı. *İkinci baskı, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Matbaası*
- Özgan, H. ve Turan, H. (2010). "Yapılandırmacı yaklaşımın uygulanmasında karşılaşılan sorunların çözümüne yönelik öğretmenlerin yöneticilerden beklentileri" , 9. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*, 20 -22 Mayıs, 724-729
- Palancı, M., ve Özbay, Y. (2017). Lise ve üniversite öğrencilerinin sosyal kaygı problemlerini gidermeye yönelik gerçeklik terapisi oryantasyonlu yardım programı. *Pegem Atıf İndeksi*, 105-159
- Peker, M. (2006). Matematik öğretimine yönelik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 5(9):73-92.
- Peker, M. (2009). Genişletilmiş mikro öğretim yaşantıları hakkında matematik öğretmeni adaylarının görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2):353-376
- Peker, M. ve Mirasyedioğlu Ş. (2003). Lise 2. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarıları arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1): 157-166
- Peker, M., Şentürk, B. (2015). "İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik kaygılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34(34), 21-32.
- Rank, O. (1924). The trauma of birth in its importance for psychoanalytic therapy. *Psychoanalytic Review*, 11(3), 241-245.
- Reynolds, W. M. (2003). *Curriculum a river runs through It*. New York: Peter Lang

- Richardson, F. C., Suinn, R. M. (1973). A comparison of traditional systematic desensitization, accelerated massed desensitization, and anxiety management training in the treatment of mathematics anxiety. *Behavior Therapy*, 4(2), 212-218
- Robertson, D. L. (1991). A program for the math anxious at the University of Minnesota. *American Mathematical Association of Two Year Colleges*, 13, 53-60
- Ryan, P. J. (1998). *Teacher development and use of portfolio assessment strategies and the impact on instruction in mathematics*, Stanford University: Doctoral dissertation
- Saban, F. (2010). Zihinsel engelli kardeşe sahip olan ve olmayan çocukların benlik saygısı ve kaygı durumlarının incelenmesi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
- Sapma, G. (2013). *Matematik başarısı ile matematik kaygısı arasındaki ilişkinin istatistiksel yöntemlerle incelenmesi*. İstanbul: Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi,
- Sarason, I. G. (1980). *Test anxiety: Theory, research, and applications*. Lawrence Erlbaum Assoc Inc.
- Savaş E., Taş, S. Duru, A. (2010). "Matematikte öğrenci başarısını etkileyen faktörler". *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 113-132.
- Scovel, T. (1978). The effect of affect on foreign language learning: A review of the anxiety research. *Language learning*, 28(1), 129-142.
- Seki, T., ve Dilmaç, B. (2015). Ergenlerin Sahip Oldukları Değerler ile Öznel İyi Oluş ve Sosyal Görünüş Kaygı Düzeyleri Arasındaki Yordayıcı İlişkiler: Bir Model Önerisi. *Eğitim ve Bilim*, 40(179)
- Sezgin, M. (2013). *Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının akademik özyeterlik algıları ve algıladıkları öğretmen davranışları açısından incelenmesi*. İstanbul: Yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi,
- Sırmacı, N. (2010). Üniversite öğrencilerinin matematiğe karşı kaygı ve tutumlarının incelenmesi: erzurum örnekleme. *Eğitim ve Bilim*, 32(145), 53-70.
- Spielberger, C. D. (1966). Theory and research on anxiety. *Anxiety and behavior*, 1(3).
- Spielberger, C. D. (1972). Anxiety as an emotional state. *Anxiety-Current trends and theory*, 3-20.
- Strongman, K. T. (1995). Theories of anxiety. *New Zealand Journal of Psychology*, 24(2), 4-10

- Sübaşı, G. (2010). Ergenlerde sosyal kaygı ve akran ilişkilerinin psikobiyolojik sosyal kaygı modeline göre sınılanması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2):52-68
- Şentürk, B. (2010). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik kaygıları arasındaki ilişki*. Afyon: Yüksek lisans tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,
- Tağ, Ş. (2000). *Matematiğe yönelik tutum ile matematik başarısı arasındaki karşılıklı ilişki*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, Ankara: Yüksek lisans tezi
- Tapia, M. and Marsh, G. E. (2000). *Effect of gender, achievement in mathematics and ethnicity on attitudes toward mathematics*, Mid-South Educational Research Association.
- Taş, Y. (2005). *Sınav kaygısıyla başa çıkma bilkent üniversitesi*. Öğrenci Gelişim ve Danışma Merkezi.
- Turpçu, L. (2014). *Lise öğrencilerinin matematik dersi başarısızlık nedenleri (adana ili örneği)*. Okan Üniversitesi, İstanbul: Yüksek lisans tezi.
- Uysal, O. (2007). *İlköğretim II. kademe öğrencilerinin matematik dersine yönelik problem çözme becerileri, kaygıları ve tutumları arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir: Yüksek lisans tezi.
- Ültaş, İ. (2005). *Öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik matematik kaygı ölçeği (mkö-ö)'nin geliştirilmesi ve matematik kaygısına ilişkin bir değerlendirme*. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul: Yüksek lisans tezi.
- Yenilmez, K. (2010). “Ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeyleri”. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 307-317
- Yenilmez, K. ve Özabacı, N. Ş. (2003). Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma, *Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 132–147
- Yenilmez, K., Özbey, N. (2006). “Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma”. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 431-448.
- Yetim, H. (2002). *İlköğretim öğrencilerin matematik ve türkçe derslerindeki akademik başarılarını üzerine bir araştırma*, Yayımlanmamış, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir: Yüksek lisans tezi

Yokuş T. (2013). The relationship between the state-trait anxiety levels and academic achievement of music teacher candidates. *International Online Journal of Primary Education*, 2 (1), 25-31

Yüksel, F., Şahin, F. (2008). “Mathematics anxiety among 4th and 5th grade turkish elementary school students”. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 3(3), 179-192



Sevgili Öğrenciler

Bu anket sizin matematik dersiyile ilgili düşüncelerinizi öğrenmek amacıyla size sunulmaktadır. Cümlelerde doğru-yanlış cevap yoktur. Her cümle ile ilgili görüş, kişiden kişiye göre değişebilir. Bu nedenle vereceğiniz cevaplar kendi görüşünüzü yansıtmalıdır. Her cümle ile ilgili görüş belirtirken önce cümleyi dikkatli bir şekilde okuyunuz , sonra cümlede belirtilen düşüncenin, sizin duygu ve düşüncelerinize ne derece uygun olduğuna karar veriniz, daha sonra cümlenin karşısındaki size en uygun olan kısmı (X) ile işaretleyiniz. Lütfen boş bırakmayınız. Bilgileriniz gizli tutulacak, araştırma dışında kesinlikle kullanılmayacaktır.

Dr. Öğr. Üyesi Kamil AKBAYIR

Matematik Öğrt. Gamze ALKAN

Okul:.....

Sınıf/No:.....

Ad-Soyad:.....

1.Dönem Matematik notu (100 üzerinden):.....

Cinsiyetiniz: Bay(..) Bayan(..)

Öğretmeninizin cinsiyeti: Bay(..) Bayan(..)

Matematik dersini seviyor musunuz? (..) Evet (..) Hayır

Öğretmeninizin matematik dersini sunumundan memnun musunuz?

(..) Evet memnunum (..)Kısmen memnunum (..) Hayır memnun değilim

Matematik dersinde alacağınız notlarla tehdit edilir misiniz?

(..) Evet (..) Hayır

1.BÖLÜM

1. Anne-babanızın durumu;

(..) Birlikte yaşıyor, (..) Ayrı yaşıyor (..) Boşanmış

2-Anne-babnızın eğitim durumu; Anne:

Baba:

3-Anne-babanızın ekonomik durumu;

(..)İyi (..) Orta (..) Kötü

4-Anne-babanızın yaşadığı yer;

(..) Köy (..) Kasaba (..) İlçe (..) İl

5-Sizin yaşadığınız yer;

(..)Köy (..) Kasaba (..)İlçe (..)İl

6-Anne-baba mesleği; Anne:

Baba:

7-Kardeş sayınız;

8-Anne-babanızın size karşı tutumları nasıl;

(..)Aşırı reddedici

(..) Küçük düşürücü

(..) Ceza verici

(..)Psikolojik ve fiziksel baskıcı

(..)Övücü

(..) Şımartıcı

2.BÖLÜM

Anket Maddeleri	Tamamen uygundur	Uygundur	Kararsızım	Uygun Değildir	Hiç Uygun Değildir
1-Matematik sevdiğim bir dersdir.					
2-Matematik dersine girerken büyük bir sıkıntı duyarım.					
3-Matematik dersi olmasa öğrencilik hayatı daha zevkli					
4-Arkadaşlarımla matematik tartışmaktan zevk alırım.					
5-Matematiğe ayrılan ders saatlerinin fazla olmasını dilerim.					
6-Matematik dersi çalışırken canım sıkılırım.					
7-Matematik dersi benim için bir angaryadır.					
8-Matematikten hoşlanırım.					
9-Matematik dersinde zaman geçmek bilmez.					
10-Matematik dersi sınavından çekinirim.					
11-Matematik benim için ilgi çekicidir.					
12-Matematik bütün dersler içinde en korktuğum dersdir.					
13-Yıllarca matematik okusam bıkmam.					
14-Diğer derslere göre matematiği daha çok severek					
15-Matematik dersi beni huzursuz eder.					
16-Matematik beni ürkütür.					
17-Matematik dersi eğlenceli bir dersdir.					
18-Matematik dersinde neşe duyarım.					
19-Derslerin içinde en sevimsizi matematiktir.					
20-Çalışma zamanımın çoğunu matematiğe ayırmak isterim.					

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Gamze ALKAN
Doğum Yeri ve Tarihi : Altındağ 09.01.1988

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik ABD
Yüksek Lisans Öğrenimi : Eğitim Bilimleri Enstitüsü/ Matematik ve Fen
Bilgisi Eğitimi ABD
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri :

İş Deneyimi

Stajlar :
Projeler :
Çalıştığı Kurumlar : Milli Eğitim Bakanlığı / Öğretmen

İletişim

E-Posta Adresi : galkan65@hotmail.com



YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimler Enstitüsü

LİSANSÜSTÜ TEZ ORJİNALLİK RAPORU

YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimler Enstitüsü

07.10.2019

Tez Başlığı / Konusu

Matematik Kaygısının Nedenleri ve Öğretmenin
Çinisiyetinin Bu Durum Üzerindeki Etkisi

Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın Kapak sayfası, Giriş, Ana bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan toplam 7.1... sayfalık kısmına ilişkin, 07.10.2019 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından T.C. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan orijinalite raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 1.8... (4/5'de orijinal) dir.

Uygulanan Filtreler Aşağıda Verilmiştir:

- Kabul ve onay sayfası hariç,
- Teşekkür hariç,
- İçindekiler hariç,
- Simge ve kısaltmalar hariç,
- Gereç ve yöntemler hariç,
- Kaynakça hariç,
- Alıntılar hariç,
- Tezden çıkan yayınlar hariç,
- 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 7 words)

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Tez Orijinalite Raporu Alınması ve Kullanılmasına İlişkin Yönergeyi İnceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içemediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Gamze ALKAN
07.10.2019
Adı, Soyadı, İmza

Adı Soyadı : Gamze ALKAN

Öğrenci No : 129.118.102.19

Anabilim Dalı : Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi

Programı : Matematik Eğitimi

Statüsü : Y. Lisans

Doktora

DANIŞMAN

Dr. Öğrt. Üyesi Kamil AKBAHİR
07.10.2019

ENSTİTÜ ONAYI
UYGUNDUR

07.10.2019
Servet ÇAN
Enstitü Sekreteri