

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
2022-YL-082

SEKİZİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİĞE
İLİŞKİN TUTUM VE MOTİVASYON DÜZEYLERİ VE LGS
BAŞARI PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

HAZIRLAYAN
Funda KILIÇ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Meltem YALIN UÇAR

AYDIN 2022

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

... / ... / 2022

Funda KILIÇ

ÖZET

SEKİZİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİĞE İLİŞKİN TUTUM VE MOTİVASYON DÜZEYLERİ VE LGS BAŞARI PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİSİ

Funda KILIÇ

Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Meltem YALIN UÇAR

2022, XXII+132 sayfa

Bu araştırma, sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon düzeylerini belirleyerek liselere geçiş sistemi merkezi sınav puanları (LGS) ile aralarında nasıl bir ilişki olduğunu ortaya koymak amacı ile gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, motivasyon ve liselere geçiş sistemi merkezi sınav puanlarının; cinsiyet, özel ders alma, spor yapma, sanat ile ilgilenme, aile ve öğretmen desteğini yeterince hissetme değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği de bu araştırma ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma, tarama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Var olanı betimlemeyi amaçlayan bu çalışmada hem tekil hem de ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, İzmir ili merkez okullarında öğrenim görmekte olan sekizinci (8.) sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Pandemi nedeni ile kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılarak oluşturulan örneklem grubunun 75 (%47,5) kız öğrenci, 85 (%52,5) erkek öğrenci olmak üzere toplam 162 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır.

Araştırmanın verileri, Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği, Akademik Motivasyon Ölçeği ve Öğrencilerin LGS (Liselere Geçiş Sistemi) merkezi sınav puanları ile kişisel bilgi formu aracılığı ile elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.0 programı kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin normal dağılımı için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Analiz sürecinde, Faktör Analizi, Bağımsız Gruplar T-Testi ve Pearson Korelasyon Analizi kullanılarak elde edilen veriler betimlenmiş ve yorumlanmıştır.

Araştırma sonucunda, sekizinci sınıf öğrencilerinin *matematiğe ilişkin tutum* düzeyleri; “orta” seviyede, *akademik motivasyon* düzeyleri “yüksek” seviyede bulunmuştur.

Araştırmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerinin, LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 317,11 bulunmuştur. Milli Eğitim Bakanlığı, 2018-2019 Eğitim-Öğretim Yılı LGS merkezi sınavına katılan tüm öğrencilerin not ortalamasını 298,87 olarak açıklamıştır. Ayrıca MEB, alınabilecek puan aralığını; 100-199, 200-299, 300-399 ve 400-500 olmak üzere dört farklı başarı kategorisine ayırmıştır. Araştırmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin LGS merkezi sınavına ait puan ortalamaları, 300-399 puan aralığı kategorisine dahildir. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, motivasyon ve LGS merkezi sınav puanları; cinsiyet, spor yapma, sanat ile ilgilenme, öğretmen desteğini yeterince hissetme durumlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde *farklılaşmadığı* anlaşılmıştır. Yine, öğrencilerin özel ders alma durumlarına göre matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon düzeylerinde anlamlı farklılık *görülmez* iken, LGS puanlarında, *pozitif yönlü farklılaşma* görülmüştür. Ayrıca, aile desteğini yeterince aldığını düşünen öğrencilerin, matematiğe ilişkin tutum düzeyi ile LGS puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Korelasyon analizi sonuçlarına göre, sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumları ile LGS puanları arasında *pozitif yönde orta düzeyde* anlamlı bir ilişki görülmüştür. Öğrencilerin motivasyon düzeyleri ile matematiğe yönelik tutumları ve LGS puanları arasında ise anlamlı bir ilişki tespit *edilmemiştir*. Fakat, matematiğe ilişkin tutum ile motivasyon ölçeğinin “içsel motivasyonu” temsil eden alt boyutları arasında *pozitif yönde zayıf düzeyde*; “motivasyonsuzluk” alt boyutu ile *negatif yönde orta düzeyde* anlamlı bir ilişki görülmüştür. LGS puanları ile motivasyon ölçeğinin, “bilime” yönelik içsel ve belirlenmiş dışsal motivasyon alt boyutları ile *pozitif yönde zayıf düzeyde* motivasyonsuzluk alt boyutu ile *negatif yönde orta düzeyde* anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Bu araştırma göstermiştir ki sekizinci sınıf öğrencilerinin motivasyonları yüksek düzeyde olmasına rağmen öğrencilerin motivasyon düzeyleri ile LGS puanları arasında bir ilişki *bulunmamaktadır*. Bununla birlikte sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumları orta düzey ve öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeyleri ile LGS puanları arasında *pozitif yönde orta düzey* anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Akademik Motivasyon, LGS, Liselere Geçiş Sistemi, Matematiğe İlişkin Tutum, Motivasyon, Sekizinci Sınıf.

ABSTRACT

EIGHTH GRADE STUDENTS ATTITUDES AND MOTIVATION LEVELS REGARDING MATHEMATICS AND THE RELATIONSHIP BETWEEN LGS SUCCESS SCORES

Funda KILIÇ

Masters' Thesis, at Department of Educational Sciences

Supervisor: Associate Prof. Dr. Meltem YALIN UÇAR

2022, XXII + 132 pages

The main purpose of this research is to determine the attitudes and motivation levels of eighth grade students towards mathematics and to examine the relationship between them and the central exam scores of the high school transition system. In addition, it was tried to determine whether the eighth grade students' attitudes towards mathematics, motivation and the central exam scores of the high school transition system differ according to their gender, taking private lessons outside of school, doing sports, dealing with art, and feeling adequately supported by family and teachers.

The research is designed as a descriptive study and a relational survey model, one of the quantitative research methods, was used. Within the scope of this model, the study group of the research was formed by using the easily accessible sampling method from the central schools of İzmir province due to the pandemic. The research was carried out with the participation of a total of 162 eighth grade students, 75 (47.5%) female students and 85 (52.5%) male students.

Mathematics Attitude Scale, Academic Motivation Scale, and students' LGS (High School Entrance System) central exam scores and personal information form were used for the data of the study. The data obtained from the research were analyzed using the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.0 program. Skewness and kurtosis were examined for the normal distribution of the data. During the analysis process, the data were described and interpreted using Factor Analysis, Independent Samples T-Test and Pearson Correlation Analysis.

As a result of the research, the level of attitudes towards mathematics of the eighth grade students was found at a medium level, and their academic motivation level was at a high level. The average scores of the eighth grade students participating in the study in the

High School Entrance System central exam scores were found to be 317.11. The Ministry of National Education announced that the average grade point average of all students who took the exam regarding the High School Entrance System central exam in 2019, when the research was conducted, was 298.87. In addition, he divided the range of points that can be taken into four different success categories: 100-199, 200-299, 300-399 and 400-500. The average score of the eighth grade students who participated in the study of the High School Entrance System central exam is included in the 300-399 point range category. Eighth grade students' attitudes towards mathematics, motivation and High School Entrance System central exam scores; It was understood that there was no statistically significant difference in terms of gender, doing sports, dealing with art, and feeling enough teacher support. Again, while there was no significant difference in the attitudes and motivation levels of students according to their private lessons, there was a positive differentiation in LGS scores. In addition, it was concluded that students who think that they receive enough family support have higher attitudes and motivation levels towards mathematics and LGS scores.

According to the results of the correlation analysis, there was a moderately significant positive correlation between the eighth grade students' attitudes towards mathematics and their LGS scores. No significant relationship was found between students' motivation levels, their attitudes towards mathematics and their LGS scores. However, there was a weak positive correlation between the attitude towards mathematics and the sub-dimensions of the motivation scale representing intrinsic motivation and a moderately significant negative correlation with the amotivation sub-dimension. It has been observed that LGS scores and the motivation scale have a significant positive relationship with the intrinsic and determined extrinsic motivation sub-dimensions for science, and a weak positive relationship with the amotivation sub-dimension at a moderate level in the negative direction.

This research has shown that although the motivation of the eighth grade students is high, there is no relationship between the motivation levels of the students and their LGS scores. On the other hand, there is a moderately significant positive correlation between the attitudes of the eighth grade students towards mathematics, and between the students' attitudes towards mathematics and their LGS scores.

KEYWORDS: Academic Motivation, Attitude Towards Mathematics, Eighth Grade, High School System, LGS, Motivation.

ÖNSÖZ

Bu araştırma, sekizinci sınıf öğrencilerinin, eğitim hayatlarında önemli bir dönüm noktası olan ortaöğretime hazırlık aşamalarında tutum ve motivasyon düzeyleri ve akademik başarıları ve bunlar arasındaki ilişki açısından, tüm paydaşlara bilimsel bir bilgi sunmak ve bu bilgiye göre söz konusu sürecin, eğitsel ve yönetsel niteliğini artırmayı amaçlamıştır.

Bu araştırmanın her aşamasında tecrübelerinden ve bilgi birikiminden yararlandığım, her konuda desteğini esirgemeyen değerli danışman hocam, Doç. Dr. Meltem YALIN UÇAR' a teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım.

Değerli görüş ve önerileri ile tezimin gelişmesine katkı sağlayan ve aynı zamanda tez savunma sınavımda jüri üyesi olan Dr. Öğretim Üyesi Semra TİCAN BAŞARAN ve Dr. Öğretim Üyesi Deniz ÖZEN ÜNAL hocalarıma teşekkür ederim.

Tez yazım aşamasındaki desteği için değerli arkadaşım, Ruskat Merve HASÇELİK'e ve yüksek lisans eğitimimde destek olan tüm öğretmen arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Meslek hayatım boyunca, derslerine rehberlik ettiğim, mesleki gelişimime katkı sağlayan ve bu araştırmanın yapılmasına ilham olan tüm öğrencilerime, teşekkür ederim.

Eğitim hayatımda her zaman en büyük destekçilerim olan annem, Ayşe ÖNCAN ve babam Fevzi ÖNCAN'a; yüksek lisans eğitimim süresince her aşamada desteğini hissettiğim değerli eşim, Haşmet KILIÇ'a; sevgileriyle bize mutluluk ve güç veren canım çocuklarım Yiğit KILIÇ ve Ayşegül KILIÇ'a sonsuz teşekkür ederim.

Funda KILIÇ

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
ÖNSÖZ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xv
TABLolar DİZİNİ.....	xvi
GRAFİKLER DİZİNİ	xix
EKLER DİZİNİ.....	xx
KISALTMALAR DİZİNİ	xxi
GİRİŞ.....	1
1. BÖLÜM	8
1. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ LİTERATÜR	8
1.1. Akademik Başarı.....	8
1.1.1. Akademik Başarının Önemi.....	10
1.1.2. Akademik Başarıyı Etkileyen Faktörler.....	11
1.1.3. Liselere Geçiş Sistemi Merkezi Sınavın İncelenmesi.....	12
1.2. Tutum.....	14
1.2.1. Matematiğe İlişkin Tutum.....	15
1.3. Motivasyon	16

1.3.1. Akademik Motivasyon	17
1.3.2. Motivasyon Kuramları	18
1.3.2.1. Davranışçı yaklaşım	18
1.3.2.2. Bilişsel gelişim yaklaşımı.....	19
1.3.2.3. Hümanistik yaklaşım.....	19
1.3.2.4. Sosyal öğrenme yaklaşımı.....	19
1.3.2.5. Özerklik teorisi (Self - Determination)	20
1.3.3. Motivasyon Düzenleme Türleri	22
1.3.3.1. İçsel motivasyon.....	22
1.3.3.2. Dışsal motivasyon	24
1.3.4. Motivasyonsuzluk	24
1.4. İlgili Araştırmalar	24
1.4.1. Matematiğe İlişkin Tutum İle İlgili Araştırmalar.....	25
1.4.2. Motivasyon İle İlgili Araştırmalar	30
1.4.3. Motivasyon Tutum ve Başarı İle İlgili Araştırmalar.....	34
2. BÖLÜM	36
2. YÖNTEM.....	36
2.1. Araştırmanın Modeli.....	36
2.2. Araştırmanın Çalışma Grubu	36
2.3. Veri Toplama Araçları	38
2.3.1. Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği	38

2.3.2. Akademik Motivasyon Ölçeği	45
2.3.3. 2019 LGS Akademik Başarı Puanları	47
2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi.....	52
3. BÖLÜM	54
3.BULGULAR	54
3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	54
3.1.1. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeyleri.....	54
3.1.2. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Cinsiyet Göre İncelenmesi.....	55
3.1.3. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Özel Ders Alma/Almama Durumuna Göre İncelenmesi	56
3.1.4. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Spor Yapma/Yapmama Durumuna Göre İncelenmesi	58
3.1.5. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Bir Sanat Dalı İle İlgilenme/İlgilenmeme Durumuna Göre İncelenmesi.....	59
3.1.6. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Aile Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi.....	60
3.1.7. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Öğretmen Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi.....	62
3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	63
3.2.1. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Motivasyon Düzeyleri	64
3.2.2. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Cinsiyete Göre İncelenmesi.....	65

3.2.3. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Özel Ders Alma/Almama Durumuna Göre İncelenmesi.....	67
3.2.4. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Spor Yapma/Yapmama Durumuna Göre İncelenmesi	69
3.2.5. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Bir Sanat Dalı İle İlgilenme/İlgilenmeme Durumuna Göre İncelenmesi.....	72
3.2.6. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Aile Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi.....	74
3.2.7. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Öğretmen Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi.....	77
3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	79
3.3.1. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının İncelenmesi...	80
3.3.2. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Cinsiyete Göre İncelenmesi.....	80
3.3.3. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Özel Ders Alma/Almama Durumuna Göre İncelenmesi.....	81
3.3.4. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Spor Yapma/Yapmama Durumuna Göre İncelenmesi	82
3.3.5. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Bir Sanat Dalı İle İlgilenme/İlgilenmeme Durumuna Göre İncelenmesi.....	82
3.3.6. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Aile Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi	83
3.3.7. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Öğretmen Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi.....	84
3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	84

3.4.1. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum, Motivasyon Düzeyleri İle LGS Başarıları Puanları Arasındaki İlişki	85
3.4.2. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum ve Motivasyon Düzeylerini Oluşturan Alt Boyutlar ile LGS Merkezi Sınav Puanları Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular	85
4. BÖLÜM	92
4.TARTIŞMA VE SONUÇ	92
4.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorum	92
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorum	96
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorum	100
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorum	104
4.5. Sonuç ve Öneriler	107
5. KAYNAKLAR	113
6. EKLER	126
ÖZGEÇMİŞ	132

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Matematik başarısını etkileyen faktörler.....	11
--	----



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1.1. LGS merkezi sınavına ait alt testlerin toplam süre, soru sayısı, ağırlık katsayıları, puan ortalamaları ve ham puan ortalamaları	13
Tablo 2.1. Araştırmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerinin demografik özellikleri.....	37
Tablo 2.2. Pilot uygulama çalışma grubu öğrencilerinin sınıf düzeyine göre dağılımı.....	40
Tablo 2.3. Matematiğe ilişkin tutum ölçeği faktör yapısı.....	42
Tablo 2.4. Matematiğe ilişkin tutum ölçeği ile alt boyutları korelasyon matrisi.....	43
Tablo 2.5. Matematiğe ilişkin tutum ölçeği ve alt boyutlarına ait cronbach alpha katsayıları	44
Tablo 2.6. Matematiğe ilişkin tutum ölçeğinin betimsel istatistikleri	45
Tablo 2.7. Akademik motivasyon ölçeği AFA sonuçları	46
Tablo 2.8. Akademik motivasyon ölçeği ve alt boyutlarına ait cronbach alpha katsayıları..	47
Tablo 2.9. 2019 LGS merkezi sınav alt testlerinin soru sayılarına göre doğru cevap ortalamaları ve standart sapmaları.....	48
Tablo 2.10. 2019 LGS merkezi sınavı alt testlerinin ortalama güçlük, ortalama ayırt edicilik ve iç tutarlılık katsayıları.....	51
Tablo 2.11. Araştırmada kullanılan ölçme araçlarının betimsel istatistikleri tablosu	52
Tablo 3.1. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum ortalama puanları	55
Tablo 3.2. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının cinsiyete göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	56
Tablo 3.3. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının özel ders alma/almama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	57
Tablo 3.4. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının spor yapma/yapmama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	58

Tablo 3.5. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının sanat ile ilgilenme/ilgilenmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	59
Tablo 3.6. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının aile desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	61
Tablo 3.7. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının öğretmen desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	62
Tablo 3.8. Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon ortalama puanları	64
Tablo 3.9. Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının cinsiyete göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	65
Tablo 3.10 Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının özel ders alma/almama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	68
Tablo 3.11 Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının spor yapma/yapmama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	70
Tablo 3.12 Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının sanat ile ilgilenme/ilgilenmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	72
Tablo 3.13 Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının aile desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	75
Tablo 3.14 Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının öğretmen desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	77
Tablo 3.15 Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav ortalama puanları	80
Tablo 3.16 Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının cinsiyete göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	80
Tablo 3.17. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının özel ders alma/almama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	81

Tablo 3.18 Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının spor yapma/yapmama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	82
Tablo 3.19. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının sanat ile ilgilenme/ilgilenmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	82
Tablo 3.20. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının aile desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	83
Tablo 3.21. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının öğretmen desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları	84
Tablo 3.22. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, akademik motivasyon ve LGS merkezi sınav puanları arasındaki ilişki (Pearson çarpım moment korelasyon analizi sonuçları).....	85
Tablo 3.23. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanları ile matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon alt boyutları arasındaki ilişki (Pearson çarpım moment korelasyon analizi sonuçları).....	86
Tablo 3.24. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon alt boyutları arasındaki ilişki (Pearson çarpım moment korelasyon analizi sonuçları)	87

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1.1. 2019 LGS merkezi sınav matematik alt testine ait doğru cevap dağılımı.....	14
Grafik 2.1. Matematiğe ilişkin tutum ölçeği yamaç-birikinti grafiği	43
Grafik 2.2. 2019 LGS merkezi sınav puan dağılımı ve kategorileri.....	50



EKLER DİZİNİ

Ek 1. Kişisel Bilgi Formu	127
Ek 2. Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği	128
Ek 3. Akademik Motivasyon Ölçeği	129
Ek 4. Ölçek Kullanım İzin Belgesi.....	131
Ek 5. Etik Kurul Onay Belgesi	132



KISALTMALAR DİZİNİ

MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
LGS	: Liselere Geçiş Sistemi
OKS	: Ortaöğretim Kurumlar Sınavı
TEOG	: Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sistemi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
TIMSS	: Trends in International Mathematics and Science Study, (Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması)
PISA	: Programme for International Student Assessment, (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
SBS	: Seviye Belirleme Sınavı
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İstatistik Paket Programı)
TDK	: Türk Dil Kurumu
TED	: Türk Eğitim Derneği
AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
KMO	: Kaiser-Meyer Olkin
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
MTÖ	: Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği
AMÖ	: Akademik Motivasyon Ölçeği
AMS	: Academic Motivation Scale

MSP	: Merkezi Sınav Puanları
ASP	: Ağırlıklı Standart Puanları
TASP	: Toplam Ağırlıklı Standart Puanları
SP	: Standart Puanları
Xi	: İ Alt Testindeki Doğru Sayısı
HP	: Ham Puan



GİRİŞ

Bu bölüm; araştırmanın problem durumu, önemi ve amacı, problem cümlesi, alt problemleri, varsayımları, sınırlılıkları ve tanımlardan oluşmaktadır.

Problem Durumu

Tarih boyunca, medeniyetlerin kurulmasında ve devamlılığının sağlanmasında matematiğe verilen önem büyük rol oynamıştır. İnsanoğlu binlerce yıldır doğa olaylarının nasıl gerçekleştiğini anlamaya, bulunduğu evreni tanımaya ve doğaya hükmetme çabası içindedir. Bu çaba için insanoğlunun sahip olduğu en sağlam araç, matematiktir (Karaçay,1985). Dün olduğu gibi bugün de matematik, değerini gittikçe artıran ve günümüz teknoloji çağında yeni adımlar atmamızı sağlayan önemli bir bilim dalıdır.

Matematik temel bir bilim ve evrensel bir dildir. Teknolojinin gelişiminde matematiğin önemi yadsınamaz. Sürekli değişen ve gelişen dünyada birçok teknolojik alet insanın yerini alsa da, insan zihninin yapabildiği, düşünme ve muhakeme etme yeteneğine sahip olmaktan uzaktır. Eğitimde, matematik becerisine sahip dolayısı ile mantık ve muhakeme etme yeteneği yüksek öğrencilerle nitelik kazanılacağına inanılmaktadır. Bu özellikteki öğrencilerin yetişmesi amacıyla, Türk eğitim sisteminin matematik öğretim programının genel amaçlarında, öğrencilerin farklı bakış açılarıyla problem çözme becerilerini geliştirme ve matematiksel düşünme ve uygulama becerilerine sahip olmaları istenmektedir (MEB, 2018a). Dolayısı ile bir öğrencinin akademik hayatı boyunca deneyimleyeceği tüm ulusal veya uluslararası seçme ve sıralama sınavlarında matematik dersi önemli bir ders olma özelliği taşımaktadır. Söz konusu ulusal sınavlardan biri de Liselere Geçiş Sistemi (LGS) merkezi sınavıdır. LGS merkezi sınavı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2018 yılından itibaren nitelikli liselerde öğrenim görececek öğrencileri seçmek amacıyla ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerine yönelik düzenlenen bir sınavdır. Sekizinci sınıf öğrencileri, LGS merkezi sınavından alacakları başarı puanlarına göre nitelikli liselere yerleştirilmektedir (MEB, 2018b). Uygulanan ilk LGS merkezi sınavı sonrası, sınavın matematik alt testine ait soruların, bugüne kadar uygulanmış liselere geçiş sınavlarındaki matematik alt testindeki sorularından yapı olarak çok farklı olduğu görülmektedir. Yeni nesil matematik soruları olarak adlandırılan bu sorular, öğrencilerin bilgi düzeyini ölçmekten daha çok mantık ve muhakeme etme düzeylerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Milli Eğitim Bakanlığının Yayımladığı LGS değerlendirme raporuna göre, öğrenciler yeni

karşılaştıkları bu tür matematik sorularından daha fazla oranda başarısız oldukları (MEB, 2019a) görülmüştür.

Ülkelerin eğitim sistemlerinin ve akademik başarının bir göstergesi olarak kabul edilen uluslararası düzeydeki Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) ve Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması (TIMSS) sınavlarında akademik başarının yanında öğrencilerin duyuşsal özelliklerinin belirlenmesi çalışmaları da yapılmaktadır. Örneğin PISA 2012’de matematik alanında öğrencilerin (i) Matematiğe yönelik ilgi, (ii) matematiğe yönelik araçsal motivasyon, (iii) matematiksel özbenlik algısı, (iv) matematiksel davranış, (v) matematik çalışma ahlakı, (vi) matematiğe yönelik özyeterlik algısı, (vii) problem çözme azmi ve (viii) problem çözmeye açıklık özellikleri incelenirken TIMSS sınavında öğrencilerin matematik dersine katılımı ve matematiğe ilişkin tutumları incelenmektedir. Çünkü Alamdar’a göre (2015), öğrencilerin birbirinden farklı akademik başarıya sahip olmasına etki eden faktörlerin belirlenmesi, akademik başarının artırılması adına çok önemlidir. Örneğin, ilkokulda öğrenim gören öğrencilerin, matematiğe ilişkin geliştirdikleri tutumlarının olumlu ya da olumsuz olması ilerideki akademik hayatlarında matematiği öğrenme başarılarını etkilediğini vurgulamaktadır (Ünlü, 2007).

Yorgancı vd. (2014) bilgiyi aktarmaktan ziyade nasıl öğrenildiğini ve yapılandırıldığını esas alan felsefi çalışmaların çıkmasıyla matematik alanında da bilginin yapılandırılmasını bilişsel, duyuşsal ve fiziksel olarak engel olan faktörleri incelemeye başlamışlardır. Matematiğe ilişkin tutum, eğitim alanında birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Literatürde değişik yaş gruplarındaki öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeyleri ve tutum ile akademik başarı arasında hissedilen ilişki incelenmiştir (Savaş vd, 2010; Şentürk, 2010; Tuncer ve Yılmaz, 2018; Doğan ve Barış, 2010; Koca, 2011; Tocci, 1991).

Akbaba’ya (2006) göre, öğrenmenin ön şartlarından biri güdülenmedir. Bir öğrencinin derslerde daha dikkatli olduğu, ödevlerini yaptığı, derslere ilgi gösterdiği, sınavlara hazırlandığı zaman öğrencinin güdülenmiş olduğu anlaşılmaktadır. Yeterince güdülenmemiş öğrenci, öğrenmeye hazır halde değil demektir. Kısaca motivasyon düzeyi, öğrencilerin akademik başarı düzeylerini de artıran ve literatürde yaygın kabul gören önemli bir değişken olarak yer almaktadır. Sözü edilen literatüre katkı sağlayan Zhang ve Aasheim (2011) akademik başarıya etki eden faktörlerin başında, motivasyonu göstermektedir.

Literatürde bazı çalışmalarda akademik başarı ile motivasyonun ilişkili olduğunu bulgulayan çalışmalar mevcuttur (Kesici, 2015; Filiz ve Gür, 2020). Bazı çalışmalar da ise motivasyon ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır (Doğan ve Barış, 2010; PISA, 2012). LGS merkezi sınavı gibi öğrencilerin öğrenim hayatlarına büyük etki edecek bir sınavda sekizinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerini belirlemek ve motivasyon düzeyleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını sınamak için çalışmada sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyonlarının araştırılması çalışmaya dahil edilmiştir.

Araştırmacının Rolü

Araştırmacı, on sekiz yıldan beri Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Türkiye'nin farklı bölgelerinde bulunan, farklı demografik özelliklere sahip ortaokullarda matematik öğretmenliği yapmaktadır. Araştırmacının uzun yıllara dayalı mesleki deneyimleri sonucunda, birçok öğrenci tanınmasına ve onların ortaöğretime geçiş süreçlerinde neler yaptıklarını ve neler yaşadıklarını gözlemlemesine olanak sağlamıştır. Bu gözlemler sonucunda, matematik başarısını etkileyen sayısız faktör olduğu fakat bu faktörleri toparlayan özellikte olan tutum ve motivasyon düzeyleri ile LGS başarı puanları arasındaki ilişki ve bazı demografik faktörlerin bu bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin anlaşılabilir olarak bilimsel çözüm önerilerinin getirilmesi amacıyla bu araştırma, bizzat araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma; ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon düzeyleri ve LGS (Liselere Geçiş Sistemi) merkezi sınav başarı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca öğrencilerin LGS başarı puanlarının, matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon düzeylerinin cinsiyet, özel ders alma, spor yapma, sanat ile uğraşma, aile ve öğretmen desteğini yeterince hissetme durumlarına göre fark oluşturup oluşturmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın Önemi

Türk eğitim sisteminde, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından eğitim öğretim yaşı gelen her çocuk, özel okul tercih edilmediği sürece, adresine en yakın ilkokula, ilkokulu bitirdikten sonra aynı şekilde, ortaokula kaydı yapılmaktadır. Ortaöğretime geçişte ise

Liselere Geçiş Sistemi (LGS) kapsamında, öğrencinin devam edeceği liseye, merkezi veya yerel yerleştirmeler sonunda karar verilmektedir. LGS merkezi sınavına, Milli Eğitime bağlı yurt içi veya yurt dışında öğrenim gören tüm sekizinci sınıf öğrencileri katılabilmekte ve sınav sonucunda elde edilen puanlarına göre nitelikli bir liseyi tercih edebilmektedir. Fen Liseleri, Sosyal Bilimler Liseleri, Anadolu İmam Hatip Liseleri ve Özel Program ve Proje Uygulayan Ortaöğretim Kurumları nitelikli lise kapsamında yer alan okullardır (MEB, 2018b). Öğrencilerin iyi öğrenim görmeleri, nitelikli okullarda yetişmeleri, donanımlı birer birey olmalarında büyük bir avantajdır. Bunun bilincinde olan, nitelikli liselerde öğrenim görmek isteyen öğrenciler, ortaöğretime geçiş sürecinde, Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınavına çok emek vererek hazırlanmaktadır.

Eğitim tarihimize baktığımızda, ortaokul sonrasında düzenlenen merkezi sınavlar ilk olarak 1964 yılında Fen Liselerine öğrenci seçmek amacıyla düzenlenmiştir. Nüfusun ve eğitime verilen değerin artması ile birlikte nitelikli liselerde öğrenim görmek isteyen öğrenci sayısında artış görülmüş ve zamanla Milli Eğitim Bakanlığı, nitelikli liselerin türlerinde ve sayılarında artışa gitmiştir.

Ortaokul sonrası merkezi sınavların tarihi eski olmasına rağmen özellikle son 20 yıl içerisinde sınav sistemi beş (5) kez değiştirilmiştir. Bütün bu sınav sistemlerinin soru sayıları, soru tipleri, konu dağılımları ve işleyişleri birbirinden farklılık göstermektedir. 2000 yılının başında LGS, 2004-2007 yılları arası OKS; 2008-2013 yılları arasında SBS; 2014-2017 yılları arasında TEOG sınavı uygulanmış ve en son yapılan değişiklikle 2017/2018 eğitim öğretim yılından itibaren Liselere Geçiş Sistemi (LGS) merkezi sınav uygulamasına geçilmiştir. LGS merkezi sınav, özellikle matematik soruları ile dikkat çekmektedir. Yeni nesil sorular olarak adlandırılan bu sorular, yapı olarak uzun soru köküne sahip, bir çoğunda ön bilgi olarak formül ve hatırlatmaların verildiği, konunun günlük hayatla ilişkilendirildiği, şekil, şema, grafik gibi görsellerin sıkça rastlandığı ve öğrencinin işlem bilgisinin yanında mantık, muhakeme ve yorum gücünü ölçen sorulardan oluşmaktadır. Matematik alt testindeki sorular öğrencilerin, velilerin hatta öğretmenlerin bile bugüne kadar yapılan ortaokul sonrası merkezi sınavlarda alışık olmadıkları soru tipi olarak karşılırlarına çıkması sınava girecek öğrencilerde olumsuz tutum ve motivasyon düşüklüğüne sebep olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin bu sınavdan başarılı olabilmeleri için matematik dersi halen temel ders olma özelliğini taşımaktadır. Fakat, maalesef öğrencilerin en çok zorlandığı derslerin

başında matematik dersi gelmektedir. Milli Eğitim Bakanlığının açıkladığı 2019 Ortaöğretime İlişkin Merkezi Sınav raporuna göre 20 soruluk matematik alt testinin ham puan ortalaması 2.80'dir. Bu oranın düşük olması, matematik dersi öğretim sürecinde problemler olduğunun göstergesi olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırma, mevcut sınav sistemi sürecinde olası problemleri tanımak ve sınava katılacak öğrencilerin bu problemleri elemine etmelerine yönelik önlemlerin alınması sonucunda öğrencilerin LGS sınavlarındaki matematik dersine ilişkin başarı puanlarını arttırmak adına önemlidir. Yine araştırmanın sonuçlarının, ortaöğretime ilişkin merkezi sınavlarda öğrencilerin başarıları ile ilişkili veya ilişkisiz değişkenleri ortaya koymayı amaçlayan çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.

Problem Cümlesi

Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin, matematiğe ilişkin tutum ve motivasyonları ne düzeydedir? Tutum, motivasyon ve LGS (Liselere Geçiş Sistemi) başarı puanları arasındaki ilişki nasıldır ve bu ilişki demografik değişkenlere göre farklılık göstermekte midir?

Alt Problemler

Araştırmanın problem cümlesi doğrultusunda belirlenen alt problemler aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

1. Sekizinci sınıf öğrencilerinin, matematiğe ilişkin tutumları hangi düzeydedir?

1.a. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumları demografik (cinsiyet, özel ders alma, spor yapma/yapmama, bir sanat dalı ile ilgilenme/ilgilenmeme, aile desteğini yeterince hissetme/hissetmeme, öğretmen desteğini yeterince hissetme/hissetmeme) değişkenlere göre farklılık göstermekte midir?

2. Sekizinci sınıf öğrencilerinin, motivasyonları hangi düzeydedir?

2.a. Sekizinci sınıf öğrencilerinin, motivasyon düzeyleri demografik (cinsiyet, özel ders alma, spor yapma/yapmama, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenme/ilgilenmeme, aile desteğini yeterince hissetme/hissetmeme, öğretmen desteğini yeterince hissetme/hissetmeme) değişkenlere göre farklılık göstermekte midir?

3. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS sınav puanları nasıldır?

3.a. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS sınav puanları demografik (cinsiyet, özel ders alma, spor yapma/yapmama, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenme/ilgilenmeme, aile desteğini yeterince hissetme/hissetmeme, öğretmen desteğini yeterince hissetme/hissetmeme) değişkenlere göre farklılık göstermekte midir?

4. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, motivasyon ve LGS sınavı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir ilişki var mıdır?

Araştırmanın Varsayımları

Araştırmada, katılımcıların ölçme araçlarında bulunan maddelere, yönergeye bağlı kalarak içtenlikle yanıtladıkları varsayılmaktadır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

- İzmir ilinde öğrenim gören sekizinci sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
- 2018-2019 eğitim-öğretim yılında elde edilen veriler ile sınırlıdır.
- Veri toplama sürecinde kullanılan ölçme araçlarının ölçtüğü boyutlar ile sınırlıdır.

Tanımlar

Tutum: Bireyin kendisine veya çevresindeki herhangi bir obje, konu, olaya ilişkin bilgi, duygu, güdü veya bir olay sonucu örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir (İnceoğlu, 2010)

Matematiğe İlişkin Tutum: Matematiği öğrenme sürecinde; aile, arkadaş ve öğreticilerle yaşanan ilişki gibi değişkenlerle, yaşanan deneyimlerin etkileşim halidir (Yenilmez ve Özabacı, 2003).

Motivasyon: Bireyin hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla sergilediği sabır, çaba ve tutarlılık sürecidir (Robbins ve Judge, 2017).

Akademik Motivasyon: Bireylerin hedefledikleri akademik amaçlara varabilmek için duydukları isteklilik halidir (Wilkesmann vd, 2012).

LGS: Liselere Geçiş Sisteminde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından düzenlenen ‘‘Sınavla ğrenci Alacak Ortağğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav’’ olarak nitelendirilir.

Demografik Değişkenler: Toplumların yapısını belirleyen yaş, cinsiyet, ırk, eğitim düzeyi, ekonomik durum, ilgi alanları, meslek gibi kişisel özelliklerdir.



1. BÖLÜM

1. KURAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR

Formal öğrenme ortamlarında, “akademik başarı” öncellenen değişkenlerin başında gelmektedir. Bu başarıyı belirleyen duyuşsal bağımsız değişkelerin başında ise tutum ve motivasyonun geldiği düşünölmektedir. Sarier (2016) 62 adet bilimsel çalışmanın meta-analizi sonucunda öğrencilerin akademik başarısını etkileyen en önemli faktörler arasında “motivasyon”un da olduğunu bulmuştur ve Şevik (2014)’in nitel araştırması da bu sonucu desteklemiştir.

Derse ya da öğrenmeye ilişkin olumlu tutumunun, öğrenme sürecini kolaylaştırdığı ve akademik başarıya katkı sağladığı düşünölmektedir. Sekizinci ve dokuzuncu sınıflar ile yapılan bir araştırma, öğrencilerin İngilizce dersine ilişkin tutumları ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki gözlemlerken, Türkçe dersine ilişkin tutum ile akademik başarı arasında da anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Kazazoğlu, 2013). Bunun yanında, Yenilmez ve Özabacı (2003) çalışmasında, sözü edilen değişkenler arasında olumlu bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Bu bağlamda, öğrencilerin derse yönelik geliştirdikleri duyuşsal alan özelliklerinin, akademik başarıları üzerinde etkili olabileceği düşünölmüş ve motivasyon, tutum ve bilişsel bir özellik olan akademik başarı, bu çalışmanın konusunu oluşturmuştur.

1.1. Akademik Başarı

Eğitim hayatımızda çok sık duyduğumuz bir kelime olan “başarı” eğitim bilimlerinde birçok araştırmaya konu olmuştur. Genel olarak başarı “arzu edilen sonuca ulaşma, hedeflediğine varabilme, işi sonuçlandırabilme, görevi yerine getirme, bireyin ortaya koyduğu ürünü ölçütlendirme, bir bilgi veya beceriye ulaşma hali yada statü” şeklinde tanımlanabilir (Balcı 2015). Öğrenci başarısını daha iyi ifade edebilmek için başarı kelimesinin önüne akademik sözcüğü getirilerek bu kelimenin çerçevesi sınırlandırılır. Başarı ve akademik başarı birbiri ile sıkı ilişkilidir. Erdem’e (2008) göre, öğrencinin akademik başarısı değerlendirilirken, kendi yaş grubu aralığında öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor özellikleri dikkate alınarak bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Özellikle ilköğretim dönemindeki öğrenciler için derslerdeki başarı durumlarına bakılarak öğrenciler arasında elemeye gidilmesi uygun değildir. İlköğretim sürecinde öğrenci

programda öngörülen derslerin, sosyal etkinlik çalışmalarının desteğiyle ilgi ve yeteneği doğrultusunda değerlendirilmektedir. Öğrenci başarısının ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde ders programında belirtilen kazanımlar ile özel ve genel amaçlar esastır. Öğrencilerin başarısı 100'lük puan sistemine göre sınav, performans varsa proje çalışmalarından aldıkları puanlara bakılarak değerlendirilmektedir.

Howcroft (1991) akademik başarıyı bir sınav veya testten alınan notlar veya puanlar şeklinde tanımlamıştır. Buna göre ulusal veya uluslararası yapılan akademik sınav sonuçları da öğrencilerin akademik başarısını temsil etmektedir.

Açılıminın Türkçe karşılığı “Öğrenci Değerlendirme Programı” olan PISA sınavı, okuma, matematik ve fen alanı olmak üzere üç alt alandan oluşan 15 yaş grubu öğrencilere uygulanan uluslararası bir değerlendirme sınavıdır. Sınavın asıl amacı, öğrencilerin okulda edindikleri bilgi ve becerileri günlük hayatta kullanabilme durumlarını ölçmektir. PISA sınavı aynı zamanda bir ülkenin, eğitim alanında uluslararası platformda hangi düzeyde olduğunun bir göstergesidir. Türkiye de eğitim düzeyinin belirlenmesi ve yükseltilmesi amacıyla PISA sınavlarına katılım göstermektedir. PISA sınavının matematik okuryazarlığı alanına göre sonuçları incelendiğinde PISA 2018’de sınava katılan tüm ülkelerin not ortalaması 459 puan, Türkiye ortalaması 454 puan ve sınava katılan 79 ülke arasında Türkiye 42. sıradadır. PISA 2015’de sınava katılan tüm ülkelerin not ortalaması 461 puan, Türkiye ortalaması 420 puan ve sınava katılan 72 ülke arasında Türkiye 50. sıradadır. PISA 2012’de sınava katılan tüm ülkelerin not ortalaması 470 puan, Türkiye ortalaması 448 puan ve sınava katılan 65 ülke arasında Türkiye 44. sırada yer almaktadır (MEB, 2018c; MEB, 2015; MEB, 2012). Sınava katılan ülkelerin ve Türkiye’nin matematik okuryazarlığı alanında ortalamalarına bakıldığında Türkiye ortalamasının genel ortalamayı altında kaldığı görülmektedir.

Açılıminın Türkçe karşılığı “Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması” olan TIMSS sınavı, Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu tarafından 4. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik ve fen bilimleri alanlarında kazandıkları bilgi ve becerilerin değerlendirilmesini amaçlayan uluslararası bir tarama çalışmasıdır. Bu amaca yönelik sınavın matematik alanındaki sorular bilme, uygulama ve akıl yürütme becerilerine dayalı sorulardan oluşmaktadır. TIMSS 2019 sonuçlarına göre, matematik alanında Türkiye 4. sınıf düzeyinde 58 katılımcı arasından 23. sırada; 8. sınıf düzeyinde 39 katılımcı arasında 20. sırada yer almaktadır. Buna göre, matematik alanında Türkiye TIMSS 2019’da hem 4.

sınıf düzeyinde hem de 8. sınıf düzeyinde yüksek başarı sergileyemediği görülmektedir (MEB, 2019b).

LGS merkezi sınavı matematik alt testi soruları PISA ve TIMSS matematik alanındaki sorularla benzerlik göstermektedir. PISA ve TIMSS Türkiye matematik alanı sonuçlarına bakılarak sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınavı matematik alt testinden üstün başarı sergilemesi beklenmemektedir. Bu durum 2018 LGS merkezi sınavı matematik alt testi sonuçları ile desteklenmektedir. Buradan yola çıkılarak Milli Eğitim Bakanlığının hedefleri ile ölçme değerlendirme sonuçları arasında tutarsızlık olduğunu görülmektedir.

Mevcut sistemin daha iyi betimlenmesine katkı sağlayacağı düşünülen bu araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerine yönelik düzenlenen Liselere Geçiş Sistemi (LGS) merkezi sınav puanları, öğrencilerin akademik başarısının göstergesi olarak kullanılmıştır.

1.1.1. Akademik Başarının Önemi

Altıntaş ve Altıntaş (2008) bireylerin ilkokulda başarı duygusunu tatmalarının ilerideki eğitim öğrenim hayatlarında daha başarılı olmalarını sağladığını savunmaktadır. Arıcı'ya (2008) göre öğrencinin akademik başarısı eğitim ve okul hayatının merkezini oluşturmaktadır. Öğrencilik yıllarında bireyin hayatının şekillendiği, kişiliğinin oluştuğu düşünüldüğünde onun akademik başarısının sadece öğrenim hayatı için değil duyuşsal alandaki gelişimi için de ne derece önemli olduğu anlaşılır.

Kutlu'ya (2010) göre öğrencilerin yaşamda başarılı olmaları için etkin iletişim kurma, tartışma, problem çözme gibi üst düzey düşünme becerilerine sahip olmaları gerekir. Bunun için öğrencilerin eğitim öğretim süreçlerinde etkin katılımı sağlanmalı, değerlendirme yöntemlerinin de üst düzey zihinsel özelliklerin kazanılmasına destek olacak nitelikte olmalıdır.

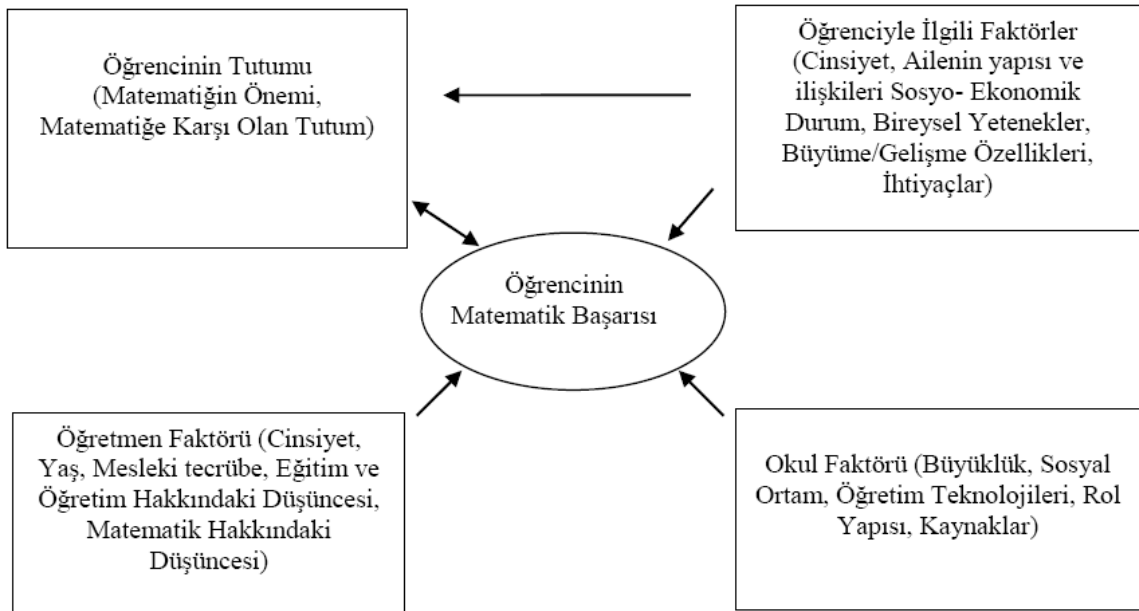
Korkmaz'a (2005) göre eğitim alanında yapılan her türlü çalışma farklı alanlarda farklı içeriklerde dahi olsa ortak amacı öğrencinin başarısını arttırmak adına daha etkili bir eğitim öğretim gerçekleştirmek, daha nitelikli çıktılar elde etmektir. Bu bağlamda öğrencilerin akademik başarıları aynı zamanda uygulanan eğitim programının da başarısı olarak görülmektedir.

1.1.2. Akademik Başarıyı Etkileyen Faktörler

Akademik başarıyı etkileyen faktörler çok geniş bir çerçevede düşünülmesi gerektiği için yapılacak tek bir araştırmada bu faktörlerin hepsinin ortaya konması mümkün değildir. Ayrıca öğrenciler yaş ve öğrenim kademesi olarak ayrı değerlendirilmelidir. Literatür taraması yapıldığında akademik başarıyı etkileyen faktörlerin çokça araştırıldığı görülmektedir. Alandarı'na (2015) göre akademik başarı eğitimde gelişmeyi sağlayacak önemli bir konudur. Bu sebeple “akademik başarıyı etkileyen faktörler bilinirse öğrencilerin akademik başarılarını arttırılabilecek yollar bulunabilir.”

Zhang ve Aasheim (2011), bilişim teknolojileri öğrencileri ile yaptıkları araştırmada, öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörler hakkındaki görüşleri ile literatür taraması sonuçlarını birleştirerek, akademik başarıyı etkileyen faktörler yedi ana grupta toplanmıştır. Bunlar sırasıyla; birinci grup motivasyon gibi kişisel özellikler, ikinci grup aile yapısı, üçüncü grup arkadaş çevresi, dördüncü grup ders içeriği, beşinci grup okul, altıncı grup kurumsal özellikler ve yedinci grup ekonomik düzey gibi sosyal özelliklerden oluşmaktadır.

Thomson vd. (2003) çalışmasında öğrencilerin matematik başarılarını etkileyen faktörleri incelemiştir. Bu faktörleri şekil 1.1.'deki gibi şematize etmiştir.



Şekil 1.1. Matematik başarılarını etkileyen faktörler (Thomson vd. 2003; Aktaran: Savaş vd., 2010)

Şekil 1.1. incelendiğinde araştırmacının matematik başarısını etkileyen faktörleri dört grupta topladığı görülmektedir. İlk grupta öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumu yer almakta ve tutum ile başarının karşılıklı iletişim halinde olduğu görülmektedir. Bu durum matematiğe yönelik tutumu olumlu olan öğrencinin matematik başarısının artacağı, matematikten başarılı olan öğrencinin matematiğe ilişkin olumlu tutum geliştireceği şeklinde yorumlanmaktadır. Şekilde öğretmen ve okul faktörü dış etkenlere yani çevreye bağlı faktörlerdendir. Öğrenciyle ilgili faktörler olarak biyolojik özellikleri (cinsiyet, büyüme gelişme vb.) ve sahip olduğu aile yapısı, sosyo ekonomik durum gibi değerler göze çarpmaktadır. Her öğrencinin öğrenmeyi etkileyen; duyuşsal, biyolojik ve çevresel faktörleri birbirinden farklıdır. Öğrencilerin matematik başarısı, akademik başarısının bir parçası olduğuna göre akademik başarılarının da birbirlerinden farklı olması öngörülmektedir.

Thomson vd. (2003) çalışması dikkate alınarak matematik başarısını etkileyen dört ana faktörün her birinden en az bir değişken seçilmeye çalışılmıştır. Birinci faktör matematiğe ilişkin tutum, ikinci öğretmen faktörüne ilişkin, “öğretmen desteğini yeterince hissetme”, üçüncü okul faktörüne ilişkin “okul dışında özel ders alma” ve son olarak öğrenciye ilişkin faktörler “cinsiyet”, “spor yapma”, “sanatla ilgilenme”, “ailelerinden destek görme” durumlarına göre incelenmiştir.

1.1.3. Liselere Geçiş Sistemi Merkezi Sınavın İncelenmesi

Liselere geçiş sistemi merkezi sınavı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından düzenlenen ve ilk defa 2018 yılında uygulanan, sınavla öğrenci alacak ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi bir sınavdır. Sınavla öğrenci alan fen liseleri, sosyal bilimler liseleri, özel program ve proje uygulayan eğitim kurumları ile mesleki ve teknik Anadolu liselerinin Anadolu teknik programlarına öğrenci seçmek amacıyla yapılmaktadır (MEB, 2019a).

2018/2019 eğitim öğretim yılı için örgün eğitim verilen okulların 8. sınıfında kayıtlı bulunan resmi ve özel ortaokul öğrencileri, imam hatip ortaokulu öğrencileri, açık öğretim ortaokulu öğrencileri, geçici eğitim merkezi öğrencileri ve yurt dışındaki okullarda öğrenim gören öğrenciler ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınava başvurabilmektedir. Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınavın yapısını daha iyi anlamak için sınava ait alt testlerin toplam cevaplama süreleri, soru sayıları, soruların ağırlık katsayıları, puan ortalamaları ve ham puan ortalamaları Tablo 1.1’ de verilmiştir.

Tablo 1.1. LGS merkezi sınavına ait alt testlerin toplam süre, soru sayısı, ağırlık katsayıları, puan ortalamaları ve ham puan ortalamaları

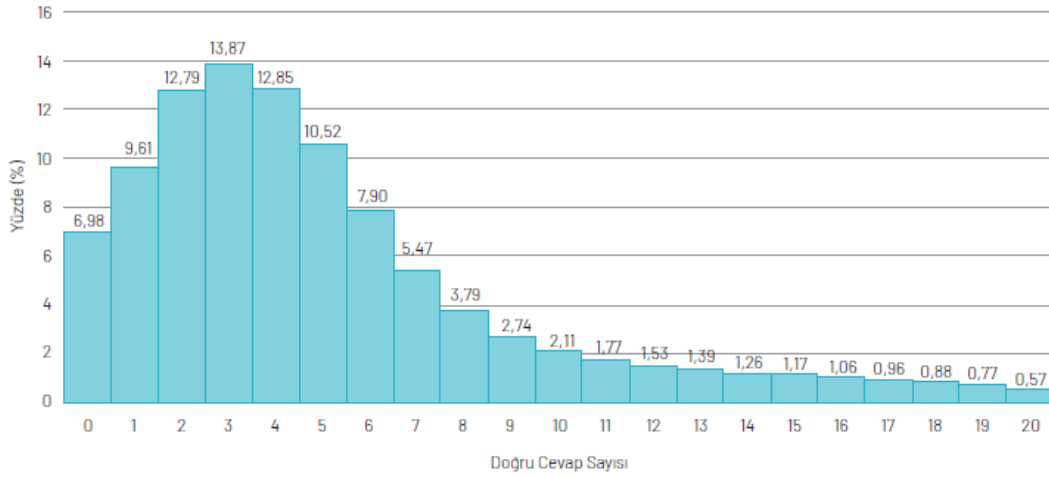
Bölüm	Süre	Alt Test	Soru Sayısı	Ağırlık Katsayıları	Puan Ortalaması	Ham Puan Ortalaması
SÖZEL BÖLÜM	75 dakika	Türkçe	20	4	11,75	9,45
		T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	10	1	6,88	6,04
		Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	10	1	6,83	6,04
		Yabancı Dil	10	1	4,65	3,62
SAYISAL BÖLÜM	80 dakika	Matematik	20	4	5,09	2,80
		Fen Bilimleri	20	4	9,97	7,27

Tablo 1.1. incelendiğinde LGS merkezi sınavı sözel ve sayısal bölüm olmak üzere iki ayrı oturumda gerçekleştirilir. Sözel Bölüm, Türkçe (20), T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (10), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (10), Yabancı Dil (10) olmak üzere toplam 50 sorudan oluşan dört alt test; Sayısal bölüm Matematik (20) ve Fen Bilimleri (20) olmak üzere toplam 40 sorudan oluşan iki alt test içermektedir (MEB, 2019a).

Sınava katılan öğrencilerin matematik alt testine göre puan ortalaması 5,09 iken elde ettikleri ham puan ortalaması 2,80'dir. Diğer alt testlere göre Türkçe alt testi puan ortalaması 11,75, ham puan ortalaması 9,45, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testi puan ortalaması 6,88, ham puan ortalaması 6,04; Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi alt testi puan ortalaması 6,83; ham puan ortalaması 5,91; Yabancı Dil alt testi puan ortalaması 4,65; ham puan ortalaması 3,62; Fen Bilimleri alt testi puan ortalaması 9,97, ham puan ortalaması 7,27'dir (MEB, 2019a).

2019 eğitim öğretim yılı LGS merkezi sınava 1.029.555 (mezun olan öğrencilerin %85'i) öğrenci katılmıştır. Sınav sorularının tamamını doğru cevaplayarak tam puan alan 5 794 öğrenci vardır. Grafik 1.1.'de LGS merkezi sınava katılan öğrencilerin matematik alt testine ait doğru cevap dağılımı verilmiştir (MEB, 2019a)

Grafik 1.1. 2019 LGS merkezi sınav matematik alt testine ait doğru cevap dağılımı



Grafik 1.1. incelendiğinde sınava katılan öğrencilerin çoğunluğunun matematik alt testindeki soruların büyük bir bölümünü doğru cevaplayamadıkları görülmektedir. Matematik alt testinde en çok doğru yanıtlanan soruya, sınava katılan öğrencilerin %13,87'si doğru cevap vermiştir ve testten sadece 4 soruya doğru cevap verenlerin sayısı, sınava katılan öğrencilerin %10'unu geçebilmiştir. Dört sorunun doğru cevaplanma diliminin ise %1'in altında kaldığı görülmektedir.

Tablo 1.1. ve Grafik 1.1. birlikte incelendiğinde, matematik alt testinin soru sayısı ve her bir sorunun doğru yanıtının ağırlık puan katsayısı yüksek olmasına rağmen, sınavın alt testlerinden en az ortalama ve ham puan ortalamaya sahiptir. Öğrencilerin matematik alt testine verdikleri grafik de bu bilgiyi desteklemektedir. Bu bağlamda sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav matematik alt testindeki başarısızlıklarının nedenleri, akademik başarılarını artırma yolları ve akademik başarılarını etkileyen faktörlerin araştırılması yerinde olacaktır.

1.2. Tutum

Tutum birçok araştırmacının ilgisini çekmiş, tanımı kullanıldığı alanlara göre farklılıklar gösteren bir kavramdır. “Harekete hazır” anlamına gelen Latince kökenli bir sözcüktür (Hızlı, 2013). Türk Dil Kurumunun Eğitim Terimleri sözlüğünde tutum; bireyin insanlar, olaylar ve cansız varlıklar karşısında takındığı davranış biçimi olarak tanımlanmıştır (TDK, 2018).

Pesen, Odabaş ve Bindak (2000) tutumun tanımını; bir uyarana karşı kişinin olumlu ya da olumsuz tepki gösterme eğilimi şeklinde belirtmiştir. Özgüven (2000) benzer bir şekilde tutumu “bireylerin bir düşünce, durum, diğer kişi veya kişiler yada kurumları kabulü veya reddi ile sonuçlanan duygusal hazır oluş hali veya eğilimi” olarak tanımlamıştır. Thurstone (1928) tutumları insanların istekleri, duyguları, inaçları, korkuları, önyargıları gibi karmaşık bir bütünün eğilimleri şeklinde ifade etmiştir. Tanımlara bakıldığında ortak ifade tutumun bir tepkide bulunma eğilimi olduğunda birleşmektedir.

Tezbaşaran (1997) tutumun olumlu ya da olumsuz olabileceği gibi şiddetinde de farklılıklar görülebileceğine dikkat çekmektedir.

Tavşancıl (2002) tutumların özelliklerini sıralarken şunlara değinmiştir: Tutumlar doğuştan getirilmez, sonradan yaşantılar sonucunda edinilir; geçici değildir; kişi ile nesne arasında sabit bir ilişki kurulmasını sağlarlar; öğrenme sürecinde çevreyi anlamamıza yardımcı olurlar, olumlu ya da olumsuz davranışlara neden olurlar.

Bütünüyle bakılacak olursa tutum; bireyin, gösterdiği tavır ve davranışlarındaki eğilimleridir ve belli bir davranışı sergileyebilmek için sahip olunması gereken ön koşuldur. Davranışların değişebilmesi için öncelikle davranışa ilişkin tutumların değişmesi gerekir.

1.2.1. Matematiğe İlişkin Tutum

Fransızca “mathématique” kelimesinden Türkçeye aktarılan matematik, Türk Dil Kurumuna ait terimler sözlüğünde aritmetik, geometri, cebir gibi sayı ve ölçü temeline dayanarak niceliklerin özelliklerini inceleyen bilimlerin ortak adı, riyaziye olarak tanımlanmıştır (TDK, 2018).

Matematik ilmini daha iyi anlamak için matematiğin konusunu anlamak gerekir. Matematiksel ilimlerin konusu “büyüklük” veya “nicelik”tir. Sürekli ve süreksiz nicelikler olmak üzere iki tür nicelik vardır. Sürekli niceliklere, bir doğru, bir yüzey ve sayılar örnek verilebilirken süreksiz niceliğe ise mekan ve şekiller örnek olabilir. Matematiksel ilimlerin konusu, sürekli ve süreksiz nicelikler ve bunlar arasında var olan ilişkilerin ortaya konmasıdır (Gökdoğan, 2015)

Matematik günümüze kadar, farklı uygarlıklardan beslenerek ve zenginleşerek sınır tanımayan bir dil olduğunu kanıtlamıştır. Matematik dili evrenseldir ve bilim ve teknolojinin gelişimi için anahtar görevini üstlenir. Aynı zamanda insanın içinde bulunduğu

dünyayı anlamlandırması ve farklı bakış açıları kazanmasına olanak sağlar. İnsanlığın matematiği geliştirdiği gibi matematik de insanlığın gelişimine katkı sağlar. Bir bireyin yeteneklerinin keşfedilmesinde, mantık ve muhakeme etme yeteneklerinin kazandırılmasında matematik bir amaç iken insanların bütün faaliyetlerinde bir araç rolü üstlenir (Bulut, 1988). Matematiğin kıymetli oluşunun en önemli nedeni, bireyin problem çözme sürecinde kazandığı eleştirel düşünme, tasarlama ve muhakeme etme özelliklerini geliştirmesidir (Altun, 2006).

Matematik diğer derslere kıyasla başarılması daha zor görülen, okulda öğrencilerin çekindikleri daha sonraki yaşamları boyunca da anlaşılması güç, uğraşıldığında insana sıkıntı veren bir ders olarak hatırlanır. Bu durum matematiği korkulan bir ders yapmaktadır.

Öğrencilerin matematiğe ilişkin olumlu veya olumsuz tutum geliştirmesinde yaşamlarının bir bölümünde deneyimledikleri matematik etkili olmaktadır. Davranışların oluşmasında tutumların gücü olduğu düşünüldüğünde matematik başarısı ile matematiğe ilişkin tutum arasında bir ilişkinin olması mümkündür (Akdemir, 2006).

1.3. Motivasyon

Motivasyon, Latince harekete geçme anlamı taşıyan “movere” kelimesinden gelir (Güney, 2017). Güdülenme olarak da kullanılan motivasyonun birçok tanımı yapılmıştır. Eren (2002) motivasyonu; bireyi, harekete geçirip hareketin yönünü belirleyen, bireye ait arzu, ihtiyaç, korku veya düşünceleri olarak tanımlar. Fidan’a (1996) göre motivasyon, belirlenen amaçları yerine getirebilmek için organizmayı harekete geçiren, enerji veren, duyuşsal olarak yükselme sağlayan ve davranışlara yön veren itici güçtür.

Motivasyon bireyin arzularını, dürtülerini, ihtiyaçlarını ve ilgilerini bir arada barındıran bir kavramdır (Öncü, 2003). Bütün bu arzu, istek, ihtiyaç, dürtü ve ilgileri kompleks olarak içinde barındırmasının sebebi motivasyonun istekli olduğu davranışlara dayanmasıdır (Cüceloğlu, 2002).

Motivasyon, insanların ne yapmayı istediği ve yapmak istediğini seçtiğini belirtmekle birlikte, insanların istekleri doğrultusunda geliştirdikleri davranışların yönünü ve şiddetini tarif eden amaç odaklı davranışların kaynağıdır (Keller, 2010).

Erdem'e (2006) göre motivasyon, bireyi belli bir hedef doğrultusunda yönlendirmesi ve hareketi devamlı hale getirmesi için sarf ettiği çabaların tümünü ifade eder.

Literatürdeki motivasyon tanımları incelendiğinde, motivasyonun ne olduğunu anlamak için güç, hareket, enerji, hedefe ilerleme, arzu, amaç, gaye, seçim, şevk, hırs gibi ifadelerden yararlanıldığı görülür. Hareketin sağlanması için kişinin istekli oluş hali veya ihtiyaç hissetmesi de gerekir. Kısaca motivasyon, elde etmek istediğimiz sonuç doğrultusunda, içimizde uyanan işi yapma gücü bulduğumuz kaynaktır. Bu kaynağın gücü kişinin istekli oluş haline bağlıdır. İstekli oluş hali kişiden kişiye değişiklik göstermektedir. Bu durumu Hanks (1999) "motivasyon temelinde, insanların gereksinimlerini karşılaması olan bireysel bir olaydır" şeklinde açıklar.

Öğrenme istendik davranış değişmesidir aynı zamanda her öğrenme özgündür. Bu bağlamda bakıldığında öğrenme ve motivasyonun istekli oluş hali ile kişiye özgü olma durumu örtüşür. Dolayısıyla öğrenme sürecinde başarıya ulaşmak için motivasyon önemli bir unsurdur.

1.3.1. Akademik Motivasyon

Motivasyon bireyin belirlediği hedefe ulaşmak için yapması gereken davranışı başlatılıp devam ettirdiği bir süreçtir (Pintrich ve Schunk, 2002). Motivasyon genel bir tanımdır. Motivasyonu biraz daha özel bir alanda, bireylerin eğitim öğretim sürecinde elde etmesini istediğimiz hedefleri veya kazanımları düşünürsek akademik motivasyon tanımına ulaşırız. Bozanoğlu'na (2004) göre akademik motivasyon, akademik işler için gerekli enerjinin üretilmesidir. Öğrencilerin eğitim öğretimleri boyunca; yerine getirmek zorunda oldukları okul kurallarına uymak, ödevlerini yapmak, sınavlara çalışmak, derslere devam etmek gibi akademik sorumluluklarına karşı istekli oluş hali olarak tanımlanmaktadır (Ryan ve Deci, 2000).

Vallerand vd. (1989), okula gitmekten ve okul etkinliklerini yapmaktan hoşlanan, akademik etkinliklerde birşeyler öğreniyor olmaktan dolayı olumlu duygulara sahip öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin yüksek olduğunu vurgulamaktadır.

1.3.2. Motivasyon Kuramları

Motivasyon kuramları, organizmanın motivasyon sürecini ve bu süreci olumlu yada olumsuz etkileyen etmenleri açıklama getirmeye çalışmaktadır. Motivasyon kuramlarından eğitim ve öğretim sürecindeki öğrencilerin motivasyon düzeylerini arttırmada yararlanır. Eğitim ve öğretim alanlarında motivasyon kuramları davranışçı, bilişsel, insancıl ve sosyal öğrenme yaklaşımı olarak farklılaşmaktadır (Schunk, 2009). Bu kuramlara genel olarak bakıldığında, Davranışçı Yaklaşımında dışsal motivasyon önem kazanırken; Bilişsel Gelişim Yaklaşımı ve Hümanistik Yaklaşımında içsel motivasyon öne çıkmaktadır. Sosyal Öğrenme yaklaşımı ise davranışçı ve bilişsel yaklaşımın harmanlanmış şekli olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu bölümde davranışçı, bilişsel, hümanistik, sosyal öğrenme yaklaşımı ve araştırmada kullanılan Akademik Motivasyon Ölçeğinin (The Academic Motivation Scale) geliştirilmesinde temel alınan Özerklik teorisine (Self-Determination Theory) yer verilecektir.

1.3.2.1. Davranışçı yaklaşım

Davranışçı yaklaşıma göre; davranış organizmanın uyarana verdiği otomatik cevaplardır. Davranışçı yaklaşımı benimseyen Skinner, Thorndike ve Pavlov hayvanlar üzerinde yaptıkları deneylerle koşullanma teorisini ortaya koymaktadır. Deneylerde hayvanların davranışlarını ölçerek ve gözlemleyerek öğrenmedeki güdü etkenini anlaşılmasına çalışılmaktadır. Davranışçı yaklaşımda istendik davranışın tekrar oluşması için olumlu pekiştireçler, davranışın sönümlenmesi için ise olumsuz pekiştireçler (ceza) kullanılmalıdır (Senemoğlu, 2018).

Davranışçı yaklaşım öğrencileri güdüleme konusunda tartışmalı bir yaklaşımdır. Tartışmaların ana sebebi öğrenciyi dıştan güdülenmenin bireyde yaratabileceği olumsuz etkilerdir. Öğrenci aldığı ödülü, çıkardığı ürünün kalitesi olarak değil de yapılıp yapılmama durumu olarak algıladığında, sahip olduğu iç motivasyona zarar vermiş olmaktadır (Akbaba, 2006). Tartışmalı bir yaklaşım olmasına rağmen okullarda özellikle küçük yaş gruplarında çok fazla kullanılmaktadır.

1.3.2.2. Bilişsel gelişim yaklaşımı

Bilişsel gelişim yaklaşımı, davranışçı yaklaşıma tepki olarak ortaya çıkmıştır. Davranışçı yaklaşımın tersine direk gözlenebilen davranışlardan ziyade dolaylı yoldan gözlenebilen veya ölçülebilen içsel süreçlere önem vermektedir (Akyurt, 2019). Bir diğer deyişle bilişsel yaklaşım otomatik tepkilerin değil, dikkat çekme, muhakeme etme, akıl yürütme ve ya problem çözme gibi daha karmaşık öğrenmelerin nasıl gerçekleştiği ile ilgilenmektedir (Kılıç, 2014). Bu yaklaşıma dayalı motivasyon teorileri de güdülemeyi içsel süreçlerle açıklamaktadır. Öyle ki bireyin güdülenmesi için anlamlandırma, bilme veya hedeflerini gerçekleştirme gibi içsel nedenlere ihtiyaç duyulmaktadır. (Ulusoy, 2008).

1.3.2.3. Hümanistik yaklaşım

Hümanistik yaklaşımda insan, zihinsel, duyuşsal ve çevresel faktörler içinde bir bütündür. Bu faktörler öğrenme ve güdülenmeyi etkilemektedir. Bu yaklaşıma göre, bireyin güdülenme nedeni gereksinimleridir ve sağlıklı bir insanın güvenlik, ait olma, sevgi, saygı, öz saygı gereksinimleri vardır. Bu gereksinimleri gidermek için ise birey kendini gerçekleştirmeye güdülenir (Akbaba, 2006).

“Motivasyonsuz birey yoktur. Bütün insanlar güdülenmiştir. Sadece bizim onların yapmasını istediğimiz şeyler için güdülenmemiş olabilirler.” ifadesi hümanistik yaklaşımın ana ilkesidir.

1.3.2.4. Sosyal öğrenme yaklaşımı

Sosyal öğrenme kuramı ilk kez Bandura (1977) tarafından ortaya atılmıştır. Bu kuram bireylerin öğrenme davranışları ile sosyal çevrelerinin ilişkisine değinmektedir.

Bandura (1999) sosyal öğrenme kuramını “bireyler kendi algı ve beklentilerine göre sosyal çevrelerinden gözlemedikleri veya öğrendikleri davranışları, kendi davranışlarına yansıtırlar veya yansıtmazlar. Bu süreçte bireyin kişisel (bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik) özellikleri, çevresel faktörler ve davranışsal örüntüler karşılıklı etkileşim halindedir. Bu süreçte bireyler öz düzenleme becerisine sahip organizmalardır” şeklinde açıklamaktadır.

Sosyal öğrenme kuramı bireyin, motive olmasında içsel ve dışsal süreçlerin birlikte etkili olduğunu savunmaktadır. Bu kuramda gözleme vurgu yapılmakta ve birey dış dünyada gözlemediğini iç dünyasında içselleştirmektedir (Akbaba, 2006). Sosyal öğrenme

kuramında hem davranışçı hem bilişsel yaklaşımın izleri görülmektedir.

1.3.2.5. Özerklik teorisi (Self - Determination)

Edward Deci ve Richard Ryan tarafından geliştirilen Özerklik teorisi, bireylerin motivasyon düzeyini en kapsamlı açıklayan teoridir (Vallerand vd., 1992). Felsefe terimleri sözlüğünde özerklik “Dıştan bir yetkenin koyduğu kurallara, eleştirmeden uyma yerine, kendi kendini yöneten tüzel ve töresel özgürlük” (TDK,1975). Kuramsal olarak incelendiğinde özerklik, kişinin kendi hedeflerini belirlemesi ve bu hedefleri gerçekleştirebilmek için motive olması, sorumluluklarını üstlenerek harekete geçmesi olarak açıklanmaktadır (Deci ve Ryan, 2017).

Özerklik teorisi bireyi, doğuştan getirdiği yeteneklerini içinde yaşadığı kültür ve çevreden etkilenen sosyal, biyolojik ve kültürel bir organizma olarak değerlendirmektedir ve özerkliği, bireylerin tercihte bulunabilme ve bu tercihleri tecrübe edebilme olarak açıklamaktadır (Deci ve Ryan, 2000).

Özerlik teorisi altı küçük kuramın birleşmesiyle oluşur. Bu kuramlarda insan, sergilediği davranışları başalatabilme özelliğine sahip bir organizma olarak görülmektedir (Avcı ve Ayyıldız, 2020).

1. Bilişsel değerlendirme teorisi (Cognitive evaluation theory)

Deci ve Ryan, bilişsel değerlendirme teorisinde, içsel motivasyonun kaynaklarını, çevresel faktörlerden nasıl etkilendiğini, değişimini ve sürdürülebilirliğini deneysel olarak araştırmıştır. Deci ve Ryan’a (1985) göre bir olayın bireyin motivasyonel süreçleri üzerindeki etkisi olayın nesnel özelliklerinden değil bireyin içsel olarak ona yüklediği anlamdan kaynaklanmaktadır.

Bu teoride bireyin performansına yönelik olumsuz eleştirilerin sıklığı bireyde motivasyonsuzluğa sebep olmaktadır. Motivasyonsuz bireyler işi başarma konusunda kendilerini yetersiz hissetmektedirler.

2. Organizmik bütünleşme teorisi (Organismic integration theory)

Her birey öğrenme isteği ve içsel uyarılmaya sahip olarak doğar (Deci, 1975). Fakat bu tek başına motivasyonu açıklamak için yeterli değildir. Bu teoride içsel motivasyonun

tamamlayıcısı olarak dışsal motivasyonun; özellikleri, etkileycileri ve sonuçları incelenir.

Özerklik Teorisinin üç ana hattı Motivasyon Yoksunluğu, Dışsal Motivasyon ve İçsel Motivasyon'dur. Dışsal motivasyon, bireylerin davranışlarının oluşmasında dış etmenlerin etkili olduğu durumdur (Ryan ve Deci, 2000). Dışsal motivasyon dört başlık altında incelenmiştir. Bunlar; dış düzenleme- dışsal motivasyon, içe yansıyan dışsal motivasyon, belirlenmiş dışsal motivasyon ve bütünleşmiş dışsal motivasyondur (Vallerand et al.,1992). “Dış düzenleme- dışsal motive” olmuş bireyler davranışı bir ödül kazanmak veya cezadan kaçınmak için yaparlar. “İçe yansıyan dışsal motivasyon”da bireylerin davranışı içselleştirmeye başladıkları için yaparlar. İçselleştirme gerçekleşmiş olsa bile geçmiş deneyimleri ile motive oldukları için dışsal motivasyonlu kabul edilirler. “Belirlenmiş dışsal motivasyon”da birey davranışı önemli ve değerli olarak görür. Davranışı gerçekleştirmesini kendi tercihi olarak algılar. “Bütünleşmiş dışsal motivasyon” içsel motivasyona en yakın olan dış kaynaklı motive olma türüdür. (Vallerand et al.,1992; Ryan ve Deci, 2000). Dışsal motivasyonda bütünleşme durumu ne kadar fazlaysa, birey o derece özerk motivasyona sahiptir.

3. Nedensellik yönelimi teoremi (Causality Orientations Theory)

Nedensellik yönelimi teoremi; bireyin değişen yönlerini, davranışlarını düzenlemedeki bireysel farklılıklarını ve nedenlerini açıklamayı amaçlar. Bu teorem yönelimleri, özerklik yönelimi, kontrol yönelimi ve kişisel olmayan yönelim olmak üzere üç ana başlıkta toplanmaktadır (Deci ve Ryan, 2002).

Özerklik yöneliminde birey davranışı içsel motivasyon ile yada düzenlenmiş dış motivasyon kendi yönelimleri doğrultusunda gerçekleştirmektedir. Kontrollü yönelim ise özerklik yöneliminin tam tersi önceden belirlenmiş kurallar, görev ve sorumluluklar esastır. Bu süreçte dışsal motivasyon etkili olmaktadır. Kişisel olmayan yönelimde bireyin kasıtlı olarak yapmadığı yada motivasyonsuz kaldığı durumlardan bahsedilmektedir (Deci ve Ryan, 1985).

4. Temel psikolojik ihtiyaçlar teoremi (Basic psychological needs)

Temel psikolojik ihtiyaçlar teoremi bireyin doğuştan getirdiği yeterlilik, ilişki ve özerklik ihtiyaçlarını ve bireyin iyi oluş hali ile bu ihtiyaçların ilişkilerini incelemektedir.

Bireyin sağlıklı olması için fizyolojik ihtiyaçlarının yanında psikolojik ihtiyaçlarının da karşılanması gerekmektedir. Evrensel psikolojik ihtiyaçlar özerklik, yeterlilik ve ilişkidir (Deci ve Ryan, 2000)

5. Hedef içeriği teorisi (Goal content theory)

Hedef içeriği teorisi bireyin içsel ve dışsal hedeflerinin motivasyonları üzerindeki etkilerini açıklamayı amaçlamıştır. İçsel hedefler bireyin doğuştan getirdiği psikoloji ile ilişkili olduğu düşünülen hedeflerdir. Dışsal hedefler sosyal ilişkiler ve dış etkenlere bağlı hedeflerdir. Dışsal hedeflerin psikoloji ile ilişkisi olduğu düşünülmemektedir (Deci ve Ryan, 2000).

6. İlişki motivasyonu teorisi (Relationship motivation theory)

İlişki motivasyonu teorisi bireyin sosyal yaşamdaki ilişkilerini inceleyerek motivasyonları hakkında bilgi edinmeyi amaçlar. Bireyin yakın ilişkilerindeki ilişki kalitesi, ilişkili olma ihtiyacının yanında özerklik ihtiyacını biraz da yeterlilik ihtiyacının giderildiğini gösterir (Deci ve Ryan, 2000).

Altı alt teoreme de görüldüğü gibi Ryan ve Deci (2000), özerklik teorisinde motivasyonu, içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk olmak üzere üç ana temele dayandırmıştır. Çalışmada kullanılan Akademik Motivasyon Ölçeğinde yer alan bu kavramları yakından incelemekte fayda vardır.

1.3.3. Motivasyon Düzenleme Türleri

İhtiyaçların karşılanabilmesi için bireyi davranışa iten motivasyon; kişisel, bilişsel, sosyal ve kültürel faktörlerin etkisiyle içsel ve dışsal motivasyon olmak üzere iki şekilde ele alınmaktadır (İlhan, 2015).

1.3.3.1. İçsel motivasyon

İçsel motivasyon; bireyi, ihtiyaçlarını karşılamak için harekete geçiren, merak, ilgi, öğrenme gereksinimi, kendini gerçekleştirme duygusu gibi kaynağı kişinin içinden gelen motivasyondur (Ergün, 2013). İçsel motivasyonu istedik davranış ödül veya ceza pekiştiricilerine ihtiyaç duymadan kişi kendi geliştirir. Tuzcuoğlu'na (2014) göre, içsel motivasyonda önemli olan bireyin kendi istekleri için dışsal bir uyarıcıya gerek kalmadan

eyleme geçmesidir. İçsel motivasyonun ortaya çıkmasında ortak kanı mutluluk, merak, ilgi, istek, başarıya duygusu, zevk, hoşnut olma, haz alma duygularının yansımasıdır (Middleton ve Spanisli, 1999; Ulusoy, 2008).

Eğitim öğretim açısından bakıldığında içsel motivasyon çok önemlidir. Bir öğrencinin ders geçme ve not kaygısı olmadan, bir dersi zevkli bulduğu için o derse ilgi göstermesi, çaba sarf etmeye istekli oluşu, daha fazla zaman ayırması içsel motivasyondur. Örneğin öğrencinin bir problemi çözerken bulmaca çözüyor gibi keyif alması onun matematiğe karşı içsel motivasyonunun olduğunu gösterir. Öğrencinin ilgi duyduğu şeye olan bağlılığı kabul görür, gayret etmesine zaman ve fırsat tanınır, risk aldığı anda cesaretlendirilirse içsel motivasyonun devamlılığı sağlanmaktadır.

Öğrenmede her öğrenciden aynı içsel motivasyon beklenmez. Çünkü içsel motivasyon kişiye özgüdür. Öğrenmede gösterilecek içsel motivasyonu etkileyecek ilgi, yetenek, hedefler, ihtiyaçlar, kişilik yapısı, inançlar gibi kişisel özelliklerdir (Tuzcuoğlu, 2014).

İçsel motivasyon üç alt gruba ayrılmaktadır. Bunlar; “bilmeye yönelik içsel motivasyon”, “başarmaya yönelik içsel motivasyon” ve “uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyondur”. Bilmeye yönelik içsel motivasyon bireyin yeni şeyler öğrenirken keşfetmekten ve öğrenmekten duyduğu zevk duygusu için harekete geçme hali olarak açıklanmaktadır. Başarmaya yönelik içsel motivasyon ise bireyin zevk duygusu için bir davranışta bulunma hali söz konusu olduğu ve bireyin öğrendikçe yeni şeyler keşfettikçe doyuma ulaşması ve bu doyum hissini bireyin motivasyon kaynağı olduğu açıklanmaktadır. Uyarım yaşamaya yönelik motivasyon ise birey aktiviteye dahil olduğundan uyarıcı duyuları deneyimlemek için bireyin aktiviteye katılması olarak açıklanmaktadır (Vallerand vd., 1992).

Akbaba ve Aktaş (2005) çalışmalarında içsel motivasyona sahip öğrencilerin, verimli ders çalışma yöntemlerini iyi bildiğini, sistemli ve programlı çalıştıklarını, ailelerinden ders çalışmaları hususunda daha az uyarı aldıklarını ve kendilerini derslerde daha yeterli hissettiklerini bulgulamıştır.

1.3.3.2. Dışsal motivasyon

Dışsal motivasyon, kişinin bir işi istenilen şekilde sonuçlandırması için dışarıdan ödül, ceza, baskı, takdir edilme, sevilme, kabul görme gibi uyarıcılarla motive edilmesidir (Ergün, 2013). Dışsal motivasyonda kişi için sergileyeceği davranışın öneminden ziyade onu bu davranışa yönlüten uyarıcılar daha kıymetlidir. Akbaba'ya (2006) göre dışsal motivasyonda birey, dış faktörlerin etkisiyle istenilen davranışı yapmak zorunda olduğunu hisseder ve davranışın kendini gerçekleştirmek için değil beklenti içine girilen hedefe ulaşmak için davranışta bulunur. Kısaca; bireyi ihtiyacı olan davranışa yönleltmek için dışsal faktörlerden yararlanır (Tuzcuoğlu, 2014).

Velilerin, çocuklarına dönem sonunda alacakları takdir, teşekkür belgelerine göre karne hediyesi alacağını söylemesi, öğrencilerin daha çok çalışması için olumlu pekiştiricidir. Aynı amaçla karnede zayıf not olması halinde öğrencinin tablet kullanmasının yasaklanacağını söylenmesi olumsuz pekiştiricidir. Her iki durum da öğrencinin daha çok çalışması davranışına yönelik dışsal motivasyona örnektir. Baltaş'a (2002) göre kişinin bir işi yapma konusunda dış motivasyon öğeleri, iç motivasyonunu da etkilemektedir.

1.3.4. Motivasyonsuzluk

Deci ve Ryan (2000) motivasyonu bireyin bir işi yapması için harekete geçme hissi, motivasyonsuzluk ise motive olma halinin tersi olarak, harekete geçememe hissi olarak tanımlamıştır. Bireyin davranışı gerçekleştirmeye isteksiz olma durumudur. Birey davranışı, yapmaya değer görmediğinden yada davranışı gerçekleştirebileceği inancı olmadığından harekete geçmiyor olabilir.

Bireyin motivasyonsuz halde olması durumunda, istediği sonuçlar ile yapması gereken eylem arasında bağlantı kuramaz ve kendini yetersiz hisseder, başarılı olamayacağı inancına kapılır (Karagüven, 2012; Vallerand et al., 1992).

1.4. İlgili Araştırmalar

Çalışmanın kuramsal çerçevesi doğrultusunda, eğitim alanında matematiğe ilişkin tutum kavramı ile ilgili araştırmalar, akademik motivasyon ile ilgili araştırmalar ve iş motivasyonu ile ilgili araştırmalar olarak üç başlık altında bu bölümde ele alınmıştır.

1.4.1. Matematiğe İlişkin Tutum İle İlgili Araştırmalar

Doğan ve Barış (2010) yaptıkları çalışmada TIMSS–1999 ve TIMSS–2007 sınavlarına katılan Türk öğrencilerin duyuşsal bazı özellikleri ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. İnceledikleri duyuşsal özelliklerden biri tutum bağımsız değişkenidir. Verilerin istatistiğinde standart çoklu regresyon tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonunda öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumunun, TIMSS–1999 sınavı matematik başarısında anlamlı bir yordayıcısı olarak bulunmazken, TIMSS-2007 sınavı matematik başarı puanları için negatif yönlü bir yordayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tuncer ve Yılmaz (2016) Elazığ İli için ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve kaygıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmaya 225 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; öğrencilerin cinsiyetleri ile matematiğe yönelik tutumları arasında bir ilişki saptanmazken, matematik dersine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasında negatif yönde güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının artırılması ile kaygı düzeyini azaltacağı dolayısıyla öğrencinin akademik başarısının artırılabilmesi olarak yorumlanmıştır.

Koca (2011) çalışmasında sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik notları, matematiğe ilişkin tutum ve kaygılarının, öğrenme stillerine göre farklılığını incelemiştir. Çalışmasında ayrıca öğrencilerin matematik notlarının, yedinci sınıf (SBS) puanlarının, matematiğe ilişkin tutumlarının cinsiyete, dershaneye gitme, matematikten özel ders alma değişkenlerine göre farklılığı da incelenmiştir. Araştırmanın örneklemi 484 sekizinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmacı matematik başarı puanı için öğrencilerin bir önceki döneme ait matematik karne notunu; SBS puanı için 6. ve 7. sınıf SBS puanlarını kullanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumlarında cinsiyet önemli bir değişken değil iken SBS puanlarına göre incelendiğinde, kız öğrencilerin SBS puanlarının erkek öğrencilerin SBS puanlarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumları, matematik notları ve SBS puanlarının dershaneye giden öğrencilerin lehine farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu sebeple dershanenin ve okul dışında alınan takviyenin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu etkisi olduğu yorumunda bulunulmuştur.

Peker ve Mirasyedioğlu (2003) çalışmasında ortaöğretim öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumları ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Öğrencilerin

matematik başarılarını ölçmek için “Trigonometri ve Karmaşık Sayılar” konusuna ait 25 sorudan oluşan bir matematik başarı testi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklem grubu Ankara ilinde öğrenim gören 500 lise ikinci sınıf öğrencisidir. Araştırmanın sonuçlarına göre; öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum puanları ile başarı puanları arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeylerinin, matematik başarılarına etkisi %15’lik bir dilim ile açıklanmaktadır. Bu araştırmada başarı ölçüsü olarak kullanılan başarı testinin sınırlı konuyu kapsadığını dikkate almakta fayda vardır. Başarıyı genellerken merkezi sınav sistemlerinden veya süreç değerlendirmelerinden yararlanmak daha uygun olabilir.

Akdağ (2018) sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları ile TEOG sınavı Fen Bilimleri alt testindeki puanları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmanın örneklem grubu Kahramanmaraş ilinde öğrenim gören 403 sekizinci sınıf öğrencisidir. Araştırmanın sonuçlarına göre sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumları ile TEOG sınavı Fen Bilimleri alt testi puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuca bakılarak öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının yüksek olması merkezi sınavlarda başka bir branş olan Fen Bilimlerinin başarısını olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kesici (2015) çalışmasında sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik motivasyonu, matematik kaygısı, matematiğe karşı tutumları ile TEOG sınavına yönelik stresin matematik başarısına etkisini incelemiştir. Araştırmanın örneklem grubu Siirt ilinde öğrenim gören 985 sekizinci sınıf öğrencidir. Araştırma sonucunda; matematiğe yönelik tutum ve matematik motivasyonunun, matematik başarı puanları ile pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişkisi bulunurken Matematik başarı puanları ile stres puanları arasında ters, düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca kız öğrencilerin stres puanları, erkek öğrencilerin stres puanlarından anlamlı olarak daha yüksek çıkmıştır. Cinsiyetin öğrencilerin matematik tutum puanları ve matematik motivasyon puanları ile ilişkili olmadığı görülmüştür. Araştırmada matematik başarısının en güçlü yordalayıcısı matematik kaygısı ve bunu sırasıyla stres, matematiğe yönelik tutum ve matematik motivasyonu olarak tespit edilmiştir. Matematik başarısına; stres, matematik motivasyonu ve matematik tutumunun olumlu; kaygısının ise olumsuz etkisinin olduğu görülmüştür.

Kamoru (2017), ortaokul öğrencilerinin benlik kavramı, matematiğe ilişkin tutumları ve bunların matematik başarısı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Ayrıca, cinsiyet, benlik

kavramı ve çalışma alışkanlığı grubunun başarı ve matematiğe ilişkin tutum üzerindeki etkisini ayrı ayrı incelemiştir. Veriler sırasıyla 20 maddelik Matematik Benlik Kavramı Anketi ve 20 maddelik Matematik Çalışma Alışkanlığı Anketi ve 30 maddelik çoktan seçmeli Matematik Başarı Testi kullanılarak toplanmıştır. Toplam 200 öğrencinin katılımıyla gerçekleşen araştırma sonucuna göre öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumları ile matematik çalışma alışkanlığı ve akademik başarı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Cinsiyet ise çalışmada önemli bir fark yaratmamıştır.

Asante (2012) "ortaöğretim öğrencilerinin matematik tutumları" başlıklı çalışmasında lise son sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarını ve matematiğe yönelik tutumlardaki cinsiyet farklılığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Demografik veri anketi ve Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeğinin kullanıldığı çalışmaya 181 öğrenci katılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; erkekler ve kızlar arasında matematiğe karşı gösterilen tutumlarda önemli bir fark olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca okul ortamı, öğretmen tutum ve inançları, öğretim stilleri ve ebeveyn tutumları, öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarını açıklayan faktörler olarak belirlenmiştir.

Tocci (1991) "Matematiğe İlişkin Tutumlarda Başarı, Ebeveyn Desteği ve Cinsiyet Farklılıkları" başlıklı çalışmasında matematiğe ilişkin tutumların matematik başarısı, ebeveyn desteği ve cinsiyet ile ilişkisini incelemiştir. Çalışma Birleşik Devletler (n = 3.846) ve Tayland'daki (n = 3.528) 13 yaşındaki öğrencilerin ulusal temsili örneklerinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada dört farklı envanter (Matematik ve Kendim, Matematik ve Toplum, Erkek Alanı Olarak Matematik ve Matematik Kaygısı) kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; her iki ülkede de ebeveyn desteği ve matematiğe ilişkin tutum değişkenleri matematik başarısını yordamakta olduğu bulunmuştur. Veriler, Amerika Birleşik Devletleri ve Tayland'daki 13 yaşındaki çocukların matematiğe ilişkin tutum düzeylerinin erkeklerin lehine farklılaştığını göstermektedir.

Arun (1998) "Matematik Başarısını Etkileyen Faktörler" başlıklı tez çalışmasında matematik dersinde başarıyı etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum, sayısal yetenek, cinsiyet, anne ve babanın öğrenim düzeyi faktörlerini incelemiştir. Araştırmanın örneklem grubu 1996-1997 eğitim öğretim yılında TED Ankara Koleji 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada söz konusu okulda kurayla ve sınavla okula kabul edilen iki farklı öğrenci grubu bulunmaktadır. Araştırma bu iki grup öğrencinin matematik dersindeki başarılarının

matematiğe ilişkin tutumları ve sayısal yetenekleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı da incelenmiştir. Öğrencilerin matematik başarılarını belirlemek için ise iki dönem boyunca yapılan matematik sınavlarının ortalaması alınmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; matematik dersindeki başarı ile matematik dersine yönelik tutum ve sayısal yetenek arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca söz konusu gruplar arasında matematik dersindeki başarıları, matematik dersine ilişkin tutumları ve sayısal yetenekleri bakımından okula sınavla kabul edilen öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Taşdemir (2008) “ İlköğretim 6, 7, ve 8. Sınıf öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre Belirlenmesi: Bitlis Örneği” başlıklı çalışmada, ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını bazı değişkenlere göre incelemiştir. Araştırmaya Bitlis ili ilköğretim okullarında öğrenim gören 369 öğrenci katılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile aile davranışları arasında önemli bir fark bulunurken cinsiyetleri ve anne eğitim düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Akdemir (2006) “İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları ve Başarı Güdüsü” isimli çalışmada ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını, başarı güdülerini, bu tutumların ve başarı güdülerinin bazı demografik (cinsiyet, okulun sosyoekonomik durumu, anne babanın öğrenim durumu, okul türü) özellikler ile ilişkileri ve matematiğe yönelik tutumları ile başarı güdüsü arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Araştırma İzmir ilinde öğrenim gören 715 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya dahil edilen okullar üst orta alt sosyoekonomik düzeye ait olacak şekilde tabakalama yöntemi ile seçilmiştir. Verilerin elde edilmesinde “Matematiğe Karşı Tutum Ölçeği” ve “Başarı Güdüsü Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının okulun sosyoekonomik durumuna, anne ve babanın öğrenim durumuna ve okul türüne göre anlamlı farklılıklar göstermiştir ancak cinsiyete göre incelendiğinde anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca ilköğretim öğrencilerinin başarı güdüleri cinsiyete, okulun sosyoekonomik düzeyine ve annenin öğrenim durumuna göre anlamlı farklılıklar göstermiştir, babanın öğrenim durumuna göre ise anlamlı farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdüleri arasında pozitif yönde fakat zayıf düzeyli bir ilişki saptanmıştır.

Deniz ve Çıtdır (2020) “Ortaokul Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Tutumlarının İncelenmesi” çalışmasında İstanbul ilinin farklı ortaokullarında öğrenim gören 1080 öğrencinin matematiğe yönelik tutumlarını ve bazı demografik (cinsiyet, gelir seviyesi, okul kurs/etüdüne katılan, anne baba eğitim seviyesi, matematik öğretmenini sevme) özelliklerine göre bu tutumların farklılaşma durumunu incelemiştir. Araştırma sonucunda ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu fakat öğrencilerin sınıf seviyesi yükseldikçe matematiğe yönelik tutumlarında azalma olduğu görülmüştür. Ayrıca anne ve baba eğitim seviyesi yüksek, gelir seviyesinin yüksek, okul kurs/etüdüne katılan, matematik dersi ortalaması yüksek olan öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarında cinsiyet ve okul dışında takviye matematik dersi alma durumlarına göre incelendiğinde ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Şentürk (2010) çalışmasında beşinci sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları ve matematik dersine ilişkin tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın örneklem grubu Afyonkarahisar ilinde öğrenim gören 510 beşinci sınıf öğrencisidir. Araştırmanın sonuçlara göre, beşinci sınıf öğrencilerinin matematik notları, genel notları ve matematik dersine ilişkin tutumlarının cinsiyet değişkenine göre değiştiği ve kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin matematik notlarında öğretmenden memnun olma değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamış fakat öğretmenlerinden memnun olan öğrencilerin öğretmenlerinden memnun olmayan öğrencilere göre hem genel not ortalamasının hem de matematiğe ilişkin tutumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin matematik notları ve genel notları ile matematik dersine yönelik tutumları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Duman (2006) “İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Matematik Başarısını Etkileyen Faktörlerin Öğrenciler ve Öğretmenler Açısından Değerlendirilmesi” başlıklı çalışmasında Eskişehir İl merkezindeki ilköğretim okullarından 5. sınıfta öğrenim gören 690 öğrenci ile bu okullardaki 50 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirmiştir. Araştırmacı 5. Sınıf öğrencilerinin ve öğretmenlerinin matematik başarısının tutum, öğrenme öğretme metotları, öğretmen, aile ve öğrenme ortamları faktörlerine göre incelemiştir. Çalışmada veriler araştırmacı tarafından geliştirilen ölçek ile toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, 5. Sınıf öğrencilerinin ve öğretmenlerinin matematik başarılarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı

fark bulunmamıştır. Fakat öğrencilerin genel başarısı ve matematik başarıları anne baba aylık gelir düzeyi ve öğretmen cinsiyeti değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermiştir. Buna göre, aileleri tarafından dersleri ile daha fazla ilgilenilen, aile desteğini daha fazla hisseden öğrencilerin matematik ve genel başarılarının diğer gruba göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmada ayrıca öğretmenleriyle daha olumlu ilişki içinde olan öğrencilerin başarılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Savaş (2010) çalışmasında ortaokul öğrencilerinin matematik başarılarını bazı değişkenlere göre anlamlı farklılaşım farklılaşmadığını incelemiştir. Araştırmanın örneklem grubu Van ilinde öğrenim gören 275 ortaokul 6,7 ve 8. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin matematik başarısı matematiğe yönelik tutum, dershaneye gitme, okul türü, ailenin gelir düzeyi, ders çalışma süresi değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Sınava hazırlık kursları veren özel kurumlar olarak dersanelere giden öğrencilerin gitmeyen öğrencilere göre matematik başarıları daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca matematik notu yüksek olan öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeylerinin de yüksek olduğu bulunmuştur.

Yenilmez ve Özabacı (2003) çalışmasında yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmanın örneklemini 408 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir fark göstermediği buna karşın öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeyleri arttıkça genel başarılarının ve matematik başarılarının arttığı saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumları ile kaygı düzeyleri arasında negatif yönlü yüksek bir ilişki bulunmuştur.

1.4.2. Motivasyon İle İlgili Araştırmalar

Dede ve Argün (2004) çalışmasında öğrencilerin matematik dersine yönelik içsel ve dışsal motivasyon düzeylerini belirlemek ve matematik dersine yönelik motivasyon türlerinin (içsel ve dışsal motivasyonun) birbirleriyle olan ilişkilerini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma Ankara İlinde öğrenim gören 7. Sınıfta olan 31 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Dört hafta süren deneysel çalışmanın öncesinde ve sonrasında içsel motivasyonu ölçen 14 madde, dışsal motivasyonu ölçen 12 maddenin bulunduğu toplam 26 maddelik motivasyon ölçeği öğrencilere uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin matematiği öğrenme sürecinde dışsal motivasyona kıyasla içsel

motivasyonlarını harekete geçirecek şekilde çalışmaların yapılmasını tercih ettiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca öğrencilerin matematiğe yönelik dışsal motivasyonlarının artışının, matematiğe yönelik içsel motivasyonlarında bir artış ya da azalışa sebep olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Uluçay (2017) Ankara İlinde 941 ortaokul öğrencisi ve onların dersine giren 40 matematik öğretmeni ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin matematik dersine yönelik motivasyon düzeylerini ve düzeylerin çeşitli değişkenlere göre anlamlı olup olmadığını incelemiştir. Sonuçlara göre, cinsiyet değişkeni ile motivasyon düzeyi arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Öğrencilerin motivasyon düzeylerinin sınıf bazında incelendiğinde motivasyonu en düşük seviyede olan grubun 8. sınıflar olduğu görülmüştür. Bunun sebebi olarak 8. sınıfta yer alan konuların güçlük seviyesinin artması, soyut kavramların daha fazla geçmesi, TEOG sınavına hazırlığın yoğunlaşması gibi sebepler sıralanmıştır. Ayrıca kendine ait bir odası olan ve ders çalışırken ailesinden destek alan öğrencilerin motivasyon seviyelerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dilay (2012) çalışmasında Ankara ilinde bulunan ticaret meslek lisesinde öğrenim gören öğrencilerinin matematik dersine ait motivasyonlarının türünü (içsel veya dışsal) ve nedenlerini araştırmıştır. Matematik öğretmenlerinin görüşleri alınarak elde edilen verilere göre ticaret ve meslek lisesinde öğrenim gören öğrencilerinin motivasyonunu en fazla etkileyen birinci faktör, bir lise diplomasına sahip olmak; ikinci faktör ise başarıdan sonra verilen ödüdür. Bu sonuçlara göre ticaret meslek lisesi öğrencilerinin motivasyonu dışsal faktörlerden daha çok etkilenmektedir. Ayrıca, araştırma sonucunda ticaret meslek lisesinde öğrenim gören öğrencilerinin temel matematik bilgilerinin ve özgüvenlerinin eksik olduğu tespit edilmiştir.

Akbaba ve Altun (2009) ilköğretimdeki başarısızlık nedenlerini belirlemek ve çözüm önerileri getirmek amacıyla yaptığı çalışmada eğitimin üç önemli parçası olan öğrenci, öğretmen ve velilerden destek almıştır. Çalışma Batı Karadeniz Bölgesinde ortalama başarıları yüksek olmayan 8 ilköğretim okulunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 6, 7 ve 8. sınıflarda öğrenim gören toplam 59 öğrenci, 87 veli ve 31 öğretmen katılmıştır. Veriler açık uçlu soruların bulunduğu ölçek aracı ile toplanmıştır. Çalışmaların bulgularında öğrencilerin başarısızlık nedenleri 5 başlık altında toplanmıştır. Öğrencilerin başarısızlıklarının nedeni olarak ilk sırada “ailelerin eğitime olan ilgisizlikleri” gelirken, ikinci sırada “öğrencilerin isteksizliği ve motivasyon eksikliği” bulunmaktadır. Diğer nedenler “okulla ilgili sorunlar”,

“nitelikli öğretmenlerin olmaması” ve “sistemle ilgili sorunlar” olarak sıralamıştır.

Filiz ve Gür (2020) çalışmasında ortaokul öğrencilerinin matematik motivasyonlarını, matematiğe ilişkin tutumlarını, matematik kaygılarını ve matematik özyeterlik algılarını demografik değişkenlere göre incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini Kırklareli İli, Lüleburgaz ilçesinde bulunan 633 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrenciler ortaokulun her dört kademesinde yer alacak şekilde belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin motivasyon düzeylerinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Matematik tutum ölçeğinin “ilgi ve sevgi” ve “matematiği meslek ve yaşamda kullanma” alt boyutlarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık görülmemiştir. Fakat “matematiği kullanmada kendine güven ve matematikten çekinmeme” alt boyutunda cinsiyete göre farklılık bulunmuştur.

Kesici'nin (2018) çalışmasında lise öğrencilerinin matematik motivasyonlarının matematik başarılarına etkisini araştırmıştır. Çalışma iki aşamadan oluşmuştur. İlk aşamada araştırmacı Matematik Motivasyon Ölçeği (MMÖ) geliştirmiştir. Ölçek bilişsel motivasyon teorilerine göre tasarlanmıştır. Araştırmacı geliştirdiği bu ölçek ile lise öğrencilerinin matematik motivasyonlarının matematik başarılarına etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya Siirt İl merkezindeki 5 okulda öğrenim gören 263 öğrenci (9,10 ve 11. Sınıf öğrencisi) katılmıştır. Literatüre kazandırılan MMÖ ölçeği 12 madde ve üç alt boyuttan oluşur. Alt boyutlar amaç yönelimi, beklenti-değer ve öz yeterliliktir. Araştırma sonucunda öğrencilerin matematik başarıları ile matematik motivasyonunun alt boyutu olan amaç yönelimi ve öz yeterlilik arasında pozitif yönde orta düzey anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiş fakat beklenti alt boyutu ile anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Cleary (2009) araştırmasını ortaokul öğrencilerinin farklı sınıf düzeylerinde (6. ve 7. sınıf) ve farklı matematik çalışma gruplarında (yüksek, orta, düşük) bulunan 880 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirmiştir. Çalışmada öğrencilerin öz düzenleme, motivasyon düzeyleri ile matematik başarıları incelenmiştir. Araştırma sonucunda yedinci sınıf öğrencilerinin altıncı sınıf öğrencilerine göre daha uyumsuz bir öz-düzenleme ve motivasyon düzeyleri olmasına rağmen, yedinci sınıftaki (yüksek, orta, düşük) başarı gruplarının, altıncı sınıftaki başarı gruplarına göre hem öz-düzenleme hem de motivasyon düzeyleri açısından daha açık bir şekilde farklılaşmaktadır. Öz düzenleme ve motivasyon süreçleri, ileri sınıflardaki başarı gruplarını normal matematik derslerinden daha tutarlı bir şekilde farklılaştırdığı, başarı grubu farklılıklarının modeli de matematik kursu türüne göre değişiklik göstermiştir. Son

olarak, görev ilgisinin öğrencilerin matematik öğrenimi sırasında düzenleyici stratejileri kullanmalarının birincil motivasyonel yordalayıcısı olduğunu göstermiştir. Çalışma, ortaokul yıllarında değişen öğrenci motivasyonu ve öz-düzenlemenin belirlenmesinin önemini ve öğrenme süreci üzerinde sahip olabileceği potansiyel rolü vurgulamaktadır.

Öztürk (2016) çalışmasında ortaokul öğrencilerinin matematik başarı düzeyleri ile algıladıkları öğretmen ve aile desteği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu ilişkide motivasyonel değişkenlerinin aracı rol üstlenip üstlenmediği de incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubu rastgele seçilmiş 783 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırma sonucunda öğretmen desteğinin tüm sınıf düzeylerinde öğrencilerin matematik düzeyleri üzerinde bazı motivasyonel değişkenlerin aracılığı ile etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aile desteğinin öğrencilerin akademik başarısına etkileri doğrudan veya dolaylı olarak bulunması sınıf düzeyine göre farklılık göstermiştir. Ailenin evdeki desteği (ev ödevleri ve sınava çalışma ile ilgilenme gibi) 5. sınıflarda kaygı ve beklenti-öz güven, 6 ve 7. sınıflarda beklenti-öz güven, 7. sınıflarda ilgi ve ısrar-çaba aracılığı ile dolaylı olarak öğrencilerin matematik başarılarına etki etmiştir. Ailenin okuldaki desteği (veli toplantılarına katılma ve öğretmenle görüşme) 5. ve 6. sınıfta kaygı ve beklenti-öz güven, 7. sınıfta ilgi, ısrar-çaba ve beklenti-öz güven, 8. sınıfta ise sadece beklenti-öz güven ile dolaylı olarak öğrencilerin matematik başarılarına etki ettiği bulunmuştur. Araştırma “öğretmen ve aile desteğinin bazı motivasyonel değişkenler aracılığı ile matematik başarısı üzerindeki aracı rolünün olabileceğini” doğrulamıştır.

Süren ve Kandemir (2020) Matematik Kaygısı ve Motivasyonunun Öğrencilerin Matematik Başarılarına Etkisi" adlı çalışmalarında ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS matematik başarılarının üzerinde kaygı ve motivasyon düzeylerinin etkisinin olup olmadığını ve varsa bu etkinin düzeyinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Ayrıca araştırmada öğrencilerin kaygı ve motivasyon düzeyleri bazı demografik (cinsiyet, okul öncesi eğitim, destek ve yetiştirme kursları, dershane gibi) değişkenlerle birlikte incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik kaygı ve motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu ve matematik kaygısı ile matematiğe yönelik motivasyon arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte hem matematik kaygı düzeyinin hem motivasyon düzeyinin başarıyı yordaladığı belirlenmiştir. Matematik kaygı düzeyinin yordalama gücü motivasyon düzeyinden daha yüksektir.

Schiefele (1995) "Matematik Deneyimi ve Başarısında Faktörler Olarak Motivasyon ve Yetenek" başlıklı çalışmada ilgi, başarı motivasyonu, matematiksel yetenek, matematik yaparken edinilen deneyimin kalitesi ve matematik başarısı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Boylamsal bir çalışma olan araştırma sonuçlarına göre, matematik yaparken deneyim kalitesinin temel olarak ilgiyle ilişkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca deneyim kalitesi öğrencilerin notları ile pozitif yönde yüksek derecede ilişkilidir. İlginin, öğrencilerin başarılarını önemli ölçüde yordaladığı sonucuna varılmıştır.

Gottfried (1985) İlkokul ve ortaokul öğrencilerinin akademik kaygı ve akademik içsel motivasyonunu araştırmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre tüm sınıf düzeylerindeki öğrencilerin içsel motivasyon düzeyi, okul başarısı ve akademik yeterlik algıları ile pozitif yönde anlamlı akademik kaygı düzeyi ile negatif yönde anlamlı ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin matematik motivasyon düzeyinin matematik başarılarının iyi bir yordalayıcısı olduğu bulunmuştur.

Yaman ve Dede (2007) çalışmada ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji ile matematik dersine yönelik motivasyon düzeylerinin cinsiyet, sınıf kademesi ve sevilen ders değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında Sivas İl merkezinde öğrenim gören 740 gönüllü 6, 7 ve 8. sınıf öğrencisidir. Araştırma sonuçlarına göre kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre hem matematik hem fen ve teknoloji dersine yönelik motivasyon düzeylerinin anlamlı farklılaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca sınıf seviyesi yükseldikçe öğrencilerin motivasyon düzeylerinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

1.4.3. Motivasyon, Tutum ve Başarı İle İlgili Araştırmalar

Literatür incelendiğinde matematiğe ilişkin tutum, motivasyon ve akademik başarının birlikte incelendiği çalışmaların kısıtlı olduğu görülmektedir.

Kara (2021) çalışmada ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik motivasyonları, tutumları ve başarıları arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin bazı demografik (cinsiyet, anne babanın eğitim düzeyi ve kardeş sayısı) özelliklerine göre değişimini incelemiştir. Çalışma Burdur ilindeki 252 sekizinci sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öğrencilerin 7. sınıf matematik dersi not ortalamaları, matematik başarılarını temsil etmek için kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik motivasyonu, tutumu ve başarısı arasında pozitif yönlü orta düzey

anlamli iliŒki tespit edilmiŒtir. Matematik motivasyonu ve tutumunun cinsiyet deęiŒkenine göre anlamli farklılaŒmadıęı bulunmuŒtur. Matematik baŒarisinin cinsiyete, anne ve baba eğitim düzeyine göre anlamli farklılaŒtıęı fakat kardeŒ sayısı deęiŒkenine göre anlamli farklılaŒmadıęı bulunmuŒtur.

Singh vd (2010) Matematik ve Fen BaŒarısı: Motivasyonun, İlginin ve Akademik Katılımın Etkileri adlı alıŒmalarında okulla ilgili 3 yapının (motivasyon, tutum ve akademik katılım) 8. sınıf ğrencilerinin matematik ve fen alanındaki baŒarıları üzerindeki etkilerini incelemiŒtir. alıŒma sonucunda biliŒsel yetenekleri üstün olan ve ailelerinin desteklediği öğrencilerin baŒarılarında önemli bir fark gzlenmiŒtir. Ayrıca araŒtırmacıların yaptıkları boylamsal alıŒma sonucunda son yıllarda matematik ve fen derslerinde baŒarı ve kalıcılığı etkileyen önemli faktörler olarak duyuŒsal deęiŒkenler ortaya ıkmıŒtır. motivasyon ve tutum faktörü ile akademik zamanın (en güçlü etki olarak deve harcanan zaman) matematik ve fen baŒarısı üzerindeki olumlu etkisi tespit edilmiŒtir.

2. BÖLÜM

2. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, veri toplama süreci ile verilerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler ile ilgili açıklamalar yer almaktadır.

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma, öğrencilerin Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınav puanları ile matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmayı amaçladığından betimsel, ilişkisel tarama modelinde nicel bir çalışmadır. İlişkisel tarama, çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan bir modeldir (Karasar, 2017). Nicel araştırmalar, istatistiksel işlem ve sayısal verilere dayanan bulguları betimler (Patton, 2005).

2.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın evreni 2018/2019 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı yurt içinde ve ya yurtdışındaki ortaokullarda öğrenim görmekte olan ve Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınavına katılacak sekizinci sınıf öğrencileridir (N=1 029 555).

Çalışmanın evreninin çok büyük olması ve evreni temsil edecek grubun tayininin zorluğu sebebi ile çalışma grubu öğrencileri kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenmiş 162 sekizinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yönteminde evrenin içinden örneklem grubunu belirlenirken ulaşabildiği en kolay gruba yönelmesi şeklinde ifade edilebilir (Patton,2005).

Araştırmaya katılan öğrencilerden elde edilen bazı demografik bilgiler Tablo 2.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Araştırmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerinin demografik özellikleri

Kişisel Bilgiler	N	(%)
Cinsiyet		
Kız	75	47,5
Erkek	85	52,5
Özel Ders Alma Durumu		
Evet	82	50,6
Hayır	88	49,4
Spor İle İlgilenme Durumu		
Evet	92	56,8
Hayır	70	43,2
Sanat İle İlgilenme Durumu		
Evet	49	30,2
Hayır	113	69,8
Aile Desteğini Yeterince Hissetme Durumu		
Evet	148	91,4
Hayır	14	8,6
Öğretmen Desteğini Yeterince Hissetme Durumu		
Evet	139	85,8
Hayır	23	14,2
Toplam	162	100.0

Tablo 2.1. incelendiğinde, araştırmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerinin cinsiyet durumlarına göre 77 (%47,5) kız; 85 (%52,5) erkek öğrenci olduğu görülür. Buna göre, aradaki fark az olsa da araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu erkektir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin özel ders alıp almama durumuna göre incelendiğinde 82 (%50,6) öğrencinin özel ders desteği aldığı, 80 (%49,3) öğrencinin özel ders desteği almadığı görülür. Buna göre, araştırmaya katılan öğrencilerden hemen hemen yarısı özel ders desteği alırken diğer yarısı özel ders desteği almamaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin spor yapma durumuna göre incelendiğinde, 92 (%56,8) öğrencinin spor yaptığı, 70 (%43,2) öğrencinin spor yapmadığı görülür. Buna göre, araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu spor yapmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bir sanat dalıyla ilgilenme durumuna göre incelendiğinde, 49 (%30,2) öğrenci herhangi bir sanat dalı ile ilgilenirken, 113 (%69,8) öğrenci herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmemektedir. Buna göre, araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmemektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin aile desteğini yeterince hissetme durumu incelendiğinde, 148 (%91,4) öğrenci aile desteğini yeterince hissederken, 14 (%8,6) öğrenci aile desteğini yeterince hissetmemektedir. Buna göre, araştırmaya katılan öğrencilerin çok

büyük bölümü ailelerinin desteğini yeterince hissetmektedir.

Araştırmaya katılan öğrenciler öğretmen desteğini hissetme durumuna göre incelendiğinde, 139 (%85,8) öğrenci öğretmen desteğini yeterince hissederken, 23 (%14,2) öğrenci öğretmen desteğini yeterince hissetmemektedir. Buna göre, araştırmaya katılan öğrencilerin çok büyük bölümü öğretmenlerinin desteğini yeterince hissetmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma süresince üç farklı veri toplama aracı ile veriler toplanır. Birinci veri toplama aracı, öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeylerini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından, çalışmanın bir parçası olarak geliştirilen “Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği”dir. İkinci veri toplama aracı, öğrencilerin motivasyon düzeylerini belirleyebilmek için “Akademik Motivasyon Ölçeği” ve üçüncü veri kaynağı, öğrencilerin akademik başarılarını temsil eden 2019 Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınav başarı puanlarıdır.

Araştırmanın bu bölümünde sırasıyla veri toplama araçları tanıtılacaktır.

2.3.1. Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği

Bu ölçme aracı, araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme sürecinde ilk adım olarak literatür taraması yapılmıştır.

Literatür incelendiğinde farklı tip ve farklı yaş aralığındaki örneklem gruplarında geliştirilen, değişik alt boyutlara ve madde sayılarına sahip matematiğe ilişkin tutum ölçme araçlarına rastlanmıştır. Bu çalışmalara ek olarak araştırmanın çalışma grubuna uygun (merkezi sınavlara hazırlanan 7 ve 8. sınıf öğrenciler), uygulanması daha kullanışlı, literatüre katkı sağlayacak likert tipi “Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği” geliştirilmiştir.

Ölçek geliştirme çalışmaları doğrultusunda aşağıdaki aşamalar takip edilmiştir.

1. Aşama : Literatür taramasının yapılması
2. Aşama : Madde havuzunun oluşturulması
3. Aşama: Ölçme aracının katılımcıları
4. Aşama : Elde edilen verilerin analizi

1. Aşama: Literatür taramasının yapılması

Kabaca (2006) tarafından “Limit Kavramının Öğretiminde Bilgisayar Cebiri Sistemlerinin Etkisi” başlıklı doktora tezi çalışması için, üniversitenin matematik bölümü birinci sınıfta öğrenim gören 120 öğrencinin katılımıyla geliştirilen “Matematik Tutum Ölçeği” 26 madde ve altı alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alpha) 0.93 bulunmuştur.

Utandır (2008) tarafından “İlköğretim 1. Kademe 5. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Tercihleri ile Matematik Dersindeki Akademik Başarı ve Derse Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki” başlıklı yüksek lisans tezi için geliştirilen “Matematik Tutum Ölçeği” beşinci sınıfta öğrenim gören 200 öğrencinin katılımıyla 35 madde ve beş (sevgi, ilgi, korku, zevk alma ve matematik dersini önemli görme) faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alpha) 0.91 bulunmuştur.

Ayrıca matematik ve tutumla ilgili araştırmaları olan Baykul (1990); Aiken (1974); Duatepe ve Çilesiz’in (1999) çalışmaları da incelenmiştir. Madde yazımı aşamasında incelenen kaynaklardan yararlanılmıştır.

2. Aşama: Ölçek madde havuzunun oluşturulması

Ölçek taslağının hazırlanması aşamasında, ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinden oluşan bir gruba konu ile ilgili kompozisyon yazmaları istenmiştir ve toplanmıştır. Kompozisyonların her biri dikkatlice incelenmiş ve tutumun davranışsal, bilişsel ve duyuşsal boyutları dikkate alınarak, literatür taramaları doğrultusunda 54 maddelik taslak bir form oluşturulmuştur.

Hazırlanan taslak form, “uygun, uygun değil, düzeltilmeli ve öneri” başlıklarını içeren bir form değerlendirme aracı ile ilk olarak dil bilgisi kuralları ve tam anlaşılır olmasının incelenmesi için Türkçe Eğitimi Bölümü iki alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Düzeltilmelerin ardından taslak Eğitim Programları ve Öğretim alanında bir, Ölçme ve Değerlendirme alanında bir, Matematik alanında iki uzman öğretim üyesine kapsam geçerliğini test etmek için sunulmuş, onların görüşleri doğrultusunda gerekli görülen düzenlemeler yapılmıştır. Yapılan değişikliklerin ardından geliştirilen Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği 20 maddeden oluşur. Ölçeğin 10 maddesi olumlu, 10 maddesi olumsuz ifadelerdir.

Ölçeğin son hali, anlaşılabilirliğinin test edilebilmesi için öncelikle 8 kişiden oluşan bir grup yedinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır.

Ölçek maddeleri “Tamamen Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Biraz Katılıyorum” “Katılmıyorum” ve “Hiç Katılmıyorum” olmak üzere 5’li likert olarak düzenlenmiştir. Olumlu maddelerin puan cetveli sırasıyla 5, 4, 3, 2, 1 olarak puanlanmış, olumsuz maddelerin puan cetveli ise sırasıyla 1, 2, 3, 4, 5 olarak puanlanmıştır.

3. Aşama: Ölçme aracının katılımcıları

Pilot uygulama çalışma grubu, Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği’nin geliştirilmesi aşamasındaki çalışma grubudur. Bu grup kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle belirlenmiş 232 yedinci ve sekizinci sınıf öğrencisidir. Kolay örnekleme yöntemi araştırma grubunun oluşması sırasında en uygun ve en kolay ulaşılabilir cevaplayanlara yönelmek olarak tanımlanabilir (Patton, 2005). Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi evreni, temsil etme gücü bakımından diğer yöntemlere göre daha zayıf olmasına rağmen, araştırmanın ikinci aşamasında uygulanacak ölçme araçlarının LGS merkezi sınavından belli bir süre önce uygulanacağı göz önüne alınarak zamandan tasarruf etme amacıyla seçilmiştir. Uygulama aşamasında öğrencilere 15 dakika süre tanınmış, boş veya yanlış kodlama olmamasına uygulamada dikkat edilmiştir.

Tablo 2.2. Pilot uygulama çalışma grubu öğrencilerinin sınıf düzeyine göre dağılımı

Kişisel Bilgiler	N	(%)
Sınıf		
7. Sınıf	154	66,4
8. Sınıf	78	33,6
Toplam	232	100.0

Tablo 2.2. incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan 232 öğrenciden 7. sınıfta öğrenim gören 154 (%66,4) öğrenci; 8. sınıfta öğrenim gören 78 (%78) öğrenci bulunmaktadır. Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem büyüklüğüne ilişkin farklı görüşler mevcuttur. Nunnally (1978) örneklem büyüklüğünün 300’ün altında olma durumunda madde sayısının 5 ila 10 katı olması gerektiğini, örneklemin 300’ü geçme durumunda ise madde sayısından bağımsız bir şekilde doğru sonuçlara ulaşılabileceğini savunur. Kline’e (1994) göre örneklem büyüklüğünü belirlemede madde sayısının dikkate alınması gerektir. Madde sayısının 10 katı örneklem için yeterli bir büyüklüktür. Araştırmanın örnekleminde, madde sayısının 10 katı büyüklüğe ulaşılmıştır.

4. Aşama: Elde edilen verilerin analizi

Uygulanan Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeğine ait verilerin analizi için SPSS 23.0 programı kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek için Açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer Olkin (KMO) değeri ve Bartlett Sphericity testi ile belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğinin incelenmesinde ise iç tutarlılık katsayıları (Cronbach Alpha) hesaplanmıştır. Araştırmada yapılan hipotez testleri analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.0 programı kullanılmıştır.

Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeğinin yapı geçerliğinin belirlenmesi için AFA (Açıklayıcı Faktör Analizi) kullanılmıştır. Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeğimizin verilerinin istatistiksel işlemlere hazır hale gelmesi için öncelikle veri setindeki uç değerler temizlenmiştir. Uç değerler atıldıktan sonra veri setimizde 232 öğrencinin bilgileri kalmıştır. AFA Temel Bileşenler Analizi sonucunda KMO değeri 0,92 ve Bartlett testi sonuçları ise manidar bulunmuştur ($\chi^2=2301,237$ p=.000). Bu bulgular veri setinin AFA için uygun olduğunu göstermektedir.

Analiz sonucunda ölçekteki ifadelerin ortak varyansları ve faktör yükleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda tüm ifadelerin ortak varyansları 0.32'nin üzerinde olduğu görülmüştür. Ancak binişiklik özelliği gösteren dört ifadenin olduğu görülmüş ve bu dört ifade (M13, M14, M19, M20) ölçme aracından çıkarılmıştır. Analiz sonucunda Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği'nin Varimax dik döndürme yöntemi ile elde edilen döndürülmüş faktör yapısı Tablo 2.3.'de verilmiştir

Tablo 2.3. Matematiğe ilişkin tutum ölçeği faktör yapısı

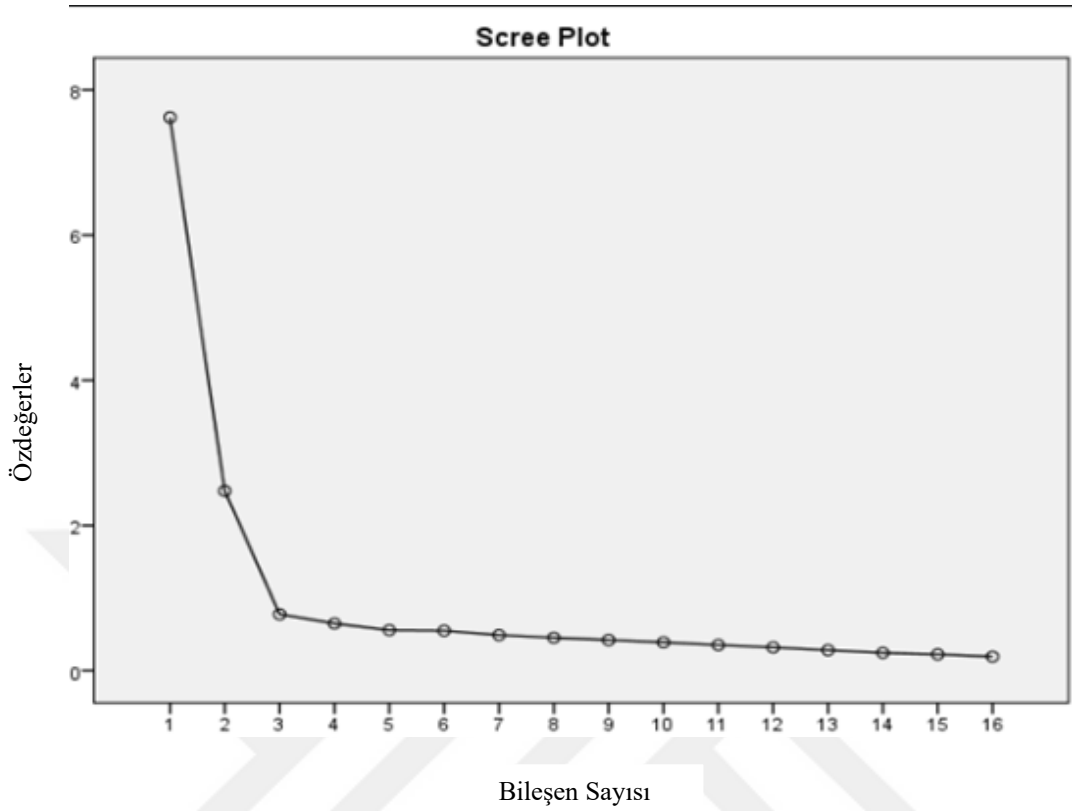
Madde	Ortak Varyans	Faktörler		Madde-Toplam Korelasyonu
		Faktör1	Faktör2	
M9	,670	,818		,786**
M3	,658	,793		,750**
M7	,628	,783		,708**
M10	,617	,779		,781**
M5	,595	,761		,657**
M4	,678	,756		,740**
M8	,564	,729		,671**
M6	,607	,713		,674**
M1	,652	,685		,649**
M2	,601	,681		,658**
M16	,745		,854	,558**
M18	,703		,790	,712**
M17	,655		,788	,579**
M12	,656		,759	,653**
M11	,539		,728	,656**
M15	,529		,714	,727**
Varyans Kaynağı		Faktör1	Faktör2	Toplam
Açıklanan Varyans		%36,741	%26,365	%63,105

Tablo 2.3.'e göre ortaokul öğrencilerine uygulanan MTÖ'nin varimax döndürülmesi sonucu 2 faktör altında toplandığı görülmüştür. Bu faktörler öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarının toplam varyansının %63,105'ini açıklamaktadır. 1. Alt boyutun soruları incelendiğinde "Sevgi ve Fayda" olarak isimlendirilmiştir. Sevgi ve Fayda alt boyutu toplam varyansın %36,741'ini açıklamaktadır. 2.alt boyutun soruları incelendiğinde "Kaygı ve İnanç" olarak isimlendirilmiştir. Kaygı ve İnanç alt boyutu toplam varyansın %26,365'ini açıklamaktadır.

MTÖ'nin faktör yapısına bakıldığında madde ortak varyanslarının 0,52-0,67 arasında değiştiği ve hiçbir maddenin binişiklik göstermediği görülmektedir. Maddelerin faktör yük değerleri ise 0,68-0,81 arasında değişmekte ve iki bileşenden oluşmaktadır. Bu bulgulara göre MTÖ'nin temiz ve iyi bir faktör yapısına sahip ve yapı geçerliğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca testin toplam puanı ile test maddelerinden alınan puanlar arasındaki ilişkiyi açıklayan madde toplam korelasyon sayıları Tablo 2.3.'de belirtilmiştir. Madde toplam korelasyonu. 20'nin altındaki maddeler ölçekten çıkarılması gerektiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2011). Ölçekteki madde toplam korelasyonu en düşük ,558 olduğu için madde toplam korelasyonunda uygunsuz madde tespit edilmemiştir.

Verilerin kaç faktörde toplandığının bir başka yolu Yamaç-Birikinti Grafiği'nin incelenmesidir. Aşağıda 16 maddeden oluşan MTÖ'nin Yamaç-Birikinti Grafiği verilmiştir.

Grafik 2.1. Matematiğe ilişkin tutum ölçeği yamaç-birikinti grafiği



Grafik 2.1. incelendiğinde Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeğindeki 16 maddenin özdeğerlerinin ivmeli düşüşünün ardından ikinci faktörden sonra eğimin sabit bir değer civarında seyretmesi ölçeğin iki faktörlü yapısını destekler (Büyüköztürk, 2002).

MTÖ'nin bileşenlerinin birbirileri ve ölçek toplam puanı ile arasındaki korelasyon değerlerinin yer aldığı korelasyon matrisi Tablo 2.4.'de verilmiştir.

Tablo 2.4. Matematiğe ilişkin tutum ölçeği ile alt boyutları korelasyon matrisi

	Sevgi ve Fayda	Kaygı ve İnanç
MTÖ	,905**	,812**
Boyut1	-	,487**
Boyut2	-	-

**p<005

Tablo 2.4.' e göre MTÖ'nin iki bileşeni ölçek toplam puanı ile pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişkiye sahiptir. İlişki düzeyi açısından incelendiğinde MTÖ'nin ölçek puanı Sevgi ve Fayda alt boyutu (.905**) ile Kaygı ve İnanç (.812**) alt boyutuna kıyasla daha yüksek ilişkiye sahiptir. İki bileşenin de pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişkiye sahip olması MTÖ'nin yapı geçerliğini desteklemektedir.

Açımlayıcı Faktör Analizi ölçek geliştirme çalışmalarında var olan faktör yapısının ortaya çıkarılmasını amaçlayan bir analizdir. Doğrulayıcı faktör analizi ise daha önce kullanılmış (geliştirilmiş) bir ölçeğin güncel bir araştırmada kullanıldığında orijinal faktör yapısına uygunluğunu, uyuyorsa ne derece uyduğunu denetlemeye yarayan bir analizdir. Ölçek geliştirme çalışmalarında Açımlayıcı Faktör Analizinden sonra Doğrulayıcı faktör Analizi kullanılabilir. Fakat burada dikkat edilmesi gereken husus bu iki analiz aynı örneklem için yapılamayacağıdır. Doğrulayıcı Faktör Analizi yapmak için Açımlayıcı Faktör Analizi ile ortaya çıkan yapı ile yeni veri seti toplanmalıdır (Suhr, D. D., 2006; Akt:Yaşlıoğlu, 2017).

Araştırmada LGS sınavı öncesi verileri toplama işlemini tamamlamak gerekmektedir. Çalışmada zamandan tasarruf sağlamak ve araştırmanın ölçek geliştirme aşamasında, Açımlayıcı Faktör Analizi, Yamaç-Birikinti Grafiği ve Korelasyon Matrisi analizleri ölçek aracının iki faktörlü yapısını desteklediği ve birbirleri ile uyum sağladığı için doğrulayıcı faktör analizi yapmamaya karar verilmiştir.

MTÖ'nin güvenilirliğinin incelenmesi için iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha) hesaplanmıştır. Matematik Tutum Ölçeği ve alt boyutları için hesaplanan Cronbach Alpha katsayıları Tablo 2.5.'te verilmiştir.

Tablo 2.5. Matematiğe ilişkin tutum ölçeği ve alt boyutlarına ait cronbach alpha katsayıları

Alt Boyut	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayıları
Sevgi ve Fayda	10	.928
Kaygı ve İnanç	6	.886
Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği	16	.922

Tablo 2.5. incelendiğinde ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı Sevgi ve Fayda alt boyutu için 0.928 ve Kaygı ve İnanç alt boyutu için 0.886 ve tüm ölçek için 0,922 olduğu görülmüştür. Cronbach Alfa değerlerinin. 70 ve üstü olması bir ölçme aracının güvenilirliği için yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2013). Bu sebeple Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği'nin iki faktörlü yapısıyla beraber güvenilir bir ölçme aracı olarak kabul edilmiştir.

Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeğinin alt boyutlarına göre betimsel istatistiklerinin sonuçları Tablo 2.6.'da verilmiştir.

Tablo 2.6. Matematiğe ilişkin tutum ölçeğinin betimsel istatistikleri

Boyutlar	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)
Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puanı	3,58	0,06	-0,41	-0,55
Sevgi, Fayda	3,65	0,06	-0,68	-0,15
Kaygı, İnanç	3,47	0,07	-0,37	-1,12

Tablo 2.6. incelendiğinde geliştirilen Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puanının aritmetik ortalaması 3,58 standart sapması 0,06, çarpıklık katsayısı -0,41 ve basıklık katsayısı -0,55 bulunmuştur. Sevgi ve Fayda alt boyutunun aritmetik ortalaması 3,65 standart sapması 0,06, çarpıklık katsayısı -0,68 ve basıklık katsayısı -0,15 bulunmuştur. Kaygı ve İnanç alt boyutunun aritmetik ortalaması 3,47 standart sapması 0,07 çarpıklık katsayısı -0,37 ve basıklık katsayısı -1,12 bulunmuştur.

2.3.2. Akademik Motivasyon Ölçeği

Akademik Motivasyon Ölçeği-AMÖ (Academic Motivation Scale-AMS), Özerklik Teorisi temel alınarak, Vallerand, Pelletier, Blais, Briere, Sendcal ve Vallieres (1989), tarafından geliştirilmiştir. Yurt ve Bozer (2015), ölçeğin Türk kültürüne uyarlama çalışmasını yapmıştır. Buna göre; ölçek 28 madde ve 7 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar, bilmeye yönelik içsel motivasyon (BİYİM), başarmaya yönelik içsel motivasyon (BAYİM), uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon (UYYİM), dış düzenleme- dışsal motivasyon (DIMDM), içe yansıyan dışsal motivasyon (İYDIM), belirlenmiş dışsal motivasyon (BEDIM) ve son olarak motivasyonsuzluk (MTVZK) olarak adlandırılır. Her bir boyutta dörder ölçek maddesi bulunmaktadır. AMÖ yedili likert tipi bir ölçektir. Ölçekte motivasyonsuzluk boyutundaki maddeler olumsuz ifade içerecek şekilde ayarlanmıştır. Böylece puanlama yapılırken bu maddelerin ters kodlanmasına gerek kalmamıştır (Vallerand vd., 1992). Ölçeğin her bir boyutundan alınabilecek maximum puan 28, minimum puan ise 4'dür (Yurt ve Bozer, 2015).

Ölçeğin alt boyutlara ait madde numaraları ve Açıklayıcı Faktör Analizi sonucu faktör yükleri Tablo 2.7.'de verilmiştir.

Tablo 2.7. Akademik motivasyon ölçeği AFA sonuçları

MADDE NO	BİYİM	BAYİM	UYYİM	İYDIM	DIMDM	BEDİM	MTVZK
M2	,772						
M9	,599						
M16	,511						
M23	,497						
M6		,339					
M13		,323					
M20		,696					
M27		,708					
M4			,599				
M11			,704				
M18			,718				
M25			,668				
M7				,441			
M14				,567			
M21				,613			
M28				,736			
M1					,523		
M8					,833		
M15					,365		
M22					,610		
M3						,688	
M10						,367	
M17						,779	
M24						,644	
M5							,751
M12							,711
M19							,887
M26							,832

MTOP= Motivasyon Toplam Puanı

BİYİM = Bilime Yönelik İçsel Motivasyon

BAYİM = Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon

UYYİM = Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon

İYDIM = İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon

DIMDM= Dışsal Motivasyon Dış Düzenleme

BEDİM = Belirlenmiş Dışsal Motivasyon

MTVZK= Motivasyonsuzluk

Tablo 2.7. incelendiğinde bilmeye yönelik içsel motivasyon (BİYİM) alt boyutunun faktör yükleri 0,497 ile 0,772; başarmaya yönelik içsel motivasyon (BAYİM) alt boyutunun faktör yükleri 0,323 ile 0,708; uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon (UYYİM) alt boyutunun faktör yükleri 0,559 ile 0,718; dış düzenleme- dışsal motivasyon (DIMDM) alt

boyutunun faktör yükleri 0,441 ile 0,736; içe yansıyan dışsal motivasyon (İYDİM) alt boyutunun faktör yükleri 0,365 ile 0,833; belirlenmiş dışsal motivasyon (BEDİM) alt boyutunun faktör yükleri 0,367 ile 0,779 ve son olarak motivasyonsuzluk (MTVZK) alt boyutunun faktör yükleri 0,711 ile 0,832 arasında değiştiği görülmektedir.

Akademik Motivasyon Ölçeğinin yedi faktörlü orijinal yapısı, yapı geçerliliği için bu çalışmada doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile incelenmiştir. DFA sonuçlarına göre Türk öğrencilerden elde edilen verilerle AMÖ'nün yedi faktörlü yapısının kabul edilebilir düzeyde uyum değerlerine sahip olduğu görülmüştür (Yurt ve Bozer, 2015).

Akademik Motivasyon Ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek için ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alpha katsayıları hesaplanmıştır. Tablo 2.8.'de Akademik Motivasyon Ölçeğinin orijinal İngilizce formuna, Türkçeye uyarlama formuna ve çalışmada elde edilen verilerin sonuçlarına ait cronbach alfa katsayıları verilmiştir.

Tablo 2.8. Akademik motivasyon ölçeği ve alt boyutlarına ait cronbach alpha katsayıları

Boyutlar	Madde Sayısı	İngilizce Form	Türkçe Form	Araştırma Form
Bilmeye Yönelik İçsel Motivasyon	4	.84-.90	.78	.82
Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	4	.85-.90	.72	.80.
Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	4	.84-.88	.77	.80
İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	4	.76-.84	.80	.80
Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme	4	.83-.89	.75	.81
Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	4	.62-.78	.61	.81
Motivasyonsuzluk	4	.85-.91	.78	.91
Toplam Akademik Motivasyon	28	-	-	.79

Tablo 2.8 incelendiğinde ölçeğin alt boyutlarının Türkçeye uyarlama çalışmasında Cronbach Alpha katsayılarının 0.61 ile 0.80 arasında değiştiği görülmüştür (Yurt ve Bozer, 2015). Ölçeğin güvenilirliği testi sonuçlarında İngilizce formuna ve Türkçeye uyarlama formuna benzer değerler bulunmuştur. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizlerinden elde edilen bulgulara bakıldığında Akademik Motivasyon Ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğu ve bu çalışmada kullanılmasında herhangi bir engel olmadığı sonucuna varılmıştır.

2.3.3. 2019 LGS Akademik Başarı Puanları

2018/2019 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı eğitim kurumlarından sekizinci sınıfı başarıyla tamamlayan 1.210.112 öğrenci vardır. Bu

öğrencilerden %95,86'i ortaöğretime ilişkin merkezi sınava (LGS) katılmıştır. Liselere geçiş sınavına katılan öğrencilerin sınavın sayısal ve sözel bölümlerine ait alt testlerdeki doğru cevap sayısı ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 2.9'da gösterilmiştir (MEB 2019a).

Tablo 2.9. 2019 LGS merkezi sınav alt testlerinin soru sayılarına göre doğru cevap ortalamaları ve standart sapmaları

Bölüm	Alt Test	Soru Sayısı	Doğru Cevap Sayısı Ortalaması	Standart Sapma
SÖZEL BÖLÜM	Türkçe	20	11,75	5,15
	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	10	6,88	2,82
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	10	6,83	2,41
	Yabancı Dil	10	4,65	3,21
SAYISAL BÖLÜM	Matematik	20	5,09	4,24
	Fen Bilimleri	20	9,97	4,72

Tablo 2.9'da görüldüğü gibi LGS sözel bölüme ait 4, sayısal bölüme ait 2 alt testten oluşmaktadır. Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri alt testlerinin her birinde 20 soru T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Yabancı Dil alt testlerinde 10'ar soru bulunur. Bu testler arasında öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalaması en yüksek olan Türkçe (11,75), en düşük olan alt test ise Matematiktir (5,09). T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Yabancı Dil alt testlerinde onar soru bulunur. Bu testler arasında öğrencilerin doğru cevap sayısı ortalaması en yüksek olan T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (6,88), en düşük olan alt test ise Yabancı Dildir (4,65).

Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınavına katılan öğrencilerin puanları hesaplanırken tek puan türünde hesaplanır. Merkezi sınav puanı (MSP) şu şekilde hesaplanır. (MEB, 2019a)

1. Öğrencilerin sayısal ve sözel bölümlerdeki her bir alt testlerdeki doğru, yanlış ve boş cevap sayıları tespit edilir.

2. Şans başarı düzeltmesi için öğrencilerin doğru cevap sayılarından yanlış cevap sayılarının üçte biri çıkarılarak ham puanlar (net sayıları) elde edilir.

$$HPXi = \text{Öğrencinin } Xi \text{ Testindeki Doğru Sayısı} - \frac{\text{Öğrencinin } Xi \text{ Testindeki Yanlış Sayısı}}{3}$$

3. Öğrencilerin her bir alt testte ait ham puanları öğrenci sayısına bölünerek alt testlere ait ortalama puanlar hesaplanır.

$$OrtXi = \frac{\sum_{i=1}^N HPXi}{N}$$

4. Her bir alt testin ham puanları, ortalaması ve sınava giren öğrenci sayısı kullanılarak standart sapmaları aşağıdaki formül kullanılarak bulunur.

$$SsXi = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (Xi - OrtXi)^2}{N}}$$

5. Öğrencilerin standart puanları (SP) hesaplanırken her bir alt teste ait ortalama ve standart sapma kullanılarak ham puanlar ortalamasını 50, standart sapmasını 10'a getiren bir dönüştürme işlemi uygulanır.

$$SPXi = 50 + 10 \times \left(\frac{HPXi - OrtXi}{SsX} \right)$$

6. Öğrencilerin ağırlıklı standart puanları (ASP), Tablo 2.7'de verilen alt testlere ait katsayıların ağırlıklı standart puan ile çarpılarak hesaplanır. Öğrencilerin tüm alt testlerdeki ağırlıklı standart puanları toplanarak toplam ağırlıklı standart puanları (TASP) hesaplanır.

$$ASPXi = SPXi \times AkXi$$

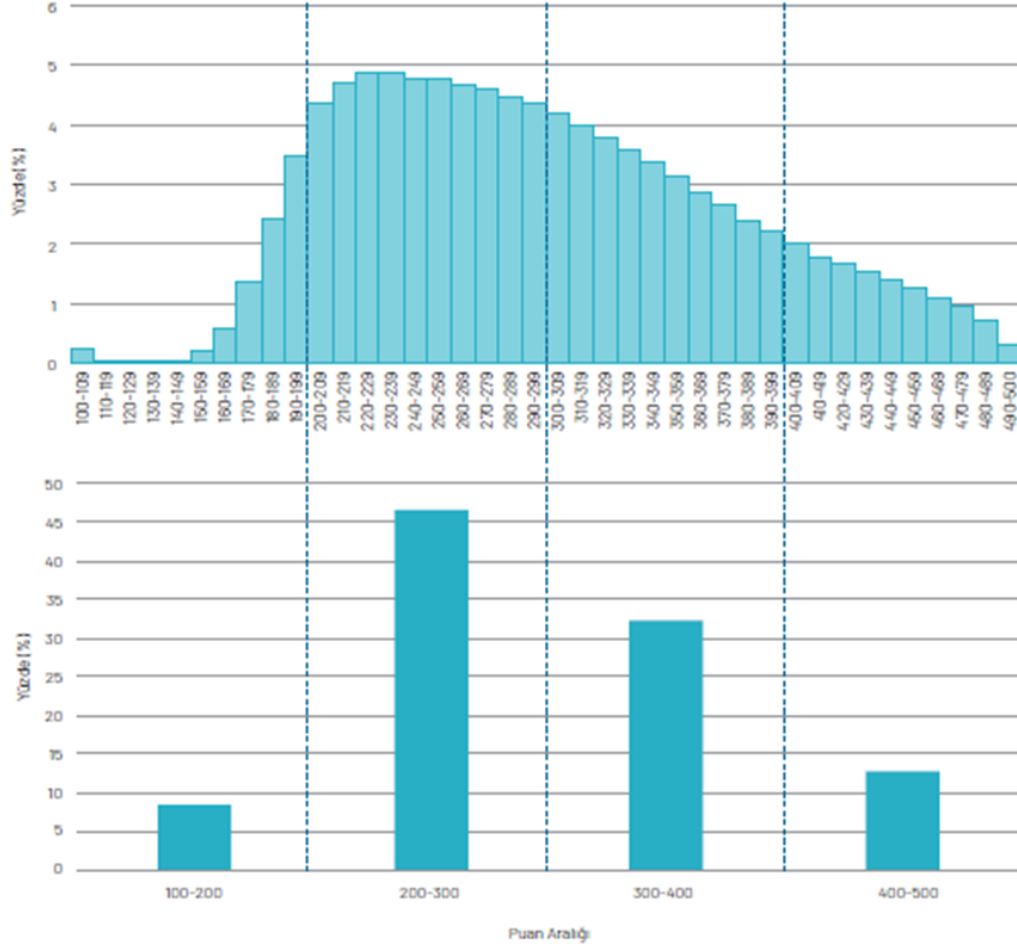
$$TASP = ASP_{Türkçe} + ASP_{Mat} + ASP_{Fen} + ASP_{İnkılap} + ASP_{DinKül.} + ASP_{Yab. Dil}$$

7. Öğrencilerin merkezi sınav puanları (MSP) hesaplanırken toplam ağırlıklı standart puanları (TASP) aşağıdaki formülle en küçüğü 100 en büyüğü 500 olan bir puan aralığına dönüştürülür.

$$MSP = 100 + \frac{400 \times (TASP - EnKüçükTASP)}{(EnBüyükTASP - EnKüçükTASP)}$$

Alt testlerin standart sapmaları, ilgili alt testin aşağıdaki formülle hesaplanır.

Milli Eğitim Bakanlığı, 2019 yılı Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınavdan alınabilecek puan aralığını, en düşük 100 puan ve en yüksek 500 puan olduğunu açıklamıştır. Ayrıca bu aralığı Grafik 2.2’de verildiği gibi dört başarı düzeyi kategorisine ayırmıştır.



Grafik 2.2. 2019 LGS merkezi sınav puan dağılımı ve kategorileri (MEB, 2019a)

Grafik 2.2. incelendiğinde sınavdan alınabilecek en düşük (minimum) puan 100 ve en yüksek puan (maksimum) 500'dür. Puanlama aralığı (en düşük puandan en yüksek puana doğru) Milli Eğitim Bakanlığınca dört grupta şu şekilde belirlenmiştir: Birinci grup (100-199), ikinci grup (200-299), üçüncü grup (300-399) ve dördüncü grup (400-500)

En çok yığılmanın olduğu kategori, 200-299 puan aralığı kategorisi iken en az öğrencinin bulunduğu kategori, en düşük puan aralığı olan 100-199 puan aralığı kategorisidir. Puan aralığı en yüksek olan 400-500 puan aralığı kategorisinin de ise sınava katılan tüm öğrencilerin %15'inden daha azı bulunmaktadır.

2019 LGS merkezi sınavının her bir alt test için ortalama güçlük, ortalama ayırt edicilik ve iç tutarlılık katsayıları Tablo 2.10.'da gösterilmiştir.

Tablo 2.10. 2019 LGS merkezi sınavı alt testlerinin ortalama güçlük, ortalama ayırt edicilik ve iç tutarlılık katsayıları

Bölüm	Alt Test	Soru Sayısı	Ortalama Soru Güçlüğü	Ortalama Soru Ayırt Ediciliği	İç Tutarlılık (Güvenirlilik) Katsayısı
SÖZEL BÖLÜM	Türkçe	20	0,59	0,59	0,87
	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	10	0,69	0,67	0,82
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	10	0,65	0,54	0,73
	Yabancı Dil	10	0,46	0,72	0,86
SAYISAL BÖLÜM	Matematik	20	0,25	0,57	0,84
	Fen Bilimleri	20	0,50	0,52	0,84

Tablo 2.10. incelendiğinde ortalama soru güçlüğü en düşük (0,25) matematik alt testi, en yüksek (0,69) T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük alt testidir. Soru güçlüğü bir testin güvenilirliğinin ön koşuludur ve kazanımlara hakim öğrencilerin tespit edilebilmesi için soruların testlere dengeli dağılımını sağlar. Soru güçlüğü 0,20 ile 0,40 arasında yer alan sorular “zor” olarak değerlendirilir. Bu sebeple LGS merkezi sınavına ait en zor testin “matematik” olduğu söylenebilir.

Bir sorunun ayırt ediciliği, sınava giren öğrenciler arasında başarı düzeyi yüksek olanlarla başarı düzeyi düşük olanları ayırt etme yeteneğidir. Soruların geçerliliğini ve kalitesini gösterir. Tablo 2.8. incelendiğinde sınavın alt testlerindeki ortalama soru ayırt ediciliği 0,50'nin üzerindedir. Soru ayırt ediciliği değeri 0,50 ile 1,00 arasında olan sorular “oldukça yüksek ayırt edicilik” özelliğine sahiptir. Bu sebeple LGS merkezi sınavın tüm alt testleri yüksek başarılı öğrencilerle, düşük başarılı öğrencileri ayırt etmede en üst seviyede ayırt etme özelliğine sahiptir.

Tesadüfi hataları en aza indirilmesini sağlayan güvenilirlik katsayısı, 0 ile 1 arasında değişir. Tabloya göre LGS merkezi sınav alt testleri 0,70 üstünde yüksek seviyede güvenilirliğe sahip olduğu görülmektedir.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın verileri “Matematiğe İlişkin Tutum”, “Akademik Motivasyon Ölçeği” ile öğrencilerin belirlenmek istenilen demografik özelliklerini içeren araştırma formu ile araştırmacı tarafından yüz yüze toplanmıştır. Araştırmaya katılan öğrenciler gönüllülük esasına dayalı araştırmaya katılmıştır. Öğrencilerin formu doldurması için 15 dakika süre tanınmış, düzgün doldurulmayan formlar araştırmaya dahil edilmemiştir. Verilerin toplanması LGS merkezi sınavından yaklaşık on gün önce gerçekleşmiştir. Öğrencilerin LGS merkezi sınav puanları yine gönüllülük esasına dayalı olarak kendi beyanlarına dayanmaktadır.

Araştırmada kullanılan Akademik Motivasyon Ölçeğinin kullanım izni, araştırmaya başlamadan önce ölçeğin Türkçe uyarlamasını yapan araştırmacılardan mail yoluyla alınmıştır (Ek:3).

Araştırmanın verileri SPSS 23.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı ile analiz edilmiştir. Analizde betimleyici istatistiksel metotları aritmetik ortalama, standart sapma, Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) değerleri kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği ile Akademik Motivasyon Ölçeği'nin betimsel istatistiği Tablo 2.11.'de verilmiştir.

Tablo 2.11. Araştırmada kullanılan ölçme araçlarının betimsel istatistikleri tablosu

Boyutlar	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)
Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puanı	3,19	0,89	-0,26	-0,38
Sevgi ve Fayda	3,24	0,95	-0,33	-0,39
Kaygı ve İnanç	3,09	1,04	-0,02	-0,82
Akademik Motivasyon Toplam Puan	3,55	0,52	-0,48	1,20
Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	4,02	0,73	-0,86	0,60
Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	3,97	0,74	-0,41	-0,59
Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	3,45	0,79	-0,05	-0,46
İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	3,45	0,84	-0,24	-0,16
Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	3,83	0,71	-0,62	0,95
Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	4,29	0,66	-1,00	0,88
Motivasyonsuzluk	1,81	0,97	-1,20	0,57

Tablo 2.11. incelendiğinde Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği toplam puanının aritmetik ortalaması 3,19 standart sapması 0,89, çarpıklık katsayısı -0,26 ve basıklık katsayısı -0,38 bulunmuştur. Sevgi ve Fayda alt boyutunun aritmetik ortalaması 3,24 standart sapması 0,95, çarpıklık katsayısı -0,33 ve basıklık katsayısı -0,39 bulunmuştur.

Kaygı ve İnanç alt boyutunun aritmetik ortalaması 3,09 standart sapması 1,04 çarpıklık katsayısı -0,02 ve basıklık katsayısı -0,82 bulunmuştur.

Akademik Motivasyon Ölçeği toplam puanının aritmetik ortalaması 3,55 standart sapması 0,52, çarpıklık katsayısı -0,48 ve basıklık katsayısı 1,20 bulunmuştur. Bilime Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutunun aritmetik ortalaması 4,02, standart sapması 0,73, çarpıklık katsayısı -0,86 ve basıklık katsayısı 0,60 bulunmuştur. Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutunun aritmetik ortalaması 3,97, standart sapması 0,74, çarpıklık katsayısı -0,41 ve basıklık katsayısı -0,59 bulunmuştur. Uyarım Yaşamaya Yönelik içsel Motivasyon alt boyutunun aritmetik ortalaması 3,45, standart sapması 0,79, çarpıklık katsayısı -0,05 ve basıklık katsayısı -0,46 bulunmuştur. İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon alt boyutunun aritmetik ortalaması 3,45, standart sapması 0,84, çarpıklık katsayısı -0,24 ve basıklık katsayısı -0,16 bulunmuştur. Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme alt boyutunun aritmetik ortalaması 3,83, standart sapması 0,71, çarpıklık katsayısı -0,62 ve basıklık katsayısı 0,95 bulunmuştur. Belirlenmiş Dışsal Motivasyon alt boyutunun aritmetik ortalaması 4,29, standart sapması 0,66, çarpıklık katsayısı -1,00 ve basıklık katsayısı 0,88 bulunmuştur. Motivasyonsuzluk alt boyutunun aritmetik ortalaması 1,81, standart sapması 0,97, çarpıklık katsayısı -1,20 ve basıklık katsayısı 0,57 bulunmuştur

Çarpıklık ve basıklık katsayıları +/- 1,5 aralığında olduğunda verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir (Tabachnick and Fidel, 2013). Araştırmada kullanılan ölçekler ve alt boyutlarının çarpıklık ve basıklık değerleri işaret edilen referans aralığında yer aldığı için verilerin normalliğinin sağlandığına karar verilmiştir.

Araştırmanın verileri normal dağılıma sahip olduğu için analizde parametrik testler kullanılmıştır. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup arasında anlamlı bir fark tespiti için Bağımsız Gruplar T-testi uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkinin ölçülebilmesi için Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi yapılmış ve elde edilen bulgular tartışılarak yorumlanmıştır.

3. BÖLÜM

3. BULGULAR

Bu bölümünde, araştırmanın problem cümlesine ilişkin belirlenen alt problemlerin analiz sonuçları rapor edilmiştir. Bu raporlaştırma sürecinde birinci ve ikinci alt problem için elde edilen bulgular Tekin'nin (2009) dizi genişliği/yapılacak grup sayısı formülü dikkate alınarak betimlenmiştir. Bu betimlemede formül 4/5 olup; 1.00-1.80=çok düşük, 1.80-2.60=düşük, 2.60-3.40=orta, 3.40-4.20=yüksek ve 4.20-5.00=çok yüksek düzey olarak ifade edilmiştir.

3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi şu şekilde ifade edilmiştir. “Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumları hangi düzeydedir? Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumları demografik özelliklerine;

1. Cinsiyetlerine göre;
2. Özel ders alma durumlarına göre;
3. Spor yapma durumlarına göre;
4. Herhangi bir sanat dalı ile ilgilenme durumlarına göre;
5. Aile desteğini yeterince hissetme durumlarına göre;
6. Öğretmen desteğini yeterince hissetme durumlarına göre farklılık göstermekte midir?”

3.1.1. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeyleri

Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum konusundaki ortalama puanları Tablo 3.1.'de gösterilmektedir.

Tablo 3.1. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum ortalama puanları

Matematik Tutum Ölçeği	n	En Düşük (Minimum)	En Yüksek (Maksimum)	Ortalama	Standart Sapma
Ölçek Toplam Puanı	162	1,13	5,00	3,19	0,89
Sevgi ve Fayda	162	1,00	5,00	3,24	0,95
Kaygı ve İnanç	162	1,00	5,00	3,09	1,04

Tablo 3.1. incelendiğinde araştırmaya 162 öğrencinin katıldığı, çalışmada kullanılan Matematik Tutum Ölçeğine verilen cevapların toplam puanlarının dağılımına göre en düşük (minimum) puan ortalamasının 1,13 ve en yüksek (maksimum) puan ortalamasının 5,00 olduğu görülmektedir. Matematik tutum toplam puanların ortalaması 3,19 ve standart sapması 0,89 olarak hesaplanmıştır. Sevgi ve Fayda alt boyutu toplam puanlarının dağılımı incelendiğinde ortalaması 3,24 ve standart sapması 0,95 olarak bulunmuştur. Kaygı ve İnanç alt boyutu toplam puanlarının ortalaması 3,09 ve standart sapması 1,04 olduğu bulunmuştur.

Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumlarının demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği sırasıyla ele alınarak açıklanmıştır.

3.1.2. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Cinsiyete Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumlarının cinsiyete göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puan için ($p=0,47$, $p>0,05$) Sevgi ve Fayda alt boyutu için ($p=0,86$, $p>0,05$), Kaygı ve İnanç alt boyutu için ($p=0,52$, $p>0,05$) varyansların eşit olduğu görülür.

İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3.2.'de verilmiştir.

Tablo 3.2. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının cinsiyete göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
Matematiğe İlişkin Tutum	Kız	77	3,23	0,90	0,14	0,57	0,56
Toplam Puan	Erkek	85	3,15	0,88			
Sevgi ve Fayda	Kız	77	3,25	0,94	0,15	0,04	0,96
	Erkek	85	3,24	0,97			
Kaygı ve İnanç	Kız	77	3,20	1,09	0,16	1,23	0,21
	Erkek	85	2,99	1,00			

* $p < 0,05$

Tablo 3.2.'deki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 77 kız, 85 erkek öğrencidir. Kız öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum puanlarının ortalaması 3,23 ve standart sapması 0,90 iken erkek öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum puanlarının ortalaması 3,15 ve standart sapması 0,88'dir. Matematiğe İlişkin Tutum puanlarına göre cinsiyet grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160)=0,57$, $p>0,05$). Bu sonuçlara göre, kız öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarının erkek öğrencilere göre daha pozitif olmasına rağmen fark, istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Sevgi ve Fayda alt boyutu puan ortalamaları kız öğrenciler için 3,25, erkek öğrenciler için 3,24 bulunmuştur. Standart sapma kız öğrenciler için 0,94, erkek öğrenciler için 0,97 bulunmuştur. Sevgi ve Fayda alt boyutunda cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160)= 0,04$, $p>0,05$).

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Kaygı ve İnanç alt boyutu puan ortalamaları kız öğrenciler için 3,20, erkek öğrenciler için 2,99 bulunmuştur. Standart sapma kız öğrenciler için 1,09, erkek öğrenciler için 1,00 bulunmuştur. Kaygı ve İnanç alt boyutunda cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160)= 1,23$, $p>0,05$).

3.1.3. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Özel Ders Alma/Almama Durumuna Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarının okul dışında özel ders alma/almama durumlarına göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puan için ($p=0,38$, $p>0,05$), Sevgi ve Fayda alt boyutu için ($p=0,28$, $p>0,05$), Kaygı ve İnanç alt boyutu için ($p=0,33$, $p>0,05$) varyansların eşit olduğu görülür.

İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3.3'te verilmiştir.

Tablo 3.3. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının özel ders alma/almama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puan	Evet	82	3,29	0,85	0,13	1,502	0,13
	Hayır	80	3,08	0,92			
Sevgi ve Fayda	Evet	82	3,33	0,90	0,15	1,176	0,24
	Hayır	80	3,15	1,00			
Kaygı ve İnanç	Evet	82	3,22	1,01	0,16	1,620	0,10
	Hayır	80	2,96	1,07			

* p < 0,05

Tablo 3.3.'deki analiz sonuçlarına göre, çalışmaya katılan 162 öğrenciden 82'si okul dışında özel ders alırken, 80 öğrencinin okul dışında herhangi bir özel ders almadığı görülür. Okul dışında özel ders alan öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum puanlarının ortalaması 3,29 ve standart sapması 0,85 iken okul dışında özel ders almayan öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum puanları ortalaması 3,08 ve standart sapması 0,92'dir. Matematiğe İlişkin Tutum puanlarına göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160)= 1,502$, $p>0,05$). Bu sonuçlara göre, okul dışında özel ders alan öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeylerinin özel ders almayan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olmasına rağmen fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Sevgi ve Fayda boyutu puan ortalamaları okul dışında özel ders alan öğrenciler için 3,33, almayan öğrenciler için 3,15 bulunmuştur. Standart sapma özel ders alan öğrenciler için 0,90, almayan öğrenciler için 1,00 bulunmuştur. Sevgi ve Fayda alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160)= 1,17$, $p>0,05$).

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Kaygı ve İnanç boyutu puan ortalamaları okul dışında özel ders alan öğrenciler için 3,22, almayan öğrenciler için 2,96 bulunmuştur. Standart sapma özel ders alan öğrenciler için 1,01, almayan öğrenciler için 1,07 bulunmuştur. Kaygı ve İnanç alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160)= 1,62$, $p>0,05$).

3.1.4. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Spor Yapma/Yapmama Durumuna Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarının spor yapma/yapmama durumlarına göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puan için ($p=0,49$, $p>0,05$) Sevgi ve Fayda alt boyutu için ($p=0,95$, $p>0,05$), Kaygı ve İnanç alt boyutu için ($p=0,18$, $p>0,05$) varyansların eşit olduğu görülür.

İki bağımsız örneklem için yapılan t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3.4.'de verilmiştir.

Tablo 3.4. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının spor yapma/yapmama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puan	Evet	92	3,15	0,87	0,14	-0,527	0,59
	Hayır	70	3,23	0,91			
Sevgi ve Fayda	Evet	92	3,22	0,95	0,15	-0,319	0,75
	Hayır	70	3,27	0,96			
Kaygı ve İnanç	Evet	92	3,04	0,99	0,16	-0,712	0,47
	Hayır	70	3,16	1,11			

* $p < 0,05$

Tablo 3.4'deki analiz sonuçlarına göre, çalışmaya katılan 162 öğrenciden 92'sinin spor yaptığı, 70 öğrencinin ise herhangi bir spor yapmadığı görülür. Spor yapan öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum puanlarının ortalaması 3,15 ve standart sapması 0,87 iken spor yapmayan öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum puanlarının ortalaması 3,23 ve standart sapması 0,91'dir. Matematiğe İlişkin Tutum puanlarına göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,52$, $p > 0,05$). Bu sonuçlara göre, spor yapmayan öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeylerinin spor yapan öğrencilere kıyasla daha yüksek olmasına rağmen fark, istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Sevgi ve Fayda alt boyutu puan ortalamaları spor yapan öğrenciler için 3,22, spor yapmayan öğrenciler için 3,27 bulunmuştur. Standart sapma spor yapan öğrenciler için 0,95, yapmayan öğrenciler için 0,96 bulunmuştur. Sevgi ve Fayda alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,31$, $p > 0,05$).

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Kaygı ve İnanç alt boyutu puan ortalamaları spor yapan öğrenciler için 3,04, spor yapmayan öğrenciler için 3,16 bulunmuştur. Standart sapma spor yapan öğrenciler için 0,99 spor yapmayan öğrenciler için 1,11 bulunmuştur. Kaygı ve İnanç alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,71, p > 0,05$).

3.1.5. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Bir Sanat Dalı İle İlgilenme/İlgilenmeme Durumuna Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarının bir sanat dalı ile ilgilenme/İlgilenmeme durumlarına göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar T-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puan için ($p=0,83; p > 0,05$) Sevgi ve Fayda alt boyutu için ($p=0,80; p > 0,05$), Kaygı ve İnanç alt boyutu için ($p=0,57; p > 0,05$) varyansların eşit olduğu görülür.

İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3.5.'te verilmiştir.

Tablo 3.5. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının sanat ile ilgilenme/İlgilenmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puan	Evet	49	3,19	0,88	0,15	-0,00	0,99
	Hayır	113	3,19	0,89			
Sevgi ve Fayda	Evet	49	3,21	0,92	0,16	-0,29	0,76
	Hayır	113	3,26	0,97			
Kaygı ve İnanç	Evet	49	3,14	1,02	0,17	0,43	0,66
	Hayır	113	3,07	1,06			

* $p < 0,05$

Tablo3.5'teki analiz sonuçlarına göre, çalışmaya katılan 162 öğrenciden 49'unun bir sanat dalı ile ilgilendiği, 113 öğrencinin ise herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmediği görülür. Sanat ile ilgilenen öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum puanlarının ortalaması 3,19 ve standart sapması 0,88 ve sanat ile ilgilenmeyen öğrencilerin de Matematiğe İlişkin Tutum puanlarının ortalaması 3,19 ve standart sapması 0,89'dur. Matematiğe İlişkin Tutum puanlarına göre bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,00, p > 0,05$). Bu sonuçlara göre, bir sanat ile ilgilenen ve ilgilenmeyen öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeyleri istatistiksel olarak eşit ve iki grup arasında

anlamli bir fark olmadığı görülmüştür.

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Sevgi ve Fayda alt boyutu puan ortalamaları bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 3,21, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmeyen öğrenciler için 3,26 bulunmuştur. Standart sapma bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 0,92, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmeyen öğrenciler için 0,97 bulunmuştur. Sevgi ve Fayda alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,29, p > 0,05$).

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Kaygı ve İnanç alt boyutu puan ortalamaları bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 3,14, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmeyen öğrenciler için 3,07 bulunmuştur. Standart sapma bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 1,02, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmeyen öğrenciler için 1,06 bulunmuştur. Kaygı ve İnanç alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,43, p > 0,05$).

3.1.6. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Aile Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarının aile desteğini yeterince hissetme/hissetmeme durumlarına göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puan için ($p=0,64, p > 0,05$) Sevgi ve Fayda alt boyutu için ($p=0,94, p > 0,05$) varyansların eşit olduğu, Kaygı ve İnanç alt boyutu için ($p=0,04, p < 0,05$) varyansların eşit olmadığı görülür.

İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3.6.'da verilmiştir.

Tablo 3.6. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının aile desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
Matematiğe İlişkin Tutum	Evet	148	3,24	0,88	0,24	2,45	0,01
	Hayır	14	2,63	0,80			
Sevgi ve Fayda	Evet	148	3,29	0,93	0,26	2,17	0,03
	Hayır	14	2,72	1,04			
Kaygı ve İnanç	Evet	148	3,15	1,06	0,19	3,29	0,00
	Hayır	14	2,50	0,66			

* p < 0,05

Tablo 3.6'daki analiz sonuçlarına göre, çalışmaya katılan 162 öğrenciden 148'i ailelerinin desteğini yeterince hissettiklerini, 14 öğrenci ise ailelerinden yeterince destek görmediğini belirtmiştir. Aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum puanlarının ortalaması 3,24 ve standart sapması 0,88 iken ailelerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum puanlarının ortalaması 2,63 ve standart sapması 0,80'dir. Matematiğe İlişkin Tutum puanlarına göre iki grup arasında istatistiksel olarak aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(160)=2,45$, $p<0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d=0,72$ olduğu, farkın büyük bir etkiye yakın orta etkide olduğu görülmektedir. Cohen'in etki büyüklüğü (d istatistiği) işaretine bakılmaksızın değerlendirilir ve her değeri alabilir. Bulunan d değerinin 0,2 olması küçük (small) etki, 0,5 orta (medium) ve 0,8 olması ise büyük (large) etki olarak değerlendirilir (Cohen, 1992)

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Sevgi ve Fayda alt boyutu puan ortalamaları ailelerinin desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 3,29, ailelerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrenciler için 2,72 bulunmuştur. Standart sapma aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,93, ailelerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrenciler için 1,04 bulunmuştur. Sevgi ve Fayda alt boyutuna göre iki grup arasında aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur($t(160) = 2,17$, $p<0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d=0,57$ olduğu ve farkın orta bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Kaygı ve İnanç alt boyutu puan ortalamaları ailelerinin desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 3,22, ailelerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrenciler için 3,27 bulunmuştur. Standart sapma aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,95, ailelerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrenciler için 0,96

bulunmuştur. Kaygı ve İnanç alt boyutuna göre iki grup arasında aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur($t(160) = 3,29, p < 0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d=0,73$ olduğu ve farkın orta bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

3.1.7 Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum Düzeylerinin Öğretmen Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarının öğretmen desteğini yeterince hissetme/hissetmeme durumlarına göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puan için ($p=0,29, p > 0,05$), Sevgi ve Fayda alt boyutu için ($p=0,95, p > 0,05$), Kaygı ve İnanç alt boyutu için ($p=0,22, p > 0,05$) varyansların eşit olduğu görülür.

İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3.7.'de verilmiştir.

Tablo 3.7. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum puanlarının öğretmen desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
Matematiğe İlişkin Tutum Toplam Puan	Evet	139	3,24	0,90	0,19	1,87	0,06
	Hayır	23	2,86	0,76			
Sevgi ve Fayda	Evet	139	3,28	0,96	0,21	1,29	0,19
	Hayır	23	3,00	0,91			
Kaygı ve İnanç	Evet	139	3,17	1,04	0,23	2,29	0,02
	Hayır	23	2,63	0,93			

* $p < 0,05$

Tablo 3.7'deki analiz sonuçlarına göre, çalışmaya katılan 162 öğrenciden 139'u öğretmenlerinin desteğini yeterince hissettiğini, 23 öğrenci ise öğretmenlerinin desteğini yeterince hissetmediğini belirtmiştir. Öğretmenlerinin desteğini yeterince hisseden öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum puanlarının ortalaması 3,24 ve standart sapması 0,90 iken öğretmenlerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum puanlarının ortalaması 2,86 ve standart sapması 0,76'dır. Matematiğe İlişkin Tutum puanlarına göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 1,87, p > 0,05$). Bu sonuçlara göre, öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeylerinin öğretmenlerinin desteğini yeterince hissetmeyen

öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olmasına rağmen fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Sevgi ve Fayda alt boyutu puan ortalamaları öğretmenlerinin desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 3,28, öğretmenlerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrenciler için 3,00 bulunmuştur. Standart sapma öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,96, öğretmenlerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrenciler için 0,91 bulunmuştur. Sevgi ve Fayda alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 1,29, p>0,05$).

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Kaygı ve İnanç alt boyutu puan ortalamaları öğretmenlerinin desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 3,17, öğretmenlerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrenciler için 2,63 bulunmuştur. Standart sapma öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 1,04, öğretmenlerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrenciler için 0,93 bulunmuştur. Kaygı ve İnanç alt boyutuna göre iki grup arasında öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(160) = 2,29, p<0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d=0,54$ olduğu ve farkın orta bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi şu şekilde ifade edilmiştir. “Sekizinci sınıf öğrencilerinin motivasyonları hangi düzeydedir? Sekizinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeyleri demografik özelliklerine;

1. Cinsiyetlerine göre;
2. Özel ders alma durumlarına göre;
3. Spor yapma durumlarına göre;
4. Herhangi bir sanat dalı ile ilgilenme durumlarına göre;
5. Aile desteğini yeterince hissetme durumlarına göre;
6. Öğretmen desteğini yeterince hissetme durumlarına göre farklılık göstermekte midir?”

3.2.1. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Motivasyon Düzeyleri

Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon konusundaki ortalama puanları Tablo 3.8.'de gösterilmektedir

Tablo 3.8. Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon ortalama puanları

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Akademik Motivasyon Toplam Puanı	162	1,64	4,79	3,55	0,52
Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	162	1,75	5,00	4,02	0,73
Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	162	2,00	5,00	3,97	0,74
Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	162	1,25	5,00	3,45	0,79
İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	162	1,25	5,00	3,45	0,84
Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme	162	1,25	5,00	3,83	0,71
Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	162	2,00	5,00	4,29	0,66
Motivasyonsuzluk	162	1,00	4,75	1,81	0,97

Tablo 3.8 incelendiğinde çalışmaya 162 öğrencinin katıldığı, çalışmada kullanılan Akademik Motivasyon Ölçeğine verilen cevapların toplam puanlarının dağılımına göre en düşük puan ortalaması 1,64, en yüksek puan ortalamasının ise 4,79 olduğu görülmektedir. Akademik Motivasyon toplam puanların ortalaması 3,55 ve standart sapması 0,52 olarak hesaplanmıştır. Bilime yönelik içsel motivasyon alt boyutu toplam puanlarının dağılımı incelendiğinde ortalaması 4,02 ve standart sapması 0,73 olarak bulunmuştur. Başarıya yönelik içsel motivasyon alt boyutu toplam puanlarının dağılımı incelendiğinde ortalaması 3,97 ve standart sapması 0,74 olduğu tespit edilmiştir. Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon alt boyutu toplam puanlarının dağılımı incelendiğinde ortalaması 3,45 ve standart sapması 0,79 olarak bulunmuştur. İçe yansıyan dışsal motivasyon alt boyutu toplam puanlarının dağılımı incelendiğinde ortalaması 3,45 ve standart sapması 0,84 olarak hesaplanmıştır. Dışsal motivasyon dış düzenleme alt boyutu toplam puanlarının dağılımı incelendiğinde ortalaması 3,83 ve standart sapması 0,71 olarak bulunmuştur. Belirlenmiş dışsal motivasyon alt boyutu toplam puanlarının dağılımı incelendiğinde ortalaması 4,29 ve standart sapması 0,66 olarak hesaplanmıştır. Motivasyonsuzluk alt boyutu toplam puanlarının dağılımı incelendiğinde ortalaması 1,81 ve standart sapması 0,97 bulunmuştur.

3.2.2. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Cinsiyete Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Akademik Motivasyon Toplam Puan için ($p=0,84$, $p>0,05$) Bilime Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,86$, $p>0,05$), Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,58$, $p>0,05$), Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,65$; $p>0,05$), İç Yansıyan Dışsal Motivasyon için ($p=0,30$; $p>0,05$), Dışsal Motivasyon Dış Düzenleme için ($p=0,76$; $p>0,05$), Belirlenmiş Dışsal Motivasyon alt boyutları için ($p=0,70$; $p>0,05$) varyansların eşit Motivasyonsuzluk alt boyutu için ($p=0,00$; $p<0,05$) varyansların eşit olmadığı bulunmuştur.

İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları Tablo 3.9.'da verilmiştir.

Tablo 3.9. Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının cinsiyete göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
Akademik Motivasyon Toplam Puan	Kız	77	3,51	0,54	0,82	-0,83	0,40
	Erkek	85	3,58	0,49			
Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Kız	77	4,09	0,75	0,11	1,23	0,21
	Erkek	85	3,95	0,70			
Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Kız	77	4,06	0,72	0,11	1,50	0,13
	Erkek	85	3,89	0,75			
Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Kız	77	3,45	0,82	0,12	-0,01	0,99
	Erkek	85	3,45	0,76			
İç Yansıyan Dışsal Motivasyon	Kız	77	3,33	0,90	0,13	-1,85	0,06
	Erkek	85	3,57	0,78			
Dışsal Motivasyon – Dış Düzenleme	Kız	77	3,67	0,74	0,11	-2,69	0,00
	Erkek	85	3,97	0,66			
Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Kız	77	4,37	0,67	0,14	1,34	0,18
	Erkek	85	4,23	0,65			
Motivasyonsuzluk	Kız	77	1,59	0,88	0,14	-2,90	0,00
	Erkek	85	2,02	1,01			

* $p < 0,05$

Tablo 3.9'daki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 77'si kız, 85'i erkek öğrencidir. Kız öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması 3,51 ve standart sapması 0,54 iken erkek öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması 3,58 ve standart sapması 0,49'dur. Akademik Motivasyon puanlarına göre cinsiyet grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,83$,

$p>0,05$). Bu sonuçlara göre, erkek öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin kız öğrencilere göre daha pozitif olmasına rağmen fark, istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Bilime Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları kız öğrenciler için 4,09, erkek öğrenciler için 3,95 bulunmuştur. Standart sapma kız öğrenciler için 0,75, erkek öğrenciler için 0,70 bulunmuştur. Bilime Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 1,23, p>0,05$).

Başarıya Yönelik Motivasyon puan ortalamaları kız öğrenciler için 4,06, erkek öğrenciler için 3,89 bulunmuştur. Standart sapma kız öğrenciler için 0,72, erkek öğrenciler için 0,75 bulunmuştur. Başarıya Yönelik Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 1,50, p>0,05$).

Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları kız öğrenciler için 3,45, erkek öğrenciler için 3,45 bulunmuştur. Standart sapma kız öğrenciler için 0,82, erkek öğrenciler için 0,76 bulunmuştur. Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,01, p>0,05$).

İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon puan ortalamaları kız öğrenciler için 3,33, erkek öğrenciler için 3,57 bulunmuştur. Standart sapma kız öğrenciler için 0,90, erkek öğrenciler için 0,78 bulunmuştur. İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -1,85, p>0,05$).

Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme puan ortalamaları kız öğrenciler için 3,67, erkek öğrenciler için 3,97 bulunmuştur. Standart sapma kız öğrenciler için 0,74, erkek öğrenciler için 0,66 bulunmuştur. Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme alt boyutunda cinsiyet değişkenine göre erkeklerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(160) = -2,69, p<0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d=0,99$ olduğu ve farkın büyük bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Belirlenmiş Dışsal Motivasyon puan ortalamaları kız öğrenciler için 4,37, erkek öğrenciler için 4,23 bulunmuştur. Standart sapma kız öğrenciler için 0,94, erkek öğrenciler için 0,97 bulunmuştur. Belirlenmiş Dışsal Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 1,34, p>0,05$).

Motivasyonsuzluk puan ortalamaları kız öğrenciler için 1,59, erkek öğrenciler için 2,02 bulunmuştur. Standart sapma kız öğrenciler için 0,88, erkek öğrenciler için 1,01 bulunmuştur. Motivasyonsuzluk alt boyutunda cinsiyet değişkenine göre erkeklerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(160) = -2,90, p < 0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d=0,45$ olduğu ve farkın küçük bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

3.2.3. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Özel Ders Alma/Almama Durumuna Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin özel ders alma/almama durumuna göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Akademik Motivasyon Toplam Puan için ($p=0,96, p > 0,05$) Bilime Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,72, p > 0,05$), Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,71, p > 0,05$), Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,34, p > 0,05$), İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon için ($p=0,36, p > 0,05$), Dışsal Motivasyon Dış Düzenleme için ($p=0,14, p > 0,05$), Belirlenmiş Dışsal Motivasyon için ($p=0,89, p > 0,05$), Motivasyonsuzluk alt boyutu için ($p=0,87, p > 0,05$) varyansların eşit olduğu görülür

İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3. 10.'da verilmiştir.

Tablo 3.10. Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının özel ders alma/almama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P																																																																																
Akademik Motivasyon Toplam Puanları	Evet	82	3,56	0,51	0,08	0,39	0,69																																																																																
	Hayır	80	3,53	0,53				Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	82	4,02	0,77	0,11	-0,03	0,97	Hayır	80	4,02	0,69	Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	82	4,06	0,72	0,11	1,52	0,13	Hayır	80	3,88	0,74	Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	82	3,49	0,75	0,12	0,67	0,50	Hayır	80	3,41	0,83	İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	82	3,48	0,83	0,13	0,33	0,74	Hayır	80	3,43	0,86	Dışsal Motivasyon – Dış Düzenleme	Evet	82	3,78	0,66	0,11	-0,97	0,32	Hayır	80	3,89	0,76	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	82	4,33	0,64	0,10	0,63	0,52	Hayır	80	4,26	0,69	Motivasyonsuzluk	Evet	82	1,82	1,01	0,15	0,11	0,91
Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	82	4,02	0,77	0,11	-0,03	0,97																																																																																
	Hayır	80	4,02	0,69				Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	82	4,06	0,72	0,11	1,52	0,13	Hayır	80	3,88	0,74	Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	82	3,49	0,75	0,12	0,67	0,50	Hayır	80	3,41	0,83	İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	82	3,48	0,83	0,13	0,33	0,74	Hayır	80	3,43	0,86	Dışsal Motivasyon – Dış Düzenleme	Evet	82	3,78	0,66	0,11	-0,97	0,32	Hayır	80	3,89	0,76	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	82	4,33	0,64	0,10	0,63	0,52	Hayır	80	4,26	0,69	Motivasyonsuzluk	Evet	82	1,82	1,01	0,15	0,11	0,91	Hayır	80	1,80	0,94								
Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	82	4,06	0,72	0,11	1,52	0,13																																																																																
	Hayır	80	3,88	0,74				Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	82	3,49	0,75	0,12	0,67	0,50	Hayır	80	3,41	0,83	İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	82	3,48	0,83	0,13	0,33	0,74	Hayır	80	3,43	0,86	Dışsal Motivasyon – Dış Düzenleme	Evet	82	3,78	0,66	0,11	-0,97	0,32	Hayır	80	3,89	0,76	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	82	4,33	0,64	0,10	0,63	0,52	Hayır	80	4,26	0,69	Motivasyonsuzluk	Evet	82	1,82	1,01	0,15	0,11	0,91	Hayır	80	1,80	0,94																				
Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	82	3,49	0,75	0,12	0,67	0,50																																																																																
	Hayır	80	3,41	0,83				İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	82	3,48	0,83	0,13	0,33	0,74	Hayır	80	3,43	0,86	Dışsal Motivasyon – Dış Düzenleme	Evet	82	3,78	0,66	0,11	-0,97	0,32	Hayır	80	3,89	0,76	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	82	4,33	0,64	0,10	0,63	0,52	Hayır	80	4,26	0,69	Motivasyonsuzluk	Evet	82	1,82	1,01	0,15	0,11	0,91	Hayır	80	1,80	0,94																																
İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	82	3,48	0,83	0,13	0,33	0,74																																																																																
	Hayır	80	3,43	0,86				Dışsal Motivasyon – Dış Düzenleme	Evet	82	3,78	0,66	0,11	-0,97	0,32	Hayır	80	3,89	0,76	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	82	4,33	0,64	0,10	0,63	0,52	Hayır	80	4,26	0,69	Motivasyonsuzluk	Evet	82	1,82	1,01	0,15	0,11	0,91	Hayır	80	1,80	0,94																																												
Dışsal Motivasyon – Dış Düzenleme	Evet	82	3,78	0,66	0,11	-0,97	0,32																																																																																
	Hayır	80	3,89	0,76				Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	82	4,33	0,64	0,10	0,63	0,52	Hayır	80	4,26	0,69	Motivasyonsuzluk	Evet	82	1,82	1,01	0,15	0,11	0,91	Hayır	80	1,80	0,94																																																								
Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	82	4,33	0,64	0,10	0,63	0,52																																																																																
	Hayır	80	4,26	0,69				Motivasyonsuzluk	Evet	82	1,82	1,01	0,15	0,11	0,91	Hayır	80	1,80	0,94																																																																				
Motivasyonsuzluk	Evet	82	1,82	1,01	0,15	0,11	0,91																																																																																
	Hayır	80	1,80	0,94																																																																																			

* p < 0,05

Tablo 3.10'a göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 82'si okul dışında özel ders alırken, 80 öğrencinin okul dışında özel ders almadığı görülür. Okul dışında özel ders alan öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması 3,56 ve standart sapması 0,51 iken okul dışında özel ders almayan öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması 3,53 ve standart sapması 0,53'dür. Akademik Motivasyon puanlarına göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,39, p > 0,05$).

Bilime Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları okul dışında özel ders alan öğrenciler için 4,02, almayan öğrenciler için 4,02 bulunmuştur. Standart sapma özel ders alan öğrenciler için 0,77, almayan öğrenciler için 0,69 bulunmuştur. Bilime Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,03, p > 0,05$).

Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları okul dışında özel ders alan öğrenciler için 4,06, almayan öğrenciler için 3,88 bulunmuştur. Standart sapma özel ders alan öğrenciler için 0,72, almayan öğrenciler için 0,74 bulunmuştur. Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 1,52, p > 0,05$).

Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları okul dışında özel ders alan öğrenciler için 3,49, almayan öğrenciler için 3,41 bulunmuştur. Standart sapma

özel ders alan öğrenciler için 0,75, almayan öğrenciler için 0,83 bulunmuştur. Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,67, p>0,05$).

İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon puan ortalamaları okul dışında özel ders alan öğrenciler için 3,48, almayan öğrenciler için 3,43 bulunmuştur. Standart sapma özel ders alan öğrenciler için 0,83, almayan öğrenciler için 0,86 bulunmuştur. İçe yansıyan Dışsal Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,33, p>0,05$).

Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme puan ortalamaları okul dışında özel ders alan öğrenciler için 3,78, almayan öğrenciler için 3,89 bulunmuştur. Standart sapma özel ders alan öğrenciler için 0,66, almayan öğrenciler için 0,76 bulunmuştur. Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,97, p>0,05$).

Belirlenmiş Dışsal Motivasyon puan ortalamaları okul dışında özel ders alan öğrenciler için 4,33, almayan öğrenciler için 4,26 bulunmuştur. Standart sapma özel ders alan öğrenciler için 0,64, almayan öğrenciler için 0,69 bulunmuştur. Belirlenmiş Dışsal Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,63, p>0,05$).

Motivasyonsuzluk puan ortalamaları okul dışında özel ders alan öğrenciler için 1,82, almayan öğrenciler için 1,80 bulunmuştur. Standart sapma özel ders alan öğrenciler için 1,01, almayan öğrenciler için 0,94 bulunmuştur. Motivasyonsuzluk alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,11, p>0,05$).

3.2.4. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Spor Yapma/Yapmama Durumuna Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin spor yapma/yapmama durumlarına göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Akademik Motivasyon Toplam Puan için ($p=0,77, p>0,05$) Bilime Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,34, p>0,05$), Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,83, p>0,05$), Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon için

($p=0,95$, $p>0,05$), Dışsal Motivasyon Dış Düzenleme için ($p=0,46$, $p>0,05$), Belirlenmiş Dışsal Motivasyon için ($p=0,40$, $p>0,05$), Motivasyonsuzluk alt boyutu için ($p=0,45$, $p>0,05$) varyansların eşit İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon alt boyutu için ($p=0,03$, $p<0,05$) varyansın eşit olmadığı görülür.

İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3.11’de verilmiştir.

Tablo 3.11 Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının spor yapma/yapmama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P																																																																																
Akademik Motivasyon Toplam Puan	Evet	92	3,58	0,49	0,82	1,02	0,30																																																																																
	Hayır	70	3,50	0,55				Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	92	3,98	0,69	0,11	-0,84	0,40	Hayır	70	4,07	0,77	Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	92	3,97	0,71	0,11	-0,07	0,93	Hayır	70	3,98	0,77	Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	92	3,49	0,77	0,12	0,77	0,44	Hayır	70	3,40	0,81	İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	92	3,60	0,74	0,13	2,43	0,01	Hayır	70	3,27	0,93	Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	92	3,89	0,67	0,11	1,20	0,22	Hayır	70	3,75	0,76	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	92	4,27	0,62	0,10	-0,54	0,58	Hayır	70	4,33	0,72	Motivasyonsuzluk	Evet	92	1,89	1,01	0,15	1,14	0,25
Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	92	3,98	0,69	0,11	-0,84	0,40																																																																																
	Hayır	70	4,07	0,77				Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	92	3,97	0,71	0,11	-0,07	0,93	Hayır	70	3,98	0,77	Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	92	3,49	0,77	0,12	0,77	0,44	Hayır	70	3,40	0,81	İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	92	3,60	0,74	0,13	2,43	0,01	Hayır	70	3,27	0,93	Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	92	3,89	0,67	0,11	1,20	0,22	Hayır	70	3,75	0,76	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	92	4,27	0,62	0,10	-0,54	0,58	Hayır	70	4,33	0,72	Motivasyonsuzluk	Evet	92	1,89	1,01	0,15	1,14	0,25	Hayır	70	3,98	0,69								
Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	92	3,97	0,71	0,11	-0,07	0,93																																																																																
	Hayır	70	3,98	0,77				Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	92	3,49	0,77	0,12	0,77	0,44	Hayır	70	3,40	0,81	İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	92	3,60	0,74	0,13	2,43	0,01	Hayır	70	3,27	0,93	Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	92	3,89	0,67	0,11	1,20	0,22	Hayır	70	3,75	0,76	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	92	4,27	0,62	0,10	-0,54	0,58	Hayır	70	4,33	0,72	Motivasyonsuzluk	Evet	92	1,89	1,01	0,15	1,14	0,25	Hayır	70	3,98	0,69																				
Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	92	3,49	0,77	0,12	0,77	0,44																																																																																
	Hayır	70	3,40	0,81				İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	92	3,60	0,74	0,13	2,43	0,01	Hayır	70	3,27	0,93	Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	92	3,89	0,67	0,11	1,20	0,22	Hayır	70	3,75	0,76	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	92	4,27	0,62	0,10	-0,54	0,58	Hayır	70	4,33	0,72	Motivasyonsuzluk	Evet	92	1,89	1,01	0,15	1,14	0,25	Hayır	70	3,98	0,69																																
İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	92	3,60	0,74	0,13	2,43	0,01																																																																																
	Hayır	70	3,27	0,93				Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	92	3,89	0,67	0,11	1,20	0,22	Hayır	70	3,75	0,76	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	92	4,27	0,62	0,10	-0,54	0,58	Hayır	70	4,33	0,72	Motivasyonsuzluk	Evet	92	1,89	1,01	0,15	1,14	0,25	Hayır	70	3,98	0,69																																												
Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	92	3,89	0,67	0,11	1,20	0,22																																																																																
	Hayır	70	3,75	0,76				Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	92	4,27	0,62	0,10	-0,54	0,58	Hayır	70	4,33	0,72	Motivasyonsuzluk	Evet	92	1,89	1,01	0,15	1,14	0,25	Hayır	70	3,98	0,69																																																								
Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	92	4,27	0,62	0,10	-0,54	0,58																																																																																
	Hayır	70	4,33	0,72				Motivasyonsuzluk	Evet	92	1,89	1,01	0,15	1,14	0,25	Hayır	70	3,98	0,69																																																																				
Motivasyonsuzluk	Evet	92	1,89	1,01	0,15	1,14	0,25																																																																																
	Hayır	70	3,98	0,69																																																																																			

* $p < 0,05$

Tablo 3.11’deki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 92’si spor yaptığı, 70 öğrencinin herhangi bir spor yapmadığı görülür. Spor yapan öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması 3,58 ve standart sapması 0,49 iken spor yapmayan öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması 3,50 ve standart sapması 0,55’dir. Akademik Motivasyon puanlarına göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 1,02$, $p>0,05$). Bu sonuçlara göre, spor yapan öğrencilerin motivasyon düzeylerinin spor yapmayan öğrencilere kıyasla motivasyon düzeylerinin daha yüksek olmasına rağmen fark, istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Bilime Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları spor yapan öğrenciler için 3,98, spor yapmayan öğrenciler için 4,07 bulunmuştur. Standart sapma spor yapan öğrenciler için 0,69, yapmayan öğrenciler için 0,77 bulunmuştur. Bilime Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,84, p>0,05$).

Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları spor yapan öğrenciler için 3,97, spor yapmayan öğrenciler için 3,98 bulunmuştur. Standart sapma spor yapan öğrenciler için 0,71, yapmayan öğrenciler için 0,77 bulunmuştur. Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,07, p>0,05$).

Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları spor yapan öğrenciler için 3,49, spor yapmayan öğrenciler için 3,40 bulunmuştur. Standart sapma spor yapan öğrenciler için 0,77, yapmayan öğrenciler için 0,81 bulunmuştur. Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,77, p>0,05$).

İçe yansıyan Dışsal Motivasyon puan ortalamaları spor yapan öğrenciler için 3,60, spor yapmayan öğrenciler için 3,27 bulunmuştur. Standart sapma spor yapan öğrenciler için 0,74, yapmayan öğrenciler için 0,93 bulunmuştur. İçe yansıyan Dışsal Motivasyon boyutuna göre iki grup arasında spor yapan öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(160) = 2,43, p<0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d=0,39$ olduğu ve farkın küçük bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme puan ortalamaları spor yapan öğrenciler için 3,89, spor yapmayan öğrenciler için 3,75 bulunmuştur. Standart sapma spor yapan öğrenciler için 0,67, yapmayan öğrenciler için 0,76 bulunmuştur. Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 1,20, p>0,05$).

Belirlenmiş Dışsal Motivasyon puan ortalamaları spor yapan öğrenciler için 4,27, spor yapmayan öğrenciler için 4,33 bulunmuştur. Standart sapma spor yapan öğrenciler için 0,62, yapmayan öğrenciler için 0,72 bulunmuştur. Belirlenmiş Dışsal Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,54, p>0,05$).

Motivasyonsuzluk puan ortalamaları spor yapan öğrenciler için 1,89, spor yapmayan öğrenciler için 1,71 bulunmuştur. Standart sapma spor yapan öğrenciler için 1,01, yapmayan öğrenciler için 0,91 bulunmuştur. Motivasyonsuzluk alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 1,14, p > 0,05$).

3.2.5. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Bir Sanat Dalı İle İlgilenme/İlgilenmeme Durumuna Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin bir sanat dalı ile ilgilenme/ilgilenmeme durumuna göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Akademik Motivasyon Toplam Puan için ($p=0,01, p < 0,05$), Motivasyonsuzluk alt boyutu için ($p=0,01; p < 0,05$) varyansları eşit olmadığı, Bilime Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,30, p > 0,05$), Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,09, p > 0,05$), Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,38; p > 0,05$), İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon için ($p=0,10; p > 0,05$), Dışsal Motivasyon Dış Düzenleme için ($p=0,22; p > 0,05$), Belirlenmiş Dışsal Motivasyon alt boyutları için ($p=0,08; p > 0,05$), varyansların eşit olduğu görülür.

İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları Tablo 3.12’de verilmiştir.

Tablo 3.12 Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının sanat ile ilgilenme/ilgilenmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
Akademik Motivasyon Toplam Puan	Evet	49	3,48	0,38	0,07	-1,16	0,24
	Hayır	113	3,57	0,56			
Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	49	4,06	0,63	0,12	0,49	0,62
	Hayır	113	4,00	0,77			
Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	49	3,95	0,66	0,12	-0,25	0,79
	Hayır	113	3,98	0,77			
Uyarım Yaşamaya Yönelik içsel Motivasyon	Evet	49	3,38	0,79	0,13	-0,76	0,44
	Hayır	113	3,48	0,79			
İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	49	3,37	0,74	0,14	-0,86	0,38
	Hayır	113	3,49	0,88			
Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	49	3,71	0,62	0,12	-1,35	0,17
	Hayır	113	3,88	0,75			
Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	49	4,29	0,55	0,11	-0,04	0,96
	Hayır	113	4,30	0,71			
Motivasyonsuzluk	Evet	49	1,62	0,79	0,14	-1,87	0,06
	Hayır	113	1,90	1,03			

* $p < 0,05$

Tablo 3.12'deki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 49'u bir sanat ile ilgilenirken, 113 öğrencinin herhangi bir sanat ile ilgilenmediği görülür. Sanat ile ilgilenen öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması 3,48 ve standart sapması 0,38 iken sanat ile ilgilenmeyen öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması 3,57 ve standart sapması 0,56'dır. Akademik Motivasyon puanlarına göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -1,16, p > 0,05$). Başka bir deyişle, sanatla ilgilenmeyen öğrencilerin sanatla ilgilenen öğrencilere göre motivasyon düzeyleri daha yüksek olmasına rağmen fark, istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Bilime Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 4,06, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmeyen öğrenciler için 4,00 bulunmuştur. Standart sapma bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 0,63, ilgilenmeyen öğrenciler için 0,77 bulunmuştur. Bilime Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,49, p > 0,05$).

Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 3,95, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmeyen öğrenciler için 3,98 bulunmuştur. Standart sapma bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 0,66, ilgilenmeyen öğrenciler için 0,77 bulunmuştur. Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,25, p > 0,05$).

Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 3,38, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmeyen öğrenciler için 3,48 bulunmuştur. Standart sapma bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 0,79, ilgilenmeyen öğrenciler için 0,79 bulunmuştur. Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,76, p > 0,05$).

İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon puan ortalamaları bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 3,37, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmeyen öğrenciler için 3,49 bulunmuştur. Standart sapma bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 0,74, ilgilenmeyen öğrenciler için 0,88 bulunmuştur. İçe yansıyan Dışsal Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,86, p > 0,05$).

Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme puan ortalamaları bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 3,71, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmeyen öğrenciler için 3,88 bulunmuştur. Standart sapma bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 0,62, ilgilenmeyen öğrenciler için 0,75 bulunmuştur. Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -1,35, p>0,05$).

Belirlenmiş Dışsal Motivasyon puan ortalamaları bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 4,29, herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmeyen öğrenciler için 4,30 bulunmuştur. Standart sapma bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 0,55, ilgilenmeyen öğrenciler için 0,71 bulunmuştur. Belirlenmiş Dışsal Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,04, p>0,05$).

Motivasyonsuzluk puan ortalamaları bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 1,62, ilgilenmeyen öğrenciler için 1,90 bulunmuştur. Standart sapma bir sanat dalı ile ilgilenen öğrenciler için 0,79, ilgilenmeyen öğrenciler için 1,03 bulunmuştur. Motivasyonsuzluk alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -1,87, p>0,05$).

3.2.6. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Aile Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin aile desteğini yeterince hissetme/hissetmeme durumuna göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Akademik Motivasyon Toplam Puan için ($p=0,79, p>0,05$) Bilime Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,70, p>0,05$), Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,21, p>0,05$), Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,20; p>0,05$), İç Yansıyan Dışsal Motivasyon için ($p=0,73; p>0,05$), Dışsal Motivasyon Dış Düzenleme için ($p=0,22; p>0,05$), Belirlenmiş Dışsal Motivasyon için ($p=0,31; p>0,05$), Motivasyonsuzluk alt boyutu için ($p=0,71; p>0,05$) varyansların eşit olduğu görülür.

İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları Tablo 3.13'te verilmiştir.

Tablo 3.13 Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının aile desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
Akademik Motivasyon Toplam Puan	Evet	148	3,54	0,52	0,14	-0,29	0,76
	Hayır	14	3,58	0,44			
Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	148	4,03	0,73	0,20	0,41	0,68
	Hayır	14	3,94	0,73			
Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	148	3,97	0,75	0,20	0,06	0,94
	Hayır	14	3,96	0,61			
Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	148	3,46	0,80	0,22	0,39	0,69
	Hayır	14	3,37	0,62			
İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	148	3,43	0,85	0,23	-1,17	0,24
	Hayır	14	3,71	0,73			
Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	148	3,83	0,72	0,20	-0,12	0,90
	Hayır	14	3,85	0,58			
Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	148	4,31	0,66	0,18	0,81	0,41
	Hayır	14	4,16	0,73			
Motivasyonsuzluk	Evet	148	1,79	0,98	0,27	-1,16	0,24
	Hayır	14	2,10	0,89			

* p < 0,05

Tablo 3.13'teki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 148 öğrencinin aile desteğini yeterince hissettiği, 14 öğrencinin ise aile desteğini yeterince hissetmediği görülür. Aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması 3,54, ve standart sapması 0,52 iken ailelerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması 3,58 ve standart sapması 0,44'tür. Akademik Motivasyon puanlarına göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0.29, p > 0.05$).

Bilime Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 4,03, hissetmeyen öğrenciler için 3,94 bulunmuştur. Standart sapma aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,73, hissetmeyen öğrenciler için 0,73 bulunmuştur. Bilime Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutu için iki grubun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,41, p > 0,05$).

Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 3,97, hissetmeyen öğrenciler için 3,96 bulunmuştur. Standart sapma aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,75, hissetmeyen öğrenciler için 0,61 bulunmuştur. Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutuna göre iki grubun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,06, p > 0,05$).

Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 3,46, hissetmeyen öğrenciler için 3,37 bulunmuştur. Standart sapma aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,80, hissetmeyen öğrenciler için 0,62 bulunmuştur. Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutuna göre iki grubun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,39, p>0,05$).

İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon puan ortalamaları aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 3,43, hissetmeyen öğrenciler için 3,71 bulunmuştur. Standart sapma aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,85, hissetmeyen öğrenciler için 0,73 bulunmuştur. İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon alt boyutuna göre iki grubun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -1,17, p>0,05$).

Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme puan ortalamaları aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 3,83, hissetmeyen öğrenciler için 3,85 bulunmuştur. Standart sapma aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,72, hissetmeyen öğrenciler için 0,58 bulunmuştur. Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme alt boyutuna göre iki grubun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,12, p>0,05$).

Belirlenmiş Dışsal Motivasyon puan ortalamaları aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 4,31, hissetmeyen öğrenciler için 4,16 bulunmuştur. Standart sapma aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,66, hissetmeyen öğrenciler için 0,73 bulunmuştur. Belirlenmiş Dışsal Motivasyon alt boyutuna göre iki grubun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,81, p>0,05$).

Motivasyonsuzluk puan ortalamaları aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 1,79, hissetmeyen öğrenciler için 2,10 bulunmuştur. Standart sapma aile desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,98, hissetmeyen öğrenciler için 0,89 bulunmuştur. Motivasyonsuzluk alt boyutuna göre iki grubun puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -1,16, p>0,05$).

3.2.7. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Motivasyon Düzeylerinin Öğretmen Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi

Çalışmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin öğretmen desteğini yeterince hissetme/hissetmeme durumuna göre farklılığının olup olmadığını incelemek için Bağımsız Gruplar t-Testi yapılmıştır. Öncesinde grupların homojenliği Levene Testi ile kontrol edilmiştir. Sırasıyla bulunan değerler Akademik Motivasyon Toplam Puan için ($p=0,93$; $p>0,05$) Bilime Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,49$; $p>0,05$), Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,50$; $p>0,05$), Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon için ($p=0,80$; $p>0,05$), İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon için ($p=0,49$; $p>0,05$), Dışsal Motivasyon Dış Düzenleme için ($p=0,65$; $p>0,05$), Belirlenmiş Dışsal Motivasyon için ($p=0,17$; $p>0,05$), Motivasyonsuzluk alt boyutu için ($p=0,90$; $p>0,05$) varyansların eşit olduğu görülür. İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları Tablo 3.14’de verilmiştir.

Tablo 3.14. Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon puanlarının öğretmen desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P																																																																																
Akademik Motivasyon Toplam Puan	Evet	139	3,56	0,51	0,11	1,05	0,29																																																																																
	Hayır	23	3,44	0,55				Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	139	4,08	0,71	0,16	2,59	0,01	Hayır	23	3,66	0,73	Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	139	3,98	0,74	0,16	0,29	0,77	Hayır	23	3,93	0,69	Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	139	3,50	0,78	0,17	2,06	0,04	Hayır	23	3,14	0,77	İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	139	3,45	0,84	0,19	-0,31	0,75	Hayır	23	3,51	0,90	Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	139	3,85	0,71	0,16	0,77	0,44	Hayır	23	3,72	0,69	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	139	4,34	0,64	0,14	2,08	0,39	Hayır	23	4,03	0,76	Motivasyonsuzluk	Evet	139	1,75	0,96	0,21	-2,14	0,03
Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	139	4,08	0,71	0,16	2,59	0,01																																																																																
	Hayır	23	3,66	0,73				Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	139	3,98	0,74	0,16	0,29	0,77	Hayır	23	3,93	0,69	Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	139	3,50	0,78	0,17	2,06	0,04	Hayır	23	3,14	0,77	İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	139	3,45	0,84	0,19	-0,31	0,75	Hayır	23	3,51	0,90	Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	139	3,85	0,71	0,16	0,77	0,44	Hayır	23	3,72	0,69	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	139	4,34	0,64	0,14	2,08	0,39	Hayır	23	4,03	0,76	Motivasyonsuzluk	Evet	139	1,75	0,96	0,21	-2,14	0,03	Hayır	23	2,21	0,96								
Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	139	3,98	0,74	0,16	0,29	0,77																																																																																
	Hayır	23	3,93	0,69				Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	139	3,50	0,78	0,17	2,06	0,04	Hayır	23	3,14	0,77	İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	139	3,45	0,84	0,19	-0,31	0,75	Hayır	23	3,51	0,90	Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	139	3,85	0,71	0,16	0,77	0,44	Hayır	23	3,72	0,69	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	139	4,34	0,64	0,14	2,08	0,39	Hayır	23	4,03	0,76	Motivasyonsuzluk	Evet	139	1,75	0,96	0,21	-2,14	0,03	Hayır	23	2,21	0,96																				
Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	Evet	139	3,50	0,78	0,17	2,06	0,04																																																																																
	Hayır	23	3,14	0,77				İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	139	3,45	0,84	0,19	-0,31	0,75	Hayır	23	3,51	0,90	Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	139	3,85	0,71	0,16	0,77	0,44	Hayır	23	3,72	0,69	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	139	4,34	0,64	0,14	2,08	0,39	Hayır	23	4,03	0,76	Motivasyonsuzluk	Evet	139	1,75	0,96	0,21	-2,14	0,03	Hayır	23	2,21	0,96																																
İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon	Evet	139	3,45	0,84	0,19	-0,31	0,75																																																																																
	Hayır	23	3,51	0,90				Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	139	3,85	0,71	0,16	0,77	0,44	Hayır	23	3,72	0,69	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	139	4,34	0,64	0,14	2,08	0,39	Hayır	23	4,03	0,76	Motivasyonsuzluk	Evet	139	1,75	0,96	0,21	-2,14	0,03	Hayır	23	2,21	0,96																																												
Dışsal Motivasyon- Dış Düzenleme	Evet	139	3,85	0,71	0,16	0,77	0,44																																																																																
	Hayır	23	3,72	0,69				Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	139	4,34	0,64	0,14	2,08	0,39	Hayır	23	4,03	0,76	Motivasyonsuzluk	Evet	139	1,75	0,96	0,21	-2,14	0,03	Hayır	23	2,21	0,96																																																								
Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Evet	139	4,34	0,64	0,14	2,08	0,39																																																																																
	Hayır	23	4,03	0,76				Motivasyonsuzluk	Evet	139	1,75	0,96	0,21	-2,14	0,03	Hayır	23	2,21	0,96																																																																				
Motivasyonsuzluk	Evet	139	1,75	0,96	0,21	-2,14	0,03																																																																																
	Hayır	23	2,21	0,96																																																																																			

* $p < 0,05$

Tablo 3.14’deki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 139 öğrencinin öğretmen desteğini yeterince hissettiği, 23 öğrencinin ise öğretmen desteğini yeterince hissetmediği görülür. Öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması 3,56 ve standart sapması 0,51 iken öğretmen desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilerin Akademik Motivasyon puanlarının ortalaması

3,44 ve standart sapması 0,55'tir. Akademik Motivasyon puanlarına göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 1.05, p > 0,05$). Bu sonuçlara göre, eğitim hayatlarında öğretmenlerinin desteklerini yeterince hissedenden öğrencilerin motivasyon düzeylerinin daha yüksek olmasına rağmen fark, istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Bilime Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları öğretmen desteğinin yeterince hissedenden öğrenciler için 4,08, hissetmeyen öğrenciler için 3,66 bulunmuştur. Standart sapma öğretmen desteğini yeterince hissedenden öğrenciler için 0,71, hissetmeyen öğrenciler için 0,73 bulunmuştur. Bilime Yönelik İçsel Motivasyon boyutunda iki grup arasında öğretmen desteğini yeterince hissedenden öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(160) = 2,59, p < 0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d = 0,58$ olduğu ve farkın orta bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları öğretmen desteğini yeterince hissedenden öğrenciler için 3,98 hissetmeyen öğrenciler için 3,93 bulunmuştur. Standart sapma öğretmen desteğini yeterince hissedenden öğrenciler için 0,74, hissetmeyen öğrenciler için 0,69 bulunmuştur. Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon alt boyutunda iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,29, p > 0,05$).

Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon puan ortalamaları öğretmen desteğini yeterince hissedenden öğrenciler için 3,50, hissetmeyen öğrenciler için 3,14 bulunmuştur. Standart sapma öğretmen desteğini yeterince hissedenden öğrenciler için 0,78, hissetmeyen öğrenciler için 0,77 bulunmuştur. Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon boyutunda öğretmen desteğini yeterince hissedenden öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t(160) = 2,06, p < 0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d = 0,46$ olduğu ve farkın küçük bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon puan ortalamaları öğretmen desteğini yeterince hissedenden öğrenciler için 3,45, hissetmeyen öğrenciler için 3,51 bulunmuştur. Standart sapma öğretmen desteğini yeterince hissedenden öğrenciler için 0,84, hissetmeyen öğrenciler için 0,90 bulunmuştur. İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon alt boyutunda iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,31, p > 0,05$).

Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme puan ortalamaları öğretmen desteğini yeterince hissedenden öğrenciler için 3,85, hissetmeyen öğrenciler için 3,72 bulunmuştur. Standart sapma öğretmen desteğini yeterince hissedenden öğrenciler için 0,71, hissetmeyen öğrenciler için 0,69

bulunmuştur. Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme alt boyutunda iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,77, p>0,05$).

Belirlenmiş Dışsal Motivasyon puan ortalamaları öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 4,34, hissetmeyen öğrenciler için 4,03 bulunmuştur. Standart sapma öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,64, hissetmeyen öğrenciler için 0,76 bulunmuştur. Belirlenmiş Dışsal Motivasyon alt boyutunda iki grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 2,08, p>0,05$).

Motivasyonsuzluk puan ortalamaları öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 1,75, hissetmeyen öğrenciler için 2,21 bulunmuştur. Standart sapma öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrenciler için 0,96, hissetmeyen öğrenciler için 0,96 bulunmuştur. Motivasyonsuzluk alt boyutunda öğretmen desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t(160) = -2,14, p<0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d=0,47$ olduğu ve farkın küçük bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre öğretmen desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeyinin öğretmen desteğini hisseden öğrencilere göre daha yüksek olduğu söylenebilir

3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi şu şekilde ifade edilmiştir.“Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS puanları nasıldır? Sekizinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeyleri demografik özelliklerine;

1. Cinsiyetlerine göre;
2. Özel ders alma durumlarına göre;
3. Spor yapma durumlarına göre;
4. Herhangi bir sanat dalı ile ilgilenme durumlarına göre;
5. Aile desteğini yeterince hissetme durumlarına göre;
6. Öğretmen desteğini yeterince hissetme durumlarına göre farklılık göstermekte midir?”

3.3.1. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanları İncelemesi

Çalışmada öğrencilerin akademik başarıları hakkında bilgi sahibi olmak için 2019 Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınav puanları incelenmiştir. Tablo 3.15'te araştırmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puan ortalaması gösterilmektedir.

Tablo 3.15. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav ortalama puanları

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
LGS Merkezi Sınav Toplam Puanı	162	100	500	317	71,27

Tablo 3.15 incelendiğinde araştırmaya LGS merkezi sınavına katılan 162 sekizinci sınıf öğrencisinin dahil olduğu görülür. LGS merkezi sınavından alınabilecek en düşük puan 100 iken alınabilecek en yüksek puanın 500'dür (MEB,2019a). Araştırmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının dağılımı incelendiğinde puanların ortalaması 317,11 ve standart sapması 71,27 olduğu görülmektedir.

Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanları demografik özelliklerine göre aşağıda sırasıyla incelenmiştir.

3.3.2. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Cinsiyete Göre İncelenmesi

Bağımsız örneklem t testi, kız ve erkek öğrencilerin LGS merkezi sınav puanları arasındaki düzey farklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. LGS merkezi sınav puanları için ($p=0,15$; $p>0,05$) varyanslar eşittir. İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları Tablo 3.16'da verilmiştir.

Tablo 3.16. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının cinsiyete göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
LGS Merkezi Sınav Puanı	Kız	77	326,61	65,80	11,15	1,62	0,10
	Erkek	85	308,51	75,24			

* $p < 0,05$

Tablo 3.16'daki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 77'si kız , 85'i erkek öğrencidir. Kız öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 326,61 ve standart sapması 65,80 iken erkek öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının

ortalaması 308,51 ve standart sapması 75,24'tür. LGS merkezi sınav puanlarının ortalamalarına göre cinsiyet grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160)=1,62$, $p>0,05$). Bu sonuçlara göre, kız öğrencilerin LGS merkezi sınav puanları erkek öğrencilerin puanlarına göre daha pozitif olmasına rağmen fark, istatistiksel olarak anlamlı değildir.

3.3.3. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Özel Ders Alma/Almama Durumuna Göre İncelenmesi

Bağımsız örneklem t testi, öğrencilerin okul dışında özel ders alma durumları ile LGS merkezi sınav puanları arasındaki düzey farklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. LGS merkezi sınav puanları için ($p=0,10$; $p>0,05$) varyanslar eşittir. İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları Tablo 3.17.'de verilmiştir.

Tablo 3.17. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının özel ders alma/almama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
LGS Merkezi Sınav Puanı	Evet	82	341,83	71,65	10,49	4,76	0,01
	Hayır	80	291,78	61,68			

* $p < 0,05$

Tablo 3.17'deki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 82 öğrencinin okul dışında özel ders aldığı, 80 öğrencinin ise okul dışında herhangi bir özel ders almadığı görülür. Okul dışında özel ders alan öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 341,83 ve standart sapması 71,65 iken okul dışında herhangi bir özel ders almayan öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 291,78 ve standart sapması 61,68'dir. Özel ders alan/almayan gruplar arasında LGS merkezi sınav puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak okul dışında özel ders alan öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(160)=4,76$, $p<0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d=0,74$ olduğu ve farkın büyük bir etkiye yakın, orta etkiye sahip olduğu görülmüştür.

3.3.4. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Spor Yapma/Yapmama Durumuna Göre İncelenmesi

Bağımsız örneklem t testi, spor yapma/yapmama durumuna göre sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanları ortalaması ile arasındaki düzey farklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. LGS merkezi sınav puanları için ($p=0,70$; $p>0,05$) varyanslar eşittir. İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3.18’de verilmiştir.

Tablo 3.18 Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının spor yapma/yapmama durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
LGS Merkezi Sınav Puanı	Evet	92	313,98	71,24	11,32	-0.64	0,52
	Hayır	70	321,23	71,62			

* $p < 0,05$

Tablo 3.18’deki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 92 öğrencinin spor yaptığı, 70 öğrencinin ise spor yapmadığı görülür. Spor yapan öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 313,98 ve standart sapması 71,24; spor yapmayan öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 321,23 ve standart sapması 71,62’dir. İki grubun LGS merkezi sınav puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = -0,64$, $p>0,05$).

3.3.5. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Bir Sanat Dalı İle İlgilenme/İlgilenmeme Durumuna Göre İncelenmesi

Bağımsız örneklem t testi, sanat etkinliği ile ilgilenen ve ilgilenmeyen sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanları ortalaması arasındaki düzey farklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. LGS merkezi sınav puanları için ($p=0,87$; $p>0,05$) varyanslar eşittir. İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3.19’de verilmiştir.

Tablo 3.19. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının sanat ile ilgilenme/ilgilenmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
LGS Merkezi Sınav Puanı	Evet	49	324,39	70,64	12,13	0,85	0,39
	Hayır	113	313,96	71,62			

* $p < 0,05$

Tablo 3.19'deki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 49 öğrencinin bir sanat dalı ile ilgilendiği, 113 öğrencinin ise herhangi bir sanat dalı ile ilgilenmediği görülür. Bir sanat dalı ile ilgilenen öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 324,39 ve standart sapması 70,64 iken herhangi bir sanat ile ilgilenmeyen öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 313,96 ve standart sapması 71,62'dir. İki grubun LGS merkezi sınav puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(160) = 0,85, p > 0,05$).

3.3.6. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Aile Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi

Bağımsız örneklem t testi, öğrencilerin eğitim hayatlarında aileleri tarafından yeterince desteklendiğini hissetme/hissetmeme durumları ile LGS merkezi sınav puanları arasındaki düzey farklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. LGS merkezi sınav puanları için ($p = 0,04; p < 0,05$) varyanslar eşit değildir. İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3.20'de verilmiştir.

Tablo 3.20. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının aile desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
LGS Merkezi Sınav Puanı	Evet	148	321,43	71,90	13,30	3,75	0,01
	Hayır	14	271,43	44,61			

* $p < 0,05$

Tablo 3.20'deki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 148 öğrenci aile desteğini yeterince hissettiğini, 14 öğrenci ise aile desteğini yeterince hissetmediğini belirtmiştir. Aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 321,43 ve standart sapması 71,90 iken aile desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 271,43 ve standart sapması 44,61'dir. LGS merkezi sınav puanlarına göre iki grup arasında istatistiksel olarak ailelerinin desteğini yeterince hisseden öğrencilerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(20,06) = 3,75, p < 0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü Cohen $d = 0,83$ olduğu ve farkın büyük bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

3.3.7. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin LGS Merkezi Sınav Puanlarının Öğretmen Desteğini Yeterince Hissetme/Hissetmeme Durumuna Göre İncelenmesi

Bağımsız örneklem t testi, öğrencilerin eğitim hayatlarında öğretmenleri tarafından yeterince desteklendiğini hissetme/hissetmeme durumları ile LGS merkezi sınav puanları arasındaki düzey farklarını ortaya koymak için kullanılmıştır. LGS merkezi sınav puanı için ($p=0,03$; $p<0,05$) varyansın eşit olmadığı görülür. İki bağımsız örneklem için yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi sonuçları aşağıdaki Tablo 3.21’de verilmiştir.

Tablo 3.21. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanlarının öğretmen desteğini hissetme/hissetmeme durumlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	P
LGS Merkezi Sınav Puanı	Evet	139	318,95	73,74	12,82	1,00	0,32
	Hayır	23	306,00	53,95			

* $p < 0,05$

Tablo 3.21’deki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan 162 öğrenciden 139 öğrenci öğretmen desteğini yeterince hissettiğini, 23 öğrenci ise öğretmen desteğini yeterince hissetmediğini belirtmiştir. Öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 318,95 ve standart sapması 73,74 iken öğretmen desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ortalaması 306,00 ve standart sapması 53,95’dir. İki grubun LGS merkezi sınav puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(37,13)=1,00$; $p>0,05$). Bu sonuçlara göre, eğitim hayatlarında öğretmenlerin desteğini yeterince hisseden öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının öğretmenlerinin desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarına göre daha pozitif olmasına rağmen fark, istatistiksel olarak anlamlı değildir.

3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi şu şekilde ifade edilmiştir: “Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, motivasyon ve LGS merkezi sınav puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir ilişki var mıdır?”

Araştırmanın bu bölümünde sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanları ile matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon düzeyleri ve bu düzeylerin alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

3.4.1. Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Matematiğe İlişkin Tutum, Motivasyon Düzeyleri İle LGS Başarı Puanları Arasındaki İlişki

Çalışmada sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, akademik motivasyon düzeyleri ile LGS merkezi sınav puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo3.22.'de verilmiştir.

Tablo 3.22. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, akademik motivasyon ve LGS merkezi sınav puanları arasındaki ilişki (Pearson çarpım moment korelasyon analizi sonuçları)

Değişken	N	r	p
Matematiğe İlişkin Tutum Akademik Motivasyon	162	0,066	0,405
Matematiğe İlişkin Tutum LGS Merkezi Sınav Puanları	162	0,466	0,001**
Akademik Motivasyon LGS Merkezi Sınav Puanları	162	0,012	0,884

****p<0,05**

Korelasyon katsayısının derecelendirilmesinde tam olarak fikir birliğine varılmamıştır. Fakat korelasyon analizinin yorumlamada; 0,00-0,30 arası düşük düzey, 0,30-0,70 arası orta düzey 0,70-1,00 arası yüksek düzey olacak şekilde kategorilendirilmiş bir ilişkiden söz (Büyüköztürk, 2002) edilmektedir.

Tablo 3.22 İncelendiğinde sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum toplam puanının LGS merkezi sınav puanı ($r=0,466$, $p<0,05$) ile pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Buna göre öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumları arttıkça LGS merkezi sınav puanlarının da arttığı ifade edilebilir. Determinasyon kat sayısı ($r^2 =0,18$) dikkate alındığında, LGS merkezi sınav puanındaki toplam varyansın % 22'sinin matematiğe ilişkin tutum ile ilişkili olduğu söylenebilir.

3.4.2. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum ve Motivasyon Düzeylerini Oluşturan Alt Boyutlar ile LGS Merkezi Sınav Puanları Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanları ile matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon düzeylerin alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi

yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 3.23' te verilmiştir.

Tablo 3.23. Sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanları ile matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon alt boyutları arasındaki ilişki (Pearson çarpım moment korelasyon analizi sonuçları)

		Tutum Toplam	Sevgi, Fayda	Kaygı, İnanç	Motivasyon Toplam	Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	İçer Yansıyan Dışsal Motivasyon	Dışsal Motivasyon Dış Düzenleme	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Motivasyonsuzluk
LGS Puanı	r	,466*	,411**	,432**	,012	,186*	,148	,123	-,065	-,095	,171	-,322**
	p	,000	,000	,000	,884	,018	,060	,119	,409	,227	,030	,000
	N	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162

**p<0,05

Tablo 3.23 incelendiğinde sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puanı, Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği alt boyutları arasındaki ilişkiler verilmiştir. LGS merkezi sınav puanının “Sevgi ve Fayda” alt boyutu ($r=0,41$, $p<0,05$) ve “Kaygı ve İnanç” alt boyutu ($r=0,432$, $p<0,05$) ile pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Öğrencilerin LGS merkezi sınav puanı Motivasyon Ölçeğinin alt boyutlarına göre incelendiğinde Bilime Yönelik İçsel Motivasyon ($r=0,186$, $p<0,05$) ile pozitif yönlü düşük düzeyde, motivasyonsuzluk alt boyutu ile ($r=-0,32$, $p<0,05$) ile negatif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon düzeylerin alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 3.24' de verilmiştir.

Tablo 3.24. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon alt boyutları arasındaki ilişki (Pearson çarpım moment korelasyon analizi sonuçları)

		Tutum Toplam	Sevgi ve Fayda	Kaygı ve İnanç	Motivasyon Toplam	Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	İç Yansıyan Dışsal Motivasyon	Dışsal Motivasyon Dış Düzenleme	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Motivasyonsuzluk
TUTUM	r p N	1 162	,937** ,000 162	,846** ,000 162	,066 ,405 162	,228** ,004 162	,221** ,005 162	,274** ,000 162	-,010 ,902 162	-,054 ,492 162	,147 ,062 162	-,389** ,000 162
SEVGİ FAYDA	r p N		1 162	,607** ,000 162	,172* ,029 162	,289** ,000 162	,281** ,000 162	,306** ,000 162	,088 ,266 162	,054 ,495 162	,194* ,013 162	-,315** ,000 162
KAYGI İNANÇ	r p N			1 162	-,112 ,156 162	,078 ,326 162	,075 ,341 162	,157* ,047 162	-,156* ,047 162	-,206** ,009 162	,038 ,631 162	-,405** ,000 162
MTOP	r p N				1 162	,714** ,000 162	,808** ,000 162	,791** ,000 162	,803** ,000 162	,732** ,000 162	,768** ,000 162	,194* ,013 162
BİYİM	r p N					1 162	,632** ,000 162	,624** ,000 162	,472** ,000 162	,422** ,000 162	,709** ,000 162	-,318** ,000 162
BAYİM	r p N						1 162	,623** ,000 162	,655** ,000 162	,503** ,000 162	,745** ,000 162	-,135 ,086 162
UYYİM	r p N							1 162	,633** ,000 162	,398** ,000 162	,530** ,000 162	,012 ,880 162

Tablo 3.24. Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum ve motivasyon alt boyutları arasındaki ilişki (Pearson çarpım moment korelasyon analizi sonuçları) (devamı)

		Tutum Toplam	Sevgi ve Fayda	Kaygı ve İnancı	Motivasyon Toplam	Bilime Yönelik İçsel Motivasyon	Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon	Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon	İç Yansıyan Dışsal Motivasyon	Dışsal Motivasyon Dış Düzenleme	Belirlenmiş Dışsal Motivasyon	Motivasyonsuzluk
İYDIM	r p N								1 162	,507** ,000 162	,493** ,000 162	,167* ,034 162
DIMDM	r p N									1 162	,583** ,000 162	,139 ,078 162
BEDIM	r p N										1 162	-,207** ,008 162
MTVZK	r p N											1 162

**p<0,05

TUTUM= Tutum Toplam Puanı

2= Sevgi ve Fayda

3= Kaygı ve İnanç

MTOP= Motivasyon Toplam Puanı

BİYİM = Bilime Yönelik İçsel Motivasyon

BAYİM = Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon

UYYİM = Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon

İYDIM = İçte Yansıyan Dışsal Motivasyon

DIMDM= Dışsal Motivasyon Dış Düzenleme

BEDIM = Belirlenmiş Dışsal Motivasyon

MTVZK= Motivasyonsuzluk

Tablo 3.24 incelendiğinde sekizinci sınıf öğrencilerinin tutum toplam puanının kendi alt boyutlarından sevgi ve fayda ($r=0,937$; $p<0,05$), kaygı ve inanç ($r=0,846$, $p<0,05$) ile pozitif ve yüksek düzeyde; akademik motivasyon ölçeğinin alt boyutlarından bilime yönelik içsel motivasyon ($r=0,228$, $p<0,05$), başarıya yönelik içsel motivasyon ($r=0,221$, $p<0,05$), uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon ($r=0,274$, $p<0,05$) ile pozitif yönlü ve düşük düzeyde; motivasyonsuzluk ($r=-0,389$, $p<0,05$) ile negatif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Matematiğe yönelik tutumun sevgi ve fayda, kaygı ve inanç alt boyutları ($r=0,607$, $p<0,05$) ile pozitif ve orta düzeyde; akademik motivasyon ölçeğinin alt boyutlarından uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon ($r=0,306$; $p<0,05$) ile pozitif yönlü orta düzeyde, bilime yönelik içsel motivasyon ($r=0,289$, $p<0,05$), başarıya yönelik içsel motivasyon ($r=0,281$, $p<0,05$), belirlenmiş dışsal ($r=0,194$, $p<0,05$) ve motivasyon toplam puan ($r=0,172$, $p<0,05$) ile pozitif yönlü ve düşük düzeyde; motivasyonsuzluk ($r=-0,315$, $p<0,05$) ile negatif yönlü ve orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Matematiğe yönelik tutumun kaygı ve inanç alt boyutunda uyarım yaşamaya yönelik içsel ($r= 0,157, p<0,05$) ile pozitif ve düşük düzeyde; içe yansıyan dışsal ($r= -0,156, p<0,05$) ile dışsal motivasyon dış ($r= -0,206, p<0,05$) ile negatif yönlü ve düşük düzeyde, motivasyonsuzluk ($r= -0,405, p<0,05$) ile negatif yönlü ve orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon toplam puanının kendi alt boyutlarından bilime yönelik içsel motivasyon ($r= 0,714, p<0,05$), başarıya yönelik içsel motivasyon ($r= 0,808, p<0,05$), uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon ($r= 0,791, p<0,05$), içe yansıyan dışsal motivasyon ($r= 0,803, p<0,05$), dışsal motivasyon dış düzenleme ($r= 0,732, p<0,05$), belirlenmiş dışsal motivasyon ($r= 0,768, p<0,05$), ile pozitif yönlü ve yüksek düzeyde; motivasyonsuzluk ($r= 0,194, p<0,05$) ile pozitif yönlü ve düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Motivasyonun bilime yönelik içsel motivasyon alt boyutunda başarıya yönelik içsel motivasyon ($r= 0,632, p<0,05$), uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon ($r= 0,624, p<0,05$), içe yansıyan dışsal motivasyon ($r= 0,472, p<0,05$), dışsal motivasyon dış düzenleme ($r= 0,422, p<0,05$) ile pozitif yönlü ve orta düzeyde, belirlenmiş dışsal motivasyon ($r= 0,709, p<0,05$), ile pozitif yönlü ve yüksek düzeyde; motivasyonsuzluk ($r= -0,318, p<0,05$) ile negatif yönlü ve orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Motivasyonun başarıya yönelik içsel motivasyon alt boyutunda uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon ($r= 0,623, p<0,05$), içe yansıyan dışsal motivasyon ($r= 0,655, p<0,05$), dışsal motivasyon dış düzenleme ($r= 0,503, p<0,05$) ile pozitif yönlü ve orta düzeyde, belirlenmiş dışsal motivasyon ($r= 0,745, p<0,05$) ile pozitif yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Motivasyonun uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon alt boyutunda içe yansıyan dışsal motivasyon ($r= 0,633, p<0,05$), dışsal motivasyon dış düzenleme ($r= 0,398, p<0,05$), belirlenmiş dışsal motivasyon ($r= 0,530, p<0,05$) ile pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Motivasyonun içe yansıyan dışsal motivasyon alt boyutunda dışsal motivasyon dış düzenleme ($r= 0,507, p<0,05$), belirlenmiş dışsal motivasyon ($r= 0,493, p<0,05$) ile pozitif yönlü ve orta düzeyde, motivasyonsuzluk ($r= 0,167, p<0,05$) ile pozitif yönlü ve düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Motivasyonun dışsal motivasyon dış dzenleme alt boyutunda belirlenmiş dışsal motivasyon ($r= 0,583$, $p<0,05$) ile pozitif ynlü ve orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Motivasyonun belirlenmiř dıřsal motivasyon alt boyutunda motivasyonsuzluk ($r= -0,207$, $p<0,05$) ile negatif ynlü ve dūřük düzeyde anlamlı iliřki tespit edilmiřtir.



4. BÖLÜM

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın bu bölümünde sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumları, akademik motivasyon düzeyleri ve LGS merkezi sınav puanları ile yapılan istatistiksel çözümlenmelerin sonucunda elde edilen bulgular araştırmanın alt problemleri çerçevesinde sırasıyla tartışılmıştır.

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorum

Araştırmanın birinci alt probleminde “Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumları hangi düzeydedir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Bu çalışmada kullanılan ölçme araçlarının betimsel analizinden elde edilen bulguların yorumlanmasında, Tekin (2009) tarafından geliştirilen dizi genişliği formülü kullanılmıştır. Buna göre, MTÖ ve AMÖ araçları için kullanılan formül 4/5 olup; 1.00-1.80=çok düşük, 1.80-2.60=düşük, 2.60-3.40=orta, 3.40-4.20=yüksek ve 4.20-5.00=çok yüksek oran olarak ifade edilmiştir.

Araştırmada kullanılan Matematiğe İlişkin Tutum ölçeğinde her bir maddeden elde edilebilecek en düşük (minimum) puan 1, en yüksek (maksimum) puan 5 olduğu göz önüne alındığında, öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum puanları ortalaması 3,19 elde edilmiştir. Bu nedenle, sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumlarının “orta” düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmanın bu sonucunu destekleyen literatüre göre de, ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumları orta düzey veya görece yüksek olarak bulunmuştur (İnan, 2014; Katrancı ve Şengül, 2019; Tan, 2015). Fakat elde edilen söz konusu bulguların aksine, ortaokul öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumlarını yüksek düzeyde betimleyen (Deniz ve Çıtdır, 2020) araştırmalara da rastlamak mümkündür.

Tutumları, deneyimleyerek elde ettiğimiz düşünüldüğünde her öğrencinin benzer deneyimler yaşamaması beklenilmediği gibi benzer tutum türleri ve benzer tutum düzeyine sahip olması da beklenilemez. Buna karşın son dönem ülkemizde yapılan araştırmalar öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeylerinin genelde orta düzey (İnan, 2014; Katrancı ve Şengül, 2019; Tan, 2015) olduğunu göstermektedir. Elbette bu düzey yeterli değildir fakat matematiğe ve matematiğin bireye kazandırdığı değerlere verilen önem arttıkça

öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeylerinin de artması beklenilebilir. Ülkemizde okul öncesi eğitimin yaygınlaşmasıyla beraber çocuğun daha küçük yaşlarda matematiği oyunla ilişkilendirerek öğrenmesi matematiğe ilişkin olumlu tutum geliştirmesi için büyük fırsat olarak yorumlanabilir.

Tutum ölçeğinin, “Sevgi ve Fayda” ile “Kaygı ve İnanç” alt boyutlarının, orta düzeyde olması, ortaokul öğrencilerinin matematiği sevmeye ve yararlı bulma noktasındaki duruşlarının, ciddi olarak sorgulanmasını gerektirmektedir. Çünkü orta düzeyde ifade edilen matematik sevgisi ve faydası ile bireysel ya da toplumsal kalkınma ile ilgili hedeflere ulaşmayı sağlayacak bir düzey olmadığı bilinen bir gerçeklik olarak değerlendirilmektedir.

Araştırmada matematiğe ilişkin tutumun cinsiyete göre değişimi incelendiğinde kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Kız ve erkek sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumlarının benzer özellik sergilediği, öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarında, cinsiyetin etkili bir faktör olmadığı söylenebilir. Araştırmanın bu bulgusu literatürdeki birçok çalışma sonucuyla benzerlik göstermektedir (Akdağ, 2018; Akdemir, 2006; Deniz ve Çıtdır, 2020; Koca, 2011; Öztürk ve Şahin, 2015; Pehlivan, 2010; Tan, 2015; Taşdemir, 2008; Tuncer ve Yılmaz, 2016; Yenilmez ve Özabacı, 2003; Yücel ve Koç, 2011). Fakat yapılan bazı çalışmalarda matematiğe ilişkin tutumun cinsiyete göre anlamlı değiştiği bulgusuna ulaşanlar da (Asante, 2012; Hızlı, 2013; Şentürk, 2010; Tocci, 1991) bulunmaktadır.

Araştırmada matematiğe ilişkin tutum ölçeğinin “sevgi ve fayda” ve “kaygı ve inanç” alt boyutlarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Filiz ve Gür (2020) çalışmasında araştırmanın bulgusuna paralel olarak, matematik tutum ölçeğinin “ilgi ve sevgi” ve “matematiği meslek ve yaşamda kullanma” alt boyutlarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark bulunmamıştır.

Araştırmada matematiğe ilişkin tutumun öğrencilerin özel ders alma durumuna göre değişimi incelendiğinde okul dışında özel ders alan ile almayan öğrenci grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Deniz ve Çıtdır (2020) ortaokul öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirdiği araştırmasında okul kurs/etüde katılan öğrencilerin katılmayan gruba göre matematiğe ilişkin tutumlarının daha yüksek olduğu sonucunu bulmuştur. Fakat okul dışında takviye

ders alan öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu bağlamda araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmanın bu sonucu ile örtüşmeyen çalışmalar da vardır. Koca (2011) sekizinci sınıf öğrencilerinin katılımıyla yaptığı araştırmasında dershaneye giden öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumlarının, dershaneye gitmeyen öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu bulgulamıştır.

Araştırmada matematiğe ilişkin tutumun öğrencilerin spor yapma durumuna göre değişimi incelendiğinde spor yapan ile yapmayan öğrenci grupları arasında istatistiksel açıdan bir fark bulunmamıştır.

Literatür taraması yapıldığında, ortaokul öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum düzeylerinin spor yapma durumlarına göre incelendiği çalışmaların nadir olduğu görülmüştür. Genelde spor lisesine veya sporla ilgili yükseköğrenim öğrencilerinin katılımıyla gerçekleşen çalışmalara rastlanmıştır. Araştırmanın bu bölümüne ait benzer çalışmalar şunlardır:

Yılmaz (2020) ortaöğretim öğrencileri ile yaptığı çalışmada spor yapan ve spor yapmayan öğrencilerinin problem çözme yeteneklerini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda spor yapan öğrencilerin spor yapmayan öğrencilere göre problem çözme yeteneklerinin daha gelişmiş olduğu bulgulamıştır.

Çoban vd. (2013) çalışmasında Güzel Sanatlar ve Spor Liseleri spor bölümü öğrencilerinin fen ve matematiğe ilişkin tutumları incelemiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin fizik ve matematik gibi sayısal derslere ilişkin olumsuz tutuma sahip oldukları görülmüştür.

Araştırmada matematiğe ilişkin tutumun öğrencilerin herhangi bir sanat dalı ile ilgilenme durumuna göre değişimi incelendiğinde sanatla ilgilenen ile ilgilenmeyen öğrenci grupları arasında istatistiksel açıdan bir fark bulunmamıştır.

Literatür taraması yapıldığında, öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumları ile sanatsal etkinliklere katılımı veya bir sanat ile uğraşmaları arasında ilişkiyi inceleyen çalışmalara kıyasla bilim sanat okullarında, sanat ağırlıklı lise ve yükseköğrenim öğrencileriyle yapılan çalışmalara ağırlık verildiği görülmektedir.

Araştırmada aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeylerinin aile desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Yelkenci (2019) ve Taşdemir (2008) aileleri ile olumlu ilişkiye sahip, ailelerinin desteğini olumlu hisseden öğrencilerin, aileleri ile olumlu ilişkiye sahip olmayan, ailelerinden gerekli desteği aldığını hissetmeyen öğrencilere göre matematiğe ilişkin tutumlarının daha yüksek olduğunu bulgulamıştır. Bu çalışmalar araştırmanın söz konusu bulgusunu destekler niteliktedir.

Aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumları daha yüksek bulunmuştur. Bu durum tutumların oluşmasında ilk deneyimlerin çok önemli olduğunun bir göstergesi olabilir. Çocuğun, küçük yaşlarda aile içinde bir sorunu algılama, düşünme, problem çözme basamaklarını takip edebileceği yaşam koşulları oluşturmak ve ona başarılı olması için fırsat vermek, ileride matematik problemlerini çözmesinde de yarar sağladığı düşünülebilir. Bu durum matematiği yapabiliyorum, başarılıyım düşüncesine sahip çocukların matematiğe ilişkin olumlu tutum geliştirebileceği şeklinde yorumlanabilir.

Öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrencilerin matematiğe yönelik tutum puanlarının öğretmen desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Literatüre göre araştırmanın bu bulgusuyla çelişen sonuçlara sıkça rastlanmaktadır. Öğretmenlerinden memnun olan veya öğretmenleriyle arasında olumlu ilişkiler olan öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Asante, 2012; Koca, 2010; Şentürk, 2010).

Tağ (2000) yaptığı araştırmasında öğretmen niteliğinin matematiğe yönelik tutumu etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Keklikçi ve Yılmaz (2013) matematik öğretmenlerine ilişkin olumsuz görüşlere sahip olan ilköğretim öğrencilerinin matematiğe yönelik korku düzeylerinin daha yüksek olduğunu bulmuştur. Buna ek olarak öğrencilerin matematik korkusunun toplam varyansın % 66'sının matematik öğretmeniyle ilgili sahip olunan görüşlerden kaynaklandığı belirtilmiştir.

Çalışmalar incelendiğinde öğrenciler, dersin öğretmeni ile ders arasında bir bağ

kurmaktadırlar.. Öğretmenleri ile ilişkileri, öğretmenlerinden memnun olma durumları, öğretmenin niteliği gibi değişkenler öğrencinin o derse olan tutumlarını olumlu ya da olumsuz yönlü değiştirebilmektedir. Araştırmada bulunan bu sonucun literatürde bulunan sonuçlarla uyumlu olmaması, ortaöğretime ait merkezi sınavın alt testlerinin birden fazla ders ile ilişkisinin olması olarak düşünülebilir. Öğrenci birçok öğretmenin desteği ile hazırlandığı bu sınavı tek bir derse (matematik) ilişkin tutum ile ilişkilendirememiş olabilir.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt probleminde “Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyonları hangi düzeydedir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Araştırmada kullanılan Akademik Motivasyon ölçeğinde her bir maddeden elde edilebilecek en düşük (minimum) puan 1, en yüksek (maksimum) puan 5 olduğu göz önüne alındığında öğrencilerin ortalama puanları 3,55 ve standart sapması 0,52 hesaplanmıştır. Bu değer Tekin'nin (2009) kategorilendirmesine göre; (1.00-1.80=çok düşük, 1.80-2.60=düşük, 2.60-3.40=orta, 3.40-4.20=yüksek ve 4.20-5.00=çok yüksek) yüksek düzeyde yer almaktadır.

Bozkurt ve Bircan (2015) beşinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon düzeylerinin yüksek olduğunu bulgulamıştır. Elde ettikleri sonuçlar, araştırmanın bulgusunu destekler niteliktedir.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin yüksek olması LGS merkezi sınav öncesi, ortaokuldan mezun olma ve ortaöğretime geçiş heyecanı ile sınavda başarılı olmaya istekli oluş hali olarak yorumlanabilir.

Ölçek alt boyutlarına göre değerlendirildiğinde bilime yönelik içsel motivasyon alt boyutun ortalama puanı 4,02 ve standart sapması 0,73 hesaplanmıştır. Bu değer yüksek düzeyde bulunmaktadır.

Ölçeğin başarıya yönelik içsel motivasyon alt boyutun ortalama puanı 3,97 ve standart sapması 0,74 hesaplanmıştır. Bu değer yüksek düzeyde bulunmaktadır.

Ölçeğin uyarım yaşamaya yönelik içsel alt boyutun ortalama puanı 3,45 ve standart sapması 0,79 hesaplanmıştır. Bu değer yüksek düzeyde bulunmaktadır.

Ölçeğin içe yansıyan dışsal motivasyon alt boyutun ortalama puanı 3,45 ve standart sapması 0,84 hesaplanmıştır. Bu değer yüksek düzeyde bulunmaktadır.

Ölçeğin dışsal motivasyon-dış düzenleme alt boyutun ortalama puanı 3,83 ve standart sapması 0,71 hesaplanmıştır. Bu değer yüksek düzeyde bulunmaktadır.

Ölçeğin belirlenmiş dışsal motivasyon alt boyutun ortalama puanı 4,29 ve standart sapması 0,66 hesaplanmıştır. Bu değer çok yüksek düzeyde bulunmaktadır.

Araştırmanın sonuçlarında sekizinci sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin belirleyicisi olarak hem içsel hem de dışsal motivasyon kaynaklarının etkili olduğu görülmüştür.

Dilay (2012) ise yaptığı çalışmada ticaret meslek lisesi öğrencilerin akademik motivasyonlarının sadece dışsal faktörlere bağlı olduğunu bulmuştur.

Ölçeğin motivasyonsuzluk alt boyutun ortalama puanı 1,81 ve standart sapması 0,97 hesaplanmıştır. Bu değer düşük düzeyde hatta çok düşük düzeyine çok yakın bulunmaktadır.

Araştırma grubu sekizinci sınıf öğrencilerinin içsel ve dışsal motivasyon düzeyleri yüksek düzeyde, motivasyonsuzluk düzeyleri ise neredeyse çok düşük seviyelerdedir. Bu durum çalışma grubu öğrencilerin merkezi bir sınava hazırlanma sürecinde motivasyonel olarak içsel ve dışsal kaynaklardan iyi motive edildiklerinin göstergesidir.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemiştir. Kız ve erkek öğrencilerin akademik motivasyon puan ortalamaları yüksek düzeyde ve birbirine çok yakındır.

Literatür incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetlerine göre akademik motivasyonlarının değişmediğini gösteren çalışmalar (Uluçay, 2017; Filiz ve Gür, 2020; Akyurt, 2019; Kesici, 2015) mevcuttur. Bu çalışmalar araştırmanın söz konusu bulgusunu destekler.

Türk ve Gürkan (2019) çalışmada bu araştırmada kullanılan Akademik Motivasyon Ölçeğini kullanarak, 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin motivasyon düzeylerini bazı değişkenlere göre incelemiştir. Sonuç olarak, öğrencilerin motivasyon düzeyleri ölçeğin hiçbir alt boyutunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark göstermediğini

bulgulamışlardır. Bu sonuçlar araştırma sonucuyla örtüşmektedir.

Ancak Yaman ve Dede (2007) araştırmalarında hem matematik hem fen ve teknoloji dersine yönelik, kız öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin, erkek öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinden daha yüksek olduğunu bulgulamışlardır

Akademik Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye uyarlamasını yapan Yurt ve Bozer (2015) cinsiyet faktörüne göre ölçeğin alt boyutlarını incelediğinde “içe yansıyan dışsal motivasyonun” alt boyutunun kız öğrencilerin lehine; “dışsal motivasyon-dış düzenleme”, “belirlenmiş dışsal motivasyon” ve “motivasyonsuzluğun” alt boyutlarının ise erkek öğrencilerin lehine anlamlı farklılaştı bulmuşlardır. Çalışmada öğrencilerin motivasyon düzeylerinin cinsiyete değişkenine göre farklı sonuçların bulunmasını, örneklemdaki kültürel farklılıklar, öğrencilerin yaş ve sosyoekonomik düzey farklılıkları gibi faktörlere bağlamışlardır.

Araştırmada özel ders alan öğrenciler ile özel ders almayan öğrencilerin akademik motivasyon düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Bu durum, öğrencilerin motivasyonlarının artması amacıyla okul dışında özel ders almalarının anlamlı olmayacağı şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmada akademik motivasyon düzeylerinin öğrencilerin spor yapma durumuna göre değişimi incelendiğinde spor yapan ile yapmayan öğrenci grupları arasında istatistiksel açıdan bir fark bulunmamıştır.

Literatür incelendiğinde Kul (2021) “10-12 Yaş Arası Spor Yapan ve Yapmayan Çocukların Özsaygı ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” çalışmasında spor yapan öğrencilerin, spor yapmayanlara göre akademik motivasyonlarının daha yüksek, motivasyonsuzluk düzeyine göre ise daha düşük düzeyde olduğunu bulgulamıştır.

Buna karşın Çoban vd (2013) Güzel Sanatlar ve Spor Liseleri spor bölümü öğrencilerinin il dışı turnuvalara katılımların ve müsabakalara hazırlık dönemlerinin öğrencilerin akademik motivasyonlarını (özellikle sayısal dersler için) olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada akademik motivasyon düzeylerinin öğrencilerin herhangi bir sanat dalı ile ilgilenme durumuna göre değişimi incelendiğinde sanatla ilgilenen ile ilgilenmeyen

öğrenci grupları arasında istatistiksel açıdan bir fark bulunmamıştır.

Okbay (2013), ortaokul öğrencilerinde sanatla ilişkili matematiksel etkinliklerin öğrencilerin matematiğe yönelik motivasyonlarını nasıl etkilediğini incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarında, yapılan etkinliklerden sonra öğrencilerin matematikten hoşlanma, öz-yeterlilik ve akademik gayretlerinde anlamlı bir değişme görülmemiştir. Ayrıca etkinliklerden analitik eğilimli olan öğrencilerin olumsuz, sanat ve estetik eğilimli olan öğrencilerin olumlu etkilendiğini bulgulamıştır.

Bu araştırmalarda örneklemedeki öğrencilerin spor ve sanat ile ilgilenme durumları ve düzeyleri birbirinden farklıdır. Bu sebeple bulgular da farklılık göstermektedir. Araştırmaların bulgularından yola çıkarak, öğrencinin spordan veya sanattan hoşlanma durumunda, akademik çalışmalarının önüne geçmeyecek şekilde spor ve sanatla uğraşmaları akademik olarak başarılı olma isteklerini ve gayretlerini arttıracaktır şeklinde yorumlanabilir.

Aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin aile desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Aile desteğini yeterince hisseden sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

Benzer bir çalışmada Öztürk, (2016) ortaokul öğrencileriyle yaptığı araştırmada aile desteğini hisseden öğrencilerin motivasyon düzeylerinin yüksek olduğunu ve aile desteğinin motivasyon üzerindeki etkisinin öğrencinin sınıf seviyesi arttıkça azaldığını bulgulamıştır.

Wilson (2001) öğrencilerin motivasyonlarını arttırmada aile desteği, olumlu öğrenme deneyimleri, derse aktif katılım ve öğrenmeye yönelik tutumun etkili olduğu sonucunu bulgulamıştır.

Aile desteğini yeterince hissetme durumu öğrencilerin hem matematiğe ilişkin tutum düzeyinde hem de akademik motivasyon düzeyinde fark yaratan önemli bir değişkendir. Aileleri tarafından desteklendiğini ve takip edildiğini bilen öğrenciler akademik yönden başarılı olmaya daha çok istekli ve gayretlidir şeklinde yorumlanabilir. Bu durumun nedeni, öğrencilerin ailelerinin beklentilerini karşılayabilme arzusundan veya onları mutlu etme çabasından kaynaklanıyor şeklinde açıklanabilir.

Öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrencilerin akademik motivasyon puanlarının öğretmen desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Araştırmada öğretmenlerin desteğini hisseden öğrencilerin motivasyon düzeyleri arasında bir ilişki bulunmamıştır fakat literatür incelendiğinde araştırma sonucu ile uyumlu olmayan çalışmalara rastlanmıştır.

Öztürk vd (2002) öğretmenlerin iyi iletişim içinde oldukları öğrencilerle daha yakın ilişki kurduklarını ve bu öğrencilerden akademik beklentilerinin arttığını vurgulamıştır. Öğretmenlerinden başarı beklentisini hissetmek öğrencileri olumlu yönde etkilediğini ve başarılarının artmasını sağladığını bulgulamıştır. Bununla birlikte öğretmenlerin olumlu tutumu, öğrencilerin motivasyonunu, öğrenmeye yönelik tutumunu ve kendine olan güvenini olumlu etkilediğini açıklamaktadır.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon düzeyleri yüksek olmasına rağmen öğretmen desteğini yeterince hissetme değişkeni motivasyon düzeyini belirlemede bir fark yaratmamaktadır. Eğitim öğretimde öğretmen ve öğrenci baş rolde olmasına rağmen öğretmenlerin, öğrencilerin motivasyonlarında önemli bir fark yaratamaması öğretmenlerin, müfredatı yetiştirme kaygısı içinde öğretim çalışmalarına ağırlık verirken öğrencilerin duyuşsal özelliklerinde yaratabilecekleri farkları kaçırmamasından kaynaklanıyor olabilir.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt probleminde “Sekizinci sınıf öğrencilerinin Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınav puanları hangi düzeydedir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerin akademik başarılarını temsil etmesi için 2019 Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınav puanları kullanılmıştır. 2019 yılına ait Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınav puan aralığı dağılımı araştırmanın 2. Bölümde yer alan Grafik 2.1’de verilmiştir.

Grafik 2.1 incelendiğinde sınavdan alınabilecek en düşük (minimum) puan 100 ve en yüksek puan (maksimum) 500’dir. Puanlama aralığı (en düşük puandan en yüksek puana doğru) Milli Eğitim Bakanlığınca dört grupta şu şekilde belirlenmiştir: Birinci grup (100-199), ikinci grup (200-299), üçüncü grup (300-399) ve dördüncü grup (400-500) şeklindedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin 2019 Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınav puanları ortalamasının 317,11 ve standart sapmasının 71,27 olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS merkezi sınav puan ortalamaları Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan derecelendirmede 300-399 puan aralığında üçüncü grupta yer almaktadır.

2019 LGS merkezi yerleştirme sınavına katılan öğrencilerin sınav puanı ortalamasının 298,87 ve standart sapması 78,73 olarak bulunmuştur (MEB, 2019a). Milli Eğitim Bakanlığının yayımladığı verilere bakılarak araştırmaya katılan öğrencilerin merkezi sınav puanlarının, genel ortalamanın üzerinde olduğu görülmüştür.

2018 LGS merkezi yerleştirme ile bir ortaöğretim kurumuna yerleşen öğrencilerin sınav puanlarının ortalaması 346,45 ve standart sapması 56,70 olarak bulunmuştur (MEB, 2018b). Bu açıklanan veriler sınava katılan tüm öğrencilerin değil sadece sınav sonucunda nitelikli liselere yerleştirilen öğrencilerin merkezi sınav puan ortalamaları olduğu için 2019 yılı merkezi puan ortalamaları ile bir karşılaştırma yapmak uygun bulunmamıştır.

2020 LGS merkezi sınava katılan öğrencilerin merkezi yerleştirme sınav puanı ortalaması 286,35 ve standart sapması 69,22'dir (MEB, 2020). Verilere göre 2020 yılında sınava katılan öğrencilerin LGS merkezi sınavı puanlarının düştüğü görülmektedir. Bunun sebebi 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan yeni tip koronavirüs (Covid-19) salgını sürecinde öğrencilerin süreçten duyuşsal ve bilişsel anlamda olumsuz etkilenmiş veya süreci akademik olarak iyi değerlendirememiş olmaları şeklinde yorumlanabilir..

Araştırmada LGS puan düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre değişimi incelendiğinde kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemiştir. Kız ve erkek öğrencilerin LGS puan ortalamaları yüksek düzeyde ve birbirine çok yakındır.

Literatür taraması yapıldığında öğrencilerin akademik başarılarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği pek çok araştırma bulgusuyla desteklenmektedir (Akyurt, 2019; Bozkurt ve Bircan, 2015; Duman, 2006; Kesici, 2015). TIMSS 2019 Türkiye verilerine göre, matematik ortalama puanları hem 4. sınıf düzeyinde hem de 8. sınıf düzeyinde cinsiyete göre anlamlı farklılaşmamaktadır.

Araştırmanın da dahil olduğu birçok çalışmanın bulgusunda akademik başarı cinsiyet değişkenine göre farklılaşmamaktadır. Bu durum hayatın her alanında olduğu gibi akademik alanda da kadın ve erkeğin eşit sorumlulukların olduğunun göstergesi olarak yorumlanabilir.

Araştırmanın bulgularına ters düşen çalışmalar da mevcuttur. Koca (2011) ve Şentürk (2010) kız öğrencilerin akademik başarılarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucunu bulgulamıştır. Bu durum örneklemin demografik yapısının farklılığından kaynaklanıyor olabilir.

Özel ders alan öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının özel ders almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Koca (2011) dershaneye giden sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik notlarının dershaneye gitmeyen öğrencilerin matematik notlarına göre daha yüksek olduğunu bulgulamıştır. Bu sonuç araştırmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Araştırmada LGS puan düzeylerinin öğrencilerin spor yapma durumuna göre değişimi incelendiğinde spor yapan ile yapmayan öğrenci grupları arasında istatistiksel açıdan bir fark bulunmamıştır.

Araştırmanın bu sonucunu destekleyen bir çalışma olarak Çubuk (2019) ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bulgulamıştır.

Tanır (2013) sekizinci sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Öğrencilerin akademik başarılarının ölçütü olarak 2012 Seviye Belirleme Sınavı (SBS) puanları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını fakat erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarıları arasında düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur.

Araştırmada LGS puan düzeylerinin öğrencilerin herhangi bir sanat dalı ile ilgilenme durumuna göre değişimi incelendiğinde sanatla ilgilenen ile ilgilenmeyen öğrenci grupları arasında istatistiksel açıdan bir farklılık bulunmamıştır.

Araştırmanın bu bulgusu ile Tuncer ve Yılmaz'ın (2018) sınıf öğretmenliği öğrencilerinin akademik başarılarını bazı değişkenlere göre incelendiği çalışmasının

sonuçları ile ilişkilendirilebilir. Çalışmanı sonucuna göre sınıf öğretmenliği öğrencilerinin akademik başarılarını yordayan derslerin ikinci sırasında sanat eğitimi dersi bulunmaktadır. Bu bağlamda araştırma bulgusu ile uyuşmamaktadır.

Literatür taraması yapıldığında özellikle merkezi sınavlara hazırlanan sekizinci sınıf düzeyinde öğrencilerin akademik başarılarının spor yapma veya sanatla uğraşma gibi öğrencilerin sosyal alanlarındaki değişkenlere göre pek incelenmediği görülmektedir. Bunun sebebi öğrencilerin spor ve sanatla geçirdiği zamanın bir kayıp olarak değerlendirilmesi olabileceği gibi ebeveynler tarafından öğrencilerden tüm zamanlarını akademik çalışmalara ayırması isteniyor da olabilir.

Başaran ve Yaşar'ın (2020) çalışmasında LGS merkezi sınava hazırlanan öğrencilerin kıyasıya bir yarışa zorlandıkları, bu süreçte öğrencilerin hobilerinden, spor yapmaktan ve sosyal faaliyetlerinden ödün verdikleri ortaya konulmuştur. Bu durumun öğrencilerde fiziksel, sosyal ve ya psikolojik sorunlara yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.

Aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının aile desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuç aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğunu gösterir.

Araştırmanın bu bulgusu ile benzerlik gösteren çalışmalar mevcuttur. Aile desteğini yeterince hisseden, aileleri tarafından derslerinde desteklenen olumlu ebeveyn tutumuna sahip öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğu görülmektedir (Asante, 2012; Duman, 2006; Tocci, 1991).

Trivette ve Anderson (1995), çalışmasında sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ile aile katılımı değişkenlerinin ilişkisini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda ailelerin çocuklarından en çok akademik başarı alanında beklenti içinde oldukları ve olumlu beklenti içinde olan ailelerin, çocukları ile olumlu sözel iletişimi tercih ettikleri görülmüştür. Ayrıca ailelerin çocuklarından yüksek düzeyde akademik beklenti içinde olmaları ile öğrencilerin akademik başarıları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu bulgulamıştır.

Akyurt (2019) matematik kaygı düzeyi yüksek olan 4. sınıf öğrencilerinin kaygı düzeyi düşük olan öğrencilere göre matematik dersinden daha başarısız olduklarını

bulgulamıştır. Çalışmada ayrıca matematik kaygısının sebeplerinden birinin “aile baskısı” olduğu ve aile baskısının, aile ile öğrenci arasında olumlu ilişkilerin olmasını engellediği ve öğrencinin akademik başarısını olumsuz etkilediğini bulgulamıştır.

Benzer bir çalışma olarak Akbaba (2009) ilköğretim öğrencilerinin başarısız olmalarının ilk sebebinin, ailelerin eğitime olan ilgisizlikleri olduğunu, ailelerin çocuklarının eğitimine önem vermemesinin, öğrenciyi yeterli düzeyde desteklememesinin öğrencileri olumsuz etkilediğini ve akademik başarılarının düşmesine sebep olduğunu bulgulamıştır. Çalışma, ailelerin öğrencilerini yeterince desteklemesi ve bunu onlara hissettirmesi, öğrencinin akademik başarısını olumlu etkiler bulgusunu desteklemektedir.

Öğretmen desteğini yeterince hisseden öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının öğretmen desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Öğrencilerin eğitim hayatlarında öğretmenlerinin desteğini yeterince hissetmeleri ile akademik başarıları arasında bir ilişki bulunmamıştır.

Şentürk (2010) çalışmasında beşinci sınıf öğrencilerinin matematik notları ile öğrencilerin öğretmenlerinden memnun olma durumları arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir. Bu bağlamda araştırmanın bulgusunu desteklemektedir.

Literatürde araştırmanın sonuçlarının aksine, akademik başarının öğretmen niteliği değişkenine göre öğretmenlerinden memnun olan, öğretmenleriyle olumlu ilişkilere sahip olan öğrencilerin, öğretmenin dersindeki başarıları ve akademik başarılarının dolaylı ya da dolaysız olarak arttığını bulgulayan çalışmalar mevcuttur (Ahmed vd 2010; Duman, 2006; Koca, 2011; Öztürk, 2016; Tağ, 2000; Yıldırım, 2012).

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Yorum

Araştırmanın dördüncü alt probleminde “Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, akademik motivasyon ve Liselere Geçiş Sistemi merkezi sınav puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı düzeyde bir ilişki var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumları ve akademik motivasyonları arasındaki ilişki incelendiğinde tutum toplam puanının akademik motivasyonun alt boyutlarından bilime yönelik içsel motivasyon, başarıya yönelik içsel motivasyon ve uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon ile pozitif yönde zayıf düzeyde; motivasyonsuzluk ile negatif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. Fakat matematiğe ilişkin toplam tutum

puanı ile toplam akademik motivasyon puanı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Literatür incelendiğinde, tutum ile akademik motivasyon arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulgulayan çalışmalar mevcuttur. Kara (2021) sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik motivasyonu ile matematiğe ilişkin tutumları arasındaki pozitif yönde orta düzey ilişkili olduğunu bulgulamıştır. Ateş (2008) ortaokul öğrencilerinin Türkçe dersine ilişkin tutum düzeyleri ile Türkçe dersi başarıları ve akademik başarıları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Zorluoğlu (2021) Türkiye’de ortaokul seviyesinde öğrenim gören yabancı uyruklu ve Türk öğrencilerle yaptığı çalışmada, Türk öğrencilerin fen dersine ilişkin tutumları ile fen dersine ilişkin motivasyonları arasında pozitif yönde yüksek düzey, yabancı uyruklu öğrencilerin fen dersine ilişkin tutumları ile fen dersine ilişkin motivasyonları arasında pozitif yönde orta düzey bir ilişki bulgulamıştır.

Literatür incelendiğinde, matematik dersi de dahil olmak üzere, öğrencilerin bir derse ilişkin tutumları ile o derse karşı motivasyonları veya akademik motivasyonları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulgulayan çalışmalar mevcuttur. İlişkinin düzeyi öğrenci grubunun özelliğine veya ders türüne göre fark göstermektedir.

Tutum ve motivasyona ait alt boyutlar incelendiğinde “sevgi ve fayda” alt boyutunda, bilime yönelik içsel motivasyon, başarıya yönelik içsel motivasyon, uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon ve belirlenmiş dışsal motivasyon ile pozitif yönü düşük düzeyde; motivasyonsuzluk ile negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. “Kaygı ve inanç” alt boyutunda uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon pozitif yönlü düşük, içe yansıyan dışsal motivasyon, dışsal motivasyon dış düzenleme ile negatif yönde düşük, motivasyonsuzluk ile negatif yönde orta düzeyde bir ilişki saptanmıştır.

Araştırmada motivasyon toplam puanında tutumun “sevgi ve fayda” alt boyutu ile pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki saptanmıştır.

Fırat (2019) ortaokul öğrencilerinin içsel motivasyonları ile tutumun sevme, fayda alt boyutu ile pozitif yönde orta düzeyde, dışsal motivasyonları ile tutumun sevme, fayda alt boyutu arasında pozitif yönde zayıf düzeyde bir ilişki olduğunu bulgulamıştır. Sonuçlar, çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Araştırmanın sonuçlarına bakılarak bir şeyi sevmek ve onun kendisi için yararlı olduğunu düşünmek bireyin ona yönelik istekli oluş halini içsel olarak arttırmaktadır.

Sekizinci sınıf öğrencilerin LGS merkezi sınav puanları ile matematiğe ilişkin tutum düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde; LGS merkezi sınav puanı ile tutum düzeyi arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Tutum ölçeğinin iki alt boyutu olan “sevgi ve fayda” ve “kaygı ve inanç” ile LGS merkezi sınav puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Araştırmanın matematiğe ilişkin tutum düzeyleri yüksek olan sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarıları da yüksektir sonucunu destekleyen çalışmalar, literatürde bolca mevcuttur (Asante, 2012; Duman, 2006; Kesici, 2015; Peker ve Mirasyedioğlu, 2003; Savaş vd 2010; Şentürk, 2010; Yenilmez ve Özabacı, 2003).

Fakat literatürde araştırmanın bu sonucunu desteklemeyen çalışmalara da rastlanır. Doğan ve Barış (2010) çalışmasında Türk öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarının TIMSS 1999 sınavındaki başarılarının bir yordalayıcısı olmadığını bulgulamıştır.

Öğrencilerin LGS merkezi sınav puanları ve akademik motivasyon düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde, LGS merkezi sınav puanlarının motivasyonun alt boyutlarından Bilime yönelik içsel motivasyon, Belirlenmiş dışsal motivasyon ile pozitif yönde düşük düzeyde, motivasyonsuzluk ile negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bir başka ifade ile sekizinci sınıf öğrencilerinin yüksek motivasyona sahip olmaları yüksek akademik başarı beklentisinde olunacağını göstermez fakat motive olamamaları yani motivasyonsuzluk durumunda olan öğrencilerin akademik başarı düşük bulunmuştur.

Araştırmanın bu bulgusu, Akbaba Altun'nun (2009) ilköğretim öğrencilerinin başarısızlık nedenlerini araştırdığı çalışmasında motivasyon eksikliğinin, akademik başarısızlık sebebi olarak bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Araştırmanın bu bulgusundan hareket ederek motivasyonsuzluğa sahip öğrencilerin akademik başarılarını arttırmak için var olan motivasyonsuzlukları giderilmesi gerektiği sonucuna varılabilir.

Kesici (2015) çalışmasında sekizinci sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada öğrencilerin matematik motivasyon düzeyleri ile TEOG sınavındaki matematik başarıları arasında pozitif yönde orta düzey ilişkili olduğunu bulgulamıştır.

Goodman vd. (2011) üniversite öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmada öğrencilerin ulaşmak istedikleri hedef için gösterdikleri çaba ile iç ve dış

motivasyon düzeyleri arasında yakın bir ilişki bulgulamıştır. Ayrıca akademik başarının yordanmasında içsel motivasyonun önemli bir payı olmasına karşın dış motivasyonun belirleyici bir faktör olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Goodman vd (2011) ve Kesici'nin (2015) bulguları çalışmanın bulgusuyla çelişmesine rağmen PISA sınavının sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

PISA 2015'de fen alanına ağırlık verilmiş ve bu bağlamda öğrencilerin fen okur yazarlığı düzeylerinin yanında, fen okur yazarlığına yönelik duyuşsal özellikleri de incelenmiştir. Sonuçlara göre, Türkiye'deki öğrencilerin fene yönelik motivasyon düzeyinin OECD ülkelerindeki öğrencilerin fene yönelik motivasyon düzeylerine göre yüksek olmasına rağmen Türkiye'deki öğrencilerin fen okur yazarlığı düzeyleri OECD ülkelerindeki öğrencilerin fen okur yazarlığı ortalamasının altında olduğu açıklanmıştır.

PISA 2012'de öğrencilerin matematiğe yönelik duyuşsal özellikleri “matematiğe yönelik ilgi” ve “matematiğe yönelik araçsal motivasyon” da dahil olmak üzere sekiz değişkene göre incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin incelenen duyuşsal özelliklerinin hiçbirinin tek başına matematik performansını açıklamaya yeterli olmadığı açıklanmıştır.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyonları yüksek düzeyde, LGS merkezi sınav puanları ise 2019 LGS merkezi sınav puanları ortalamasının biraz üzerindedir. Ayrıca öğrencilerin motivasyon düzeyleri ile LGS merkezi puanları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bu durum sekizinci sınıf öğrencilerinin başarılı olmaya gayretli ve istekli oluş halinde olmasına rağmen başarılı olmak için verimli ve etkili ders çalışma yöntemlerini bilmemeleri şeklinde açıklanabilir.

4.5. Sonuç ve Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutumlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Matematiğe ilişkin tutumun her iki alt boyutunda da öğrencilerin tutum düzeyleri birbirine yakın ve orta düzeyde bulunmuştur.

Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bilime Yönelik İçsel Motivasyon, Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon, Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme, Belirlenmiş Dışsal Motivasyon alt boyutlarında da öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Uyarım

Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon, İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon alt boyutlarında orta düzey, Motivasyonsuzluk alt boyutunda düşük motivasyon düzeyine sahip oldukları görülmüştür.

Araştırmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerinin LGS puan ortalaması 317' dir.

Öğrencilerin cinsiyeti, özel ders alma/almama durumu, spor yapma/yapmama durumu, bir sanat dalı ile ilgilenme/ilgilenmeme durumu değişkenlerine göre öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarının değişmediği sonucuna varılmıştır.

Aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin, aile desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilere göre matematiğe ilişkin tutumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin öğretmen desteğini yeterince hissetme/hissetmeme değişkenine göre matematiğe ilişkin tutum düzeyleri incelendiğinde toplam tutum puanı ve Sevgi ve Fayda boyutunda fark olmadığı fakat Kaygı ve İnanç boyutunda öğretmen desteğini daha fazla hisseden öğrencilerin tutum düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Cinsiyet değişkenine göre toplam motivasyon puanında anlamlı bir fark görülmemesine rağmen Dışsal Motivasyon-Dış Düzenleme, Motivasyonsuzluk alt boyutlarında erkeklerin tutum düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Özel ders alma/almama, sanatla ilgilenme/ ilgilenmeme, aile desteğini yeterince hissetme/hissetmeme değişkenlerine göre toplam motivasyon düzeyinde anlamlı bir fark görülmemiştir.

Spor yapma/yapmama değişkenine göre toplam motivasyon puanında anlamlı bir fark olmadığı fakat spor yapan öğrencilerin İçe Yansıyan Dışsal Motivasyon düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Öğretmen desteğini yeterince hissetme/hissetmeme değişkenine göre toplam motivasyon puanında anlamlı bir fark olmadığı fakat Bilime Yönelik İçsel Motivasyon, Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon ve Motivasyonsuzluk Alt Boyutlarında anlamlı farklılıkların olduğu görülmüştür.

Kız ve erkek öğrencilerin LGS merkezi sınav puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Özel ders alan öğrencilerin LGS merkezi sınav puanlarının ders almayan öğrencilere göre, daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin aile desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilere göre LGS merkezi sınav puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin spor yapma/yapmama, sanatla ilgilenme/ ilgilenmeme, öğretmen desteğini yeterince hissetme/ hissetmeme durumlarına göre LGS merkezi sınav puanlarının değişmediği görülmüştür.

Öğrencilerin matematiğe ilişkin tutum düzeyinin LGS merkezi sınav puanları ve İçsel motivasyonun ağırlık verildiği Bilime Yönelik İçsel Motivasyon, Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon, Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel Motivasyon ile pozitif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca motivasyonsuzluk ile negatif yönde orta düzeyde ilişki bulunmuştur.

LGS merkezi sınav puanları ile tutum düzeyi arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki görülmüştür.

Öğrencilerin akademik motivasyon düzeyleri ile matematiğe yönelik tutumları ve LGS merkezi sınav puanları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Öneriler

Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, motivasyon düzeyleri ile LGS başarıları arasındaki ilişkinin incelendiği tez çalışmasından elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

Araştırma sonucuna göre matematiğe ilişkin tutum düzeyleri yüksek olan sekizinci sınıf öğrencilerinin ortaokul sonrası yapılan merkezi sınav puanlarının da yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgudan yola çıkarak öğrencilerimizin akademik yönden başarılı olmaları için öğrenim hayatlarının ilk yıllarından itibaren matematiğe ilişkin olumlu tutum geliştirmelerini sağlamalıyız. Bu konuda okul, aile ve öğretmenler iş birliği içinde çalışmalıdır. Bir çocuğun eğitiminin ilk başladığı yer olan ailede, çocuğun daha matematikle tanışmadan olumsuz tutum geliştirmesine neden olacak matematiğe ilişkin olumsuz deneyimler ona aktarılmamalı, matematiğin ne kadar zor ve karmaşık olduğuna dair olumsuz söylemlerden kaçınılmalıdır. Aksine çocuğun matematiği sevmesi, matematiğe

ilişkin olumlu tutum geliştirebilmesi için ortamlar hazırlanmalıdır. Örneğin aileler, çocuklarıyla birlikte matematik içerikli kutu oyunları oynayarak çocuklarının matematiksel düşünme süreçlerini eğlenceli zaman geçirerek yapmasını ve dolayısıyla matematiği sevmesini sağlayabilirler. Okul fiziksel koşullarını matematiğin ilgi çekecek yönlerini sergileyecek şekilde oluşturmalıdır. Matematik müzesi ziyaretleri düzenlenmeli ve matematik kulübü çalışmaları yapılmalıdır. Okul tarafından öğrencilerin matematiğe yönelik çalışmaları desteklenmeli, bu çalışmaları yerel, ulusal veya uluslararası platformlarda sergilenmesine fırsat sağlanmalıdır. Öğretmenler, öğrencilerine matematiği öğrenme sürecinde başarılı olabilecekleri yönündeki inançlarını destekleyen olumlu ve sık aralıklarla geri bildirim vermelidir. Öğrencinin düzeyine uygun görevler vererek “başarabilirim” duygusu desteklenmelidir. Böylece dersleri ve öğretmeni sevmeleri sağlanmalıdır.

Aile desteğini yeterince hisseden öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda ailelere öğrencilerinin akademik hayatlarındaki başarılarında etkin rol oynadıkları bilgilendirilebilir. Öğrencinin aile desteğini istenilen düzeyde ve şekilde algılayabilmesi için ailenin yapması gerekenleri yada yapmasından kaçınması gerekenleri rehberlik birimi tarafından sistemli bir şekilde aile eğitimlerinde verilmelidir.

Yapılan çalışma öğrencilerin liseye giriş merkezi sınav puanları ile akademik motivasyon ölçeğinin bazı dış veya iç motivasyon alt puanlarıyla pozitif yönde anlamlı olduğunu gösterirken, motivasyonsuzluk boyutu ile negatif yönde anlamlı olduğunu göstermiştir. Öğrencilerde gözlemlenen motivasyonsuzluk, yılgınlık motivasyonsuzluğun göstergesi olabilir. Öğrencilerin ulaşılabilir hedefleri olması, plan yapması, başarabileceği görevleri yerine getirmesi, takdir edilmesi, stres kaynaklarının ortadan kaldırılması ile motivasyonları arttırabilir. Öğrencinin motivasyonsuzlukla baş edemeyeceği durumlarda rehberlik servisi öğrenciyi desteklemeli, motivasyonsuzluğun kaynağı araştırılmalı ve aile bilgilendirilmelidir.

Milli Eğitim Bakanlığı, 2021 yılı LGS merkezi sınavı değerlendirme raporunda, 2021 yılında 8. sınıftan mezun olan öğrencilerin %13,58'inin LGS merkezi sınav sonuçlarına göre sınavla öğrenci alan ortaöğretim kurumlarına yerleştirildiğini açıklamıştır (MEB, 2021). Söz konusu bu oran sekizinci sınıflardan mezun olan tüm öğrenciler düşünüldüğünde düşük bir orandır. Öğrencilerin motivasyonsuzluklarının sebebi bu küçük yüzdeler dilimin içine giremeyecekleri inancına kapılmış olmaları olabilir. Bu bağlamda

Milli Eğitim Bakanlığının mevcut nitelikli lise sayısını arttırması faydalı olabilir.

Araştırmacılara yönelik öneriler:

Araştırma sekizinci sınıf öğrencilerinin, ailelerinin ve öğretmenlerin görüşleri alınarak genişletilebilir.

Bu araştırma İzmir'den 162 kişi öğrenci ile sınırlandırılmıştır. Çalışmaya diğer illerden de öğrenci dahil edilerek daha fazla öğrenciye ulaşılabilir ve çalışma daha kapsamlı hale getirilebilir.

Araştırmada okul dışında özel dersle desteklenen öğrencilerin merkezi sınav puanlarının daha yüksek olduğu, öğrencilerin özel ders alma durumlarının LGS merkezi sınav puanlarını orta düzeyde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin okul dışında fazladan zaman harcamasına ve ailelerine maddi külfete neden olan bu olumsuz durumun giderilmesi için “öğrencilerin neden özel derse ihtiyaç duydukları”, “Milli Eğitim Bakanlığının ve MEB'e bağlı çalışan öğretmenlerin, öğrencilerin özel derse olan ihtiyacını ortadan kaldırmak için çözüm yolları” araştırılmalıdır.

Araştırmada aile desteğini yeterince hissedenden öğrencilerin aile desteğini yeterince hissetmeyen öğrencilere göre akademik başarılarının daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Araştırmanın bulgusu ışığında aile desteğini yeterince hissedenden öğrencilerin aileleri tarafından ne tür desteklendiğini araştırarak nitel bir çalışma yapmak faydalı olacaktır.

Araştırmaya merkezi sınava başvuru yapmayan ya da sınava girmeyen (sınav puanı olmayan) sekizinci sınıf öğrencileri dahil olamamıştır. Bu öğrencilerin de ihmal edilmemesi için öğrencilerin akademik başarı düzeylerini belirleyici olarak öğrencilerin dönem sonu karne notları kullanılabilir. Dönem sonu karne notlarını kullanmak süreç değerlendirmesi yapılacak çalışmalar için de daha uygundur.

Araştırmada öğrencilerin akademik motivasyon düzeyleri ile akademik başarıları arasında bir ilişki tespit edilmemiştir. Çalışmada sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon düzeyleri merkezi sınava son on beş gün kala ölçülmüştür. Bu sebeple sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik motivasyon düzeyini eğitim öğretim yılının başında, ortasında ve yıl sonundaki düzeyleri ile başarı arasındaki ilişkiyi araştırarak çalışmalar yapılabilir.

Literatür taraması yapıldığında ülkemizde akademik başarı ile öğrencilerin spor yapma/yapmama veya bir sanat dalı ile ilgilenme /ilgilenmeme gibi öğrencilerin boş zamanlarını değerlendirme ve sosyal alan değişkenlerine göre araştırmaların az olduğu görölmüştür. Bu alanlarda araştırma sayısı arttırılabilir.



5. KAYNAKLAR

- Ahmed, W., Minnaert, A., Werf, G., and Kuyper, H. (2010). Perceived social support and early adolescents' achievement: The mediational roles of motivational beliefs and emotions. *Journal of Youth Adolescence*, 39, 36–46.
- Aiken, L.R. (1974). Two scale of attitude toward mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 5, 67-71.
- Akarsu, B.(1975), Felsefe terimleri sözlüğü. Ankara: TDK Yayınları,
- Akbaba Altun, S. (2009). İlköğretim öğrencilerinin akademik başarısızlıklarına ilişkin veli, öğretmen ve öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online* 8 (2), 567- 586.
- Akbaba, S. & Aktaş, A. (2005). İçsel motivasyonun bazı değişkenler açısından incelenmesi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 21, 19-42.
- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 344-361.
- Akdağ, S.(2018). *Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin matematik tutumları ile temel eğitimden ortaöğretime geçiş sınavı fen bilimleri puanı arasındaki ilişki.* (Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,Kahramanmaraş, Türkiye.
- Akdemir, Ö. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdüsü.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Akyurt, G. K. (2019). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik motivasyonu, kaygısı ve başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi.* (Yüksek Lisans Tezi). Ordu Üniversitesi, Ordu, Türkiye.
- Alamdar, S. (2015). *Akademik başarıyı etkileyen faktörlerin etkili okul kavramı bağlamında incelenmesi.* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Altıntaş, G. & Altıntaş, S. (2008). İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde “Kavram Haritası” kullanımının öğrenci akademik başarıları üzerindeki etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 61-66

- Altun, M. (2006). Matematik öğretiminde gelişmeler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 223-238.
- Arıcı, İ. (2008). Öğrencilerin cinsiyetlerinin ilköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi dersindeki başarı düzeylerine etkisi. *İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 13(1), 143-159.
- Arun, Ö. (1998). *Matematik Başarısının Etkileyen Faktörler*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye
- Asante, K. O. (2012). Secondary students' attitudes towards mathematics. *IFE Psychologia: An International Journal*, 20(1), 121-133.
- Ateş, M. (2008). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyleri ile Türkçe dersine karşı tutumları ve akademik başarıları arasındaki ilişki*. (Doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye.
- Avcı, Ö. ve Ayyıldız, E. (Editörler), (2020). *Eğitimde motivasyon kuramsal arka plan, gelişimsel dönemler ve öğrenme – öğretme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Balcı, A. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem teknik ve ilkeler (12. Baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bandura, A. (1977). *Self-Efficacy: The Exercise of control*, W. H. Freeman and Co, NY.
- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of personality. *Handbook of Personality*, 2, 154-96.
- Baykul, Y. (1990). *İlkokul beşinci sınıftan lise ve dengi okulların son sınıflarına kadar matematik ve fen derslerine karşı tutumda görülen değişmeler ve öğrenci yerleştirme sınavındaki başarı ve ilişkili olduğu düşünülen bazı faktörler*. Ankara: ÖSYM Yayınları
- Bozanoğlu İ. (2004). Akademik güdülenme ölçeği: Geliştirmesi, geçerliği, güvenilirliği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 83-98.
- Bozkurt, E., & Bircan, M. A. (2015). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik motivasyonları ile matematik dersi akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(5), 201-220.

- Bulut, H. (1988). *Matematik ve insan*. İzmir: Delta Bilim Yayınları
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. & Kılıç, E. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi
- Cleary, T. J., & Chen, P. (2009). Self-regulation, motivation, and math achievement in middle school: Variations across grade level and math context. *Journal of School Psychology*, 47, 291-314.
- Cohen, Jacob. (1992) "A power primer". *Psychological Bulletin*. 112, 155-159
- Cüceloğlu, D. (2002). *İnsan ve davranışı: Psikolojinin temel kavramları (11. baskı)*. İstanbul:Remzi.
- Çoban, B., Kırgil, F., Batmaz, H. Ç. ve Coşkun, Z. (2013). Güzel sanatlar ve spor liseleri spor bölümü 12. Sınıf öğrencilerinin YGS ve LYS'ye yönelik görüşlerinin tespit edilmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(5), 43-58,
- Çubuk, A. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin İnternet Bağımlılığı, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Akademik Başarı Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and the "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deci, E. L., and Ryan, R. M. (Eds.). (2002). *Handbook of self-determination research*. University Rochester Press.
- Deci, E. L., ve Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*, New York: Plenum.
- Deci, E.L. (1975). *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum

- Dede, Y. ve Argün, Z. (2004). Öğrencilerin matematiğe yönelik içsel ve dışsal motivasyonlarının belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*. 134: 49-54
- Demirel, Ö. (2005). Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulamaya. Ankara: Pegem Akademi
- Deniz, L. ve Cıtdır, N. (2020). Ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarının incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 4(3), 294-322.
- Dilay, E. (2012). *Motivation of students towards mathematics in trade vocational high schools in Ankara: An exploratory study*. Bilknt University, Ankara, Türkiye.
- Doğan, N. ve Barış, F. (2010). Tutum, değer ve özyeterlik değişkenlerinin TIMSS-1999 ve TIMSS-2007 sınavlarında öğrencilerin matematik başarılarını yordama düzeyleri. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 1 (1), 44-50.
- Duatepe, A., ve Çilesiz, Ş. (1999). Matematik tutum ölçeği geliştirilmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(17), 45-52.
- Duman, A. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin matematik başarısını etkileyen faktörlerin öğrenciler ve öğretmenler açısından değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.
- Erdem, A.R. (2008). Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi, R. Sarpkaya. (Ed.) *Öğrenci Hizmetlerinin Yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eren, E. (2002). *Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Ergün, S. (2013). *Ergenlere verilen değerler eğitiminin öz düzenleme stratejileri üzerindeki etkisinin sınanması*. (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, Türkiye.
- Fırat, M. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyon ve tutumlarının incelenmesi (Gölbaşı örneği)*. (Yüksek Lisans Tezi). Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman, Türkiye.
- Fidan, N. (2012) *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Alkım Yayınevi.

- Filiz, A., & Gür, H. (2020). Matematikte özyeterlik algular, motivasyonlar, kaygular ve tutumlar arasında ilişki. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(44), 783-804.
- Genç E, Batmaz HÇ, Coşkun Z, Pala R, Çınar V, Biçer SY (2013). Güzel sanatlar ve spor lisesi, spor bölümü öğrencilerinin sayısal derslere karşı tutumları (Elazığ örneği). *International Journal of Social Science*, 6(3), 1163-1177.
- Goodman, S., Thania, J., Mira, K., Fahrin, M., Dolly, M., Mazvita, M., Joao, P., Anton S. (2011). An Investigation of the Relationship between Students' Motivation and Academic Performance as Mediated by Effort. *South African Journal of Psychology*, 41(3), 373-385.
- Gottfried, A. E. (1985). Academic intrinsic motivation in elementary and junior high school students. *Journal of Educational Psychology*, 77(6), 631-645.
- Gökdoğan, M. D., Aslan, İ. & Tekeliye, S. (2015). Matematik bilimlerinde yöntem. *Dört Öge*, (7), 23-32.
- Güney, S. (2017). *Örgütsel davranış*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Hanks, K. (1999). *İnsanları motive etme sanatı*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Hızlı, E.(2013). *Üstün zekalı ve yetenekli çocukların matematik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Howcroft, J. J. A. A. (1991). Self-esteem and academic achievement of black and coloured university students. *Acta Academica*, 23(3), 106-117
- İnan, C. (2014). Ortaöğretim öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarını ölçen geçerli ve güvenilir ölçek geliştirme. *Electronic Turkish Studies*, 9(12).
- İlhan, T. (2015). Öz belirleme. B. Ergüner Tekinalp ve Ş. Işık Terzi (Ed.), *Eğitimde pozitif psikoloji uygulamaları içinde*. (1. baskı, s. 75). Ankara: Pegem Akademi.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum, algı, iletişim*. İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları.

- Judge, T. A., & Robbins, S. P. (2017). *Essentials of organizational behavior*. Pearson Education (us).
- Kabaca, T. (2006). *Limit kavramının öğretiminde bilgisayar cebiri sistemlerinin etkisi*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Kamoru, U. & Ramon, O. G. (2017). Influence of Self-Concept, Study Habit and Gender on Attitude and Achievement of Secondary School Students in Mathematics. *Journal for Leadership and Instruction*, 16(1), 49-52.
- Kara, Y. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin matematik motivasyonları, tutumları ve başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye.
- Karaçay, T. (1985). Matematik Öğretiminin Bugünkü Durumu ve Değerlendirilmesi. TED III. öğretim toplantısı bildirisi. *Türk Eğitim Derneği Yayınları*, (Ankara), 13-14 Haziran
- Karagüven, M. H. (2012). Akademik Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2599-2620.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi (33.baskı)*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Katranç, Y. ve Şengül, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin matematik problemi oluşturma, matematik problemi çözüme ve matematiğe yönelik tutumları arasındaki ilişkiler. *Eğitim ve Bilim*, 44(197).
- Kazazoğlu, S. (2013). Türkçe ve İngilizce derslerine yönelik tutumun akademik başarıya etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 38(170).
- Keller, J. M. (2010). *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach*. New York: Springer.
- Kesici, A. (2015). *Ortaokul Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Duyuşsal Özellikleri İle Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) Sınavları Öncesi Yaşadıkları Stresin Matematik Başarısına Etkisi*. (Doktora Tezi). Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye.

- Kesici, A. (2018). Lise öğrencilerinin matematik motivasyonunun matematik başarısına etkisinin incelenmesi . *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty* , 37 (2) , 177-194 .
- Kılıç, M. (2014). *Öğrenmenin doğası (11. Baskı)*. B. Yeşilyaprak (Ed.). Ankara:Pegem Akademi.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Koca, S. (2011). *İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarı, Tutum ve Kaygılarının Öğrenme Stillerine Göre Farklılığının İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar, Türkiye.
- Korkmaz, M. (2005). İlköğretim okullarında örgütsel sağlık ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 44, 529-548.
- Kul, S. (2021) *10-12 yaş arası spor yapan ve yapmayan çocukların özsaygı ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Kutlu, Ö., Doğan, C.D. ve Karakaya, G. (2010). *Öğrenci başarısının belirlenmesi; performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme (Ölçme ve değerlendirme uygulamaları)*, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- MEB. (2018a). Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar), Terbiye Kurulu Başkanlığı Ankara.
- MEB. (2018b). 2018 Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi No:3 Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı
- MEB. (2019a). 2019 Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi No:7. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı
- MEB. (2019b). PISA 2018 Türkiye ön raporu. Eğitim ve Değerlendirme Raporları Serisi, No:10. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı
- MEB. (2020). 2020 Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav. Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi No:12. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı

- Middleton, J. A. ve Spanias, P. A. (1999). Motivation for achievement in mathematics: Findings, generalizations, and criticisms of the research. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(1), 65–88.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. Newyork: Mcgrawhill
- Okbay, U. E. (2013). *Ortaokul matematik dersinde sanat: Motivasyona etkisinin incelenmesi konusunda durum çalışması*. (Yüksek Lisans Tezi). Bilkent Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Öncü, H. (2003). Motivasyon sınıf yönetimi. (Edit: Leyla Küçükahmet). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Özgüven, Ğ. E. (2000). *Psikolojik testler*. Ankara: PDREM Yayınları.
- Öztürk, B., Şahain, F. T. Ve Koç, A. G. (2002). İlköğretim okullarında öğretmen beklentilerini etkileyen öğrenci özellikleri. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 31(31), 390-413.
- Öztürk, D. (2016). *Öğretmen ve aile desteği, motivasyon ve ortaokul öğrencilerinin matematik başarıları: Motivasyonun aracı rolü*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye.
- Öztürk, Y. A. ve Şahin, Ç. (2015). Matematiğe ilişkin akademik başarı-özyeterlilik ve tutum arasındaki ilişkilerin belirlenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 31(1), 343-366.
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative Research*. New York: John Wiley & Sons, Ltd.
- Pehlivan, H. (2010). Ankara fen lisesi öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile akademik benlik tasarımlarının bazı ailesel faktörler açısından incelenmesi. 18 No:3 *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18 (3), 805-818.
- Peker, M. ve Mirasyedioğlu, Ş. (2003). Lise 2. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarıları arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. (2) Sayı:14.

- Pesen, C., Odabaş, A. ve Bindak, R. (2000). İlköğretim okulu öğrencilerinin matematik dersine karşı olan tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim Araştırmaları*, 1 (2), S.65-69
- Pintrich, P.R. & Schunk, D.H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications (2nd ed.)*. New Jersey: Prentice Hall.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation. *Social Development, and Well-Being. American Psychologist*, 55 (1), 68– 78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs In Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Publications.
- Sarıer, Y. (2016). Türkiye'de öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler: Bir meta-analiz çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 609-627.
- Savaş, E. , Taş, S. & Duru, A. (2010). Matematikte öğrenci başarısını etkileyen faktörler . *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 11 (1) , 113-132 .
- Schiefele, U., & Csikszentmihalyi, M. (1995). Motivation and ability in mathematics experience and achievement. *Journal fw Research in Mathematics Education*, 26,163:181
- Schunk, D. H. (2009). *Öğrenme teorileri: Eğitimsel bir bakışla*. (Çev. Muzaffer Şahin. Ed.). Ankara: Nobel Yayınları.
- Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya (26.baskı)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Singh, K., Granville, M., & Dika, S. (2002). Mathematics and science achievement: Effects of motivation, interest, and academic engagement. *The journal of educational research*, 95(6), 323-332.
- Suhr, D. D. (2006). Exploratory or confirmatory factor analysis? In.Cary: SAS Institute.

- Suren, N. ve Kandemir, MA (2020). Matematik kaygısı ve motivasyonunun öğrencilerin matematik başarısına etkisi. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 8(3), 190-218.
- Şentürk, B. (2010). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik kaygıları arasındaki ilişki*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar, Türkiye.
- Şevik, Y.(2014). *İlkokul müdür ve müdür yardımcılarının öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörlere ilişkin görüşleri ile akademik başarısına katkıları*. (Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur, Türkiye.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6. Baskı), Boston: Allyn and Bacon.
- Tağ, Ş. (2000). *Matematiğe Yönelik Tutum ile Matematik Başarısı Arasındaki Karşılıklı İlişki*. (Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Tan, M. N. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygısı öğrenilmiş çaresizlik ve matematiğe yönelik tutum düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, Türkiye.
- Tanır, H., (2013). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ve bazı antropometrik özelliklerin akademik başarı ile ilişkisi*. (Doktora Tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye.
- Taşdemir, C. (2008). İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre belirlenmesi: Bitlis örneği. *Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi* Sayı:17.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tekin, H. (2009). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı

- Tezbaşaran, A. A. (1997). Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Thomson, S., Lokan, J., Lamb S., & Ainley, J. (2003). Lessons from the third international mathematics and science study. *TIMSS Australia Monograph Series. Australian Council for Educational Research*.
- Thurstone, L. L. (1928). Attitudes can be measured. *American Journal of Sociology*, 33, 529–554.
- Tican-Başaran, S. & Yaşar, M. (2021,Nisan). Ortaöğretime geçiş sisteminin öğrencilerin görüşlerine göre değerlendirilmesi. Tam metin bildiri. 4. *Uluslararası Felsefe, Eğitim, Sanat ve Bilim Tarihi Sempozyumu Bildiri Kitabı*. Muğla, 913-928.
- Tocci, C. M., & Engelhard Jr, G. (1991). Achievement, parental support and gender differences in attitudes toward mathematics. *The Journal of Educational Research*, 84(5), 280-287.
- Trivette, P., & Anderson, E. (1995). The effects of four components of parental involvement on eight-grade student achievement: structural analysis of nels-88 data. *School Psychology Review*, 24 (2), 51-59.
- Tuncer, M. ve Yılmaz, Ö. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve kaygılarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (KSU) Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 47-64.
- Tuncer, M., ve Yılmaz, Ö. (2018). Sınıf öğretmenliği üçüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarı durumlarının çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 481-493.
- Tuzcuoğlu, S. (2014). Motivasyon (Güdülenme). A. Bakioğlu (Ed.), *Eğitim psikolojisi içinde*. Ankara: Nobel.
- Türk Dil Kurumu. (2018). Güncel Türkçe Sözlük. Türk Dil Kurumu. 15.05.2021 tarihinde <http://tdk.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- Türk, A. N., ve Gürkan, F. S. (2019). 6. ve 7. sınıf öğrencilerinde akademik motivasyon ve siber zorbalığın incelenmesi. *Dünya İnsan Bilimleri Dergisi*, 1, 45-78.

- Uluçay, B. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin matematik dersi motivasyon düzeyleri ile algılanan öğretmen yakınlığı arasındaki ilişki*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Ulusoy, A. (2008). *Güdülenme (2.Baskı)*. A. Ulusoy (Ed.), *Eğitim psikolojisi*. Ankara: Anı. University Rochester Press.
- Utandır, S. (2008). *İlköğretim 1.kademe 5.sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri tercihleri ile matematik dersindeki akademik başarı ve derse yönelik tutumları arasındaki ilişki*. (Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye.
- Ünlü, E. (2007). İlköğretim okullarındaki üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum ve ilgilerinin belirlenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 129-148.
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation (EME). *Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, 21, 323-349
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and psychological measurement*, 52(4), 1003-1017.
- Wilkesmann, U., Fischer, H. & Virgillito, A. (2012). Academic motivation of students-the German case. *Dortmund: Zentrum für Weiterbildung*.
- Wilson, J. (2001). Increasing student motivation through the use of instructional strategy. *ERIC Document Reproduction Service No. ED455962*.
- Yaman, S. & Dede, Y. (2007). Öğrencilerin fen ve teknoloji ve matematik dersine yönelik motivasyon düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi . *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* , 52 (52) , 615-638
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması . *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi* , 52, 74-85

- Yelkenci, D. (2019). *7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik tutumları ile matematik kaygılarının ilişkisel ve karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Yenilmez, K. & 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 (14), 132-146 .
- Yıldırım, S. (2012). Teacher support, motivation, learning strategy use, and achievement: a multilevel mediation model. *The Journal of Experimental Education*, 80 (2), 150-172.
- Yılmaz, M; (2020). *Spor yapan ve yapmayan ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye.
- Yorgancı, S., Kolçak, M., Terzioğlu, Ö., Kartal, Z., & Bilici, N. (2014). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Umutsuzluk Düzeyleri. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi (EJOİR)*, 2 (1), 1- 16.
- Yurt, E. ve Bozer, E. N. (2015). Akademik motivasyon ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(3). 669-685.
- Yücel, Z. ve Koç, M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının başarı düzeylerini yordama gücü ile cinsiyet arasındaki ilişki. *Elementary Education Online*, 10(1): 133-143.
- Zhang, A., & Aasheim, C. L. (2011). Academic succes factors: an IT student perspective. *Journal of Information Technology Education*, 10, 309-331.
- Zoroğlu, Ç. (2021). *Yabancı uyruklu ve Türk ortaokul öğrencilerinin fene yönelik motivasyon ve tutumlarının karşılaştırılması: Isparta örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye.

6. EKLER

EK 1. Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİLER

Adınız Soyadınız:

Cinsiyetiniz:

1.Kız () 2.Erkek ()

Okul dışında “özel ders” alıyor musunuz?

1.Evet() 2:Hayır ()

Spor yapıyor musunuz?

1.Evet() 2:Hayır ()

Sanat etkinliğiniz var mı?

1.Evet() 2:Hayır ()

Eğitim hayatınızda ailenizin sizi yeterince desteklediğini düşünüyor musunuz?

1.Evet() 2:Hayır ()

Eğitim hayatınızda öğretmenlerinizin sizi yeterince desteklediğini düşünüyor musunuz?

1.Evet() 2:Hayır ()

Ek 2. Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği

Eski Madde No	Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeği	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Biraz katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1.	Matematikle uğraşmayı seviyorum.					
2.	Matematik ile ilgili konuları konuşmak hoşuma gidiyor.					
3.	Matematik çok yönlü düşünmemi sağlıyor.					
4.	Matematikle uğraşmak beni iyi hissettiriyor.					
5.	Matematik zihnimi besliyor					
6.	Matematik problemi çözmek benim için zevklidir.					
7.	Matematikle uğraşmak daha iyi odaklanmama yardımcı oluyor.					
8.	Günlük yaşamda karşılaştığım problemleri matematik problemi gibi çözmeyi severim.					
9.	Matematikle uğraşmak hoşgörümü de artırıyor					
10.	Matematikle uğraştıkça gayretim de artıyor					
11.	Matematikle uğraşmak zorunda olmadığım günler çok mutlu oluyorum					
12.	Matematikle uğraşmak bana stres yaratır					
15.	Ne kadar gayret etsem de matematikten başarılı olamıyorum					
16.	Matematik dersinin olmadığı günlerde okula gitmekten daha mutlu olurum					
17.	Matematik dersi geçmek bilmiyorum					
18.	Matematikle uğraşırken kendimi çok umutsuz hissediyorum					

Sevgi ve Fayda Alt Boyutu: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Kaygı ve İnanç Alt Boyutu: 11,12,15,16,17,18

EK 3. Akademik Motivasyon Ölçeği

Madde No	ÖLÇEK MADDELERİ	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Biraz katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1	İleride yüksek ücretli bir iş bulabilmeme yardımcı olacağı için okula gidiyorum					
2	Yeni şeyler öğrenmek istediğim için okula gidiyorum					
3	İleride seçebileceğim liseye daha iyi hazırlanmamda bana yardımcı olacağı için okula gidiyorum					
4	Kendi düşüncelerimi başkalarıyla paylaşmak beni mutlu ettiği için okula gidiyorum					
5	Dürüst olmak gerekirse, bilmiyorum, aslında okulda boşa zaman harcıyormuşum gibi geliyor					
6	Çalışmalarımı başarı ile tamamladığımda mutlu olduğum için okula gidiyorum					
7	Okulu bitirebileceğimi kendime kanıtlamak için okula gidiyorum					
8	Ailemin istediği iyi bir liseye gidebilmek için okula gidiyorum					
9	Daha önce hiç bilmediğim şeyleri keşfetmeyi sevdiğim için okula gidiyorum					
10	Gelecekte saygın bir liseye girebilmemi sağlayacağı için okula gidiyorum					
11	İlgi çekici metinler okumaktan zevk aldığım için okula gidiyorum					
12	İlk zamanlar okula gitmem için geçerli nedenlerim vardı; fakat şimdi devam edip etmeme konusunda kararsızım					
13	Kişisel hedeflerimi gerçekleştirerek başarılı olmak için okula gidiyorum					
14	Başarılı olduğumda kendimi önemli hissettiğim için okula gidiyorum					
15	İleride iyi bir hayat yaşamak istediğim için okula gidiyorum					
16	İlgimi çeken konularda bilgimi artırmak için okula gidiyorum					
17	Gelecekte, daha iyi bir meslek seçebilmemi sağlayacağı için okula gidiyorum					
18	Derslerde geçen konulara kendimi kaptırmaktan büyük keyif aldığım için okula gidiyorum					
19	Neden okula gittiğimi bilemiyorum, açıkçası çok da umurumda değil					
20	Derslerde zor olan etkinlikleri başarı ile yapabildiğimi görmek bana zevk verdiği için okula gidiyorum					
21	Kendime zeki olduğumu göstermek için okula gidiyorum					
22	Sınavlarda daha yüksek puanlar alabilmek için okula gidiyorum					
23	İlgimi çeken konularda beni sürekli öğrenmeye yönlendirdiği için okula gidiyorum					
24	Lise de daha başarılı olmamı sağlayacak bilgi ve becerilerimi geliştireceği için okula gidiyorum					

25	Birbirinden farklı ve ilginç konular öğrenirken hissettiğim büyük zevkten dolayı okula gidiyorum					
26	Bilmiyorum, zaten okulda ne yaptığımı bir türlü anlayamıyorum					
27	Derslerimde başarılı olmak, beni mutlu ettiği için okula gidiyorum					
28	Derslerimde başarılı olabileceğimi kendime göstermek için okula gidiyorum					

