

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FETEMM
MESLEKLERİNE YÖNELİK İLGİ DÜZEYLERİ İLE
AKADEMİK BENLİK ALGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**Hazırlayan
Burak Ahmet UZUNOĞLU**

**Danışman
Doç. Dr. Hasan BOZGEYİKLİ**

Yüksek Lisans Tezi

**MART 2019
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FETEMM
MESLEKLERİNE YÖNELİK İLGİ DÜZEYLERİ İLE
AKADEMİK BENLİK ALGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ
(Yüksek Lisans Tezi)**


**Hazırlayan
Burak Ahmet UZUNOĞLU**

**Danışman
Doç. Dr. Hasan BOZGEYİKLİ**

**MART 2019
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.


Burak Ahmet UZUNOĞLU

“Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlgi Düzeyleri İle Akademik Benlik Alguları Arasındaki İlişki” adlı Yüksek Lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ ne uygun olarak hazırlanmıştır.


Hazırlayan

Burak Ahmet UZUNOĞLU


Danışman

Doç. Dr. Hasan BOZGEYİKLİ


Eğitim Bilimleri ABD Başkanı

Prof. Dr. Remzi KILIÇ

Doç. Dr. Hasan BOZGEYİKLİ danışmanlığında **Burak Ahmet UZUNOĞLU** tarafından hazırlanan “**Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlgi Düzeyleri İle Akademik Benlik Algıları Arasındaki İlişki**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü **Eğitim Bilimleri** Anabilim Dalında **yüksek lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

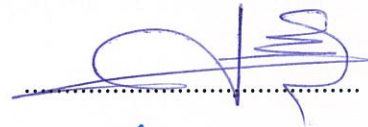
14 / 03 / 2019

JÜRİ:

Danışman : Doç. Dr. Hasan BOZGEYİKLİ



Üye : Doç. Dr. Savaş KARAGÖZ



Üye : Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ



ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun **15/03/2019** tarih ve ...**13**...**01**... sayılı kararı ile onaylanmış olup, öğrencinin mezuniyet tarihi ..**15/03/2019**.. dir.



Prof. Dr. Ceydet KILBİK
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Lisans ve Yüksek Lisans eğitimim boyunca güler yüzünü, samimiyetini benden esirgemeyen, ilminden, insanlığından ve ahlaki değerlerinden fazlasıyla yararlandığım, öğrencisi olmaktan her zaman mutluluk duyduğum, mesleki hayatımda bilgilerinden istifade edeceğim değerli hocam Doç. Dr. Hasan BOZGEYİKLİ' ye teşekkürü bir borç biliyor ve şükranlarımı sunuyorum. Bu yaşıma kadar üzerimde emeği olduğunu düşündüğüm bütün öğretmen ve arkadaşlarıma bir kez daha teşekkür etmek istiyorum. Haklarını asla ödeyemeyeceğim maddi ve manevi desteğini her zaman yanımda hissettiğim kıymetli babam Ayhan Yaşar UZUNOĞLU' na, hayatımdaki ilk ve tek kadın her şeyim sevgili annem Gülşen UZUNOĞLU' na ve yeğenim Göktürk' ün annesi olan ablam Beyhan YILMAZ' a desteklerinden dolayı çok teşekkür ederim. Bu süreçte manevi anlamda destek olan çalışma arkadaşlarıma ve dostlarıma binlerce teşekkür etmek isterim.

Burak Ahmet UZUNOĞLU

Mart 2019, KAYSERİ

ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FETEMM MESLEKLERİNE YÖNELİK İLGI DÜZEYLERİ İLE AKADEMİK BENLİK ALGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Burak Ahmet UZUNOĞLU

**Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi, Mart 2019
Danışman: Doç. Dr. Hasan BOZGEYİKLİ**

ÖZET

Bu araştırmanın temel amacı ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi düzeyleri ile akademik benlik algıları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda 8. sınıf öğrencilerinin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi ve akademik benlik algılarının cinsiyet, anne ve baba eğitim durumları, aylık gelir düzeyleri ve yerleşim yeri türlerine göre farklılaşma gösterip göstermediğine bakılarak daha sonra aralarındaki ilişki incelenmiştir.

Araştırma 2017- 2018 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş'ta öğrenim gören 450 8. sınıf öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğrencilerin akademik benlik algılarını ölçmek için Kuzgun (2004) tarafından geliştirilen "Akademik Benlik Kavramı Ölçeği" kullanılmıştır. FeTeMM mesleklerine yönelik ilgiyi ölçmek için Kier, Blanchard, Osborne and Albert (2013) tarafından geliştirilen "TEM Career Interest Survey (STEM-CIS)" ölçeğinin Türkçeye uyarlanmış çalışmasıdır. Bu ölçek Koyunlu Ünlü, Dökme ve Ünlü (2016) tarafından dilimize uyarlanmıştır. Nicel araştırma yönteminin kullanıldığı tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli ile yapılan betimsel bir çalışmadır. Öğrencilerin akademik benlik algıları ve FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeylerinin cinsiyet, eğitim durumları, aylık gelir düzeyleri ve yerleşim yeri türü değişkenlerini hesaplamak için t testi ve tek yönlü varyans analizi ANOVA testi kullanılmıştır. Araştırmanın değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Akademik benlik algısı yetenek ve ilgi boyutlarının FeTeMM alanlarına yönelik ilginin anlamlı yordayıcıları olup olmadığına çoklu regresyon analizi tekniği ile bakılmıştır.

Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin akademik benlik algısı ölçeğinin boyutlarından ilgi ve yetenek düzeyleri arttıkça FeTeMM meslek alanlarına yönelik ilginin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Akademik benlik algısı ölçeğinin alt boyutları fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanı mesleklerine yönelik ilgiyi anlamlı şekilde yordamaktadır.

Anahtar Kelimeler: FeTeMM, akademik benlik kavramı, ilgi, yetenek, FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi, meslek, ortaokul



THE RELATIONSHIP BETWEEN INTERESTS LEVEL ABOUT STEM PROFESSIONS AND ACADEMIC SELF-PERCEPTIONS OF 8th GRADE STUDENTS

Burak Ahmet UZUNOĞLU

**Erciyes University, Institute of Educational Sciences
Master Thesis, March 2019
Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Hasan BOZGEYİKLİ**

ABSTRACT

The main objective of this study is to analyze the relationship between the academic self-perceptions of 8th-grade students and their interest levels in STEM professions. In line with this purpose, the relationship between the interest levels of 8th-grade students in STEM professions and their academic self-perceptions was analyzed after determining whether these factors vary depending on gender, educational background of the parents, monthly income levels and type of settlement.

The research was carried out with the participation of 450 8th-grade students studying in Kahramanmaraş during the 2017-2018 academic year. The “Academic Self-Perception Scale” developed by Kuzgun (2004) was used as a data collection tool to measure the academic self-perceptions of students. It was adapted from the “TEM Career Interest Survey (STEM-CIS)” scale developed by Kier, Blanchard, Osborne, and Albert (2013) to measure the students’ interest in STEM professions. This scale was adapted to Turkish by Koyunlu Ünlü, Dökme, and Ünlü (2016). It is a descriptive study conducted with a correlational survey model, one of the survey models where quantitative research method is used. The t-test and one-way analysis of variance ANOVA test were used to calculate the variables of students’ academic self-perceptions and interest levels in STEM professions depending on the variables of gender, education level, monthly income levels, and type of settlement. The Pearson correlation coefficient was calculated to determine the relationship between the variables of the study. The multiple regression analysis method was used to determine whether academic self-perception, talent and interest levels are meaningful predictors of interests in STEM professions.

The results of the study showed that as the levels of interest and talent as the dimensions of students’ academic self-perception scale increase, their interest in STEM professions

increases as well. It predicts the interest in professions in the fields of science, technology, engineering, and mathematics, which are the sub-dimensions of the academic self-perception scale.

Keywords: STEM, Academic Self-Perception, ability, interest, interest in STEM professions, job, middle school



İÇİNDEKİLER

ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FETEMM MESLEKLERİNE YÖNELİK İLĞİ DÜZEYLERİ İLE AKADEMİK BENLİK ALGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK	ii
KABUL VE ONAY	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xiii
TABLolar LİSTESİ	xiv
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Tanımlar	5
1.5. Sınırlılıklar.....	5
KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	6
2.1. FeTeMM Nedir?	6
2.1.1. Dünyada FeTeMM Gelişimi	8
2.1.2. Türkiye’ de FeTeMM Gelişimi.....	11
2.2. FeTeMM Eğitimi.....	13
2.3. Meslek Nedir?	16
2.4. İlgi	17

2.5. FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlgi	18
2.6. FeTeMM ile İlgili Yapılan Çalışmalar	19
2.7. Benlik Kavramı	23
2.8. Akademik Benlik Kavramı.....	25
2.9. Akademik Benlik İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	26
YÖNTEM.....	29
3.1. Giriş	29
3.1.Araştırma Modeli	29
3.2.Evren ve Örneklem.....	29
3.3.Veri Toplama Araçları.....	31
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu.....	31
3.3.2. Akademik Benlik Kavramı Ölçeği	31
3.3.3. Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Alanlarına İlgili Ölçeği	32
3.4.Verilerin Toplanması ve Analizi	33
BULGULAR.....	34
4.1. Giriş	34
4.2. Öğrencilerin akademik benlik algıları cinsiyetlerine anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?.....	34
4.3. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri cinsiyetlerine anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?	38
4.4. Öğrencilerin akademik benlik algıları anne eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?	39
4.5. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri anne eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?	47
4.6. Öğrencilerin akademik benlik algıları baba eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?	50
4.7. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri baba eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?	56

4.8. Öğrencilerin akademik benlik algıları aylık gelir durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?.....	58
4.9. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri aylık gelir durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?	66
4.10. Öğrencilerin akademik benlik algıları yerleşim yeri türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?.....	68
4.11. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri yerleşim yeri türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?	75
4.12. Öğrencilerin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi düzeyleri ile akademik benlik algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?	77
4.13. Öğrencilerin akademik benlik algıları FeTeMM mesleklerine yönelik ilgiyi anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?	79
TARTIŞMA – SONUÇ VE ÖNERİLER	83
5.1. Giriş	83
5.1.1. Öğrencilerin Akademik Benlik Algıları ile Cinsiyetleri Arasında Anlamlı Düzeyde Farklılaşma Olup Olmadığına İlişkin Tartışma ve Yorum.....	83
5.1.2. Öğrencilerin FeTeMM Alanlarına Yönelik İlgi Düzeyleri ile Cinsiyetlerine İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum	84
5.1.3. Öğrencilerin Akademik Benlik Algıları ile Anne ve Baba Eğitim Durumlarına İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum.....	85
5.1.4. Öğrencilerin FeTeMM Alanlarına Yönelik İlgi Düzeyleri ile Anne ve Baba Eğitim Durumlarına İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum.....	87
5.1.5. Öğrencilerin Akademik Benlik Algıları ile Aylık Gelir Durumuna İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum	88
5.1.6. Öğrencilerin FeTeMM Alanlarına Yönelik İlgi Düzeyleri ile Aylık Gelir Durumuna İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum.....	89
5.1.7. Öğrencilerin Akademik Benlik Algıları ile Yerleşim Yeri Türlerine İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum	90

5.1.8. Öğrencilerin FeTeMM Alanlarına Yönelik İlgi Düzeyleri ile Yerleşim Yeri Türlerine İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum	91
5.1.9. Öğrencilerin FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlgi Düzeyleri ile Akademik Benlik Algıları Arasındaki İlişkiye Ait Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum.....	92
5.1.10. Öğrencilerin Akademik Benlik Algıları FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlgiyi Anlamalı Düzeyde Yordayıp Yordamadığına İlişkin Bulgulara Ait Tartışma ve Yorum	92
5.2. Sonuç	93
5.3. Öneriler.....	95
KAYNAKÇA	97
EKLER.....	109
EK 1. Fetemm Mesleklerine Yönelik İlgi Ölçeği Formu	109
Fen Bölümü	109
Matematik Bölümü.....	109
Teknoloji Bölümü.....	110
Mühendislik Bölümü.....	110
EK 2. Fetemm Mesleklerine Yönelik İlgi Ölçeği Kullanım İzni	111
ÖZGEÇMİŞ.....	112

KISALTMALAR

ABKÖ: Akademik Benlik Kavramı Ölçeği

STEM: Science, Tecnology, Engineering, Mathematics

FeTeMM: Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

TÜSİAD: Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği

PwC: PricewaterhouseCoopers

TIMMS: Trends in International Mathematics and Science Study

PISA: Programme for International Student Assessment

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı	29
Tablo 2. Öğrencilerin anne eğitim durumlarına göre dağılımı	30
Tablo 3. Öğrencilerin baba eğitim durumlarına göre dağılımı	30
Tablo 4. Öğrencilerin ailelerinin ortalama aylık gelirine göre dağılımı	30
Tablo 5. Öğrencilerin yerleşim yeri türüne göre dağılımı.....	31
Tablo 6. Öğrencilerin akademik benlik algılarının cinsiyetlerine göre farklılaşmasına ilişkin t testi sonuçları	35
Tablo 7. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmasına ilişkin t testi sonuçları.....	38
Tablo 8. Öğrencilerin akademik benlik algıları yetenek boyutlarının anne eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları.....	40
Tablo 9. Öğrencilerin akademik benlik algıları ilgi boyutlarının anne eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları	42
Tablo 9. devamı.....	43
Tablo 10. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin anne eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları	48
Tablo 11. Öğrencilerin akademik benlik algıları yetenek boyutlarının baba eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları.....	50
Tablo 12. Öğrencilerin akademik benlik algıları ilgi boyutlarının baba eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları.....	53
Tablo 13. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin baba eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları	57
Tablo 14. Öğrencilerin akademik benlik algıları yetenek boyutlarının aylık gelir durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları.....	59
Tablo 15. Öğrencilerin akademik benlik algıları ilgi boyutlarının aylık gelir durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları	62
Tablo 16. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin aylık gelir durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları	67
Tablo 17. Öğrencilerin akademik benlik algıları yetenek boyutlarının yerleşim yeri türüne göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları	69

Tablo 18. Öğrencilerin akademik benlik algıları ilgi boyutlarının yerleşim yeri türüne göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları	72
Tablo 19. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin yerleşim yeri türüne göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları.....	75
Tablo 20. Öğrencilerin akademik benlik algıları ile FeTeMM alanlarına yönelik ilgileri arasındaki ilişki	78
Tablo 21. Öğrencilerin akademik benlik algılarının, Fen alanı mesleklerine yönelik ilgilerini yordamasına ilişkin çoklu regrasyon analizi sonuçları.....	79
Tablo 22. Öğrencilerin akademik benlik algılarının, Teknoloji alanı mesleklerine yönelik ilgilerini yordamasına ilişkin çoklu regrasyon analizi sonuçları.....	80
Tablo 23. Öğrencilerin akademik benlik algılarının, Matematik alanı mesleklerine yönelik ilgilerini yordamasına ilişkin çoklu regrasyon analizi sonuçları.....	81
Tablo 24. Öğrencilerin akademik benlik algılarının, Mühendislik alanı mesleklerine yönelik ilgilerini yordamasına ilişkin çoklu regrasyon analizi sonuçları.....	82

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın problemi açıklanmış, araştırmanın amacına, önemine, sınırlılıklara ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

İnsan doğduğu andan itibaren yaşadığı dünyayı anlama gayreti içerisine girer. Daha küçük yaştan yaşadığı ortamı gözlemler, merak duygusu ile birlikte bilgi düzeyini zamanla artırır. Değişen durum ve olaylara karşı yeniden uyum sağlayabilme özelliği vardır. Birey kendisini ve çevresini tanıma ihtiyacı tamamen yaşama uyum sağlamak içindir.

Hayat boyu süren bu yaşam mücadelesi çağın değişim ve gereklilikleriyle birlikte 21. yüzyılda oldukça kısalmıştır. Bilim ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler, farklı alanlardaki nitelikli yetişmiş iş gücünün önemini artırmıştır (Karakaya ve Avgın, 2016). Teknoloji günümüz şartlarında hayatımızın en önemli gelişimlerindenidir. Günlük hayatımıza bilgisayarın entegrasyonu, daha fazla mesleğin teknik olarak yetenekli ve bilinçli çalışanlara muhtaç olması, eğitim sistemi üzerindeki baskıyı artırmaktadır (Haynes ve Santos, 2007). Bu sebeple çağın gerekliliklerini karşılayacak bir eğitim sistemi kaçınılmazdır. Düşünebilen, sorgulayabilen, araştırma ve buluşlar yapabilen öğrencilere gereksinim günden güne artmaktadır. Teknoloji temelli bir eğitim sisteminin şart olduğu günümüzde, üretebilen ve buluş yapabilen bireylere gereksinim vardır. Bu ihtiyacın karşılanabilmesi için bireylerin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarında bilgilerinin harmanlanması gerekmektedir (Akgündüz vd., 2015).

Kişinin yaşam kalitesini oluşturmada hayatındaki dönüm noktalarından birisi meslek seçimidir. Doğru ve isabetli bir meslek seçimi kişinin yaşam kalitesini etkileyecektir. Bu görüşü doğrular nitelikte meslek, insanın yaşamında en önemli güç kaynağı olmakla

birlikte, bireyin sosyal çevresinden saygı görmesine, toplum içerisinde bir yer edinmesine ve ben faydalı bir bireyim duygusunu yaşamasına fırsat sunan bir çalışma alanıdır (Kuzgun, 2003). Bunun yanında ilgi ve yeteneklerine uyum sağlamayan meslek seçiminde bulunanlar; çalışmaya karşı gönülsüz, iş devamlılıklarının olmadığı, iş verimlerinin düşük, yenilikler karşısında direnç gösteren ve meslek değiştirme çabasında olan kişiler oldukları görülmektedir. Bu durum, çalışan ve işveren için istenilmeyecek bir olaydır. Değişen dünyamızda teknoloji ve eğitim alanında oluşan değişimler meslek seçimi noktasında da değişimleri beraberinde getirmiştir. Sanayi 4.0 ile değişen dünyamıza cevap olarak eğitim sistemimizde değişime mahkum olmalıdır. Çağdaş topluluklar, sürekli bir değişimi takip ederek yenileşmeyi ve yeni durumlara adapte olabilmeyi başarmaktadırlar. Günümüzde eğitim politikaları oluşturulurken; çağın gereklikleri ve ülkenin ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır (Akinoğlu, 2005). Bilim ve teknoloji alanında oluşan süratli değişim bireylerde 21. yüzyıl becerilerine vakıf olmayı gerektirmektedir. 21. yüzyıl becerilerine bakacak olursak eleştirel ve analitik düşünebilme, yaratıcılık, sorgulama, karar verebilme, araştırma, problem çözme ve işbirlikçi çalışmalar şeklinde sıralanabilir. Günümüzde bu beceriler, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) alanlarının birbiri ile kaynaşmasını sağlayan FeTeMM öğretim sistemiyle sağlanabilir. FeTeMM eğitimi ile öğrencilere, hayatları karşısında karşılaşacakları farklı problemleri çözme becerisi kazandırmak, bilgiyi düzenleyerek planlamalar ve değerlendirmeler yaparak farklı disiplin alanlarına aktarabilmelerini, bilgiyi üretebilmelerini sağlamak amaçlanmıştır (Aydın vd., 2017).

Dünya genelindeki pek çok hükümet ve kuruluş gençlerin STEM kariyerini yeterli oranda seçmemesinden endişe duymaktadır (Park ve Lee, 2014). TÜSİAD (2014) Türkiye’de üniversite mezunu olan öğrenciler içerisinde STEM alanlarından herhangi birinden mezun olanların oranı %19’dur. TÜSİAD ve PwC (2017) 2023 yılına kadar Türkiye’de STEM alanlarından mezunların istihdam ihtiyacının 1 milyona yaklaşacağı ve %31 oranında açık meydana geleceği öngörülmektedir.

Ortaokul, öğrencilerin gelecekteki kariyer planlamalarının temellerini attıkları, meslekler ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları kazandıkları kritik dönem olarak adlandırılmaktadır (Gottfredson, 2002). Bu dönemde öğrencilerin FeTeMM’e yönelik tutumlarının ve FeTeMM alanlarındaki mesleklere ilgisinin geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu dönemde birey kendinin farkında olmalı ve akademik benlik

algısını kazanmalıdır. Kişiliği oluşturan etmenlerden biri olan benlik kavramı bireyin kendisinin kim olduğunu, ne manaya geldiğini, ne yapabileceğini ve dünyaya nasıl adapte olacağı ile ilgili düşüncelerini ifade etmektedir (Öner, 1987). Öğrenciler evvela kendilerinin farkında olmalı ve hangi derste başarabileceklerini görmeli ve buna yaşamında buna yönelik tercihler yapmalıdır.

Yapılan araştırmalarda görülmektedir ki başta ABD olmak üzere birçok ülkede öğrencilerin fen, matematik ve mühendislik alanlarına olan ilgisi azalmaktadır ve yükseköğretimde bu alanların tercih edilme oranları düşmektedir (Tarkın-Çelikkıran ve Aydın-Günbatır, 2017). Bu durum birçok ülkeyi harekete geçirmiştir. Ayrıca FeTeMM eğitimi uygulayan ülkelerin PISA ve TIMSS gibi uluslararası sınavlarda aldıkları başarılı sonuçlara karşın, ülkemizin bu sınavlarda fen ve matematik alanlarına yönelik aldığı olumsuz sonuçlar, FeTeMM uygulamalarına odaklanılması gerektiği düşüncesini yaygınlaştırmıştır (Ceylan, 2014).

Bu doğrultuda ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi düzeyleri ile akademik benlik algıları arasında ki ilişki incelenmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi düzeyleri ile akademik benlik algıları arasındaki ilişki incelenecektir. Bu genel amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

1. Öğrencilerin akademik benlik algıları cinsiyetlerine anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
2. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri cinsiyetlerine anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
3. Öğrencilerin akademik benlik algıları anne eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
4. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri anne eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
5. Öğrencilerin akademik benlik algıları baba eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

6. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri baba eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
7. Öğrencilerin akademik benlik algıları aylık gelir durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
8. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri aylık gelir durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
9. Öğrencilerin akademik benlik algıları yerleşim yeri türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
10. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri yerleşim yeri türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
11. Öğrencilerin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi düzeyleri ile akademik benlik algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
12. Öğrencilerin akademik benlik algıları FeTeMM mesleklerine yönelik ilgiyi anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

FeTeMM eğitimi öğrencilerin 21. yüzyıl bilgi ve becerilerini sergilemelerini ve tutum ve ilgilerini diri tutarak bu alanlara yönelmeye neden olacak faaliyetleri kapsayan bir yaklaşımdır (Baran, Canbazoğlu-Bilici ve Mesutoğlu, 2015).

Bir ülkenin geleceğini şekillendirecek olan, ülkenin ekonomik gelişimini ve yaşam kalitesini artırabilecek mesleklerdir (Langdon vd., 2011).FeTeMM ile ilgili ülkemizde yapılan çalışma sayısı yurtdışında yapılan çalışmalara göre çok azdır (Bakırcı ve Kutlu, 2018).

Bireylerin meslek seçiminde ilgi, tutum, yetenek gibi faktörlerin göz önünde bulundurulması, bireyin sonraki yaşamında mutlu olmasını sağlayacaktır. Bu etkenler göz önüne alınmazsa bireyler yanlış meslek tercihleri yaparak ömür boyu başarısız, verimsiz ve mutsuz olabilmektedir. Ortaokulun ilk yılları öğrencilerin ilgi yeteneklerinin şekillenmeye başladığı yıllar olarak düşünülmektedir (Balçın, Çavuş ve Topaloğlu 2018).

FeTeMM ile yapılan çalışmaların sayısı her geçen gün artış göstermektedir. Dolayısıyla FeTeMM'e olan eğilim her geçen gün artmaktadır. Ulusal alan yazında FeTeMM

mesleklerine yönelik ilgi ve tutum çalışmaları yer almaktadır. Ancak FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi düzeyleri akademik benlik algıları arasında herhangi bir araştırma yapılmamıştır. Bundan dolayı bu çalışmanın ilgili alan yazına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Tanımlar

FeTeMM/STEM: Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematiğin okullarda yeni bir disiplinler arası konu kapsamında bütünleşmesi olarak tanımlanabilir (Dugger, 2010).

FeTeMM Eğitimi : “FeTeMM eğitimi, gittikçe daha çok mühendislik ve teknolojiye dayanan yeni ekonominin ihtiyaç duyduğu insan kaynağını yetiştirmek için ortaya atılmış yeni bir paradigmadır” (Kılıç ve Ertekin, 2017).

Benlik: Bireyin kendi kişiliğine ilişkin kanaatlerinin toplamı ve bireyin kendi kendini tanıma ve değerlendirme biçimidir (Köknel, 1997).

Akademik Benlik Kavramı: Bir öğrencinin belli bir akademik uğraşı karşısında, diğer öğrencilere göre kendinin ne kadar yetenekli olduğuna ilişkin geliştirdiği kanısı olarak tanımlanmaktadır (Arseven, 1986).

1.5. Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıda yer almaktadır:

1. Araştırma 2017-2018 Eğitim ve Öğretim yılında Kahramanmaraş il merkezi ve Onikişubat merkez ilçesi olmak üzere 6 okulda öğrenim gören 450 8. sınıf öğrencisi ile sınırlandırılmıştır.
2. Araştırma, kullanılan veri toplama aracından elde edilen veriler ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmada ele alınan değişkenlerle ilgili kuramsal bilgiler ve ilgili araştırmalar sunulmuştur. Bu kapsamda ilk olarak FeTeMM kavramı ele alınacak olup dünyada ve Türkiye’de FeTeMM’ e yönelik yapılan çalışmalar sunulmuştur, FeTeMM meslekleri ve FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi konusu detaylı olarak verilmiştir. İkinci olarak benlik kavramının boyutu olan akademik benlik kavramı ile ilgili teorik ve uygulamalı araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. FeTeMM Nedir?

Dünya ülkelerinin birbirleriyle sağlık, bilim, sanat, tıp, ekonomi, eğitim vb konularda devamlı bir yarış içinde oldukları bilinmektedir. Hızla değişim gösteren dünyamızda eğitimin en önemli amaçlarından birisi, bilim eğitimi ve öğretiminin etkili olarak sürdürülmesi olmuştur. (Elmalı ve Balkan Kıyıcı, 2017). Çağımızın bilgi ve teknoloji çağı olmasından dolayı, insanların değişime uyum sağlayabilmesi için eğitim ve öğretim programlarının güncellenmesi gerekmektedir. Ülke ekonomisine katkı sağlayabilmek için teknolojik gelişmeleri takip edecek, yenilikleri tasarlayacak ve üretecek öğrencileri yetiştirecek bir program için, eğitim programcıları ve araştırmacılar, fen ve matematik üzerinde yeni projeler üzerinde çalışmaktadırlar (Fan ve Ritz, 2014). Üretken ve nitelikli bireyler yetiştirmekte öğretmen, öğrenci ve öğretim programı büyük önem arz etmektedir. Günümüzde ülkeler, bireysellik düşüncesini bırakarak, dünya vatandaşlığı kavramına yönelmiş ve bu kavram doğrultusunda günümüzün gerekliliklerini yerine getirmek için nitelikli bireylerin yetiştirilmesini temel amaç haline getirmişlerdir (Kaya, 2015).

ABD fen, mühendislik ve matematik alanlarını tercih eden öğrenci sayısındaki düşüş nedeniyle, teknoloji ve mühendislikteki rekabetçiliği artırmak istemiştir. Amerika Birleşik Devletleri bilim, teknoloji ve mühendislikte Hindistan, Çin, Japonya gibi

ülkelerden geri kaldığı için bu alanları geliştirmek için eğitimde arayışlara girmiştir. Bu nedenle hem bu alanlara yönelen kişi sayısını artırmak hem de bu alanlarda eğitimin niteliğini artırmak için STEM eğitimi adı altında bir reform başlatmıştır (Dugger, 2010). STEM adını Science (Fen), Technology (Teknoloji), Engineering (Mühendislik), Mathematics (Matematik) terimlerinin ilk harflerinden almaktadır (Dugger, 2010). Türkiye’de STEM eğitiminin Türkçe karşılığı olarak Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik disiplinlerinin kısaltması olan FeTeMM terimi kullanılmaktadır (Çorlu, 2014).

FeTeMM; fen, teknoloji, matematik, mühendislik bölümlerinin bilgi, beceri ve düşüncelerinin mühendislik kavramının temel alınarak öğretimidir. Bu öğretim yöntemiyle öğrencilerin araştırma-sorgulama, inovasyon, yaratıcılık, üretme ve bilimsel araştırma metotlarını kullanmaları istenmektedir (Bakırcı ve Kutlu, 2018).

Kılıç ve Ertekin (2017) FeTeMM eğitimi, gün geçtikçe mühendislik ve teknolojiye dayalı yeni ekonominin gereksinim duyduğu insan gücünü yetiştirmek için geliştirilmiş yeni bir paradigma olarak tanımlamaktadır.

Yıldırım (2016)’a göre FeTeMM, öğrencileri araştırma ve sorgulamaya yönelten, FeTeMM alanlarında uzmanlaşmış, öğrendikleri bilgileri problemlere transfer edebilen farklı disiplinlerin bir arada kullanıldığı bir öğrenme yaklaşımıdır.

FeTeMM eğitimi, okul öncesinden başlayarak yükseköğretim kademesine kadar bütün eğitim sürecini kapsayan disiplinler arası bir yaklaşım olarak kabul edilmiştir (Gonzalez ve Kuenzi, 2012).

FeTeMM, öğrencilerin herhangi bir probleme karşı disiplinler arası bakış açısıyla bakmasını ve bütüncül bir eğitim yaklaşımı ile bilgi ve beceri kazanmasını hedeflemektedir (Şahin, Ayar, & Adıgüzel, 2014).

FeTeMM, disiplinleri bir araya getirerek öğrenmeyi nitelikli hale getirerek, var olan bilgiyi günlük yaşamda kullanma, yaşam becerilerini artırma, üst düzey ve eleştirel düşünmeyi kapsayan bir eğitim olarak düşünülebilir (Yıldırım ve Altun, 2015).

FeTeMM eğitimi, alanları ayrı bir dersler şeklinde değil, günlük yaşamda olduğu gibi iç içe olacak şekilde sunan disiplinler arası bir eğitim olup öğrencilerin yaşadığımız dünyayı bir bütün olarak ele almasını sağlar (Dugger, 2010).

2.1.1. Dünyada FeTeMM Gelişimi

Globalleşme ile birlikte dünyada ekonomik başarı, teknoloji alanındaki gelişmeler, savunma sanayi alanlarında güç kazanmak önemli bir hale gelmiştir. Bu gelişmeler ve eldeki kaynakların giderek azalması sonucunda ülkeler arasında gün geçtikçe yenilikçilik rekabeti artış göstermektedir. Teknolojik, endüstriyel ve bilimsel alanlardaki gelişmeler, ülkeleri eğitim programlarında güncellemeler yapma mecburiyetine sokmuştur. Bu yarışın içerisindeki ülkeler nitelikli ve kaliteli eğitimi toplumun tamamına eşit ve adil olarak yaymaya yönelik planlamalar yapmışlardır (Akgündüz vd., 2015). Amerika Birleşik Devletleri bu konuda diğer ülkelere oranla öncü olmuştur. Ekonomik ve savunma sanayinde Çin' in gözle görülür gelişimi birçok ülke tarafından tedirginlikle karşılanmış ve gelişmiş ülkelerin bilim, mühendislik ve teknoloji alanlarına yönelmesini sağlamıştır. Bu doğrultuda, 1980'li yıllarda Japonya'nın ekonomik alandaki başarısına benzer nitelikte bir başarının Çin tarafından da elde edileceği düşüncesi ABD'yi daha hızlı hareket etmeye zorlamıştır (Akgündüz vd., 2015). Bu planlardan en bilinenleri 1996 yılında yayınlanan NSES bünyesinde fen bilimleri dersinde konuların ne şekilde öğretim gösterileceğine yönelik eyaletlere ve okullara yol gösteren müfredat programıdır (NRC, 1996). Uygulanan bu program Amerika Birleşik Devletleri'nde ve gelişmekte olan ülkelerde olumlu dönütler almıştır. Bu programın hedefi öğrencilere sınıf içinde sorgulayan araştırmaya dayanan bir öğrenme deneyimi yaşatmaktadır. Uygulanan bu program eyaletlerde karşılık bulmuş ve ülke çapında yankı uyandırmıştır. Bu sistemi evvela ilk olarak öğretmenlerine tanıtma gereği olduğu için öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim verilmeye başlanmıştır (Akgündüz vd., 2015).

Bununla birlikte Amerika Birleşik Devletleri'nde 'Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın' projesi kapsamında bütün öğrencilerin nitelikli bir eğitim görmesi gerektiği düşünülmüştür (U.S. Department of Education, 2004).

Bu müfredat programı ve reformlar eğitim kalitesindeki artış ile birlikte eşitlik ilkeleri ile meydana gelmiş ve toplumun tamamına hitap etmesi istenmiştir. Fakat arzulanan

başarının bir türlü gerçekleşmemesi, Çin’ de artış gösteren teknolojik ve bilimsel potansiyelin bir tehdit olarak görülmesi, Amerika’nın işçi ve mühendislerde istedikleri verimi elde edememesi gibi sonuçlardan dolayı eğitimde iş dünyasının hâkimiyeti artmıştır. Bununla beraber birçok rapor yayınlanmaya başlanmıştır ve bu raporlarda iş dünyasının ihtiyaçlarına öncelik tanıyan bir yaklaşım temel alınmıştır. Bu yaklaşımda eğitim teknik alanlara daha fazla ilgili, öğrencileri dışarıdaki yaşama hazırlayan bir sistem olmalıdır (Akgündüz vd., 2015). İş adamlarının bu yaklaşımının sonucunda, eğitim kurumları endüstrisi bu baskılara cevap verebilmek adına farklı içerikler ve programlar üzerinde çalışmaya başlamıştır. İlk başta ilköğretim ve ortaöğretim seviyelerinde mühendislik eğitiminin öğretilmesi ve genele yayılması söz konusu olmuştur. Bu görevi okullarda ders dışı zamanda ve okul sonrasında plan ve programlarla başarmaya çalışmış, ek olarak resmi olmayan eğitim kurumları ve müzeler mühendislik eğitime yönelik destek eğitim programları vermeye başlamıştır. Okullarda mühendislik eğitiminin verilmesi matematik, fen ve teknoloji eğitimi içinde iyi bir zemin olmuştur. Bu sebeple STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), Türkçe adıyla FeTeMM ortaya çıkmıştır. FeTeMM, 1990’lı yıllarda ortaya çıkmış olsa da aslında temelleri çok daha öncesine dayanmaktadır (Ostler, 2012). 1904 yılında Styvesant Lisesi’nin kurulması sanayi ve teknolojiye nitelikli bireyler yetiştirmek için atılan ilk adımdır. Ancak bu okulun temel amacı bireylerin yeteneklerini geliştirmek değil, sadece belirli teknik becerilere sahip eleman yetiştirmektir. 1922’de açılan Brooklyn Teknik Lisesi fen, matematik, tasarım ve atölye derslerine önem vermiştir ve nitelikli bireyler yetiştirmeyi hedeflemiştir. 1938 yılında kurulan Bronx Fen Lisesi ise öğrencilerin matematik ve fen alanlarında daha fazla çalışmalarını sağlamak amacıyla kurulmuştur (Jones, 2009). Rusya 1957 yılında Sputnik uydusunu uzaya göndermesi teknoloji açısından bir dönüm noktası olmuştur. Bu olay batı ülkelerinin bilime ve teknolojiye verdiği önemin artmasını sağlamıştır (Banks ve Barlex, 2007). Bu durum Amerika ve diğer batı ülkelerinin uzaya ilgi duymasına, çalışmalarını o yönde geliştirmesine sebep olmuştur. Bunun neticesi olarak 1958 yılında ABD, NASA’yı kurmuş olup uzay çağı başlamıştır. NASA’nın amacı ABD’nin havacılık ve uzay biliminde lider olmasını sağlamaktır. Bunu gerçekleştirebilmek için matematik ve fen disiplinlerine önem vermiştir ve böylece FeTeMM eğitiminin önemi artmıştır (Dick, 2008). Çin ve Hindistan’ın fen ve teknoloji alanındaki ilerlemesi STEM’in kabulünü hızlandırmıştır (Akgündüz vd., 2015).

Tüm bu durumlar sonucunda STEM eğitimi ilk olarak NationalScienceFoundation'da Eğitim ve İnsan Kaynakları Müdürü olan Dr. Judith Ramaley tarafından 2001 yılında kullanılmıştır (Chute, 2009, Akt, Ceylan, 2014, s.17). 1990'lı yıllarda NationalScience Foundation, bilim, matematik, mühendislik ve teknoloji kısaltması olarak "SMET" terimini kullanmaya başlamıştı. "SMET" terimi İngilizce'de kullanılan "pis, pislik, is, kurum, müstehcen" gibi olumsuz anlamlara gelen "smut" kelimesini andırdığı için STEM kısaltması doğmuştur (Sanders, 2009).

Amerika Birleşik Devletleri'nde STEM devletin eğitim politikalarından biri haline gelmiştir. STEM ve eğitiminin önemini dönemin Başkanı Barack Obama, STEM alanında yapılacak olan eğitimin, geleceğin liderlerini şekillendireceğini ifade ederek dile getirmiştir. O dönemde, öğretmen ve öğrencilerin bu alanda eğitimi için kaynak ayırmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde son yıllarda STEM için ayrılan bütçenin milyarlarca doları bulduğu ve öğrencileri STEM becerileri ile donatmak için 2014-2016 yılları arasında toplam dokuz milyar dolar bir bütçe ayırmıştır (White House, 2015).

Özellikle ABD'de yaygınlaşan FeTeMM okulları içerisinde sınavsız ve kritere dayanmadan öğrenci kabul eden FeTeMM okulları önemli bir yere sahiptir. Eyaletlerin çoğunda FeTeMM kurumları açılmaktadır. Teksas eyaletinde sayı oldukça fazladır, başvuran herkes bu okullara kabul edilmektedir. Sayıları her geçen gün artan bu okullar sadece başarılı öğrencileri değil, sosyo ekonomik yönden zayıf olan öğrencileri teşvik etmek amacıyla açılmaktadır. Bu okulların amacı Güney Amerika ve Afrika kökenine sahip öğrencilere FeTeMM alanlarında kariyer imkanı sağlamaktır. Lise düzeyindeki FeTeMM kurumlarında görülen derslerden bazıları; ileri fizik laboratuvarı, DNA bilimi, nörobiyoloji, bionanoteknoloji, ileri astronomi, robotik, ve mikro elektronik dersleridir (Akgündüz vd., 2015). Avrupa Birliği tarafından ise 2007 yılında yayınlanan raporda (Rocard vd., 2007), Avrupa'da teknoloji ve fen eğitiminde ciddi problemler görüldüğü ve gençlerin matematik, teknoloji ve bilim ilgilerinde oldukça azalma olduğu ve etkili çalışmaların gerçekleşmemesi halinde yenilikçi kapasitenin azalacağı vurgulanmıştır. Yukarıda ismi geçen raporda fen eğitiminde sorgulamaya dayalı olan yaklaşımın teknoloji ve bilim eğitimi süreçlerinde de kullanılmasına ve bilime olan ilgiyi artırma yönünde çalışma yapılması gerektiği belirtilmiştir.

2.1.2. Türkiye’ de FeTeMM Gelişimi

FeTeMM, dünya genelinde ve Türkiye’de değişik isimlerle anılmaktadır. Türkiye’de de diğer Avrupa ülkelerinin hedeflediği gibi öğrenci ve öğretmenlerin hayat deneyimleri sonucu şekillenen süreç, ele alınan merkez kavrama ait becerilerin en az bir diğer FeTeMM disiplini ile bütünleştirilerek eğitim öğretimin içerisine adapte edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Çorlu vd, 2014). FeTeMM, bir devlet politikası olarak temel hedefler arasında yerini almakta ve konu hakkında çeşitli rapor ve uygulamalar ile çalışmalar günümüzde devam etmektedir. Bu doğrultuda, Vizyon 2023 ve FATİH gibi projeler ile eğitimde yeni teknolojilerin yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır. Öncelik olarak altyapı gereksinimleri giderilmeye çalışılmakta olup büyük ölçüde teknik donanım ihtiyacı karşılanmıştır (TÜBİTAK, 2010). Ancak, bu teknolojik olanakların var olmasına karşın, öğretmen ve öğrenciler arasında teknolojik etkileşim istenilen düzeyde değildir. Bu durumun en büyük nedenleri arasında dijital eğitim içerikliğinin az olması, kullanım zorluğu ve hizmet içi eğitimlerden yeteri kadar faydalanamama durumları görülmektedir (Aytekin, 2018). Eğitimde FATİH projesi, 2010 yılında MEB ve Ulaştırma Bakanlığı arasında yapılan protokol ile hayatımıza girmiştir. Bu projede, müfredat çerçevesinde derslere katkı sağlayabilecek elektronik içerikler sağlanması hedeflenmiştir. Elektronik içeriklerin, video, sunu, ses, animasyon, resim veya fotoğraf gibi çoklu ortam bileşenleri ile desteklenmiş öğrenme materyallerinden ve etkileşimli elektronik kitaplardan oluşması planlanmıştır (Akgün vd, 2011). Bu kapsamda yapılan araştırmalar sonucunda altyapı gereksinimlerinin belli ölçüde karşılanmasına rağmen, özellikle dijital eğitim içeriklerinin öğretmenler tarafından kullanımı ve benimsenmesi konusunda sıkıntılar yaşandığı görülmüştür. Dijital içerik üretiminde faydalanılması beklenen öğretmenlerin, temel bilgi teknolojilerinin günlük kullanımında dahi zorlandıkları bilinmektedir (Erkut, 2012; Balcı, 2002).

Ülkemizde MEB, FeTeMM eğitimi için bir eylem planı hazırlamamıştır. Ancak FeTeMM’ in güçlendirilmesi adına 2015-2019 Stratejik Planında hedefler yer almaktadır. TIMSS ve PISA gibi sınavların daha iyi sonuçlar vermesi adına ülkemizde FeTeMM eğitimine öncelik verilmelidir (MEB, 2016a).

Ülkemizde PwC (2017)’nin yayınladığı raporda FeTeMM programlarına yönelik yapılan çalışmalar şu şekildedir;

Bahçeşehir Okullarında FeTeMM eğitimi uygulanarak FeTeMM alanları desteklenmektedir. Ayrıca kurulan FeTeMM Merkezi tarafından FeTeMM araştırmaları yapılmaktadır.

2015 yılında İstanbul Aydın Üniversitesi FeTeMM Okulu kurmuştur. Kuruluşunda amaçlanan şey, FeTeMM okullarına dönüşümde yardımcı olmanın yanı sıra, öğrenci ve öğretmenlerin FeTeMM alanında uzmanlaşmasını sağlamaktır.

2009 yılında Hacettepe Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Eğitimi ve Uygulamaları Laboratuvarı Türkiye'nin teknolojik ve bilimsel araştırma potansiyelini artırmak, ekonomik ve sosyal kalkınmasını desteklemek amacıyla kurulmuştur.

6-12 yaş arasında olan çocuklara yönelik Özyeğin Üniversitesi kapsamında kurulan Openfab İstanbul paylaşım merkezi, çocuklara maker eğitimleri vermektedir.

Türkiye' de FeTeMM eğitim politikalarının geliştirilmesi amacıyla Ortadoğu Teknik Üniversitesi tarafından BİLTEMME kurulmuştur.

Çeşitli kurumlarca yapılan çalışmalarında bazı öneri ve izlenilmesi gereken yollar belirtilmiştir.

İstanbul Aydın Üniversitesi'nin hazırladığı yol haritasına bakacak olursak;

- Amerika'daki uygulanan sistem Türkiye'de uygulanmalıdır.
- Amerika'da yaygın olan müze ve bilim merkezlerinin sayısının ülkemizde FeTeMM eğitimi alanında artması.
- Üniversitelerde eğitim fakülteleri ile mühendislik fakülteleri arasında iş birliği yapılmalı ve öğretmenlere hizmet içi eğitim çalışmalarının yapılması.
- Mühendislik geçmişi olan öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimlerde mühendisliğe giriş kısmında aktif olması ve bu alanda derslerin açılması gerektiği.
- Amerika'da olduğu gibi ekonomik yönden zayıf olan öğrencilere daha fazla önem verilmesi.

- Öğrenci ve öğretmenlerin okul sonrasında akademisyenler tarafından verilen eğitimlerle desteklenmesi.
- Milli Eğitim Bakanlığının FeTeMM alanına yönelik kaynaklar oluşturması ve bunları devamlılıkla sürdürmesi.
- Uygulamada çıkabilecek sorunları görmek amacıyla pilot okullarda uygulamalara başlamak.
- Sanayi ve okulların etkileşimini artırarak sanayi kuruluşlarıyla öğrencileri daha sık bir araya getirmek.
- FeTeMM ile ilgili akademik çalışmaların artırılması gerekmektedir
- İleri düzeyde FeTeMM eğitimi alınabilecek liselerin açılması gerekmektedir (Akgündüz vd., 2015).

Ülkemizde okul dışında gerçekleştirilen FeTeMM temelli etkinliklere katılan öğrencilerin FeTeMM eğitime ve disiplinine karşı eski bakış açılarında olumlu bir değişme olduğu görülmüştür (Baran vd., 2016).

Okul dışında gerçekleştirilen etkinliklerde, robot çalışmalarına katılım gösteren öğrencilerin mühendislik alanı becerilerinde artış gözlenmiştir (Ayar, 2015). Aynı şekilde öğretmen adaylarına yönelik bütünleşmiş öğretim programları etkinlikleri yapıldıktan sonra FeTeMM eğitim yaklaşımı tanıtılmış ve katılım gösteren öğretmen adaylarının FeTeMM yaklaşımına karşı tutumlarında gelişmeler olmuştur (Çorlu, 2012). Türkiye’de FeTeMM algısı yeni yeni oluşmakta olup, zaman içerisinde değişme ve gelişmeler gözlenecektir.

2.2. FeTeMM Eğitimi

Günümüzde FeTeMM disiplinlerini bir arada bulunduran bir öğretim programı yer almamaktadır (Bybee, 2010). FeTeMM Lacey ve Wrihgt’a (2009) göre, disiplinler arası bilgi ve beceriyi bireylere kazandırarak problemlere karşı bakış açısı kazandırmaktır. FeTeMM eğitim yaklaşımının geliştirilmesi için belirli aşamaların gerçekleşmesi gerekmektedir. Bunlardan birincisi fen, matematik alanlarının içine teknoloji disiplininin entegre edilmesidir. Sonrasında öğrencilerin FeTeMM kavramlarını diğer

alanlarla ilişkilendirerek diğer derslerde uygulanması ve müfredata dahil edilmesi olarak aşamalandırılmıştır (Scott, 2009).

FeTeMM eğitimi bir ülkenin ekonomik ve siyasal alanda güçlü olabilmesi için önemlidir (Lacey ve Wright, 2009). Uluslararası sahada ülkelerin eğitim performansları TIMSS ve PISA gibi sınavlarla gözlenmektedir. Bu verilere bakarak mevcut eğitim sisteminin eğitim politikaları, öğretmen yeterlilikleri, güçlü ve zayıf yönleri, öğretim programları ve öğretim yöntemleri gibi konular gözden geçirilerek alınan sonuçlar neticesinde değerlendirmeler yapılarak planlamalar yapılmaktadır (Bakioğlu, 2013). Uluslararası sınavları incelediğimizde Türkiye' nin ortalamanın altında kaldığı ve fen eğitiminde istediği başarıyı elde edemediği görülmektedir (Ceylan, 2014). Bunun yanı sıra, FeTeMM disiplinleri alanlarından mezun olan kişilerin çalıştırılma oranının ortalama % 19 olduğu tespit edilmiştir. Özel işletmelerde hangi alanda katkı yaptığına bakıldığında, FeTeMM alanlarında çalışanlar ile FeTeMM dışı alanlarda çalışanlar arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu görülmüştür. FeTeMM eğitiminde stratejinin belirlenmesi gerektiği ve FeTeMM eğitiminin önemli olduğu vurgulanmaktadır. Strateji çalışmalarında ilk olarak FeTeMM alanlarında öğrenim gören öğrenci sayısını artırma ve mezun olan öğrencilere iş imkânı oluşturma çalışmalarının planlanması gerekmektedir. Daha sonra AR-GE yatırımlarına destek çıkılarak inovasyon çalışmalarının düzenli şekilde yürütülebilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin kaliteli bir eğitime kavuşmaları için FeTeMM eğitime geçilerek 21. yüzyılın gereklerini edinmeleri beklenmektedir (TUSIAD, 2014). FeTeMM eğitimi ile ilgili tanımlarda "21. yüzyıl becerileri" ifadesi gözümüze çarpmaktadır. Nitelikli bireylerin sahip olması gereken beceriler günümüzde oluşmamıştır. Araç gereçlerin icadından aşının bulunmasına, coğrafi keşiflere kadar eleştirel düşünme, problem çözme, bilgi okuryazarlığı ve evrensel farkındalık gibi birçok beceri tarih sahnesinde her zaman önemli rol oynamıştır (Roterham ve Willingham, 2010). Sadece değişime ayak uydurabilen bireyler değil aynı zamanda değişimi kendisinin gerçekleştireceği bireyler yetiştirmek bir zorunluluk halini almıştır. Eğitim sistemleri değişimlere ayak uydurduğu sürece değil, değişimi yarattıkları sürece başarılı olacaktır (Gülcan, 2014). Problem çözme, eleştirel düşünebilme, yaratıcılık ve işbirlikli çalışma gibi 21. yüzyıl becerileri, eski tip klasik eğitim anlayışına sahip eğitim sistemiyle çocuklarımıza kazandırılması pek mümkün görünmemektedir (Akgündüz vd., 2015).

Türkiye' nin eğitim sınavlarında AB üye ülkelerinin eğitimdeki ortalamasına erişebilmesi için detaylı çalışmalara, araştırmalara gerek duyulmaktadır. Son zamanlarda üstün başarılar gösteren Finlandiya, Singapur, Çin, Yeni Zelanda, Japonya, İngiltere, Kanada, Güney Kore gibi ülkeler pek çok ülkeye eğitim sistemleri açısından ilham verecek durumdadırlar (Bakioğlu, 2013). Amerika Birleşik Devletleri'nde ekonomik büyümenin, teknolojik işgücünün gelişmesinin en önemli boyutlarından birisinin FeTeMM eğitimi olduğu görülmektedir. ABD' nin en önemli amaçlarından birisi 21. Yüzyıl becerilerine sahip bir toplum yetiştirmek ve bunun devamlılığını FeTeMM sayesinde sağlamaktır. Bu sebepten dolayı çok sayıda FeTeMM eğitimi okul ve üniversitelerin alt yapısında bulunmaktadır (Akgündüz, vd., 2015).

Türkiye' de FeTeMM' e yönelik ilk çalışmalardan birisi, MEB tarafından 2007 yılında Ankara'da düzenlenen 1. Robot yarışmasıdır. Bu tarihten sonra her yıl farklı bir ilde robotik turnuvalar gerçekleşmiştir. MEB robot yarışması ile birlikte öğrencilerin girişimcilik, bilimsel düşünme ve rekabet bilinci gibi becerilerinin gelişmesi hedeflenmektedir (MEB, 2016b). Türkiye' de bir çok üniversitede robotik kulüpler kurulmakta ve bu kulüpler bünyesinde ulusal düzeyde robotik yarışmaları düzenlenmektedir.

Tüm bu robotik yarışmaların yanı sıra, 2013 yılında Kayseri İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından FeTeMM Eğitimi için iki okul pilot olarak seçilmiştir (Bülent Altop Ortaokulu ve Melikgazi Anaokulu). Proje kapsamına daha sonra Yahyalı Mustafabeyli Hacı İzzet Kurmel Kız Yatılı Bölge Ortaokulu, Yahyalı Yatılı Bölge Ortaokulu, Develi İMKB Yatılı Bölge Ortaokulu, Yahyalı Atatürk Ortaokulu' da dahil edilmiştir. Kayseri'de başlayan proje kapsamında pilot okullarda görevli öğretmenlere FeTeMM materyalleri ve FeTeMM uygulamalarına yönelik seminerler düzenlenmektedir. Seminere katılan öğretmenler kendi sınıfları içerisinde LEGO ve robotik setlerinin yer aldığı FeTeMM etkinliklerini kullanmaktadır. Kayseri ilinde düzenli olarak öğrencilerin tasarlamış oldukları robotik, teknolojik ve mühendislik ürünleri sergilenmektedir. Kayseri ilinde başlayan FeTeMM projesi kısa sürede diğer iller tarafından uygulanmak istenmiş ve il milli eğitim müdürlükleri protokoller imzalanmıştır. Kayseri' de başlayan birçok farklı illere yayılan FeTeMM çalışmaları, Türkiye' de devlet okullarında FeTeMM eğitimine olan ilginin artmakta olduğunu göstermektedir (MEB, 2016c).

Kayseri İl MEM öncülüğündeki FeTeMM projesi bir ilke daha imza atarak, ABD’ nin bu alandaki en önemli konferanslarından biri olarak görülen STEM 2014 konferansına davet edilmiştir. Davet edilme nedeni olarak, Kayseri’ de yapılan projenin devlet okullarında gerçekleşmesi, öğrenci katılımının çok olması ve çalışmanın niteliği olarak gösterilmiştir. Söz konusu projenin uygulandığı okullarda bulunan öğrencilerin matematik ve fen derslerine olan ilgisinin yanısıra başarı düzeyinin arttığı gözlenmiştir. STEM 2014 konferansına davet edilen bildiri SCSİ indeksli bir dergi olan EducationLeadershipAction (ELA) dergisinde yayınlanmak üzere literatürde yerini almıştır. Kayseri’ de uygulanan FeTeMM projesinin başarısı, Türkiye’ nin de FeTeMM eğitiminde söz sahibi olduğunu göstermektedir (MEB, 2014).

2.3. Meslek Nedir?

Meslek kelimesi, TDK (2019) tarafından “belli bir eğitim ile kazanılan sistemli bilgi ve becerilere dayalı, insanlara yararlı mal üretmek, hizmet vermek ve karşılığında para kazanmak için yapılan, kuralları belirlenmiş iş” şeklinde tanımlanmaktadır. Özgüven (2000) mesleği bir kişinin yaşamını sürdürmek geçimini sağlamak için seçtiği sürekli iş alanı olarak ifade ediyor.

Meslek, kişinin yaşamını devam ettirebilmek için kurallarını toplumun belirlediği, bilgi ve becerilere dayanan, belirli bir eğitim sonucunda elde edilen etkinlikler bütünü olarak tanımlanabilir (Kuzgun, 1982). Sönmez (2000) mesleğin, toplum içindeki iş bölümü sonucu oluşan yaşamsal bir olgu olduğunu ve yaşamın sürdürülmesinde önemli bir yapı taşı olduğunu belirtmiştir.

Meslek bireyin yaşamında kişiliğini biçimlendiren ve kişinin hayatını direkt etkileyen bir kavramdır (Ünal ve Şimşek, 2008). Meslekte para kazanmak ana gerekçe gibi görünse de, kişiler sadece para kazanmak için mesleğe yönelmezler. Meslek, para kazanmanın yanında kişinin kapasitesini kullanma ve kendini gerçekleştirme yoludur (Kuzgun, 2000). Bireyin hayatını devam ettirmesi için meslek seçimi yapması gerekmektedir. Kişinin hayatındaki en önemli dönüm noktalarından bir tanesi meslek seçimidir. Meslek seçimi bizim hayatımızı ekonomik, sosyal, psikolojik vb. alanlarda bütün yönleriyle etkileyecektir. Usluer (1998) meslek seçimini, bireyin tercih ettiği meslekler arasından birini ayırıp buna yönelik çaba göstermesi olarak tanımlamaktadır.

Meslek seçiminde önemli bir etkenlerden diğeri de iş hayatıdır. İş hayatı kişilerin hayat standardını ve kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir (Tekirgöl, 2011).

Toplumda birçok insan mesleğini severek veya sevmeyerek seçmek durumunda kaldı buna bağlı olarak mutlu ve mutsuzluk durumları ortaya çıktı. Mesleğini severek isteyerek seçen bireylerin mesleklerine yönelik olumlu algıları olduğu ve bunu yıllar boyu devam ettirebildikleri, mutlu ve huzurlu bir hayat sürdürdükleri söylenebilir. Aynı şekilde bazı bireylerin de meslek seçiminde sevmedikleri, ilgileri dışındaki mesleki tercihler yapmak zorunda kaldıkları ve hayatlarında mutsuz oldukları bilinmektedir (Şen, 2015). Bunlardan yola çıkacak olursak bireylerin meslek seçimi yaparken, meslekleri tüm yönleriyle değerlendirip, kendi ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak, istedik yanları çok olan mesleki tercihte bulunmaları daha uygun olacaktır (Aytaç ve Bayram, 2001).

Meslek seçimi birey için önemli olduğu kadar toplum içinde çok önemlidir. Birey seçtiği meslekte başarılı ve üretken olmazsa hem kendi ruhsal sağlığı hem toplumun ruh sağlığını ve gelişme hızını etkileyecektir. Aynı zamanda toplumun kalkınması için gerekli olan insan gücünde israfa sebep olacaktır. Bu nedenle bireyler geleceklerine yön verirken ileri görüşlü, benliğine uygun, daha bilişsel, tesadüf üzere değil, akılcı, yetenek ve ilgilerine uygun bir meslek seçme bilincine sahip olmalıdırlar (Vurucu, 2010). Bu konu ile alakalı olarak mesleki rehberlik, seçenekler arasında boğulan ve kendini tanıyamayan insanlar için bir yol göstericidir.

2.4. İlgi

İlgi, bireyin hoşuna giden etkinlik veya nesnelere şeklinde tanımlanabilir (Super, 1970, akt: Ültanır, 2003). Bireyin bir kavramı, bir beceriyi öğrenebilmesi için o konuya ilgi duyulması gerekmektedir. İlgi duyulmayan işlerde çaba sarf etmek insanları mutsuz etmektedir. İlgi, bir işe, herhangi bir etkinliğe kısıtlayıcı koşullara rağmen sürekli bir bağlanma durumu olarak tanımlanabilir. Bir insanın günlük yaşamda özgür olduğu zamanlarda vaktini ne ile geçirdiğine bakarak ilgisi hakkında fikir sahibi olabiliriz. Örneğin, konserleri kaçırmayan, para biriktirerek sevdiği sanatçının müzik kayıtlarını alan, herhangi bir müzik aleti çalmaya çalışan bir kimsede müziğe karşı bir ilgisi olduğunu söyleyebiliriz (Kuzgun, 2009). İlgi, genel manada duyuşsal bir eylemdir.

Seçici özelliği olan bu davranış bireyin durum, madde ve olaylara karşı hoşlanma durumunda bulunmasını ve harekete geçmesini sağlamaktadır (Özoğlu,2007).

2.5. FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlgi

Gelecekte FeTeMM alanlarındaki meslek kolları gözde meslek grupları arasında görülmekte ve ilerleyen zamanlarda bu alanda nitelikli bireylere talebin artacağı düşünülmektedir (PwC, 2017). FeTeMM eğitimini tamamlamış kişilerin geleceğin meslekleri olan robotik, biyomekanik, biyokimya, nano teknoloji gibi alanlarda talep edilen kimseler olacağı vurgulanmaktadır (Yılmaz vd., 2017). Öğrencilerin herhangi bir disipline karşı olan alakaları başarıyı da beraberinde getirecektir. Akademik başarı o alanda tercih edilen bir meslek seçimi demektir. Bundan dolayı öğrencilerin meslek seçimlerinde FeTeMM meslek alanlarına ilgi düzeylerinin yüksek olması, onların bu alanlardaki meslek gruplarını seçimleri için özendirici olgudur (Buxton, 2001). FeTeMM alanları ile ilgili erken yaşta bilgilendirme çalışmalarının yapılmaması, FeTeMM alanlarına yönelik mesleklere olan ilginin azalmasına neden olmaktadır (Christensen ve Knezek, 2017). Elmalı ve Balkan Kıyıcı (2017) yaptıkları araştırma sonucunda Türkiye’ de FeTeMM alanında yapılan çalışmalarda, gruplarda ilgi, tutum, ve motivasyon gibi alanlarda olumlu etkilerin olduğu gözlenmiştir. Ortaokul öğrencilerine yapılan çalışmalarda, ortaokul öğrencilerinin kariyer seçimleri konusunda FeTeMM alanlarındaki mesleklere eğilimin arttığı sonucuna varılmıştır. Çağımızda FeTeMM alanı içinde olan meslekler, bir ülkenin geleceğini şekillendirebilecek güçtedir, ülkenin ekonomik gelişimine direkt katkı sağlayabilir. Türkiye’de üniversiteye giren öğrencilerin tercih ettikleri meslekler incelendiğinde FeTeMM alanlarına olan ilginin azaldığı görülmektedir. Bu sebepten öğrencilerin FeTeMM alanlarına karşı ilgilerini artıracak çalışmaların yapılması gerekmektedir (Akgündüz vd., 2015). Geleceğin meslekleri olarak görülen FeTeMM mesleklerine birkaç örnek verecek olursak. Bilgisayar, matematik bilimleri, mimarlık, arazi mühendisliği ve teknikerleri, mühendislik ve mühendislik teknikerleri, yaşam ve fiziksel bilim meslekleri, bilgisayar bilimcileri, ağ ve bilgisayar sistemi yöneticileri, mimarlar, nükleer teknisyenler, çeşitli mühendisler, su bilimciler, malzeme bilimciler, genetik bilimciler, mikrobiyologlar, biyokimyagerler ve diğerlerinden söz edebiliriz (Carnevale vd., 2011). Eğitim ve iş dünyası FeTeMM konusunu farklı açılardan ele aldıkları için mesleki tanımlamaları da farklıdır. Eğitim dünyasının tanımlamalarına göre FeTeMM alanları, matematik, kimya,

bilgisayar bilimi, biyoloji ile ilgili bilimler, fizik, elektrik kimya ve mekanik mühendisliğidir. İş organizasyonlarının meslek alanlarına bakacak olursak, ileri teknoloji ve bilimle ilgili mühendislikler, doğa ile ilgili disiplinler, fizikçiler, matematikçiler, kimyagerler, astronomi ile ilgili bilim insanları, gıda ile ilgili teknisyenler, kimya mühendisliği, malzeme mühendisliği, elektrik mühendisliği gibi mesleklerdir (Koonce vd., 2011).

2.6. FeTeMM ile İlgili Yapılan Çalışmalar

FeTeMM alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde yapılan çalışmaların 2013 yılında başladığı ve her geçen yıl artarak devam ettiği gözlenmiştir (Elmalı ve Balkan Kıyıcı, 2017). Çalışmalarda öğretmen, öğretmen adayı, öğrenciler, üstün yetenekli öğrenciler, kadınlar vb. kişiler üzerinden okul içi ve okul dışı çalışmalar yapıldığı görülmüştür. İlk olarak FeTeMM alanında yapılan FeTeMM'e yönelik ilgi ve tutum çalışmalarına bakalım.

Aydın, Saka, Guzey (2018) tarafından 964 öğrenci ile gerçekleştirilen çalışmada 4 – 8. sınıf öğrencilerine, Türkçeye uyarlanmış FeTeMM tutum ölçeği uygulanmıştır. FeTeMM tutumu öğrencilerde çeşitli değişkenler ele alınarak incelenmiştir. Öğrencilerin tam anlamıyla FeTeMM uygulamalarına maruz kalmamasına karşın FeTeMM tutumlarının iyi seviyede olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet ve okul türü değişkeninin FeTeMM tutumları açısından farklılık göstermediği görülmüştür. Daha önce yapılan araştırmalarda (Mahoney, 2009) teknoloji ve mühendislik alanlarında kadınların erkeklere oranla daha düşük bir tutum sergilediği belirtilirken bu araştırmada FeTeMM tutumlarında cinsiyet arasında bir fark görülmemiştir. 4. ve 5. sınıf düzeylerinde FeTeMM tutum puanlarının diğer sınıf düzeylerine göre fazla olduğu görülmektedir. Araştırmada diğer bir değişken olan anne babanın eğitim düzeyinin FeTeMM tutumları arasında anlamlı bir fark elde edilmemiştir.

Korkut Owen ve Eraslan Çapan'ın (2018) yapmış oldukları araştırmada, on birinci sınıfa devam eden 216 öğrencinin Fen, Teknoloji, Matematik, Mühendislik alanlarını tercih etmelerinin çeşitli değişkenlere bakarak değişme durumunu belirlemeyi amaçladığı çalışmasında; cinsiyet değişkeninin müspet ve doğal bilimleri seçme durumları arasında fark bulunmamıştır. Ancak mühendislik üretim ve yapı alanlarını çoğunlukla erkeklerin tercih ettiği sonucu elde edilmiştir. Bu sebeple liselerde mesleki

rehberlik hizmetleri kapsamında bu konu hakkında bilgi verilmeli ve FeTeMM alanlarında çalışan kadın meslek elemanları ile öğrencileri bir araya getirerek model almaları sağlanabilir.

Gökbayrak ve Karışan (2017) Van Erciş'te 6. sınıf öğrencilerine yönelik çalışmasında; Fen derslerinde FeTeMM etkinlikleri kullanılmasının öğrenci açısından öğretici, motive edici, eğlenceli ve zihin geliştirici olduğu belirlenmiştir. Ayrıca FeTeMM alanlarının birbirini ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Yapılan bu araştırma bize gösteriyor ki eğitim öğretim programları içerisinde FeTeMM uygulamalarını kullanmanın faydalı olacağı sonucunu ortaya koymaktadır.

Türkiye'de FeTeMM eğitimi ile ilgili genel yönelimleri belirlemek ve bundan sonraki çalışmalara yol göstermek amacı ile lisansüstü tez ve makalelerin derlendiği çalışma Daşdemir, Ekrem ve Aksoy (2018) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmaya göre 2012-2017 yılları arasında FeTeMM eğitimi alanında yapılmış makale sayısı lisansüstü tez sayısından fazla olduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada 2017 yılında 31 çalışma yapıldığı tespit edilmiştir. 5 yıl içerisinde yapılan 19 lisansüstü tez çalışmasının 16 tanesi 2017 yılına ait olduğu saptanmıştır.

Bakırcı ve Kutlu'nun (2018) fen bilimleri öğretmenlerinin FeTeMM yaklaşımlarının araştırıldığı çalışmada; öğretmenler FeTeMM uygulamalarının eğitime entegre edilmesinin öğrencilerde olumlu bir sonuç doğuracağını, derse karşı ilgi ve motivasyonlarının artacağını belirtmişlerdir. Böylelikle fen derslerinin daha ilgi çekici olacağını ifade etmişlerdir.

Fen Bilimleri öğretmenleri üzerinde yapılan diğer bir araştırma Karakaya, Ünal, Çimen ve Yılmaz'ın (2018) çalışmalarıdır. Bu çalışmada kadın Fen Bilimleri öğretmenlerinin erkek öğretmenlerden FeTeMM yaklaşımına yönelik farkındalıklarının daha fazla olduğu göstermektedir.

Alan yazın araştırmaları incelendiğinde Karakaya ve Avgın (2016) kız öğrencilerin FeTeMM tutumlarının erkeklere oranla yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bu görüşe uymayan çalışmalarda mevcuttur. Çevik Danıştay ve Yağcı (2017) tarafından ortaokul öğretmenlerinin FeTeMM farkındalıklarının cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermediğini tespit etmişlerdir.

Hebebcı ve Usta (2017) tarafından üniversite öğrencilerine yönelik FeTeMM farkındalık durumlarının incelenmesi araştırmasında; kadın öğrencilerin FeTeMM farkındalıklarının erkek öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

FeTeMM eğitiminin öğrencilerin meslek seçimine etkisi olduğunu gösteren araştırma Gülhan ve Şahin (2016) tarafından yapılmıştır. Araştırmada FeTeMM eğitimi alan deney grubunun kontrol grubuna oranla daha fazla FeTeMM mesleklerine ilgi duydukları görülmektedir. FeTeMM eğitimi alan öğrencilerde FeTeMM mesleklerine olumlu bakmalarını sağlamaktadır.

Doğukan Balçın vd. (2018) tarafından 436 ortaokul öğrencisine ulaşılan araştırmada FeTeMM'e yönelik tutum ve FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler ele alınarak incelendiği çalışmada; FeTeMM'e yönelik tutum ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. FeTeMM tutumları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Sadece matematik tutumu boyutunda 5. sınıf öğrencilerinin 7 ve 8. sınıf öğrencilerine göre tutumlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. 6. sınıf öğrencilerinin aynı şekilde 7 ve 8. sınıf öğrencilerine göre matematik tutumlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin FeTeMM tutumlarının yerleşim yeri değişkeni ile arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Matematik boyutu incelendiğinde ilçe merkezinde bulunan öğrencilerin köyde eğitim gören öğrencilere göre daha yüksek tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi incelendiğinde; FeTeMM alanlarındaki mesleklere yönelik ilginin ölçeğin bütün alt boyutlarında olumlu olduğu görülmektedir. Aynı araştırmada FeTeMM alanlarındaki mesleklere yönelik ilginin cinsiyet değişkeni açısından incelenmesi sonucunda öğrencilerin FeTeMM alanlarında bulunan mesleklere ilgileri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Cinsiyet değişkeni tüm boyutlar ele alınarak bakıldığında mühendislik ve teknoloji boyutunda anlamlı bir fark göstermektedir. Teknoloji ve mühendislik boyutunda erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla yüksek ilgiye sahip oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin sınıf düzeyleri ile ilişkisine bakıldığında anlamlı bir ilişki görülmektedir. 5. ve 6. sınıftaki öğrencilerin FeTeMM alanında bulunan mesleklere yönelik ilgisi 8. sınıf öğrencilerinin ilgisinden yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin yerleşim yerleri ile FeTeMM alanındaki mesleklere yönelik ilgileri arasında anlamlı bir ilişki görülmemektedir. Aynı araştırmada FeTeMM tutumları ile

FeTeMM alanındaki mesleklere yönelik ilgi arasında yüksek düzeyde pozitif ilişki olduğu görülmektedir.

Badur (2018) ortaokul öğrencilerinin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgilerini incelediği çalışmasında; fen alanındaki mesleklere yönelik ilginin kız öğrenciler tarafından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bir başka değişken anne eğitim düzeyi açısından fen alanındaki mesleklere yönelik ilgi incelendiğinde; anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Anne eğitim durumu üniversite ve lise olan öğrencilerin, anne eğitim durumu ilkokul olan öğrencilere oranla daha ilgili olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin baba eğitim durumu ile fen alanındaki mesleklere yönelik ilgileri incelendiğinde anlamlı bir fark görülmektedir. Baba eğitim durumu lisansüstü ve üniversite olan öğrencilerin ilgi düzeylerinin baba eğitim durumları ortaokul ve ilkokul olan öğrencilere oranla daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Baba eğitim durumu lisansüstü olan öğrencilerin ilgi düzeylerinin ise lise olanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin aylık gelir düzeylerinin fen alanındaki mesleklere yönelik ilgileri arasındaki ilişki incelendiğinde; aile gelir durumu düşük seviyede olan öğrencilerin fen alanına ilgilerinin, aile gelir düzeyi çok iyi olan öğrencilere göre daha düşük seviyede olduğu görülmektedir. Aynı çalışmada teknoloji alt boyutuna bakacak olursak; erkek öğrencilerin teknoloji alanına ilgilerinin kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Anne eğitim durumu ilkokul olanların, anne eğitim durumu üniversite olan öğrencilere göre daha az teknoloji alanında ilgili olduğu görülmektedir. Baba eğitim düzeyinde ise anlamlı bir fark oluşmadığı görülmektedir. Öğrencilerin aile gelir düzeyleri ile teknoloji alanına ilgileri arasındaki ilişki şu şekildedir; aile gelir durumu çok iyi olan öğrencilerin teknoloji alanına ilgisi, aile gelir düzeyi iyi olan öğrenciye göre daha yüksektir. Mühendislik alanındaki mesleklere ise kız öğrencilerin ilgisi erkek öğrencilere göre daha düşüktür. Anne eğitim düzeyi ile mühendislik alanına ilgi arasında anlamlı bir fark oluşmadığı görülmektedir. Baba eğitim düzeyi ilkokul olan öğrencilerin mühendislik alanına ilgi düzeyleri, baba eğitim düzeyi lise ve lisansüstü olan öğrencilere göre daha düşüktür. Matematik alt boyutunun baba eğitim düzeyi değişkeni ile arasındaki ilişki ele alındığında; baba eğitim düzeyi üniversite ve lisansüstü olan öğrencilerin matematik alanına ilgileri, eğitim düzeyi ortaokul ve lise olan öğrencilerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet, anne eğitim durumu ve aile gelir durumları değişkenleri açısından anlamlı bir fark görülmemektedir.

FeTeMM boyutu kapsamında FeTeMM alanındaki mesleklere yönelik ilgi ile cinsiyet arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin ilgilerinin kız öğrencilerin ilgilerinden fazla olduğu görülmektedir. FeTeMM mesleklerine yönelik ilginin anne eğitim durumu ile ilişkisinde; anne eğitim durumu ilkökul olan öğrencilerin, üniversite ve lisansüstü olanlara göre daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Baba eğitim durumunda ise sonuç şu şekildedir; baba eğitim durumu lisansüstü ve üniversite olan öğrencilerin ilgilerinin, eğitim durumu ilkökul olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Baba eğitim düzeyi ortaokul ve lise olanların ilgileri ise baba eğitim durumu lisansüstü olanlara göre daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin aile gelir durumları ile FeTeMM mesleklerine yönelik ilgileri incelendiğinde; aile gelir durumu çok iyi olan öğrencilerin, gelir durumu orta ve iyi olan öğrencilere göre daha yüksek seviyede olduğu görülmektedir.

Karakaya, Serap Avgın ve Yılmaz (2018) tarafından yapılan çalışmada 611 ortaokul öğrencisinin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgilerinin incelendiği araştırmada; FeTeMM mesleklerine yönelik ilginin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark görülmektedir. Matematik, fen ve FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi boyutlarında kız öğrencilerin daha ilgili oldukları tespit edilmiştir. Aynı araştırmada öğrencilerin uzun süre oturdukları yere göre FeTeMM mesleklerine yönelik ilgisi arasında anlamlı bir fark görülmemektedir.

TÜSİAD (2014) tarafından yapılan araştırmada; şirketlerde görev yapan erkeklerin kadın çalışanlara oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Ülkemizde FeTeMM alanından mezun olan öğrenciler %19 diğer alanlardan mezun olanların oranı ise %81 olarak tespit edilmiştir.

2.7. Benlik Kavramı

Benlik kavramına yönelik birçok tanım yapılmaktadır. Bunlardan bazıları şu şekildedir. Yavuzer (2001) benlik kavramını insanın kendi benliğini algılayış biçimi olarak tanımlamaktadır. Kişinin kendini nasıl gördüğü, nasıl bir değer biçtiğini, bireyin kendisine ilişkin inançlarının tümünden oluşur. Kısaca bireyin kendisi hakkındaki duygu ve düşünceleridir.

Bireyin kendine yönelik bakış açısını benlik kavramı olarak tanımlayabiliriz. Ek olarak, kişinin kendisini algılama biçiminin, geçmiş yaşantılarının, gelecekte beklenenlerinin, kişisel yüklemelerinin ve sosyal rollerinin zihinde temsil edilme şeklidir (Aydın, 1996). Benlik kavramı kendimizle ilgili algı, duygu, düşünce ve tutumlarımızdır (Açıkgöz, 2007).

Benlik, bireyin kendine ilişkin bilinçli algılarıdır. Kişinin kendisi için söylediği “ben yakışıklıyım”, “ben zekiyim”, “başarılı olmak istiyorum” gibi ifadeler benliği ifade eder. Benlik kavramı bizi diğer insanlardan ayıran temel özelliktir. Benliğimiz sayesinde kendimizi toplum içerisinde bir yere konumlandırırız. Bu kavram sayesinde kendimizi bizim dışımızdakilerden ayırarak, kendimize ait bir alan oluştururuz. Bu alanı korumak, geliştirmek için çaba sarf ederiz. Bu çaba “ben olma savaşı” olarak nitelendirilmektedir (Cüceloğlu, 1992).

İnsan doğumla birlikte toplumsal bir yapının parçası olduğunu, zamanla kendi başına bir birey olduğunu ve çevresinde ki varlıklardan farklı özelliklere sahip olduğunu fark eder. Zaman geçtikçe bedenini, çevresini keşfeder. Böylece zamanla kendini tanıyarak kendini toplum içinde bir tanımlamaya oturtur (Barış, 2002). Böyle bir tanıma süreci doğumla başlar ve bireyin yeni şeyler öğrenmesiyle kendilik şemalarını oluşturmayla devam eder. Oluşan şemalar benlik için oldukça önemlidir. Birey zaman içerisinde bir olayla karşılaştığında kendisi için uygun olan tutumu emniyetli şekilde tespit ederek buna uygun davranacaktır (Oktan ve Şahin, 2010).

Benlik kavramı literatürde çeşitli şekilde boyutlandırılmaktadır. Hiyerarşik benlik modeline göre benlik kavramı ilk olarak iki alt boyuta ayrılmaktadır bunlardan 1. Akademik benlik, 2. Akademik olmayan benlik. 1. Akademik benlik matematik, fen, dil ve tarih olmak üzere 4 alana ayrılmaktadır. 2. Akademik olmayan benlik ise duygusal, fiziksel, sosyal olmak üzere 3 alt başlığa bölünmektedir (Shavelson, Hubner ve Stanson, 1976). Alt boyutları kısaca ele alalım.

Duygusal Benlik: Belirsiz uyarıcılara verdiğimiz tepkileri yönlendirmemize yardımcı olur (Sevilmiş, 2006). Bu boyut duygusal zekânın beş boyutuyla alakalıdır (Özden, 2005). Bunlar; empati, , duyguları idare edebilmek, öz bilinç, ilişkileri yürütebilmek ve kendini harekete geçirmek şeklindedir.

Fiziksel Benlik: Bu boyut ikiye ayrılmaktadır. Birincisi fiziksel görünüm ile alakalıdır, ikincisi ise fiziksel yeteneklerle ilgilidir (Özden, 2005).

Sosyal Benlik: Bireyin toplum içerisindeki sosyal becerilerini içerir. Bireyin toplumda kendini konumlandırmasıdır (Özden, 2005).

Akademik Benlik: Bireyin herhangi bir akademik çalışması karşısında, diğer öğrencilere göre kendisi hakkında oluşturduğu kanı biçiminde tanımlanmaktadır (Arseven, 1979).

2.8. Akademik Benlik Kavramı

Akademik benlik algısı öğrencilerin yapabildiklerini, akademik başarılarını, başarılı olma ya da başarısız olma durumu karşısında kendilerine olan güveni ifade eder (Bandura,1995). Diğer bir tanım kişinin akademik ve zihinsel başarıları hakkındaki tutum, duygu ve algıları olarak tanımlanmaktadır (Byrne ve Shavelson, 1986). Bir başka tanımda akademik benlik bireyin akademik bir durumla alakalı olumlu yada olumsuz şekilde kendini algılayış biçimidir şeklinde tanımlanmıştır (Çakır vd., 2000).

Birey akademik başarılarını göz önüne alarak kendisini başkaları ile kıyaslırsa akademik benlik algısını oluşturmuş olur (Marsh, 1990). Akademik benlik algısı bireyin geleceğe yönelik hedeflerinin oluşumunda etkilidir, bireyin içsel güdülenmesine ders katılımına ve sınıf içi çalışmalara katılımında etkili olmaktadır (Marsh ve Martin, 2011).İnsanoğlu kendisine ilişkin yargılarında değişime karşı çok dirençlidir. Değişimin önünde öğrencilerin kendilerine yönelik yargıları bulunmaktadır. Bu yargıları algılama şekli bireyin akademik benlik algısını şekillendirir (Sevilmiş, 2006). Akademik benlik algısı bireyin geçmişteki öğrenme özgeçmişine bakarak yeni bir öğrenme durumu karşısında öğrenip öğrenemeyeceğine dair kendini algılama biçimi olarak ifade edilmektedir. Bloom' un Tam Öğrenme Modeli'nde başarıyı etkileyen en önemli etkenlerden birisi duyuşsal giriş özellikleridir (Arseven, 1979).

Birey anne ve babasından kalıtım yoluyla belirli özelliklerini alır. Fakat benlik kavramı bireyin içinde bulunduğu kültürel ortamın özelliklerine bağlıdır. Benlik algısı ilk olarak anne ve babanın çocuklarına yönelik tavırları ile oluşmaya başlar. Akademik benlik algısını belirleyen diğer bir önemli faktör ise okuldur. Çocuğun okul içerisinde akranları ve öğretmeni tarafından değerlendirilme biçimi akademik algısında önemli bir etmen olacaktır (Sayiner vd., 2007). Okullarda başarıyı etkileyen nedenlerden birisi de

öğrencilerin akademik benlik algılarıdır. Yetenekleri olduğu halde başarılı olma konusunda kendilerine güveni olmayan öğrenciler başarılı olamayacaktır. Öğrencilerin başarılı olma durumları ile olumlu akademik benlik yüklemeleri arasında yüksek bir ilişki olduğu araştırmalarla (Bandura, 1982). Akademik benlik algısını eğitim-öğretim sürecinde olumlu hale getirmek mümkündür. Öğrencinin belirli bir ders ile alakalı çalışmaları yapıyor olduğunu görmesi onu olumlu yönde etkileyecektir. Kısacası başarıyı tatması gerekmektedir. Bu amaçla her öğrencinin bireysel ihtiyaçları göz önüne alınarak öğrenme hızına uygun, ihtiyaçları çerçevesinde seçim yapabileceği, çeşitli öğrenme- öğretme yöntemleriyle öğrenmesine olanak verilmelidir (Senemoğlu, 2005). Bu konu ile alakalı yapılan araştırmalar gösteriyor ki öğrencilerin okuldaki başarılarını etkileyen en önemli etmenin akademik benlik kavramı (Arseven, 1979; Gürel, 1986; Senemoğlu, 1989) olduğu görülmektedir.

2.9. Akademik Benlik İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Kenç ve Oktay (2002) tarafından yapılan araştırmada; akademik başarı, öğrencinin akademik benlik algısını düşük bir seviyede etkilediği görülmektedir. Alan yazın diğer araştırmalarda bu bilgi ile çelişen sonuçlar yer almaktadır. Dursun Sürmeli (2015) tarafından yapılan araştırmada; matematik dersi başarısı ile akademik benlik kavramı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu görülmektedir.

Çağlar (2010) ortaokul öğrencilerinin fen dersine yönelik tutumlarının akademik benlik kavramları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında; öğrencilerin başarılarının artması sonucunda akademik benlik kavramlarının da arttığını tespit etmiştir. Öğrencilerin düşük akademik benlik algısı ve olumsuz tutumları olması dâhilinde bu iki kavramdan birinin olumlu olmasını sağlamak diğer kavramı da olumlu değişime uğratacaktır.

Baştürk Tekin (2014) tarafından yapılan araştırmada; öğrencilerin matematik dersine yönelik akademik benlik algıları ile kız erkek olma durumları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Ancak erkek öğrencilerin daha olumlu olduğu söylenebilir. Aynı araştırmada anne ve baba eğitim düzeyleri ile matematik dersine yönelik akademik benlik algıları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Anne eğitim durumu ilkököl ve üniversite olanlarının görüşlerinin diğerlerine göre daha yüksek olduğu, baba eğitim durumu ise üniversite ve lise olan öğrencilerin diğer gruplara göre daha yüksek algıları

olduğu görülmektedir. Ailenin aylık geliri ile matematik dersine yönelik akademik benlik algı düzeyi arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Ancak aylık geliri 1401-2800 TL ve 700 TL altı olan öğrencilerin akademik benlik algısına verdiği ortalama puanların diğerlerine göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Aynı araştırmada öğrencilerin matematik dersindeki başarı ortalamaları ile matematik dersine yönelik akademik benlik düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pesen, C., Odabaş, A., Bindak, R., ve Kudu, M. (2005) tarafından yapılan araştırmada Sosyal Bilgiler, Matematik ve Sınıf öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının yetenek ve ilgilerinin araştırıldığı çalışmada; sözel yetenek puanlarının kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Sözel yetenek boyutunda kız öğrencilerin lehine sonuç çıkmıştır. Yabancı Dil, Ziraat, Edebiyat, Sanat ve Sosyal Bilimler ilgi alanında da anlamlı bir farklılık görülmektedir. Buradaki fark Sözel yetenekte görülen sonuca benzer nitelikte kız öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının bölümlerine yönelik yetenek alanlarından aldıkları puanlara bakıldığında; bölümler ile sayısal yetenek alanında anlamlı bir fark görülmektedir. Beklendiği gibi matematik öğretmenliği bölümü okuyan öğrencilerin sayısal yetenek alanı, Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler öğretmenliği okuyan öğrencilere göre yüksek çıkmıştır. Sınıf öğretmenliği okuyan öğrencilerin Sosyal Bilgiler öğretmenliği okuyan öğrencilere göre sayısal yetenek alanı yüksek çıkmıştır. İlköğretim Matematik bölümü öğrencilerinin göz el ve şekil uzay yetenek puanları diğer bölüm öğrencilerine göre yüksek çıkmıştır. Ancak aralarındaki fark anlamlı değildir. İlgi puanlarının bölümlerle ilişkisi incelendiğinde; Fen Bilimlerine ilgisi olan öğrencilerin Matematik derslerinde başarılı olduğu görülmektedir. Sosyal bilimler ilgi puanı en yüksek olan bölüm ise beklediği üzere Sosyal Bilgiler Öğretmenliği okuyan öğrencilerdir. Ticaret, Sanat ve Yabancı Dil ilgilerinde bölümler arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Ziraat ilgisinde ise matematik öğretmen adaylarının ilgisinin ile sınıf öğretmeni adaylarına göre daha yüksek ilgileri olduğu belirlenmiştir. Mekanik ilgi puanlarında da anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Edebiyat ilgi puanında da Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının diğer bölümlere göre daha ilgili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Zor (2006) Konya ilinde ortaöğretim öğrencilerinin alan ve meslek seçimlerinin bölgelere göre değerlendirmesini yaptığı çalışmasında; okul türü değişkenine göre

bakıldığında sayısal alana yeteneği olan öğrencilerin meslek lisesi, sözel alana yeteneği olanların ise teknik lise öğrencileri olduğu görölmektedir. Cinsiyet ile yetenekler arasında anlamlı bir fark olmadığı, erkek öğrencilerin ticaret alanına ilgi duydukları kızların ise sosyal bilimler alanına ilgi duydukları söylenebilir. Yetenek alanı ile ekonomik durum arasında bir ilişki olmadığı, ekonomik durumu yüksek olan öğrencilerin ise ticaret ilgilerinin yüksek olduğu görölmektedir.

Avcı (2008) tarafından ortaokul öğrencilerine yönelik yapılan araştırmada akademik benlik kavramına yönelik verilen cevaplarda; kız öğrencilerin sayısal alandaki yeteneklerinin erkek öğrencilere göre yüksek olduğu, sözel alanda ise cinsiyet değişkeninde anlamlı bir fark olmadığı görölmektedir. Anne eğitim durumları ile akademik benlik kavramı ölçeğine verilen cevaplar arasında anlamlı bir fark görölmemektedir. Akademik benlik kavramı ölçeği ile baba eğitim durumları arasında anlamlı bir fark oluşmaktadır. Babaların eğitim durumunun artması ile öğrencilerin akademik benlik algılarının arttığı görölmektedir. Öğrencilerin akademik benlik algıları ile ailenin aylık gelir durumu arasında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Akademik benlik algılarının öğrencilerin bir önceki dönem ders başarı durumuna göre farklılaştığı ve bu fark neticesinde öğrencilerin akademik benlik algıları yükseldikçe akademik başarılarının da yükseldiği görölmektedir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Giriş

Bu bölümde, birinci bölümde yer alan araştırma sorularına cevap verebilmek için problem ve amaçlar doğrultusunda araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve verilerin toplanması ve analizi başlıklarına yer verilmiştir.

3.1.Araştırma Modeli

Ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi düzeyleri ile akademik benlik algıları arasındaki ilişkisini inceleyen araştırma, nicel araştırma yönteminin kullanıldığı tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli ile yapılan betimsel bir çalışmadır. “İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok sayıda değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir” (Karasar, 2013).

3.2.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz döneminde Kahramanmaraş il merkezinde ve merkez ilçelerinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı ilköğretim kurumlarında devam eden 8. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmada 450 ilköğretim 8. sınıf öğrencisinden veri toplanmıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kız	241	53,6
Erkek	209	46,4
Toplam	450	100,0

Tablo 1’ de öğrencilerin araştırmaya 241 kız öğrenci 209 erkek öğrenci katıldığı görülmektedir. Kız öğrenciler %53,6 erkek öğrenciler %46,4’ünü oluşturmaktadır.

Araştırma 5 farklı ilköğretim okullarına devam eden 8. Sınıf öğrencilerinin katılımıyla yapılmıştır.

Tablo 2. Öğrencilerin anne eğitim durumlarına göre dağılımı

Anne Eğitim Durumu	N	%
Okuryazar Değil	46	10,2
İlkokul	194	43,1
Ortaokul	124	27,6
Lise	59	13,1
Üniversite	27	6,0
Toplam	450	100,0

Tablo 2' de araştırmaya katılan öğrencilerin anne eğitim durumları 46'sı okuryazar değil, 194'ü ilkökul, 124'ü ortaokul, 59'u lise, 27'si üniversite mezunu olarak görülmektedir. Annesi okuryazar olmayan %10,2, ilkökul %43,1, ortaokul 27,6, lise 13,1, üniversite %6'sını oluşturmaktadır.

Tablo 3. Öğrencilerin baba eğitim durumlarına göre dağılımı

Baba Eğitim Durumu	N	%
İlkokul	170	37,8
Ortaokul	114	25,3
Lise	115	25,6
Üniversite	51	11,3
Toplam	450	100,0

Tablo 3' de araştırmaya katılan öğrencilerin baba eğitim durumları, 170'i ilkökul, 114'ü ortaokul, 115'i lise, 51'i üniversite mezunu olarak görülmektedir. Baba eğitim durumu ilkökul %37,8, ortaokul 25,3, lise 25,6, üniversite %11,3'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 4. Öğrencilerin ailelerinin ortalama aylık gelirine göre dağılımı

Ailenin Ortalama Aylık Geliri	N	%
0-1400 TL	168	37,3
1401-3000 TL	181	40,2
3001-6000 TL	61	13,6
6000 TL üzeri	40	8,9
Toplam	450	100,0

Tablo 4'de öğrencilerin ailelerinin ortalama aylık gelirleri 168'i 0-1400 TL, 181'i 1401-3000 TL, 61'i 3001-6000 TL, 40'ının 6000 TL ve üzeri olduğu görülmektedir. 0-1400 TL aylık ortalama geliri %37,3'ünü, 1401-3000 TL %40,2'sini, 3001- 6000 TL %13,6'sını, 6000 TL üzeri %8,9'unu oluşturmaktadır.

Tablo 5. Öğrencilerin yerleşim yeri türüne göre dağılımı

Yerleşim Türü	N	%
Köy / Kasaba	121	26,9
İlçe Merkezi	86	19,1
İl Merkezi	243	54,0
Toplam	450	100,0

Tablo 5’de öğrencilerin yerleşim yeri türüne göre 121’i köy/kasaba, 86’sı ilçe merkezi, 243’ü il merkezinden katıldığı görülmektedir. Köy/kasaba %26,9’unu, ilçe merkezi %19,1’ini, il merkezi %54’ünü oluşturmaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmaya katılan öğrencilerin kişisel bilgilerini öğrenmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu formda cinsiyet, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, ailenin aylık geliri ve yerleşim yerinin türü bilgilerini içeren sorular yer almaktadır.

3.3.2. Akademik Benlik Kavramı Ölçeği

Akademik Benlik Kavramı Ölçeği, ilk olarak Kuzgun (1988) tarafından “Kendini Değerlendirme Envanteri” olarak, lise öğrencilerinin akademik ilgileri ve yeteneklerini meslek değerlerini ölçmeyi amaçlayan bir araçtır. Bu envanter lise öğrencilerinin üniversite programlarını seçmelerine yardımcı olmaktadır. Okullarda kredili sisteme geçilmesi ve ders seçim uygulamalarına geçilince bazı danışmanların bu ölçeği ortaokul 8. sınıf ve lise 1. sınıf öğrencilerine uyguladıkları gözlenmiştir. Bu konu üzerine KDE’nin ders seçiminde kullanılıp kullanılmayacağı üzerine çalışma yapılmıştır. Kendini Değerlendirme Envanteri bir grup ortaokul 8. sınıf öğrencilerine uygulanarak madde analizi yapılmıştır. İçlerinde bulunan 80 maddenin ayırt edicilik seviyesinin düşük olduğu, bazı maddelerinde öğrencilerin anlamadığı tespit edilmiştir (Ekşi, 1993, Akt. Kuzgun, 2004). Bu çalışmanın üzerine işlemeyen maddelerin yerine yenileri yazılarak ölçek yenilenmiştir. Yeni ölçeğe yabancı dil ilgi alanı ve göz-el koordinasyonu yeteneği eklenmiştir (Kuzgun, 2004). Böylece 4 yetenek 12 ilgi alanına ilişkin 170 maddeden oluşan “Akademik Benlik Kavramı Ölçeği” (ABKÖ) oluşturulmuştur.

Akademik Benlik Kavramı Ölçeği, 12 ilgi ve 4 yetenek alanına dair bireyin benlik algısını incelemektedir. Yetenek alanları; sözel, sayısal, şekil uzay ve göz-el koordinasyonudur. İlgi alanları; fen bilimleri ilgisi, sosyal bilimler ilgisi, ziraat ilgisi, mekanik ilgi, ikna ilgisi, ticaret ilgisi, ayrıntı ilgisi, edebiyat ilgisi, yabancı dil ilgisi, güzel sanatlar ilgisi, müzik ilgisi ve sosyal yardım ilgisidir.

ABKÖ cevaplanırken ölçekteki bütün sorular için A “Hiçbir zaman”, B “Ara sıra”, C “Sık sık”, D “Her zaman” şıklarından birisini seçmesi istenir. Cevap kağıdına yapılan işaretlemelerin sayısal değerleri A: 1, B: 2, C: 3, D: 4 puan verilecek şekildedir. Yetenek ve ilgilerin madde numaralarının listesinde ilgili madde numarasından alınan puan yazılır. Her bir alt ölçeğin maddelerinin puanları toplanarak alt ölçeğin puanı hesaplanır.

3.3.3. Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Alanlarına İlgi Ölçeği

Araştırmada kullanılan diğer bir ölçek, ortaokul öğrencilerine yönelik Kier, Blanchard, Osborne and Albert (2013) tarafından geliştirilen “TEM Career Interest Survey (STEM-CIS)” ölçeğinin Türkçeye uyarlanmış çalışmasıdır. Bu ölçek Koyunlu Ünlü, Dökme ve Ünlü (2016) tarafından, “FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlgi Ölçeği (FeTeMM-MYİÖ)” adıyla dilimize uyarlanmıştır. Araştırmacı tarafından ölçeğin kullanımı adına gerekli izinler ölçek sahiplerinden e-posta aracılığı ile alınmıştır.

STEM-CIS ölçeği okula devam eden 1.061 ortaokul 6-8. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Bu ölçek 4 alt boyuttan oluşmaktadır (fen, matematik, teknoloji, ,mühendislik). Her bir alt boyutta 11 madde bulunmak üzere toplam 44 maddeden oluşmaktadır. “Kesinlikle Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2), Kesinlikle Katılmıyorum (1)” şeklinde 5’li likert tipi ölçek kullanılmaktadır. Her bir alt boyutun puan aralığı 11-55 arasındadır (Kier, Blanchard, Osborne ve Albert, 2014).

STEM-CIS ölçeği Türkçe ve İngilizce alan uzmanları tarafından da incelenerek çevirisi yapılmıştır. Orijinal ölçekte 11 maddelik olan her bir alt boyut Türkçe uyarlamada 10 madde olarak belirlenmiştir. Buna gerekçe olarak 11. maddenin Türkçeye uygun olmadığı, anlam karmaşası oluşturabileceği ve ölçme amacına hizmet etmeyeceği görüşüne dayanarak ölçekten çıkarılmıştır. Türkçeye uyarlanan yeni ölçek 30 öğrenci

üzerinde uygulanarak pilot çalışması gerçekleştirilmiştir. Daha sonra ortaokul 5-8. sınıf düzeylerinde 569 kız ve 464 erkek öğrenci olmak üzere toplam 1033 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen veriler neticesinde özgün form ile Türkçe formu arasında uyum olduğu görülmüştür. Türkçe formda orijinal ölçekte olduğu gibi fen, teknoloji, mühendislik ve matematik olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Her bir alt boyut 10 maddeden oluşmaktadır. 5'li likert tipinde Kesinlikle Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2), Kesinlikle Katılmıyorum (1)" şeklinde yanıtlanmaktadır. Toplamda puanlama 10-40 arasında olmaktadır (Koyunlu Ünlü, Dökme ve Ünlü, 2016).

3.4.Verilerin Toplanması ve Analizi

Öğrencilerin akademik benlik algıları ve FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşma durumunu ortaya koymak amacıyla bağımsız gruplar için t testi analizi kullanılmıştır. Anne eğitim durumu, Baba eğitim durumu, aylık gelir ve yerleşim yeri türü değişkenine göre farklılaşma durumunu belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi ANOVA testi kullanılmıştır. ANOVA testi sonucunda ortaya çıkan farkın kaynağını tespit etmek amacıyla ileri analiz olarak Scheffe testi kullanılmıştır. Araştırmanın değişkenleri arasındaki ilişki düzeyini belirlemek amacıyla pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Akademik benlik algısı yetenek ve ilgi boyutlarının FeTeMM alanlarına yönelik ilginin anlamlı yordayıcıları olup olmadığına çoklu regresyon analizi tekniği ile bakılmıştır. Manidarlık düzeyi araştırmada ,05 olarak alınacaktır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Giriş

Bu bölümde araştırmada ele alınan konu ile ilgili elde edilen bulgular sunulmuştur. Bulgular araştırmada cevabı aranan alt problemlere uygun bir sıralama ile verilmiştir.

4.2. Öğrencilerin akademik benlik algıları cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Bu amaç doğrultusunda, cinsiyetlerine göre öğrencilerin akademik benlik algıları arasındaki farkların önemli olup olmadığını belirleyebilmek adına bağımsız gruplar t testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 6' da gösterilmektedir.

Tablo 6'daki bulgular incelendiğinde cinsiyete göre akademik benlik algısı sözel yetenek alt boyutunda ortalamaların kız öğrencilerde $\bar{X}=34,17$, erkek öğrencilerde $\bar{X}=31,23$ olarak bulunmaktadır. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amaçlı yapılan t değeri ($t=5,797$, $p<,05$) sonucunda p değeri ,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir. Buna göre kız öğrencilerin sözel yetenek düzeylerinin erkek öğrencilerin sözel yetenek düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 6 incelendiğinde, akademik benlik algısı sayısal yetenek boyutunda ortalamaları kız öğrencilerde $\bar{X}=27,97$, erkek öğrencilerde $\bar{X}=27,83$ olarak bulunmuştur. Farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla bulunan t değeri ($t=,250$, $p>,05$) sonucunda anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir.

Tablo 6'da akademik benlik algısı şekil uzay yeteneği alt boyutunda aritmetik ortalamaların erkek öğrencilerde $\bar{X}=32,90$, kız öğrencilerde $\bar{X}=32,78$ olduğu tespit edilmiştir. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amaçlı

yapılan t değeri ($t=-,247$, $p>,05$) sonucunda bulunan p değerinin ,05 düzeyinde anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı gözlenmektedir.

Tablo 6. Öğrencilerin akademik benlik algılarının cinsiyetlerine göre farklılaşmasına ilişkin t testi sonuçları

	Akademik Benlik Algısı	Cinsiyet	N	\bar{X}	S.S.	t	p
YETENEKLER	Sözel Yetenek	Kız	241	34,17	5,18	5,797*	,001
		Erkek	209	31,23	5,54		
	Sayısal Yetenek	Kız	241	27,97	5,64	,250	,803
		Erkek	209	27,83	6,39		
	Şekil-Uzay Yeteneği	Kız	241	32,78	5,58	-,247	,805
		Erkek	209	32,90	5,43		
	Göz-El Koordinasyonu Yet.	Kız	241	31,27	6,15	-2,258*	,024
		Erkek	209	32,54	5,72		
	Fen Bilimleri İlgisi	Kız	241	32,20	6,06	-,843	,399
		Erkek	209	32,70	6,39		
Sosyal Bilimler İlgisi	Kız	241	30,83	6,11	-,355	,723	
	Erkek	209	31,04	6,34			
İkna İlgisi	Kız	241	28,51	5,60	,767	,443	
	Erkek	209	28,09	6,21			
Yabancı Dil İlgisi	Kız	241	30,36	7,01	4,084*	,001	
	Erkek	209	27,56	7,50			
Ticaret İlgisi	Kız	241	23,10	6,13	-7,482*	,001	
	Erkek	209	27,85	7,34			
Ziraat İlgisi	Kız	241	30,01	7,00	-1,391	,165	
	Erkek	209	30,92	6,85			
Mekanik İlgisi	Kız	241	28,36	7,49	-6,449*	,001	
	Erkek	209	32,77	6,94			
İş Ayrıntıları İlgisi	Kız	241	30,25	5,05	2,977*	,003	
	Erkek	209	28,75	5,64			
Edebiyat İlgisi	Kız	241	25,22	5,81	2,020*	,044	
	Erkek	209	23,99	7,12			
Güzel Sanatlar İlgisi	Kız	241	28,62	6,59	5,009*	,001	
	Erkek	209	25,37	7,15			
Müzik İlgisi	Kız	241	27,31	6,81	2,873*	,004	
	Erkek	209	25,36	7,59			
Sosyal Yardım İlgisi	Kız	241	33,08	5,97	4,370*	,001	
	Erkek	209	30,42	6,96			

Yukarıda Tablo 6' da akademik benlik algısı göz el koordinasyonu yeteneği alt boyutunda ortalamaların erkek öğrencilerde $\bar{X}=32,54$ kız öğrencilerde $\bar{X}=31,27$ olarak bulunmuştur.

Aralarındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek amacıyla hesaplanan t değeri ($t=-2,258$, $p<,05$) olarak bulunmuş ve ,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda erkek öğrencilerin göz-el koordinasyonu yetenek düzeylerinin kız öğrencilerin göz-el koordinasyonu yetenek düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmektedir.

Tablo 6'da akademik benlik algısı fen bilimleri ilgisi alt boyutunda aritmetik ortalamaların kız öğrencilerde $\bar{X}=32,20$ erkek öğrencilerde ise $\bar{X}=32,70$ olduğu saptanmaktadır. Aralarındaki farkın anlamlılığını görmek için hesaplanan t değeri ($t=-,843$, $p>,05$) bulunmuş ve p değerinin ,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olmadığını göstermektedir.

Akademik benlik algısı sosyal bilimler ilgisi alt boyutu ortalamaları Tablo 6' da incelendiğinde erkek öğrencilerde $\bar{X}=31,04$ kız öğrencilerde $\bar{X}=30,83$ olduğu ortaya çıkmaktadır. Yapılan t testi farkın anlamlılığını test etmek amacıyla ($t=-,355$, $p>,05$) yapılmış ve gruplar arasında ,05 düzeyinde anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır.

Akademik benlik algısı ikna ilgisi alt boyutu ortalamalarının Tablo 6'da kız öğrencilerde $\bar{X}=28,51$ erkek öğrencilerde $\bar{X}=28,09$ olduğu saptanmıştır. Aralarındaki farkın anlamlı olup olmadığını anlamak için yapılan t testi ($t=,767$, $p>,05$) sonucunda arasında ,05 düzeyinde anlamlı bir farklılaşma olmadığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 6 incelendiğinde akademik benlik algısı yabancı dil ilgisi boyutu ortalamalarının kız öğrencilerde $\bar{X}=30,36$ erkek öğrencilerde $\bar{X}=27,56$ olduğu ortaya çıkmaktadır. Farkın anlamlı olup olmadığını görmek için hesaplanan t değeri ($t=4,084$, $p<,05$) sonucunda ,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda kız öğrencilerin yabancı dil ilgi düzeylerinin erkek öğrencilerin yabancı dil ilgi düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Akademik benlik algısı ticaret ilgisi alt boyutu ortalamaları Tablo 6'da incelendiğinde erkek öğrencilerde $\bar{X}=27,85$ kız öğrencilerde $\bar{X}=23,10$ olduğu ortaya çıkmaktadır. Farkın anlamlılığını görmek için hesaplanan t değeri ($t=-7,482$, $p<,05$) bulunmuş ve ,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda erkek öğrencilerin ticaret ilgi düzeylerinin kız öğrencilerin ticaret ilgi düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Akademik benlik algısı ziraat ilgisi alt boyutu ortalamaları kız öğrencilerde $\bar{X}=30,01$ erkek öğrencilerde $\bar{X}=30,92$ olduğu Tablo 6'da ortaya çıkmaktadır. Aradaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için t değeri ($t=-1,391$, $p>,05$) hesaplanmış ve p değerinin ,05 düzeyinde önemli bir farkın olmadığı saptanmıştır.

Tablo 6'daki bulgulara göre akademik benlik algısı mekanik ilgisi alt boyutu ortalamaları erkek öğrencilerde $\bar{X}=32,77$ kız öğrencilerde $\bar{X}=28,36$ olarak saptanmıştır. Aralarındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek amacıyla t değeri ($t=-6,449$ $p<,05$) hesaplanmış, kız ve erkek öğrenciler arasında ,05 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu doğrultuda erkek öğrencilerin mekanik ilgi düzeylerinin kız öğrencilerin mekanik ilgi düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 6 incelendiğinde akademik benlik algısı iş ayrıntıları ilgisi alt boyutu ortalamasının erkek öğrencilerde $\bar{X}=28,75$ kız öğrencilerde $\bar{X}=30,25$ olarak bulunmuştur. Farkın anlamlı olup olmadığını bulmak için t değeri ($t=-2,977$, $p<,05$) hesaplanmış ve ,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda kız öğrencilerin iş ayrıntıları ilgi düzeylerinin erkek öğrencilerin iş ayrıntıları ilgi düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 6 incelendiğinde akademik benlik algısı edebiyat ilgisi boyutu ortalaması erkek öğrencilerde $\bar{X}=23,99$ kız öğrencilerde $\bar{X}=25,22$ olarak saptanmıştır. Farkın anlamlılığını görmek için t değeri ($t=2,020$, $p<,05$) hesaplanmış ve ,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur. Bu doğrultuda erkek öğrencilerin edebiyat ilgi düzeylerinin kız öğrencilerin edebiyat ilgi düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Akademik benlik algısı güzel sanatlar ilgisi alt boyutu Tablo 6' da incelendiğinde, ortalamalar kız öğrencilerde $\bar{X}=28,62$ erkek öğrencilerde $\bar{X}=25,37$ olarak bulunmuştur. Farkın anlamlı olup olmadığını görmek için t değeri ($t=5,009$, $p<,05$) hesaplanmış ve ,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur. Bu doğrultuda kız öğrencilerin güzel sanatlar ilgi düzeylerinin erkek öğrencilerin güzel sanatlar ilgi düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Akademik benlik algısı müzik ilgisi alt boyutu ortalamaları Tablo 6 incelendiğinde kız öğrencilerde $\bar{X}=27,31$ erkek öğrencilerde $\bar{X}=25,36$ olarak bulunmuştur. Farkın anlamlı

olup olmadığını görmek için t değeri ($t=2,873$, $p<,05$) hesaplanmış ve ,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda kız öğrencilerin müzik ilgi düzeylerinin erkek öğrencilerin müzik ilgi düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 6'daki bulgulara göre akademik benlik algısı sosyal yardım ilgisi alt boyutu ortalamalarının kız öğrencilerde $\bar{X}=33,08$ erkek öğrencilerde $\bar{X}=30,42$ olarak bulunmuştur. Aralarındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için t değeri ($t=4,370$, $p<,05$) hesaplanmış ve ,05 düzeyinde anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda erkek öğrencilerin sosyal yardım ilgi düzeylerinin kız öğrencilere göre anlamlı düzeyde düşük çıktığı söylenebilir.

4.3. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Tablo 7. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmasına ilişkin t testi sonuçları

FeTeMM Alanları İlgi	Cinsiyet	N	\bar{X}	S.S.	t	p
Fen İlgi	Kız	241	36,03	6,56	3,727*	,001
	Erkek	209	33,46	8,04		
Matematik İlgi	Kız	241	34,41	7,30	3,325*	,001
	Erkek	209	31,91	8,67		
Teknoloji İlgi	Kız	241	33,18	6,78	-3,461*	,001
	Erkek	209	35,52	7,54		
Mühendislik İlgi	Kız	241	30,43	7,93	-1,264	,207
	Erkek	209	31,40	8,24		

Tablo 7'deki bulgulara göre öğrencilerin FeTeMM alanlarında Fen, Matematik, Teknoloji ve Mühendislik ilgilerinin cinsiyetlere göre anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Fen ilgi alanında ortalamaların kız öğrencilerde $\bar{X}=36,03$, erkek öğrencilerde $\bar{X}=33,46$ olduğu görülmektedir. Farkın anlamlı olup olmadığına bakmak için t değeri ($t=3,727$ $p<,05$) hesaplanmış ve ,05 düzeyinde farkın anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda kız öğrencilerin Fen ilgi düzeylerinin erkek öğrencilerin Fen ilgi düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Matematik ilgi alanında ortalamaların erkek öğrencilerde $\bar{X}=31,91$, kız öğrencilerde $\bar{X}=34,41$ olduğu Tablo 7'de saptanmıştır. Aralarındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için t değeri ($t=3,325$ $p<,05$) hesaplanmış ve ,05 düzeyinde anlamlı bir farkın

olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda kız öğrencilerin Matematik ilgi düzeylerinin erkek öğrencilerin Matematik ilgi düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 7’de Teknoloji ilgi alanında ortalamalara bakıldığında kız öğrencilerde $\bar{X}=33,18$, erkek öğrencilerde $\bar{X}=35,52$ olarak görülmektedir. Aralarındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için t değeri ($t=-3,461$ $p<,05$) hesaplanmış ve farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda erkeklerin Teknoloji ilgi düzeylerinin kız öğrencilerin Teknoloji ilgi düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Mühendislik ilgi alanında ortalamalar Tablo 7’ de incelendiğinde erkek öğrencilerde $\bar{X}=31,40$, kız öğrencilerde $\bar{X}=30,43$ olarak görülmektedir. Farkın anlamlı olup olmadığını görmek için t değeri ($t=-1,264$ $p>,05$) hesaplanmış ve farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığı saptanmıştır.

4.4. Öğrencilerin akademik benlik algıları anne eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Bulgular Tablo 8’ de incelendiğinde anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı sözel yetenek alt boyutunda en fazla ortalama annesi üniversite mezunu $\bar{X}=34,40$ olan öğrencilerden oluşmaktadır. İkinci sırada en fazla ortalama $\bar{X}=33,89$ ile annesi lise mezunu olan öğrenciler, devamında $\bar{X}=33,02$ ile annesi ortaokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Sözel yetenek alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 29,87$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilere ait olduğu saptanmıştır. Aralarındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=4,544$, $p<,05$) hesaplanmış ve farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu görmek için scheffe sonuçlarına bakılmıştır. Bu sonuç ışığında annesi üniversite, lise, ortaokul ve ilkokul mezunu olan öğrencilerin sözel yetenek düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 8. Öğrencilerin akademik benlik algıları yetenek boyutlarının anne eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Anne Eğitim Durumu		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe
Sözel Yetenek	Okuryazar Değil	46	29,87	5,85	4,544*	0,001	1<2
	İlkokul	194	32,82	5,94			1<3
	Ortaokul	124	33,02	4,88			1<4
	Lise	59	33,89	4,66			1<5
	Üniversite	27	34,4	5,25			
Sayısal Yetenek	Okuryazar Değil	46	24,6	6,82	4,966*	0,001	1<2
	İlkokul	194	28,24	5,84			1<3
	Ortaokul	124	28,02	5,81			1<5
	Lise	59	28,03	5,67			
	Üniversite	27	30,37	5,26			
Şekil-Uzay Yeteneği	Okuryazar Değil	46	30,34	5,99	3,825*	0,005	1<5
	İlkokul	194	32,9	5,58			
	Ortaokul	124	32,91	4,86			
	Lise	59	33,3	5,91			
	Üniversite	27	35,22	4,82			
Göz-El Koordinasyonu Yeteneği	Okuryazar Değil	46	28,71	6,09	4,839*	0,001	1<2
	İlkokul	194	32,16	5,54			1<3
	Ortaokul	124	32,23	6,09			1<5
	Lise	59	31,42	6,79			
	Üniversite	27	34,37	4,67			

Tablo 8’ de bulgulara bakıldığında anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı sayısal yetenek alt boyutu ortalamalarında en yüksek annesi üniversite mezunu $\bar{X}=30,37$ olan öğrenciler yer almaktadır. İkinci olarak ortalaması en fazla olan annesi ilkokul mezunu $\bar{X}=28,24$ olan öğrenciler, devamında $\bar{X}=28,03$ ile annesi lise mezunu öğrenciler, $\bar{X}=28,02$ ile annesi ortaokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Sayısal yetenek alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 24,60$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilere aittir. Aralarındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=4,966$, $p<,05$) hesaplanmış ve farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Aradaki farkın hangi gruplar arasında olduğunu görmek için uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın annesi okuryazar olmayan öğrencilerle annesi ilkokul mezunu, ortaokul mezunu ve üniversite mezunu olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre annesi üniversite, ortaokul ve ilkokul mezunu olan öğrencilerin sayısal yetenek düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 8’de bulgular incelendiğinde anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı şekil-uzay yeteneği alt boyutunda en yüksek ortalama annesi üniversite mezunu olan öğrencilere $\bar{X}=35,22$ aittir. Devamında annesi lise mezunu $\bar{X}=33,30$ olan öğrenciler ve $\bar{X}=32,91$ ile annesi ortaokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Şekil-uzay yetenek alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 30,34$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilere ait olduğu saptanmaktadır. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=3,825$, $p<,05$) hesaplanmış ve aralarında farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu bulunmuştur. Gruplar arasındaki farkın hangileri arasında olduğunu görmek için scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın annesi okuryazar olmayan öğrenciler ile annesi üniversite mezunu olan öğrenciler arasında gözlenmektedir. Bu sonuç doğrultusunda annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin şekil-uzay yetenek düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 8’ de bulunan anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı göz-el koordinasyonu yeteneği alt boyutunda en yüksek ortalama annesi üniversite mezunu olanlara $\bar{X}=34,37$ aittir. Bunların devamında $\bar{X}=32,23$ ortalama ile ortaokul mezunu, $\bar{X}=32,16$ ortalama ile annesi ilkokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Göz-el koordinasyonu yetenek alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 28,71$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilerden olduğu saptanmaktadır. Gruplar arasındaki puan ortalamaları farkının anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=4,839$, $p<,05$) hesaplanmış ve aralarındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu puan farklarının kaynağını görmek için uygulanan scheffe testinde annesi okuryazar olmayan öğrencilerle annesi ilkokul mezunu, ortaokul mezunu ve üniversite mezunu olan öğrenciler arasında fark olduğu saptanmıştır. Bu bulguya göre annesi üniversite, ortaokul ve ilkokul mezunu olan öğrencilerin göz-el koordinasyonu yetenek düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 9. Öğrencilerin akademik benlik algıları ilgi boyutlarının anne eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Anne Eğitim Durumu		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe
Fen Bilimleri İlgisi	Okuryazar Değil	46	29,39	7,05	4,499*	0,001	1<2
	İlkokul	194	32,58	5,63			
	Ortaokul	124	32,62	6,54			
	Lise	59	32,55	6,36			
	Üniversite	27	35,4	5,22			
Sosyal Bilimler İlgisi	Okuryazar Değil	46	29,21	5,94	1,367	0,244	
	İlkokul	194	31,2	6,19			
	Ortaokul	124	31,08	6,48			
	Lise	59	30,45	6,01			
	Üniversite	27	32,22	5,81			
İkna İlgisi	Okuryazar Değil	46	26,13	6,04	2,597*	0,036	1<5
	İlkokul	194	28,19	5,66			
	Ortaokul	124	28,66	6,1			
	Lise	59	28,84	5,52			
	Üniversite	27	30,25	6,42			
Yabancı Dil İlgisi	Okuryazar Değil	46	25,39	7,18	8,355*	0,001	1<3
	İlkokul	194	28,36	7,28			
	Ortaokul	124	30,2	6,9			
	Lise	59	29,28	7,25			
	Üniversite	27	34,59	6,85			
Ticaret İlgisi	Okuryazar Değil	46	24,65	5,95	1,384	0,238	
	İlkokul	194	25,32	7,03			
	Ortaokul	124	26,32	7,73			
	Lise	59	23,83	6,78			
	Üniversite	27	24,92	7,2			
Ziraat İlgisi	Okuryazar Değil	46	27,78	6,35	2,087	0,082	
	İlkokul	194	30,85	6,76			
	Ortaokul	124	30,89	6,96			
	Lise	59	30,01	7,57			
	Üniversite	27	30,85	7,03			
Mekanik İlgi	Okuryazar Değil	46	27,8	7,11	1,928	0,105	
	İlkokul	194	30,61	7,29			
	Ortaokul	124	30,9	7,39			
	Lise	59	29,96	8,97			
	Üniversite	27	32,07	7,01			
İş Ayrıntıları İlgisi	Okuryazar Değil	46	27,28	5,53	2,384	0,051	
	İlkokul	194	29,88	5,45			
	Ortaokul	124	29,72	5,2			
	Lise	59	29,96	5,43			
	Üniversite	27	29,44	4,68			

Tablo 9. devamı

Anne Eğitim Durumu		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe	
Edebiyat İlgisi	Okuryazar Değil	46	22,93	6,43	1,621	0,168		
	İlkokul	194	24,5	6,52				
	Ortaokul	124	25,42	6,47				
	Lise	59	24,23	5,57				
	Üniversite	27	25,96	7,71				
Güzel Sanatlar İlgisi	Okuryazar Değil	46	25,21	6,81	2,407*	0,049	1<5	
	İlkokul	194	27,06	6,99				
	Ortaokul	124	27,39	7,03				
	Lise	59	26,71	7,27				
	Üniversite	27	30,37	6,49				
Müzik İlgisi	Okuryazar Değil	46	25,19	7,36	2,947	0,06		
	İlkokul	194	25,42	7,32				
	Ortaokul	124	27,25	6,99				
	Lise	59	27,64	7,01				
	Üniversite	27	28,96	7,05				
Sosyal Yardım İlgisi	Okuryazar Değil	46	28,39	6,83	4,213*	0,002	1<2	
	İlkokul	194	32,06	6,69				1<3
	Ortaokul	124	32,58	6,23				1<5
	Lise	59	31,52	6,42				
	Üniversite	27	33,55	5,63				

Tablo 9'daki bulgular incelendiğinde akademik benlik algısı fen bilimleri ilgisi anne eğitim durumuna göre en yüksek ortalama annesi üniversite mezunu $\bar{X}=35,40$ olan öğrencilere ait olduğu tespit edilmiştir. Bunların devamında $\bar{X}=32,62$ ortalama ile ortaokul mezunu, $\bar{X}=32,58$ ortalama ile ilkokul mezunu, $\bar{X}=32,55$ ortalama ile lise mezunu öğrenciler izlemektedir. Fen bilimleri ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 29,39$ ile annesi okuryazar olmayan öğrenciler yer almaktadır. Farkın anlamlı olup olmadığını görmek için hesaplanan F değeri ($F=4,499$, $p<,05$) farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını görmek için scheffe testinde farkın annesi okuryazar olmayan öğrencilerle annesi ilkokul mezunu ve üniversite mezunu olanlar arasında olduğu görülmektedir. Sonuç olarak annesi üniversite ve ilkokul mezunu olan öğrencilerin fen bilimleri ilgi düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 9'da bulgular incelendiğinde anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı sosyal bilgiler ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalama $\bar{X}=32,22$ ile annesi üniversite

mezunu olan öğrencilerden oluşmaktadır. Devamında $\bar{X}=31,20$ ile annesi ilkokul mezunu olan öğrenciler, $\bar{X}=31,08$ ortalama ile ortaokul mezunu öğrenciler, $\bar{X}=30,45$ ile annesi lise mezunu öğrenciler izlemektedir. Sosyal ilgi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 29,21$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasında farkın anlamlı olup olmadığını görmek için hesaplanan F değeri ($F=1,367$, $p>,05$) sonucuna göre anlamlı bir farklılaşma görülmemektedir.

Bulgular Tablo 9’da incelendiğinde akademik benlik algısı ikna ilgisi alt boyutuna göre anne eğitim durumlarında en yüksek ortalama $\bar{X}=30,25$ ile annesi üniversite mezunu olan öğrencilerdedir. İkinci olarak $\bar{X}=28,84$ ortalama ile lise mezunu, $\bar{X}=28,66$ ortalama ile ortaokul mezunu, $\bar{X}=28,11$ ile annesi ilkokul mezunu öğrenciler izlemektedir. İkna ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 26,13$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilere aittir. Grupların puan ortalamaları farkının anlamlı olup olmadığını tespit etmek için F değeri ($F=2,597$, $p<,05$) hesaplanmış ve gruplar arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu sonucuna varılmaktadır. Farkın hangi eğitim düzeyleri arasında olduğunu görmek için scheffe testi uygulanmış ve farkın annesi okuryazar olmayan öğrencilerle annesi üniversite mezunu olanlar arasında olduğu görülmektedir. Bu neticede annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin ikna ilgi düzeyleri annesi okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 9’da akademik benlik algısı yabancı dil ilgisi alt boyutu anne eğitim durumuna göre incelendiğinde en yüksek ortalamanın $\bar{X}=34,59$ ile annesi üniversite mezunu olan öğrencilere ait olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Devamında $\bar{X}=30,20$ ortalama ile ortaokul mezunu, $\bar{X}=29,28$ ortalama ile lise mezunu ve $\bar{X}=28,36$ ortalama ile annesi ilkokul mezunu olan öğrenciler izlemektedir. Yabancı dil ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 25,39$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilere ait olduğu tespit edilmektedir. Farklılığın bulunmasında F değeri ($F=8,355$, $p<,05$) hesaplanmış ve gruplar arasında ,05 düzeyinde anlamlı fark olduğu görülmektedir. Görülen bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için uygulanan scheffe testi sonucunda annesi okuryazar olmayan öğrencilerle annesi ortaokul ve üniversite mezunu olan öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Bu sonuç

neticesinde annesi ortaokul ve üniversite mezunu olan öğrencilerin yabancı dil ilgi düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 9’da bulgular incelendiğinde anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı ticaret ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalama $\bar{X}=26,32$ ile annesi ortaokul mezunu olan öğrencilerden oluşmaktadır. Devamında $\bar{X}=25,32$ ortalama ile annesi ilkokul mezunu olan öğrenciler, $\bar{X}=24,92$ ortalama ile üniversite mezunu ve $\bar{X}=24,65$ ile annesi okuryazar olmayan öğrenciler izlemektedir. Ticaret ilgisi alt boyutunda en düşük ortalama ise $\bar{X}= 23,83$ anne eğitim durumu lise mezunu olanlara aittir. Gruplar arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını bulmak için F değeri ($F=1,384, p>,05$) hesaplanmış ve puan ortalamaları arasındaki farklılaşmanın anlamlı olmadığı görülmektedir.

Bulgular Tablo 9’da incelendiğinde anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı ziraat ilgi boyutu en yüksek ortalamanın $\bar{X}=30,89$ ile anne eğitim durumu ortaokul mezunu olan öğrencilere aittir. Devamında sırasıyla $\bar{X}=30,85$ ortalama ile annesi ilkokul ve annesi üniversite mezunu, $\bar{X}=30,01$ ile annesi liseden mezun olan öğrenciler izlemektedir. Ziraat ilgisi alt boyutunda en düşük ortalama $\bar{X}= 27,78$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilerden oluşmaktadır. Puanlar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını bulmak için hesaplanan F değeri ($F=2,087, p>,05$) bulunmuş ve puan ortalamaları arasındaki farklılaşmanın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

Bulgular Tablo 9’da incelendiğinde anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı mekanik ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=32,07$ ile anne eğitim durumu üniversite olan öğrencilere ait olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Devamında $\bar{X}=30,90$ ortalama ile ortaokul mezunu, $\bar{X}=30,61$ ortalama ile ilkokul mezunu, $\bar{X}=29,96$ ortalama ile annesi lise mezunu öğrenciler izlemektedir. Mekanik ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 27,80$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Gruplar arasında farklılaşmanın anlamlı olup olmadığını görmek için hesaplanan F değeri ($F=1,928, p>,05$) bulunmuş ve grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Bulgular Tablo 9’da incelendiğinde anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı iş ayrıntıları ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalama $\bar{X}=29,96$ ile anne eğitim düzeyi lise olan öğrencilerden oluşmaktadır. Devamında $\bar{X}=29,88$ ortalama ile ilkokul mezunu, $\bar{X}=29,72$ ortalama ile ortaokul mezunu ve $\bar{X}=29,44$ ortalama ile annesi üniversite mezunu olan öğrenciler izlemektedir. İş ayrıntıları ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 27,28$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilerden oluşmaktadır. Gruplar arasında farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek için F değeri ($F=2,384$, $p>,05$) hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 9’da bulgular incelendiğinde anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı edebiyat ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalama $\bar{X}=25,96$ ile anne eğitim düzeyi üniversite olan öğrencilere aittir. Bu ortalamaları sırasıyla $\bar{X}=25,42$ ortaokul mezunu, $\bar{X}=24,50$ ilkokul mezunu, $\bar{X}=24,23$ ile annesi lise mezunu öğrenciler izlemektedir. Edebiyat ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 22,93$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Gruplar arasında farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek için F değeri ($F=1,621$, $p>,05$) hesaplanmış ve farklılaşmanın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Bulgular Tablo 9’da incelendiğinde anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı güzel sanatlar ilgi boyutunda en fazla ortalama annesi üniversite mezunu $\bar{X}=30,37$ olan öğrencilerden oluşmaktadır. Devamında $\bar{X}=27,39$ ortalama ile ortaokul mezunu, $\bar{X}=27,06$ ortalama ile ilkokul mezunu ve $\bar{X}=26,71$ ortalama ile annesi lise mezunu olan öğrenciler izlemektedir. Güzel sanatlar ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 25,21$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilere ait olduğu saptanmıştır. Gruplar arasında hangilerinin anlamlı fark oluşturduğunu görmek için F değeri ($F=2,407$, $p<,05$) hesaplanmış ve puan ortalamaları arasındaki farklılaşmanın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Görülen bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında anne eğitim durumu okuryazar olmayan öğrencilerle üniversite mezunu olanlar arasında fark olduğu görülmektedir. Bu neticede anne eğitim durumu üniversite olan öğrencilerin güzel sanatlar ilgi düzeylerinin anne eğitim durumu okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Bulgular Tablo 9’da incelendiğinde anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı müzik ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalama $\bar{X}=28,96$ ile anne eğitim düzeyi üniversite olan öğrencilere aittir. Şu şekilde devam etmektedir, $\bar{X}=27,64$ ortalama ile lise mezunu, $\bar{X}=27,25$ ortalama ile ortaokul mezunu, $\bar{X}=25,42$ ortalama ile anne eğitim düzeyi ilkokul mezunu olan öğrenciler izlemektedir. Müzik ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 25,19$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilere ait olduğu tespit edilmiştir. Puan ortalamaları arasında farklılaşmanın anlamlılığını tespit etmek için F değeri ($F=2,947, p>,05$) hesaplanarak gruplar arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığı görülmektedir.

Bulgular Tablo 9’da incelendiğinde anne eğitim durumuna göre akademik benlik algısı sosyal yardım ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=33,55$ ile annesi üniversite mezunu olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=32,58$ ile annesi ortaokul mezunu olan öğrenciler, $\bar{X}=32,06$ ile annesi ilkokul mezunu öğrenciler, $\bar{X}=31,52$ ile annesi lise mezunu olan öğrenciler izlemektedir. Sosyal yardım ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 28,39$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki farklılaşmanın anlamlı olup olmadığını tespit etmek için F değeri ($F=4,213, p<,05$) hesaplanmış ve gruplar arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Görülen bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın annesi okuryazar olmayan öğrencilerle annesi ilkokul, ortaokul ve üniversite mezunu olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu sonuç; annesi ilkokul, ortaokul ve üniversite mezunu olan öğrencilerin sosyal yardım ilgi düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

4.5. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri anne eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Tablo 10’daki bulgular incelendiğinde FeTeMM alanlarına yönelik fen ilgisi alt boyutu anne eğitim durumunda en yüksek $\bar{X}=38,52$ ortalama ile anne eğitim durumu üniversite olan öğrencilerindir. Sırasıyla $\bar{X}=35,71$ ortalama ile lise mezunu, $\bar{X}=35,63$ ortalama ile ortaokul mezunu ve $\bar{X}=34,02$ ortalama ile annesi ilkokul mezunu olan öğrenciler izlemektedir.

Tablo 10. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin anne eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Anne Eğitim Durumu		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe
Fen İlgi	Okuryazar Değil	46	32,91	8,10	3,697*	,006	1<5
	İlkokul	194	34,02	8,02			
	Ortaokul	124	35,63	6,63			
	Lise	59	35,71	5,66			
	Üniversite	27	38,52	6,50			
Matematik İlgi	Okuryazar Değil	46	30,91	9,12	2,494*	,042	1<5
	İlkokul	194	33,14	7,96			
	Ortaokul	124	33,12	7,95			
	Lise	59	34,08	7,85			
	Üniversite	27	36,81	6,81			
Teknoloji İlgi	Okuryazar Değil	46	33,39	6,05	2,661*	,032	1<5
	İlkokul	194	34,02	7,44			
	Ortaokul	124	34,08	7,33			
	Lise	59	34,19	7,33			
	Üniversite	27	38,56	5,77			
Mühendislik İlgi	Okuryazar Değil	46	29,33	8,01	3,385*	,004	1<5
	İlkokul	194	29,87	7,94			2<5
	Ortaokul	124	31,25	7,74			
	Lise	59	32,78	8,68			
	Üniversite	27	34,96	7,70			

Fen ilgisi alt boyutunda annesi okuryazar olmayan öğrenciler en düşük ortalamaya $\bar{X}=32,91$ sahiptir. Puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için F değeri ($F=3,697$, $p<,05$) hesaplanmış ve farkın ,05 düzeyinde gruplar arasında anlamlı olduğu tespit edilmektedir. Görülen bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek için uygulanan scheffe testinde farkın annesi okuryazar olmayan öğrencilerle annesi üniversite mezunu olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu sonuç neticesinde anne eğitim düzeyi üniversite mezunu olan öğrencilerin fen ilgisi düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Bulgular Tablo 10'da incelendiğinde anne eğitim durumuna göre FeTeMM alanlarına yönelik matematik ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamayı üniversite mezunu annesi olan $\bar{X}=36,81$ öğrenciler oluşturmaktadır. Devamında $\bar{X}=34,08$ ortalama ile lise mezunu, $\bar{X}=33,14$ ortalama ile ilkokul mezunu, $\bar{X}=33,12$ ortalama ile ilkokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Matematik ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}=$

30,91 ile annesi okuryazar olmayan öğrenciler oluşturmaktadır. Gruplar arasındaki puan ortalamalarına bakıldığında aralarındaki farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek için F değeri ($F=2,494$, $p<,05$) hesaplanmış ve farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu sonucuna varılmaktadır. Grup puanları arasındaki farkın kaynağını görmek için uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında anne eğitim durumu okuryazar olmayan öğrencilerle annesi üniversite mezunu olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu bulgu neticesinde anne eğitim düzeyi üniversite mezunu olan öğrencilerin matematik ilgisi düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 10 incelendiğinde FeTeMM alanlarına yönelik teknoloji ilgisi alt boyutunda anne eğitim durumu üniversite mezunu olan öğrencilerin en yüksek ortalamaya $\bar{X}=38,56$ sahip olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bunların devamında $\bar{X}=34,19$ ortalama ile annesi lise mezunu, $\bar{X}=34,08$ ortalama ile ortaokul mezunu ve $\bar{X}=33,14$ ortalama ile annesi ilkokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Teknoloji ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 33,39$ ile annesi okuryazar olmayan öğrenciler tarafından oluşmaktadır. Gruplar arasındaki farklılaşmanın anlamlı olup olmadığını tespit etmek için F değeri ($F=2,661$, $p<,05$) bulunmuş ve grupların puanları arasındaki farklılaşmanın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmektedir. Grupların ortalama puanları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek için uygulanan scheffe testinde annesi okuryazar olmayan öğrencilerle anne eğitim durumu üniversite olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu neticede annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin teknoloji ilgisi düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 10'da bulgular incelendiğinde anne eğitim durumuna göre FeTeMM alanlarına yönelik mühendislik ilgisi alt boyutu en yüksek ortalama $\bar{X}=34,96$ ile anne eğitim düzeyi üniversite olan öğrencilerdir. Bunların devamında $\bar{X}=32,78$ ile lise mezunu, $\bar{X}=31,25$ ile ortaokul mezunu ve $\bar{X}=29,87$ ortalama ile annesi ilkokul mezunu öğrenciler izlemektedir. En düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 29,33$ ile annesi okuryazar olmayan öğrencilerden oluşmaktadır. Gruplardaki bu puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=3,385$, $p<,05$) hesaplanmış ve puan ortalamaları arasındaki farklılaşmanın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu sonucu elde

edilmektedir. Bu gruplardaki puan ortalamaları arasındaki anlamlı farkın kaynağını görebilmek için scheffe testi uygulanmış ve farkın annesi okuryazar olmayan öğrencilerle üniversite mezunu olan öğrenciler arasında ve annesi ilkököl mezunu olan öğrencilerle annesi üniversite mezunu olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu bulgu neticesinde annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin mühendislik ilgisi düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrenciler ve annesi ilkököl mezunu olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

4.6. Öğrencilerin akademik benlik algıları baba eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Öğrencilerin akademik benlik algılarının baba eğitim durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşma düzeyini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniği kullanılmıştır. Fark çıkan boyutlarda farkın kaynağını tespit etmek amacıyla ileri analiz olarak scheffe testi uygulanmıştır. Yapılan analize ilişkin bulgular Tablo 11 ve Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 11. Öğrencilerin akademik benlik algıları yetenek boyutlarının baba eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Baba Eğitim Durumu		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe
Sözel Yetenek	İlkokul	170	32,09	6,02	2,559	0,055	
	Ortaokul	114	32,62	5,28			
	Lise	115	33,45	5,04			
	Üniversite	51	34,17	5,28			
Sayısal Yetenek	İlkokul	170	26,98	6,31	3,847*	0,01	1<4
	Ortaokul	114	27,71	5,58			
	Lise	115	28,58	5,83			
	Üniversite	51	29,92	5,62			
Şekil-Uzay Yeteneği	İlkokul	170	32,41	5,75	2,32	0,075	
	Ortaokul	114	32,22	4,92			
	Lise	115	33,48	5,66			
	Üniversite	51	34,15	5,34			
Göz-El Koordinasyonu Yeteneği	İlkokul	170	31,52	6,09	0,815	0,486	
	Ortaokul	114	31,57	5,72			
	Lise	115	32,25	6,3			
	Üniversite	51	32,76	5,44			

Tablo 11’deki bulgular incelendiğinde akademik benlik algısı sözel yetenek alt boyutunda baba eğitim düzeyi en yüksek ortalamanın $\bar{X}=34,17$ ile babası üniversite

mezunu olan öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Devamında $\bar{X}=33,45$ ile lise mezunu, $\bar{X}=32,62$ ile ortaokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Sözel yetenek alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 32,09$ ile babası ilkokul mezunu olan öğrencilere ait olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gruplardaki puan farklılıklarının anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=2,559, p>,05$) hesaplanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Tablo 11’de akademik benlik algısı sayısal yetenek alt boyutunda en yüksek ortalama $\bar{X}=29,92$ ile baba eğitim durumu üniversite mezunu olan öğrencilere aittir. Devamında $\bar{X}=28,58$ ortalama ile babası lise mezunu ve $\bar{X}=27,71$ ortalama ile babası ortaokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Sayısal yetenek alt boyutunda en düşük ortalama ise $\bar{X}= 26,98$ ile babası ilkokul mezunu olan öğrenciler oluşturmaktadır. Gruplar içerisindeki puan farklılığını görmek için F değeri ($F=3,847, p<,05$) hesaplanmış ve grupların ortalamaları arasındaki farklılaşmanın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu sonucu görülmektedir. Elde edilen gruplar arasındaki farkın kaynağını görebilmek için scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın babası ilkokul mezunu olan öğrencilerle babası üniversite mezunu olan öğrenciler arasında babası üniversite mezunu olan öğrenciler lehine olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre babası üniversite mezunu olan öğrencilerin sayısal yetenek düzeylerinin babası ilkokul mezunu olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 11’de akademik benlik algısı şekil-uzay yetenek alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=34,15$ ile babası üniversite mezunu olan gruba ait olduğu tespit edilmiştir. Devamında $\bar{X}=33,48$ ortalama ile lise mezunu, $\bar{X}=32,41$ ortalama ile ilkokul mezunu olan öğrenciler izlemektedir. Şekil-uzay yetenek alt boyutunda en düşük ortalama $\bar{X}= 32,22$ ile babası ortaokul mezunu olanlardan oluşmaktadır. Gruplar arasındaki puan ortalamaları farkının anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=2,320, p>,05$) tespit edilmiş ve gruplar arasında ,05 düzeyinde anlamlı bir farklılaşma gözlenmemektedir.

Tablo 11’de akademik benlik algısı göz-el koordinasyonu yetenek alt boyutunda en yüksek ortalama $\bar{X}=32,76$ ile baba eğitim düzeyi üniversite mezunu olan öğrencilerdir. Devamında $\bar{X}=32,25$ ortalama ile lise mezunu olan, $\bar{X}=31,57$ ortalama ile babası ilkokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Göz-el koordinasyonu yetenek alt boyutunda

en düşük ortalama $\bar{X}= 31,52$ ile babası ortaokul mezunu olan öğrencilerden oluşmaktadır. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek için F değeri ($F=,815, p>,05$) hesaplanmış ve gruplar arasında 05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Aşağıda Tablo 12' deki bulgular incelendiğinde baba eğitim durumuna göre akademik benlik algısı fen bilimleri ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalama $\bar{X}=33,64$ ile baba eğitim düzeyi üniversite olan öğrencilere ait olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bunları takiben $\bar{X}=32,81$ ortalama ile lise mezunu, $\bar{X}=32,60$ ortalama ile babası ortaokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Fen Bilimleri ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın babası ilkokul mezunu olan $\bar{X}= 31,70$ öğrenciler oluşturmaktadır. Gruplar arasında farkın anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=1,605, p>,05$) bulunmuş ve grupların ortalamaları arasında ,05 düzeyinde anlamlı fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 12'de bulgular incelendiğinde baba eğitim durumuna göre akademik benlik algısı sosyal bilimler ilgi alt boyutunda en fazla ortalamaya sahip olan grup babası ortaokul mezunu olan $\bar{X}=31,38$ öğrencilere aittir. İkinci sırada $\bar{X}=31,20$ ortalama ile babası üniversite mezunu ve $\bar{X}=30,67$ ortalama ile babası lise mezunu öğrenciler izlemektedir. Sosyal bilimler ilgi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 30,75$ ile babası ilkokul mezunu olan öğrencilere ait olduğu saptanmıştır. Puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için hesaplanan F değeri ($F=,323, p>,05$) grupların ortalamaları arasında ,05 düzeyinde anlamlı farklılaşma olmadığını göstermektedir.

Tablo 12' de bulgular incelendiğinde baba eğitim durumuna göre akademik benlik algısı ikna ilgisi alt boyutunda en fazla ortalamaya sahip olan grup babası üniversite mezunu olan $\bar{X}=29,17$ öğrencilerdir. Bunları takip eden ortalamalar sırasıyla $\bar{X}=29,08$ ile babası lise mezunu, $\bar{X}=28,00$ ile babası ortaokul mezunu öğrenciler izlemektedir. İkna ilgisi alt boyutunda en düşük ortalama ise $\bar{X}=27,75$ ile babası ilkokul mezunu olan öğrencilerden oluşmaktadır. Gruplar arasındaki puan ortalamaları farkının anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=1,639, p>,05$) hesaplanmış ve ortalamalar arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Tablo 12. Öğrencilerin akademik benlik algıları ilgi boyutlarının baba eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Baba Eğitim Durumu		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe	
Fen Bilimleri İlgisi	İlkokul	170	31,70	6,32	1,605	,188		
	Ortaokul	114	32,60	6,07				
	Lise	115	32,81	6,20				
	Üniversite	51	33,64	6,06				
Sosyal Bilimler İlgisi	İlkokul	170	30,75	6,62	,323	,809		
	Ortaokul	114	31,38	5,80				
	Lise	115	30,67	6,10				
	Üniversite	51	31,07	6,06				
İkna İlgisi	İlkokul	170	27,75	6,12	1,639	,180		
	Ortaokul	114	28,00	5,67				
	Lise	115	29,08	5,97				
	Üniversite	51	29,17	5,27				
Yabancı Dil İlgisi	İlkokul	170	27,81	7,31	7,609	,001	1<3	
	Ortaokul	114	28,01	7,02			*	1<4
	Lise	115	30,46	7,33				
	Üniversite	51	32,41	6,98				
Ticaret İlgisi	İlkokul	170	25,58	7,17	,887	,448		
	Ortaokul	114	25,90	7,00				
	Lise	115	24,54	7,20				
	Üniversite	51	24,76	7,08				
Ziraat İlgisi	İlkokul	170	30,46	6,84	,252	,860		
	Ortaokul	114	30,86	6,72				
	Lise	115	30,10	7,48				
	Üniversite	51	30,17	6,62				
Mekanik İlgi	İlkokul	170	30,26	7,39	,200	,896		
	Ortaokul	114	30,88	6,82				
	Lise	115	30,24	8,49				
	Üniversite	51	30,21	7,63				
İş Ayrıntıları ilgisi	İlkokul	170	29,41	5,45	,788	,501		
	Ortaokul	114	29,07	5,38				
	Lise	115	29,98	5,58				
	Üniversite	51	30,15	4,61				
Edebiyat İlgisi	İlkokul	170	24,07	6,62	1,333	,263		
	Ortaokul	114	25,59	6,33				
	Lise	115	24,43	6,14				
	Üniversite	51	24,94	7,00				
Güzel Sanatlar İlgisi	İlkokul	170	26,72	6,90	,722	,539		
	Ortaokul	114	27,43	7,12				
	Lise	115	26,87	7,32				
	Üniversite	51	28,23	6,72				
Müzik İlgisi	İlkokul	170	25,37	7,27	1,999	,113		
	Ortaokul	114	26,77	7,33				
	Lise	115	27,11	7,37				
	Üniversite	51	27,47	6,38				
Sosyal Yardım İlgisi	İlkokul	170	31,40	6,84	,831	,477		
	Ortaokul	114	31,62	6,82				
	Lise	115	32,58	6,22				
	Üniversite	51	32,19	5,93				

Tablo 12’de bulgulara bakıldığında akademik benlik algısı yabancı dil ilgisi alt boyutunda baba eğitim durumunda en fazla ortalama üniversite mezunu $\bar{X}=32,41$ olan öğrencilere aittir. Devamı ise $\bar{X}=30,46$ ortalama ile lise mezunu olanlar, $\bar{X}=28,01$ ortalama ile babası ortaokul mezunu olan öğrenciler izlemektedir. Yabancı dil ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 27,81$ ile babası ilkokul mezunu olan öğrencilere aittir. Gruptaki puanların ortalamalarına bakıldığında aralarındaki farkın anlamlılığını test etmek için hesaplanan F değeri ($F=7,609$, $p<,05$) grupların arasındaki farkın ,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Grupların puanları arasındaki farkın hangileri arasında olduğunu tespit etmek için uygulanan scheffe testinin sonuçlarına bakıldığında farkın baba eğitim düzeyi ilkokul mezunu olan öğrencilerle baba eğitim düzeyi lise ve üniversite olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu durum babası lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin, babası ilkokul mezunu olan öğrencilerden yabancı dil ilgilerinin daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır.

Bulgular Tablo 12’de baba eğitim durumuna göre akademik benlik algısı ticaret ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=25,90$ ile baba eğitim durumu ortaokul olan öğrencilerden oluştuğu tespit edilmektedir. Ortalamaları sırasıyla $\bar{X}=25,58$ ile ilkokul mezunu, $\bar{X}=24,76$ ortalama ile babası üniversite mezunu öğrenciler izlemektedir. Ticaret ilgisi alt boyutunda en düşük ortalama $\bar{X}= 24,54$ ile babası lise mezunu olan öğrenciler oluşturmaktadır. Gruplar arasında puan farklarının anlamlılığını test etmek için hesaplanan F değeri ($F=,887$, $p>,05$) gruplar arasında farklılaşmanın ,05 düzeyinde anlam ifade etmediğini göstermektedir.

Bulgular Tablo 12’de incelendiğinde akademik benlik algısı ziraat ilgisinde baba eğitim durumu ortalamalarının en fazla olduğu grup $\bar{X}=30,86$ baba eğitim durumu ortaokul mezunu olanlardır. Devamında $\bar{X}=30,46$ ortalama ile ilkokul, $\bar{X}=30,17$ ortalama ile babası üniversite mezunu olan öğrenciler izlemektedir. Ziraat ilgisi alt boyutunda en düşük ortalama sahip olan grup $\bar{X}= 30,10$ ortalama ile babası lise mezunu olan öğrencilerden oluşmaktadır. Puanlar arasındaki farklılaşmanın anlamlılığını görmek için F değeri ($F=,252$, $p>,05$) hesaplanmış ve gruplar içerisinde ,05 oranında anlamlı bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 12’de bulgular incelendiğinde akademik benlik algısı mekanik ilgi boyutunda baba eğitim durumu ortalaması en fazla olan grup $\bar{X}=30,88$ ile ortaokul mezunu olanlara aittir. Ortalamalar sırası ile $\bar{X}=30,26$ ilkokul mezunu, $\bar{X}=30,24$ ile lise mezunu öğrenciler izlemektedir. Mekanik ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamaya sahip olan grup ise $\bar{X}= 30,21$ ortalama ile babası üniversite mezunu olan öğrencilerden oluşmaktadır. Gruplar arasındaki puan farklarının anlamlı olup olmadığını görebilmek adına F değeri ($F=,200, p>,05$) hesaplanarak gruplar arasında ,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmaktadır.

Tablo 12’de bulgular incelendiğinde baba eğitim durumuna göre akademik benlik algısı iş ayrıntıları ilgisinin en fazla ortalamaya sahip grubu $\bar{X}=30,15$ ile üniversite mezunu olan öğrencilerdir. Bu ortalamaları sırası ile $\bar{X}=29,98$ lise mezunu, $\bar{X}=29,41$ ortalama ile babası ilkokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Baba eğitim durumu ilkokul olan öğrenciler iş ayrıntıları ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamaya $\bar{X}= 29,07$ sahiptirler. Gruplar arasında farklılaşmanın anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=,788, p>,05$) hesaplanmış ve aralarında ,05 düzeyinde anlamlılık olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 12 incelendiğinde akademik benlik algısı edebiyat ilgisi alt boyutunda baba eğitim durumlarında göre en fazla ortalamaya sahip olan grup $\bar{X}=25,59$ ile babası ortaokul mezunu olan öğrencilerdir. Devamında $\bar{X}=25,59$ ortalama ile ortaokul mezunu, $\bar{X}=24,94$ ortalama ile babası üniversite mezunu öğrenciler izlemektedir. Baba eğitim durumu ilkokul olan öğrenciler edebiyat ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamaya sahip $\bar{X}= 24,07$ oldukları sonucuna ulaşılmaktadır. Gruplar içinde hesaplanan F değeri ($F=1,333, p>,05$) grupların puan ortalamalarının ,05 düzeyinde anlamlı bir farklılaşma oluşturmadığını göstermektedir.

Bulgular Tablo 12’de incelendiğinde akademik benlik algısı güzel sanatlar ilgisi alt boyutu baba eğitim durumunda en fazla ortalama $\bar{X}=28,23$ ile babası üniversite mezunu olan öğrencilere aittir. Bunları sırası ile $\bar{X}=27,43$ ortalama ile ortaokul mezunu, $\bar{X}=26,87$ ortalama ile lise mezunu izlemektedir. En düşük ortalama baba eğitim durumu ilkokul olan öğrenciler $\bar{X}= 26,72$ oluşturmaktadır. Gruplar arasında anlamlı bir farkın

olup olmadığını görebilmek için hesaplanan F değeri ($F=,722$, $p>,05$) grupların içerisinde ,05 düzeyinde anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 12’de bulgular incelendiğinde baba eğitim durumuna göre akademik benlik algısı müzik ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamaya sahip olan grup $\bar{X}=27,47$ üniversite mezunu olanlardır. Devamında sırası ile $\bar{X}=27,11$ lise mezunu ve $\bar{X}=26,77$ baba eğitim durumu ortaokul olan öğrenciler izlemektedir. Müzik ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamaya sahip olan grup ilkököl mezunu olanlar $\bar{X}= 25,37$ tarafından oluşmaktadır. Grup içerisindeki farkın anlamlı olup olmadığını görebilmek için F değeri ($F=1,999$, $p>,05$) uygulanmış ve aralarında ,05 düzeyinde anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmektedir.

Bulgular Tablo 12’ de incelendiğinde baba eğitim durumuna göre akademik benlik algısı sosyal yardım ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=32,58$ ile babası lise mezunu olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=32,19$ ile babası üniversite mezunu olan öğrenciler, $\bar{X}=31,62$ ile babası ortaokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Sosyal yardım ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 31,40$ ile babası ilkököl mezunu olan öğrencilere aittir. Puanlar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek için F değeri ($F=,831$, $p>,05$) hesaplanarak gruplar arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmektedir.

4.7. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri baba eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Tablo 13’deki bulgular incelendiğinde baba eğitim durumuna göre FeTeMM alanlarına yönelik fen ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=36,71$ ile babası üniversite mezunu olan öğrencilerden oluşmaktadır. Bunların devamında $\bar{X}=35,77$ ortalama ile lise mezunu, $\bar{X}=35,12$ ile baba eğitim durumu ortaokul olanlar izlemektedir. Fen ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 33,46$ ile babası ilkököl mezunu olan öğrencilere aittir. Bu ortalamalar arasında farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek için F değeri ($F=3,794$, $p<,05$) hesaplanmış ve gruplar arasında ,05 düzeyinde anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmektedir. Oluşan anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu görebilmek için scheffe testinin sonuçlarına bakıldığında babası ilkököl mezunu olan öğrencilerle babası lise ve üniversite mezunu olan öğrenciler arasında fark

olduğu görülmektedir. Bu durum babası lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin FeTeMM alanları fen ilgi boyutu düzeylerinin ilkokul mezunu olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 13’de matematik ilgi boyutu baba eğitim durumları ortalamalarında en fazla ortalamaya sahip olan grup $\bar{X}=35,53$ ile üniversite mezunu olan gruba aittir. Devamında sırası ile $\bar{X}=33,64$ ortalama ile lise mezunu, $\bar{X}=33,23$ ile babası ortaokul mezunu öğrenciler izlemektedir. Matematik ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamaya sahip grup ise $\bar{X}= 32,32$ ile babası ilkokul mezunu olan öğrencilerdir. Gruplar arasında puan farklılığının anlamlı olup olmadığını tespit etmek için hesaplanan F değeri ($F=,084$, $p>,05$) gruplar arasındaki fark ,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 13. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin baba eğitim durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Baba Eğitim Durumu		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe
Fen İlgi	İlkokul	170	33,46	8,44	3,794*	,010	1<3
	Ortaokul	114	35,12	6,79			1<4
	Lise	115	35,77	6,25			
	Üniversite	51	36,71	6,66			
Matematik İlgi	İlkokul	170	32,32	8,30	2,226	,084	
	Ortaokul	114	33,23	7,68			
	Lise	115	33,64	7,86			
	Üniversite	51	35,53	8,22			
Teknoloji İlgi	İlkokul	170	33,77	7,44	,430	,732	
	Ortaokul	114	34,51	7,39			
	Lise	115	34,57	7,09			
	Üniversite	51	34,69	6,57			
Mühendislik İlgi	İlkokul	170	29,81	7,89	3,030*	,029	1<3
	Ortaokul	114	30,51	8,17			1<4
	Lise	115	31,78	8,31			2<4
	Üniversite	51	33,24	7,48			

Yukarıdaki Tablo 13’de bulgular incelendiğinde baba eğitim durumuna göre FeTeMM alanlarına yönelik teknoloji ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=34,69$ ile baba eğitim durumu üniversite olan öğrenciler oluşturmaktadır. Bunları sırası ile $\bar{X}=34,57$ ile lise mezunu, $\bar{X}=34,51$ ortaokul mezunu izlemektedir. Teknoloji ilgisi alt boyutunda en

düşük ortalama ise $\bar{X}= 33,77$ ile babası ilkokul mezunu olan öğrencilere aittir. Gruplar içerisindeki puan farklılıklarının anlamlılığını görebilmek için F değeri ($F=,732, p>,05$) hesaplanmış ve gruplar arasında farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığı saptanmaktadır.

Tablo 13 incelendiğinde FeTeMM alanlarına yönelik mühendislik ilgisi alt boyutunda baba eğitim durumlarında en fazla ortalama baba eğitim düzeyi üniversite $\bar{X}=33,24$ olan gruptan oluşmaktadır. Bunları sırası ile $\bar{X}=31,78$ lise mezunu, $\bar{X}=30,51$ ile ortaokul mezunu izlemektedir. Mühendislik ilgisi alt boyutunda en düşük ortalama sahip $\bar{X}= 29,81$ olan grup ilkokul mezunu olanlardır. Gruplar arasındaki farklılaşmanın anlamlı olup olmadığını görebilmek için F değeri ($F=3,030, p<,05$) hesaplanmış ve aralarındaki farkın ,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmaktadır. Puanlar arasındaki farkın hangi grup lehine olduğunu görebilmek için scheffe testi uygulanmış. Aradaki farkın babası ilkokul mezunu olan öğrencilerle babası lise mezunu olan öğrenciler arasında ve babası ilkokul mezunu olan öğrencilerle babası üniversite mezunu olan öğrenciler arasında, babası ortaokul mezunu olan öğrencilerle babası üniversite mezunu olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu durum babası lise ve üniversite mezunu olan öğrencilerin mühendislik ilgi düzeylerinin babası ilkokul mezunu olanlardan fazla olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Aynı zamanda babası ortaokul mezunu olan öğrencilerin mühendislik ilgi düzeyleri babası üniversite mezunu olan öğrencilere göre düşük çıkmaktadır.

4.8. Öğrencilerin akademik benlik algıları aylık gelir durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Tablo 14'deki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumuna göre akademik benlik algısı sözel yetenek alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=35,24$ ile aylık geliri 3001-6000 TL olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=34,10$ ile aylık geliri 6000 TL olan öğrenciler ve $\bar{X}=33,03$ ile aylık geliri 1401-3000 TL olan öğrenciler izlemektedir. En düşük ortalama ise $\bar{X}=31,37$ ile aylık geliri 0-1400 TL olan grupta gözlenmektedir. Gruplar arasındaki ortalamaların farklılığının anlamlılığını test etmek için hesaplanan F değeri ($F=8,942, p<,05$) grupların puan ortalamaları arasında ,05 düzeyinde anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu gruplar arasında farkın hangileri lehine olduğunu görebilmek için scheffe testi uygulanmış ve farkın aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerle aylık geliri 1401-3000 TL olan öğrenciler, aylık geliri

3001-6000 TL olan öğrenciler ve aylık geliri 6000 TL üzeri olan öğrenciler arasında olduğu sonucu elde edilmektedir. Bu durum aylık geliri 0-1400 TL'den fazla olan öğrencilerin sözel yetenek düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 14. Öğrencilerin akademik benlik algıları yetenek boyutlarının aylık gelir durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Aylık Gelir Durumu		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe
Sözel Yetenek	0-1400 TL	168	31,4	5,54	8,942*	0,001	1<2
	1401-3000 TL	181	33	5,68			1<3
	3001-6000 TL	61	35,2	4,67			1<4
	6000 TL üzeri	40	34,1	4,43			
Sayısal Yetenek	0-1400 TL	168	26,3	6,07	7,604*	0,001	1<2
	1401-3000 TL	181	28,5	5,84			1<3
	3001-6000 TL	61	29,3	5,81			1<4
	6000 TL üzeri	40	30,1	5,06			
Şekil-Uzay Yeteneği	0-1400 TL	168	31,9	5,65	3,485*	0,016	1<3
	1401-3000 TL	181	33,1	5,25			
	3001-6000 TL	61	34,3	5,99			
	6000 TL üzeri	40	33,4	4,66			
Göz-El Koordinasyonu Yeteneği	0-1400 TL	168	31	6,1	2,778	0,051	
	1401-3000 TL	181	32	5,95			
	3001-6000 TL	61	33	6,11			
	6000 TL üzeri	40	33,2	4,87			

Tablo 14'deki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumuna göre akademik benlik algısı sayısal yetenek alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=30,07$ ile aylık geliri 6000 TL ve üzeri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=29,29$ ile aylık geliri 3001-6000 TL olan öğrenciler ve $\bar{X}=28,45$ ile aylık geliri 1401-3000 TL olan öğrenciler izlemektedir. Sayısal yetenek alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}=26,31$ ile aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilere aittir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını tespit etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=7,604$, $p<,05$) grupların ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde istatistiksel anlamlı olduğu sonucunu vermektedir. Farkın hangi gruplar lehine olduğunu görebilmek için scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerle aylık geliri 1401-3000 TL olan öğrenciler, aylık geliri 3001-6000 TL olan öğrenciler ve aylık geliri

6000 TL üzeri olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu durum aylık geliri 0-1400 TL'den fazla olan öğrencilerin sayısal yetenek düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 14'deki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumuna göre akademik benlik algısı şekil-uzay yetenek alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=34,31$ ile aylık geliri 3001-6000 TL ve üzeri olan öğrencilere aittir. Bunları sırası ile $\bar{X}=33,40$ ile aylık 6000 TL ve üzeri olan öğrenciler ve $\bar{X}=33,11$ ile aylık geliri 1401-3000 TL olan öğrenciler izlemektedir. Sayısal yetenek alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}=31,88$ ile aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Grup ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek için hesaplanan F değeri ($F=3,485$, $p<,05$) gruplar arasında farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasında farkın hangi grup lehine olduğunu görebilmek için scheffe testi sonuçlarına bakılmaktadır. Farkın aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerle aylık geliri 3001-6000 TL olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre aylık geliri 3001-6000 TL olan öğrencilerin şekil-uzay yetenek düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 14'deki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumuna göre akademik benlik algısı göz-el koordinasyonu yeteneği alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=33,22$ ile aylık geliri 6000 TL ve üzeri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=33,04$ ile aylık 3001-6000 TL olan öğrenciler ve $\bar{X}=31,98$ ile aylık geliri 1401-3000 TL olan öğrenciler izlemektedir. Sayısal yetenek alt boyutunda en düşük ortalama ise $\bar{X}=30,97$ ile aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilere aittir. Gruplardaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için hesaplanan F değeri ($F=2,778$, $p>,05$) ortalamalar arasındaki fark ,05 oranında anlamlılık göstermemektedir.

Tablo 15'deki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı fen bilimleri ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=34,63$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=33,06$ ile 1401-3000 TL olan öğrenciler, $\bar{X}=32,77$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. Fen bilimleri ilgisi alt boyutunda en düşük ortalama ise $\bar{X}=30,88$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere aittir. Grupların bu puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını görebilmek için hesaplanan F değeri

($F=6,942$, $p<,05$) gruplar arasında farkın ,05 düzeyinde anlamlılık gösterdiği söylenebilir. Puanlar arasındaki farkın hangi grup lehine olduğunu tespit edebilmek için scheffe testine bakılarak farkın aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerle aylık geliri 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre aylık geliri 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerin fen bilimleri ilgi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir.

Bulgular Tablo 15’de incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı sosyal bilimler ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=32,36$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=31,30$ ile 6000 TL ve üzeri olan öğrenciler, $\bar{X}=31,22$ ile 1401-3000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. En düşük ortalamaya sahip olan $\bar{X}= 30,01$ grup ise aylık geliri 0-1400 TL olan gruptur. Grup puanlarının arasında oluşan farkın anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=2,501$, $p>,05$) hesaplanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir.

Tablo 15’deki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı ikna ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=30,41$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=29,17$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler, $\bar{X}=28,85$ ile 1401-3000 TL aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. İkna ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 26,78$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=7,461$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu söyleyebiliriz. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerle aylık geliri 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre aylık geliri 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerin ikna ilgisi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 15. Öğrencilerin akademik benlik algıları ilgi boyutlarının aylık gelir durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Aylık Gelir Durumu		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe
Fen Bilimleri İlgisi	0-1400 TL	168	30,88	6,07	6,942*	0,001	1<2
	1401-3000 TL	181	33,06	6,03			1<3
	3001-6000 TL	61	34,63	6,7			
	6000 TL üzeri	40	32,77	5,45			
Sosyal Bilimler İlgisi	0-1400 TL	168	30,01	6,25	2,501	0,059	
	1401-3000 TL	181	31,22	6,26			
	3001-6000 TL	61	32,36	6			
	6000 TL üzeri	40	31,3	5,78			
İkna İlgisi	0-1400 TL	168	26,78	5,6	7,461*	0,001	1<2
	1401-3000 TL	181	28,85	5,98			1<3
	3001-6000 TL	61	30,41	5,52			
	6000 TL üzeri	40	29,17	5,86			
Yabancı Dil İlgisi	0-1400 TL	168	27,12	6,99	7,914*	0,001	1<2
	1401-3000 TL	181	29,63	7,37			1<3
	3001-6000 TL	61	31,85	7,4			
	6000 TL üzeri	40	30,37	6,96			
Ticaret İlgisi	0-1400 TL	168	24,88	7,02	0,88	0,451	
	1401-3000 TL	181	25,9	7,06			
	3001-6000 TL	61	24,52	7,71			
	6000 TL üzeri	40	25,6	6,91			
Ziraat İlgisi	0-1400 TL	168	29,74	6,91	0,983	0,4	
	1401-3000 TL	181	31	6,89			
	3001-6000 TL	61	30,65	7,1			
	6000 TL üzeri	40	30,47	7,02			
Mekanik İlgisi	0-1400 TL	168	29,59	7,28	1,14	0,333	
	1401-3000 TL	181	30,71	7,49			
	3001-6000 TL	61	31,14	8,49			
	6000 TL üzeri	40	31,32	7,5			
İş Ayrıntıları İlgisi	0-1400 TL	168	28,87	5,73	1,815	0,144	
	1401-3000 TL	181	29,85	5,12			
	3001-6000 TL	61	30,57	5,14			
	6000 TL üzeri	40	29,57	5,17			
Edebiyat İlgisi	0-1400 TL	168	23,98	6,25	1,328	0,265	
	1401-3000 TL	181	25,35	6,86			
	3001-6000 TL	61	24,45	6,24			
	6000 TL üzeri	40	24,57	5,84			
Güzel Sanatlar İlgisi	0-1400 TL	168	26,52	6,96	0,99	0,397	
	1401-3000 TL	181	27,54	7,05			
	3001-6000 TL	61	27,91	7,36			
	6000 TL üzeri	40	26,47	6,82			
Müzik İlgisi	0-1400 TL	168	25,14	7,04	2,935	0,053	
	1401-3000 TL	181	26,97	7,4			
	3001-6000 TL	61	27,78	7,31			
	6000 TL üzeri	40	27,02	6,68			
Sosyal Yardım İlgisi	0-1400 TL	168	30,47	6,63	5,184*	0,002	1<3
	1401-3000 TL	181	32,25	6,62			
	3001-6000 TL	61	34,03	6,26			
	6000 TL üzeri	40	32,47	5,55			

Tablo 15'deki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı yabancı dil ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=31,85$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=30,37$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler, $\bar{X}=29,63$ ile 1401-3000 TL aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. İknâ ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}=27,12$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=7,914$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Anlamlılığın hangi grup lehine olduğunu görebilmek için scheffe testinden yararlanılmıştır. Sonuçlarına bakıldığında farkın aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerle aylık geliri 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre aylık geliri 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerin yabancı dil ilgi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir.

Bulgular Tablo 15'de incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı ticaret ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=25,90$ ile 1401-3000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=25,60$ ile 6000 TL ve üzeri olan öğrenciler, $\bar{X}=24,88$ ile 0-1400 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. Ticaret ilgi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}=24,52$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu tespit edilmektedir. Gruplar arasındaki puan ortalamalarının anlamlı olup olmadığını görebilmek için F değeri ($F=,880$, $p>,05$) hesaplanmış ve gruplar arasındaki farklılaşma ,05 düzeyinde anlamlılık göstermemektedir.

Bulgular Tablo 15'de incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı ziraat ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=31,00$ ile 1401-3000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=30,65$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrenciler, $\bar{X}=30,47$ ile 6000 TL üzeri aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. Ziraat ilgi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}=29,74$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu saptanmıştır. Gruplar arasındaki puan ortalamalarının anlamlı olup olmadığını görebilmek için F değeri hesaplanmış ($F=,983$,

$p>,05$) ve gruplar arasında fark ,05 oranında istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmaktadır.

Bulgular Tablo 15’de incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı mekanik ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=31,32$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=31,14$ ile 3001-6000 TL ve üzeri olan öğrenciler, $\bar{X}=1401-3000$ TL aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. mekanik ilgi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 29,59$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını görebilmek için F değeri ($F=1,140$, $p>,05$) hesaplanmış ve grupların puan ortalamaları arasındaki farklılaşmanın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

Bulgular Tablo 15’de incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı iş ayrıntıları ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=30,57$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=29,85$ ile 1401-3000 TL ve üzeri olan öğrenciler, $\bar{X}=29,57$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. İş ayrıntıları ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 28,87$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=1,815$, $p>,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 15’de bulgular incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı edebiyat ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=25,35$ ile 1401-3000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=24,57$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler, $\bar{X}=24,45$ ile 3001-6000 aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. Edebiyat ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 23,98$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=1,328$, $p>,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 15’de bulgular incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı güzel sanatlar ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=27,91$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=27,54$ ile 1401-3000 TL aylık geliri olan öğrenciler, $\bar{X}=26,52$ ile 0-1400 aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. Güzel sanatlar ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}=26,47$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrencilere aittir. Görülen gruplar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için F değeri ($F=,990$, $p>,05$) hesaplanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır

Tablo 15’de bulgular incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı müzik ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=27,78$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=27,02$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler, $\bar{X}=26,97$ ile 1041-3000 TL aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. En düşük ortalamaya sahip olan grup $\bar{X}=25,14$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere aittir. Gruplar içerisinde anlamlı bir fark olup olmadığını görebilmek için hesaplanan F değeri ($F=2,935$, $p>,05$) sonucunda gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemektedir.

Tablo 15’deki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre akademik benlik algısı sosyal yardım ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=34,03$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=32,47$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler, $\bar{X}=32,25$ ile 1401-3000 TL aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. En düşük ortalama ise $\bar{X}=30,47$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu söylenebilir. Grup içerisindeki puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek için hesaplanan F değeri ($F=5,184$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Gruplar arasındaki farkın hangi grup lehine olduğunu görebilmek için scheffe testine bakılmış ve farkın aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerle aylık geliri 3001-6000 TL olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre aylık geliri 3001-6000 TL olan öğrencilerin sosyal yardım ilgi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir.

4.9. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri aylık gelir durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Aşağıda Tablo 16'daki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre FeTeMM alanlarına yönelik fen ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=36,23$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=36,14$ ile 1401-3000 TL aylık geliri olan öğrenciler, $\bar{X}=34,80$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. Fen ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 32,94$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=6,517$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerle aylık geliri 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerin FeTeMM alanları fen ilgi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 16'daki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre FeTeMM alanlarına yönelik matematik ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=34,72$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=34,40$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler, $\bar{X}=34,33$ ile 1401-3000 TL aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. Matematik ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamanın ise $\bar{X}= 31,28$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=5,542$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerle aylık geliri 1401-3000 TL, 3001-6000 TL ve 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre aylık geliri 1401-3000 TL, 3001-6000 TL ve 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrencilerin FeTeMM alanları matematik ilgi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 16. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin aylık gelir durumlarına göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Aylık Gelir Durumu		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe
Fen İlgi	0-1400 TL	168	32,94	8,25	6,517*	0,001	1<2
	1401-3000 TL	181	36,14	6,45			1<3
	3001-6000 TL	61	36,23	6,73			
	6000 TL üzeri	40	34,8	7,01			
Matematik İlgi	0-1400 TL	168	31,28	8,02	5,542*	0,001	1<2
	1401-3000 TL	181	34,33	7,78			1<3
	3001-6000 TL	61	34,72	8,22			1<4
	6000 TL üzeri	40	34,4	7,85			
Teknoloji İlgi	0-1400 TL	168	32,7	7,38	4,802*	0,003	1<2
	1401-3000 TL	181	35,31	7,23			1<3
	3001-6000 TL	61	35,67	6,2			
	6000 TL üzeri	40	33,93	7,03			
Mühendislik İlgi	0-1400 TL	168	29,05	8,06	5,674*	0,001	1<2
	1401-3000 TL	181	32,22	7,79			1<3
	3001-6000 TL	61	32,52	8,38			
	6000 TL üzeri	40	30	7,61			

Tablo 16'daki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre FeTeMM alanlarına yönelik teknolojik ilgi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=35,67$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=35,31$ ile 1401-3000 TL aylık geliri olan öğrenciler, $\bar{X}=33,93$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. Teknoloji ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamasının ise $\bar{X}=32,70$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=4,802$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerle aylık geliri 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre aylık geliri 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerin FeTeMM alanları teknoloji ilgi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 16'daki bulgular incelendiğinde aylık gelir durumlarına göre FeTeMM alanlarına yönelik mühendislik ilgi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=32,52$ ile 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=32,22$ ile 1401-3000 TL aylık geliri olan öğrenciler, $\bar{X}=30,00$ ile 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrenciler izlemektedir. Mühendislik ilgisi alt boyutunda en düşük ortalamasının ise $\bar{X}= 29,05$ ile 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=5,674$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerle aylık geliri 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre aylık geliri 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerin FeTeMM alanları mühendislik ilgi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir.

4.10. Öğrencilerin akademik benlik algıları yerleşim yeri türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Öğrencilerin akademik benlik algılarının yerleşim yeri türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşma düzeyini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniği kullanılmıştır. Fark çıkan boyutlarda farkın kaynağını tespit etmek amacıyla ileri analiz olarak Scheffe testi uygulanmıştır. Yapılan analize ilişkin bulgular Tablo 17 ve Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 17'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı sözel yeteneği alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=33,53$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=32,37$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=31,66$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=4,988$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerle yerleşim türü il merkezi olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre

yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilerin sözel yetenek düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 17. Öğrencilerin akademik benlik algıları yetenek boyutlarının yerleşim yeri türüne göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Yerleşim Yeri Türü		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe
Sözel Yetenek	Köy / Kasaba	121	31,66	6,08	4,988*	,007	1<3
	İlçe Merkezi	86	32,37	5,43			
	İl Merkezi	243	33,53	5,20			
Sayısal Yetenek	Köy / Kasaba	121	25,70	5,97	11,799*	,001	1<2
	İlçe Merkezi	86	28,69	5,99			
	İl Merkezi	243	28,73	5,74			
Şekil-Uzay Yeteneği	Köy / Kasaba	121	31,08	5,57	9,100*	,001	1<2
	İlçe Merkezi	86	33,04	5,55			
	İl Merkezi	243	33,64	5,28			
Göz-El Koordinasyonu Yeteneği	Köy / Kasaba	121	30,73	6,09	3,407*	,034	1<3
	İlçe Merkezi	86	31,76	5,73			
	İl Merkezi	243	32,46	5,95			

Tablo 17'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı sayısal yeteneği alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=28,73$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=28,69$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=25,70$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=11,799$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerle yerleşim türü il merkezi ve yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre yerleşim yeri türü il merkezi ve yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrencilerin sayısal yetenek düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 17'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı şekil-uzay yeteneği alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=33,64$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=33,04$ ile

yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=31,08$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=9,100$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerle yerleşim türü il merkezi ve yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrenciler arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre yerleşim yeri türü il merkezi ve yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrencilerin şekil-uzay yeteneği düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 17'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı göz el koordinasyonu yeteneği alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=32,46$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=31,76$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=30,73$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=3,407$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerle yerleşim türü il merkezi olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilerin göz el koordinasyonu yetenek düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Aşağıda Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı fen bilimleri ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=33,58$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=32,45$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=30,13$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=13,086$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın yerleşim yeri türü

köy/kasaba olan öğrencilerle yerleşim türü ilçe merkezi ve yerleşim türü il merkezi olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre yerleşim yeri türü il merkezi ve yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrencilerin fen bilimleri ilgisi düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı sosyal bilimler ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=31,25$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=30,96$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=30,26$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=1,018$, $p>,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı ikna ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=28,97$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=28,76$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=26,68$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=6,551$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerle yerleşim türü ilçe merkezi ve yerleşim türü il merkezi olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre yerleşim yeri türü il merkezi ve yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrencilerin ikna ilgisi düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 18. Öğrencilerin akademik benlik algıları ilgi boyutlarının yerleşim yeri türüne göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Yerleşim Yeri Türü		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe
Fen Bilimleri İlgisi	Köy / Kasaba	121	30,13	5,84	13,086*	,001	1<2
	İlçe Merkezi	86	32,45	6,53			1<3
	İl Merkezi	243	33,58	5,98			
Sosyal Bilimler İlgisi	Köy / Kasaba	121	30,26	5,97	1,018	,362	
	İlçe Merkezi	86	30,96	6,66			
	İl Merkezi	243	31,25	6,17			
İkna İlgisi	Köy / Kasaba	121	26,68	5,61	6,551*	,002	1<2
	İlçe Merkezi	86	28,76	5,78			1<3
	İl Merkezi	243	28,97	5,94			
Yabancı Dil İlgisi	Köy / Kasaba	121	26,77	7,06	8,779*	,001	1<2
	İlçe Merkezi	86	30,60	6,63			1<3
	İl Merkezi	243	29,65	7,53			
Ticaret İlgisi	Köy / Kasaba	121	24,98	6,87	,178	,837	
	İlçe Merkezi	86	25,50	7,52			
	İl Merkezi	243	25,40	7,12			
Ziraat İlgisi	Köy / Kasaba	121	30,13	6,53	,631	,533	
	İlçe Merkezi	86	29,93	7,46			
	İl Merkezi	243	30,77	6,96			
Mekanik İlgi	Köy / Kasaba	121	29,75	7,00	,630	,533	
	İlçe Merkezi	86	30,60	7,31			
	İl Merkezi	243	30,67	7,91			
İş Ayrıntıları İlgisi	Köy / Kasaba	121	29,27	5,60	,388	,679	
	İlçe Merkezi	86	29,94	4,87			
	İl Merkezi	243	29,56	5,45			
Edebiyat İlgisi	Köy / Kasaba	121	24,21	6,56	,380	,684	
	İlçe Merkezi	86	24,74	6,51			
	İl Merkezi	243	24,83	6,44			
Güzel Sanatlar İlgisi	Köy / Kasaba	121	27,01	7,01	,084	,919	
	İlçe Merkezi	86	26,83	7,16			
	İl Merkezi	243	27,18	7,04			
Müzik İlgisi	Köy / Kasaba	121	24,92	7,15	3,511*	,031	1<3
	İlçe Merkezi	86	26,89	7,69			
	İl Merkezi	243	26,97	7,05			
Sosyal Yardım İlgisi	Köy / Kasaba	121	31,01	6,61	1,408	,246	
	İlçe Merkezi	86	31,90	6,56			
	İl Merkezi	243	32,24	6,56			

Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı yabancı dil ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=30,60$ ile yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=29,65$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=26,77$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=8,779$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerle yerleşim türü ilçe merkezi ve yerleşim türü il merkezi olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre yerleşim yeri türü il merkezi ve yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrencilerin yabancı dil ilgisi düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı ticaret ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=25,50$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=25,40$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=24,98$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=,178$, $p>,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı ziraat ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=30,77$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=30,13$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler ve $\bar{X}=29,93$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=,631$, $p>,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı mekanik ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=30,67$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=30,60$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=29,75$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan

öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=,630$, $p>,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı iş ayrıntıları ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=29,94$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=29,56$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=29,27$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=,388$, $p>,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı edebiyat ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=24,83$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=24,74$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=24,21$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=,380$, $p>,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı güzel sanatlar ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=27,19$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=27,18$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler ve $\bar{X}=26,83$ ile yerleşim ilçe merkezi olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=,084$, $p>,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı müzik ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=26,97$ ile yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=26,89$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=24,92$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=3,511$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları

arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerle yerleşim türü il merkezi olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilerin müzik ilgi düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 18'deki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre akademik benlik algısı sosyal yardım ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=32,24$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=31,90$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler ve $\bar{X}=31,01$ ile yerleşim ilçe merkezi olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=1,408$, $p>,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir.

4.11. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgi düzeyleri yerleşim yeri türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Tablo 19. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin yerleşim yeri türüne göre farklılaşmasına ilişkin F testi (ANOVA) sonuçları

Yerleşim Yeri Türü		N	\bar{X}	S.S.	F	p	Scheffe
Fen İlgi	Köy / Kasaba	121	33,04	7,929	5,259*	,006	1<3
	İlçe Merkezi	86	35,00	7,382			
	İl Merkezi	243	35,68	6,990			
Matematik İlgi	Köy / Kasaba	121	31,42	8,759	4,755*	,009	1<2
	İlçe Merkezi	86	34,60	6,643			
	İl Merkezi	243	33,68	8,034			
Teknoloji İlgi	Köy / Kasaba	121	33,63	6,991	,649	,523	
	İlçe Merkezi	86	34,59	7,581			
	İl Merkezi	243	34,47	7,238			
Mühendislik İlgi	Köy / Kasaba	121	29,47	7,727	4,501*	,012	1<3
	İlçe Merkezi	86	29,93	8,680			
	İl Merkezi	243	31,92	7,927			

Yukarıda Tablo 19'daki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre FeTeMM alanlarına yönelik fen ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=35,68$ ile yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla

$\bar{X}=35,00$ ile yerleşim yeri ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=33,04$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=5,259$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerle yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik fen ilgisi düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Tablo 19'daki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre FeTeMM alanlarına yönelik matematik ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=34,60$ ile yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=33,68$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=31,42$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=4,755$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerle yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik matematik ilgisi düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Tablo 19'daki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre FeTeMM alanlarına yönelik teknoloji ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=34,59$ ile yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=34,47$ ile yerleşim yeri il merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=33,63$ ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=,649$, $p>,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olmadığını göstermektedir. Tablo 19'daki bulgular incelendiğinde yerleşim yeri türüne göre FeTeMM alanlarına yönelik mühendislik ilgisi alt boyutunda en yüksek ortalamanın $\bar{X}=31,92$ ile yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Bunları sırasıyla $\bar{X}=29,93$ ile yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrenciler ve $\bar{X}=29,47$

ile yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrenciler takip etmektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla hesaplanan F değeri ($F=4,501$, $p<,05$) grupların puan ortalamaları arasındaki farkın ,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Grupların puan ortalamaları arasındaki farkın kaynağını tespit etmek amacıyla uygulanan scheffe testi sonuçlarına bakıldığında farkın yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerle yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrenciler arasında fark olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik mühendislik ilgisi düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

4.12. Öğrencilerin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi düzeyleri ile akademik benlik algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin akademik benlik algısı yetenek ve ilgi alt boyutları ile FeTeMM meslek alanlarına yönelik ilgileri arasındaki ilişkiyi gösteren Tablo 20'deki bulgular incelendiğinde değişkenler arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre öğrencilerin akademik benlik algısı yetenek ve ilgi düzeyi yükseldikçe FeTeMM meslek alanlarına yönelik ilginin de arttığı görülmektedir.

Akademik benlik algılarından yetenekler boyutları incelendiğinde sözel yetenek, sayısal yetenek, şekil uzay yeteneği ve göz el koordinasyonu yeteneğinin her biri ile fen, matematik, teknoloji ve mühendislik ilgileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki vardır. Bu ilişkilerin düzeyi incelendiğinde sözel yetenek boyutu ile teknoloji ilgi ve mühendislik ilgi; göz el koordinasyonu yeteneği ile fen ve matematik ilgileri arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki bulunurken diğerlerinde orta düzey pozitif ilişki bulunmuştur.

Akademik benlik algıları ilgi boyutları ile fen, matematik, teknoloji ve mühendislik ilgileri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde bir ilişki vardır. İlişkilerin düzeyleri incelendiğinde sosyal bilimlere ilgisi boyutu ile fen ve matematik ilgi; ticaret ilgisi boyutu ile fen ve matematik ilgi; ziraat ilgi boyutu ile fen ve matematik ilgi; mekanik ilgi boyutu ile fen ve matematik ilgi; güzel sanatlar ilgi boyutu ile matematik ve teknoloji ilgi; müzik ilgi boyutu ile fen, matematik ve teknoloji ilgi; sosyal yardım ilgi boyutu ile matematik ve mühendislik ilgileri arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki bulunurken diğer değişkenler arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki bulunmuştur.

Tablo 20. Öğrencilerin akademik benlik algıları ile FeTeMM alanlarına yönelik ilgileri arasındaki ilişki

		Fen İlgi	Matematik İlgi	Teknoloji İlgi	Mühendislik İlgi
YETENEKLER	Sözel Yetenek	r ,379** p ,000	,343** ,000	,277** ,000	,236** ,000
	Sayısal Yetenek	r ,411** p ,000	,628** ,000	,301** ,000	,303** ,000
	Şekil-Uzay Yeteneği	r ,350** p ,000	,342** ,000	,346** ,000	,311** ,000
	Göz-El Koordinasyonu Yeteneği	r ,282** p ,000	,297** ,000	,392** ,000	,321** ,000
	Fen Bilimleri İlgi	r ,471** p ,000	,378** ,000	,400** ,000	,362** ,000
	Sosyal Bilimler İlgi	r ,287** p ,000	,284** ,000	,370** ,000	,314** ,000
	İkna İlgi	r ,311** p ,000	,323** ,000	,364** ,000	,301** ,000
	Yabancı Dil İlgi	r ,376** p ,000	,425** ,000	,307** ,000	,312** ,000
	Ticaret İlgi	r ,113* p ,017	,127** ,007	,384** ,000	,332** ,000
	Ziraat İlgi	r ,252** p ,000	,234** ,000	,394** ,000	,329** ,000
	Mekanik İlgi	r ,274** p ,000	,203** ,000	,519** ,000	,384** ,000
	İLGİLER	İş Ayrıntıları İlgi	r ,389** p ,000	,456** ,000	,353** ,000
Edebiyat İlgi		r ,319** p ,000	,313** ,000	,345** ,000	,374** ,000
Güzel Sanatlar İlgi		r ,334** p ,000	,267** ,000	,299** ,000	,354** ,000
Müzik İlgi		r ,223** p ,000	,201** ,000	,281** ,000	,310** ,000
Sosyal Yardım İlgi		r ,361** p ,000	,288** ,000	,315** ,000	,287** ,000

4.13. Öğrencilerin akademik benlik algıları FeTeMM mesleklerine yönelik ilgiyi anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

Öğrencilerin akademik benlik algılarının, fen alanı, teknoloji alanı, matematik alanı ve mühendislik alanı mesleklerine yönelik ilgiyi yordama tabloları aşağıda verilmiştir.

Tablo 21. Öğrencilerin akademik benlik algılarının, Fen alanı mesleklerine yönelik ilgilerini yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Yordayıcı Değişkenler	B	SH	β	t	p
Sabit	11,990	2,198		5,456	,001
Sözel Yetenek	,039	,086	,029	,455	,650
Sayısal Yetenek	,175	,070	,142	2,515*	,012
Şekil-Uzay Yeteneği	,068	,086	,051	,790	,430
Göz-El Koordinasyonu Y.	-,076	,075	-,061	-1,006	,315
Fen Bilimleri İlgisi	,410	,076	,344	5,357*	,001
Sosyal Bilimler İlgisi	-,251	,078	-,211	-3,211*	,001
İkna İlgisi	-,022	,077	-,018	-,289	,773
Yabancı Dil İlgisi	,099	,055	,098	1,806	,072
Ticaret İlgisi	-,119	,060	-,115	-1,973*	,049
Ziraat İlgisi	-,042	,064	-,039	-,655	,513
Mekanik İlgisi	,027	,065	,028	,421	,674
İş Ayrıntıları İlgisi	,124	,084	,090	1,477	,141
Edebiyat İlgisi	,085	,077	,075	1,112	,267
Güzel Sanatlar İlgisi	,157	,066	,150	2,384*	,018
Müzik İlgisi	-,050	,059	-,049	-,856	,393
Sosyal Yardım İlgisi	,120	,069	,106	1,725	,085
R=,570	R²=,325	F₍₁₆₋₄₃₃₎=13,004	P=,001		

Yukarıdaki Tablo 21 incelendiğinde, bağımsız değişkenler adına analize sokulan akademik benlik algısı ölçeğinin alt boyutlarının fen alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutu toplam puanını anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir (R=,570, R²=,325, F=13,004, p<,001). Bu durum akademik benlik algısı ölçeğinin bütün alt boyutlarının fen alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutunda alınan toplam puana ilişkin varyansın %32,5'ini açıklamaktadır. Kısmi korelasyon katsayısı bağımsız değişkenlerdeki sonuçlarına göre 16 bağımsız değişken içerisinde fen ilgisi boyutu (β =,344) fen alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutunun toplam puanının en güçlü yordayıcısıdır, bunu sosyal bilimler ilgisi (β =-,211), güzel sanatlar ilgisi (β =,150), sayısal yetenek (β =-,211), ve ticaret ilgisi (β =-,115) alt boyutları takip etmektedir. Sözel yetenek, şekil uzay yeteneği, göz el koordinasyonu yeteneği ile ikna, yabancı dil, ziraat, mekanik, iş

ayrıntıları, edebiyat, müzik ve sosyal yardım ilgisi alt boyutlarının tek başlarına fen alanı mesleklerini yordama oranı ,05 düzeyinde anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 22. Öğrencilerin akademik benlik algılarının, Teknoloji alanı mesleklerine yönelik ilgilerini yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Yordayıcı Değişkenler	B	SH	β	t	p
Sabit	13,184	2,171		6,073	,000
Sözel Yetenek	,004	,085	,003	,047	,962
Sayısal Yetenek	,018	,069	,015	,266	,791
Şekil-Uzay Yeteneği	-,001	,085	,000	-,007	,994
Göz-El Koordinasyonu Yeteneği	,026	,074	,021	,348	,728
Fen Bilimleri İlgisi	,072	,076	,062	,952	,342
Sosyal Bilimler İlgisi	-,021	,077	-,018	-,276	,783
İkna İlgisi	,060	,076	,049	,791	,429
Yabancı Dil İlgisi	,096	,054	,097	1,769	,078
Ticaret İlgisi	,081	,060	,080	1,366	,173
Ziraat İlgisi	,045	,063	,043	,719	,472
Mekanik İlgi	,325	,064	,340	5,043*	,001
İş Ayrıntıları İlgisi	-,007	,083	-,005	-,085	,933
Edebiyat İlgisi	,053	,076	,048	,703	,483
Güzel Sanatlar İlgisi	,014	,065	,014	,219	,827
Müzik İlgisi	,012	,058	,012	,207	,836
Sosyal Yardım İlgisi	-,052	,068	-,047	-,758	,449
R=,558	R²=,311	F₍₁₆₋₄₃₃₎=12,213	P=,001		

Yukarıda Tablo 22 incelendiğinde, analize sokulan bağımsız değişkenler akademik benlik algısı ölçeği alt boyutlarının teknoloji alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutu toplam puanını anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir (R=,558, R²=,311, F=12,213, p<,001). Bu bulgu akademik benlik algısı ölçeğinin tüm alt boyutlarının teknoloji alanı mesleklerine yönelik ilgi alt boyutundan alınan toplam puana ilişkin varyansın %31,1'ini açıkladığını göstermektedir. Bağımsız değişkenlere ilişkin kısmi korelasyon katsayısı sonuçlarına göre 16 bağımsız değişkenden sadece mekanik ilgisi alt boyutunun (β =,340) Teknoloji alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutunun toplam puanının yordayıcısı olduğu görülmektedir. Sözel yetenek, sayısal yetenek, şekil-uzay yeteneği, göz-el koordinasyonu yeteneği ile fen bilimleri ilgi, sosyal bilimler ilgi, ikna ilgisi, yabancı dil ilgisi, ticaret ilgisi, ziraat ilgisi, iş ayrıntıları ilgisi, edebiyat ilgisi, güzel sanatlar ilgisi, müzik ilgisi ve sosyal yardım ilgisi alt boyutlarının tek başlarına teknoloji alanı mesleklerini yordama oranı ,05 düzeyinde anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 23. Öğrencilerin akademik benlik algılarının, Matematik alanı mesleklerine yönelik ilgilerini yordamasına ilişkin çoklu regrasyon analizi sonuçları

Yordayıcı Değişkenler	B	SH	β	t	p
Sabit	8,705	2,130		4,087	,001
Sözel Yetenek	-,189	,083	-,130	-2,270*	,024
Sayısal Yetenek	,771	,068	,573	11,398*	,001
Şekil-Uzay Yeteneği	-,019	,083	-,013	-,224	,823
Göz-El Koordinasyonu Yeteneği	-,006	,073	-,004	-,079	,937
Fen Bilimleri İlgisi	,055	,074	,042	,742	,459
Sosyal Bilimler İlgisi	-,092	,076	-,071	-1,214	,225
İkna İlgisi	-,023	,075	-,017	-,312	,756
Yabancı Dil İlgisi	,159	,053	,146	3,007*	,003
Ticaret İlgisi	-,090	,058	-,080	-1,545	,123
Ziraat İlgisi	,016	,062	,014	,255	,798
Mekanik İlgisi	-,122	,063	-,115	-1,936	,053
İş Ayrıntıları İlgisi	,354	,081	,236	4,343*	,001
Edebiyat İlgisi	,115	,074	,092	1,545	,123
Güzel Sanatlar İlgisi	,070	,064	,061	1,091	,276
Müzik İlgisi	-,029	,057	-,026	-,517	,605
Sosyal Yardım İlgisi	-,055	,067	-,045	-,820	,412
R=,683	R²=,466	F₍₁₆₋₄₃₃₎=23,616	P=,001		

Tablo 23 yukarıda incelendiğinde, yordayıcı değişkenler olarak analize giren akademik benlik algısı ölçeğinin alt boyutlarının matematik alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutu toplam puanını anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir ($R=,683$, $R^2=,466$, $F=23,616$, $p<,001$). Bu bulgu akademik benlik algısı ölçeğinin tüm alt boyutlarının matematik alanı mesleklerine yönelik ilgi alt boyutundan alınan toplam puana ilişkin varyansın %46,6'ini açıkladığını göstermektedir. Bağımsız değişkenlere ilişkin kısmi korelasyon katsayısı sonuçlarına göre 16 bağımsız değişkenden sayısal yetenek boyutu ($\beta=,573$) matematik alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutunun toplam puanının en güçlü yordayıcısıdır. Bunu iş ayrıntıları ilgisi ($\beta=,236$), yabancı dil ilgisi ($\beta=,146$), sözel yetenek ($\beta=-,130$) alt boyutları takip etmektedir. Şekil- uzay yeteneği, göz-el koordinasyonu yeteneği ile fen bilimleri, sosyal bilimler, ikna, ticaret, ziraat, mekanik, edebiyat, güzel sanatlar, müzik ve sosyal yardım ilgisi alt boyutlarının tek başlarına matematik alanı mesleklerini yordama oranı ,05 düzeyinde anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 24. Öğrencilerin akademik benlik algılarının, Mühendislik alanı mesleklerine yönelik ilgilerini yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Yordayıcı Değişkenler	B	SH	β	t	p
Sabit	9,535	2,533		3,764	,000
Sözel Yetenek	-,150	,099	-,103	-1,515	,130
Sayısal Yetenek	,100	,080	,074	1,243	,214
Şekil-Uzay Yetenek	,109	,099	,074	1,101	,272
Göz-El Koordinasyonu Yeteneği	-,027	,087	-,020	-,313	,754
Fen Bilimleri İlgisi	,147	,088	,113	1,672	,095
Sosyal Bilimler İlgisi	-,064	,090	-,049	-,711	,478
İkna İlgisi	-,015	,089	-,011	-,169	,866
Yabancı Dil İlgisi	,114	,063	,104	1,806	,072
Ticaret İlgisi	,092	,069	,081	1,318	,188
Ziraat İlgisi	,003	,073	,003	,048	,962
Mekanik İlgisi	,146	,075	,137	1,945	,052
İş Ayrıntıları İlgisi	,078	,097	,052	,806	,421
Edebiyat İlgisi	,176	,088	,141	1,997	,056
Güzel Sanatlar İlgisi	,131	,076	,114	1,728	,085
Müzik İlgisi	,028	,068	,025	,418	,676
Sosyal Yardım İlgisi	-,087	,080	-,071	-1,086	,278
R=,499	R²=,249	F₍₁₆₋₄₃₃₎=8,968	P=,001		

Tablo 24 incelendiğinde, bağımsız değişkenler olarak analize giren akademik benlik algısı ölçeğinin alt boyutlarının mühendislik alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutu toplam puanını anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir ($R=,499$, $R^2=,249$, $F=8,968$, $p<,001$). Bu bulgu akademik benlik algısı ölçeğinin tüm alt boyutlarının mühendislik alanı mesleklerine yönelik alt boyutundan alınan toplam puanına ilişkin varyansın %24,9'unu açıkladığını göstermektedir. Bağımsız değişkenlere ilişkin kısmi korelasyon katsayısı sonuçlarına göre 16 bağımsız değişkenden Sözel yetenek, sayısal yetenek, şekil uzay yeteneği, göz el koordinasyonu yeteneği ile fen bilimleri, sosyal bilimler, ikna, yabancı dil, ticaret, ziraat, mekanik, iş ayrıntıları, edebiyat, güzel sanatlar, müzik ve sosyal yardım ilgisi alt boyutlarının tek başlarına mühendislik alanı mesleklerini yordama oranı ,05 düzeyinde anlamlı bulunmamıştır.

BÖLÜM V

TARTIŞMA – SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Giriş

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular ilgili alan yazın ile tartışılarak yorumlanmıştır. Bulgular araştırmanın alt problemlerindeki sıralama ile ve öneriler başlıklar şeklinde verilmiştir.

5.1.1. Öğrencilerin Akademik Benlik Algıları ile Cinsiyetleri Arasında Anlamli Düzeyde Farklılaşma Olup Olmadığına İlişkin Tartışma ve Yorum

Öğrencilerin cinsiyetlerinin akademik benlik algıları ile arasındaki ilişkiye bakıldığında; akademik benlik kavramı ölçeğinin alt boyutu olan sözel yetenek alanında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sözel yetenek algılarının yüksek olduğu görülmektedir. Sayısal yetenek ve şekil uzay yetenek alt boyutunda ise erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Göz- el koordinasyonu yetenek boyutunda ise erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha yetenekli olduğu ortaya konulmaktadır.

İlgi alt boyutlarına bakacak olursak; öğrencilerin fen bilimleri ilgisi, sosyal bilimler ilgisi, ikna ilgisi ve ziraat ilgisi alt boyutları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Sözel yetenek alanında oluşan farkın sosyal bilimleri ilgisinde oluşması beklenirken aralarında bir fark görülmemiştir. Kız öğrencilerin yabancı dil ilgilerinin erkek öğrencilere göre yüksek olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin ise ticaret ilgilerinin kız öğrencilere göre fazla olduğu görülmektedir. Mekanik ilgi boyutunda ise erkek öğrencilerin lehine sonuç elde edilmiştir. İş ayrıntıları ilgisi boyutunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre yüksek düzeyde ilgileri görülmektedir. Erkek öğrencilerin edebiyat ilgilerinin kız öğrencilere göre düşük seviyede olduğu söylenebilir. Güzel sanatlar, müzik ve sosyal yardım ilgisi alanında ise kız öğrencilerin lehine sonuçlar elde edilmiştir.

Bu sonucu destekler nitelikte (Pesen, C., vd. 2005) tarafından yapılan araştırmada; sözel yetenek boyutunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek puanlar aldığı, sayısal yetenek boyutunda ise erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı bir fark görülmediği tespit edilmiştir. Aynı çalışmada yabancı dil, ziraat, edebiyat, sanat ve sosyal bilimler ilgi alanlarında kız öğrencilerin lehine bir sonuç elde edilmektedir. Bulgulardan farklı olarak sosyal bilimler ilgisinde anlamlı bir fark görölmektedir. Yetenek boyutunda bulgularla uyuşmayan araştırmalar mevcuttur.

(Zor, 2006) tarafından yapılan çalışmada yetenek ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark görölmemektedir. İlgi boyutunda ise sosyal bilimler ilgisinin kız öğrenciler lehine olduğu görölmektedir. Yapılan diğer bir çalışmada (Avcı, 2008) sayısal yetenek boyutunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre yüksek olduğu, sözel alanda ise anlamlı bir fark olmadığı görölmektedir. Alan yazında ile bulgular arasında benzerliğin yüksek olduğu görölmektedir.

5.1.2. Öğrencilerin FeTeMM Alanlarına Yönelik İlgi Düzeyleri ile Cinsiyetlerine İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum

FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerin (Fen, Matematik, Teknoloji, Mühendislik) cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaştığı görölmektedir. Fen ve Matematik ilgi alanlarında kız öğrencilerin ilgi düzeylerinin erkek öğrencilerin göre yüksek olduğu görölmektedir. Teknoloji ilgi alanında erkek öğrencilerin ilgilerinin kız öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görölmektedir. Mühendislik ilgi alanında ise gruplar arasında anlamlı bir fark görölmemektedir.

Bu sonuç ile uyuşmayan (Doğukan Balçın vd., 2018) çalışmada FeTeMM alanındaki mesleklere yönelik ilgi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Tüm boyutlar ele alındığında Teknoloji ve Mühendislik alanlarında erkek öğrencilerin ilgilerinin daha yüksek olduğu görölmektedir. Fen ve Matematik boyutlarında herhangi bir fark görölmemiştir.

Araştırmadaki bulguları destekler nitelikte (Badur, 2018) Fen alanına yönelik ilginin kız öğrencilerin daha çok ilgi gösterdiği, teknoloji alanına yönelik ilginin erkek öğrenciler lehine olduğu görölmektedir. Araştırmadan farklı olarak Mühendislik alt boyutunda erkek öğrencilerin ilgilerinin anlamlı olduğu, Matematik alanına ilgide ise herhangi bir

anlamli fark görülmemektedir. Doğukan Balçın' ın (2018) araştırmasından farklı bir sonuç elde ederek kız öğrencilerin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgilerinin erkek öğrencilere göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. (Karakaya vd., 2018) Matematik, Fen ve FeTeMM mesleklerine yönelik ilginin cinsiyete göre değişkenlik gösterdiği ve kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha ilgili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç araştırmamızı destekler niteliktedir.

FeTeMM tutumlarının incelendiği araştırmalarda ise sonuç şu şekildedir; FeTeMM tutumları ile cinsiyet arasında bir farklılık görülmemektedir (Aydın vd., 2016; Çevik Danıştay ve Yağcı, 2017; Doğukan Balçın vd., 2018). Kız öğrencilerin FeTeMM tutumlarının erkek öğrencilere göre yüksek olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur (Karakaya ve Avgın, 2016).

Üniversite öğrencilerinin FeTeMM farkındalıklarının incelendiği çalışmada (Hebebcı ve Usta, 2017) kız öğrencilerin FeTeMM farkındalıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ülkemizde yapılan çalışmalardan edinilen bilgiler ışığında genel olarak kız öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik algıları erkek öğrencilere göre yüksektir. Ancak üniversitelerimizde mühendislik fakültelerinde aynı orandan söz etmek mümkün değildir. Bu durum öğrencilerin kariyer tercihlerinde ilgilerini göz ardı ettiklerini göstermektedir.

5.1.3. Öğrencilerin Akademik Benlik Algıları ile Anne ve Baba Eğitim Durumlarına İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum

Öğrencilerin akademik benlik kavramları yetenek boyutu ile anne eğitim durumları arasında anlamlı fark görülmektedir. Bu çalışmada en fazla Sözel, Sayısal, Şekil Uzak ve Göz- El Koordinasyonu Yeteneğine sahip olan grubun annesi üniversite mezunu olan öğrenciler olduğu görülmektedir. Yapılan bir çalışmada bu sonuçtan farklı olarak (Avcı, 2008) anne eğitim düzeyi ile akademik benlik kavramları yetenek boyutları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Sözel Yetenek boyutunda annesi okuryazar olmayan öğrencilerin akademik benlik algısı annesi üniversite, lise, ortaokul ve ilkokul mezunu olan öğrencilere göre anlamlı derecede düşük çıkmıştır. Sayısal Yetenek alanında annesi üniversite, ortaokul ve ilkokul mezunu olan öğrencilerin sayısal yeteneklerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilere göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Şekil Uzak Yetenek alanında annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin annesi okuryazar olmayan

öğrencilere göre yüksek seviyede anlamlı bir fark çıkmaktadır. Annesi üniversite, ortaokul ve ilkokul mezunu olan öğrencilerin Göz- El Koordinasyonu Yetenek düzeyleri annesi okuryazar olmayan öğrencilere göre yüksek seviyededir. Yetenek alt boyutunda anne eğitim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin Sözel, Sayısal, Şekil Uzay ve Göz- El Koordinasyonu yeteneklerinin de arttığı görülmektedir.

Fen Bilimleri, İkna, Yabancı Dil, Güzel Sanatlar ve Sosyal Yardım İlgisi boyutları ile anne eğitim durumları arasında anlamlı bir fark görülmektedir. Fark çıkan ilgi alanlarında en yüksek ortalamanın annesi üniversite mezunu olan grupta olduğu görülmektedir. Anlamlı bir farkın çıkmadığı diğer ilgi alanlarında da en fazla ortalamaya annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin sahip olduğu görülmektedir. Literatürde Akademik Benlik Kavramı Ölçeği ilgi boyutu ile anne eğitim durumlarını inceleyen bir çalışma bulunmamıştır. Araştırma sonucunu destekler nitelikte (Baştürk Tekin, 2014) matematik dersine yönelik ilgi ile anne eğitim durumları arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Öğrencilerin akademik benlik algıları yetenek boyutları ile baba eğitim durumları arasında sadece Sayısal Yetenek boyutunda anlamlı bir fark görülmektedir. Babası üniversite mezunu olan öğrencilerin Sayısal Yetenek düzeylerinin babası ilkokul mezunu olan öğrencilerden anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Boyutlar içerisinde en düşük algıya babası ilkokul mezunu olan Sayısal Yetenek boyutunda ki öğrenciler olduğu görülmektedir. Sözel, Şekil Uzay ve Göz- El Koordinasyonu Yetenek boyutlarında anlamlı bir fark görülmemesine karşın boyutlar içerisinde en yüksek ortalamayı babası üniversite mezunu olan öğrenciler almaktadır. Baba eğitim düzeyi arttıkça akademik benlik algılarının arttığı sonucuna ulaşan çalışmalar araştırmamızı destekler niteliktedir (Avcı, 2008).

Akademik benlik algılarının ilgi boyutuna bakıldığında; baba eğitim düzeyi ile Yabancı Dil İlgisi arasında anlamlı bir fark görülmektedir. Babası üniversite ve lise mezunu olan öğrencilerin yabancı dil ilgi düzeylerinin babası ilkokul mezunu olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Anne ve baba eğitim düzeyinin artması anne ve babaların çocuk yetiştirirken daha bilinçli ve daha etkili yönlendirme yapmalarını sağlamaktadır.

5.1.4. Öğrencilerin FeTeMM Alanlarına Yönelik İlgisi Düzeyleri ile Anne ve Baba Eğitim Durumlarına İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum

Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgileri ile anne eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki vardır. Fen, Teknoloji, Matematik ve Mühendislik alanlarına yönelik ilgi ortalaması en yüksek olan grup, annesi üniversite mezunu olan öğrencilerdir. En düşük ilgi ortalaması ise bütün boyutlarda annesi okuryazar olmayan öğrencilere aittir. Annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin Fen, Matematik ve Teknoloji alanlarına yönelik ilgilerinin annesi okuryazar olmayan öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek ilgileri ortaya çıkmaktadır. Mühendislik alt boyutunda; annesi üniversite mezunu olan öğrencilerin Mühendislik ilgisi düzeylerinin annesi okuryazar olmayan öğrenciler ve annesi ilkokul mezunu olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin baba eğitim düzeyleri ile Fen ve Mühendislik alanlarına yönelik ilgileri arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmaktadır. Fen, Teknoloji, Matematik ve Mühendislik alanlarına yönelik en yüksek ilgi ortalamasına sahip olan grup babası üniversite mezunu olan öğrencilerdir. En düşük ilgi ortalamasına sahip olan grup babası ilkokul mezunu olan öğrencilerdir. Çıkan sonuçlar anne ve baba eğitim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin arttığını göstermektedir. Eğitim düzeyi düşük olan ailelerin çocuklarının FeTeMM alanlarına yönelik ilgilerinin artırılması gerekmektedir.

FeTeMM mesleklerine yönelik ilginin incelendiği çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiştir (Badur, 2018). Fen ve Teknoloji alanına yönelik ilgi ile anne eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu, Mühendislik ve Matematik boyutlarında ise herhangi bir anlamlı ilişki görülmemiştir. Aynı çalışmada baba eğitim durumu ile Fen, Mühendislik ve Matematik alanlarına ilgi boyutunda anlamlı bir fark görülmektedir. Teknoloji alt boyutunda ise anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamıştır.

Bir başka çalışmada FeTeMM tutumları incelenmiş, öğrencilerin anne ve baba eğitim durumları ile FeTeMM tutumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Aydın vd., 2018). Literatürde yapılan çalışmalarda anne ve baba eğitim durumları oldukça az sayıda ele alınmıştır.

5.1.5. Öğrencilerin Akademik Benlik Algıları ile Aylık Gelir Durumuna İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum

Akademik benlik algılarına göre aylık gelir durumu değişkenine bakıldığında, sözel yetenek, sayısal yetenek ve şekil uzay yetenekleri alt boyutlarında anlamlı bir farkın olduğu ortaya konmuştur. Sözel yetenek alt boyutunda en yüksek ortalama aylık geliri 3001-6000 TL olan öğrenciler oluştururken, en düşük ortalama aylık geliri 0-1400 TL olan öğrenciler arasında olmaktadır. Sayısal yetenek alt boyutunda en yüksek ortalama 6000 TL ve üzeri aylık geliri olan öğrencilere aittir. En düşük ortalama ise 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilerden oluşmaktadır. Sözel ve sayısal yetenek alt boyutunda aylık geliri 0-1400 TL'den fazla olan öğrencilerin sözel ve sayısal yetenek düzeyleri aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir. Şekil uzay yeteneği ile aylık gelir düzeyleri arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Aylık geliri 3001-6000 TL olan öğrencilerin şekil uzay yetenekleri aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Göz el koordinasyonu ile aylık gelir düzeyi arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Genel olarak öğrencilerin aylık gelir düzeyleri arttıkça akademik benlik algıları yetenek boyutlarının da arttığı görülmektedir.

Akademik benlik algıları ilgi boyutları ile aylık gelir durumuna bakıldığında, fen bilimleri ilgisi, ikna ilgisi, yabancı dil ilgisi ve sosyal yardım ilgisi alt boyutlarında anlamlı bir fark görülmektedir. Anlamlı fark olan ilgi alt boyutlarında en yüksek ortalama aylık geliri 3001-6000 TL olan öğrencilerdir, en düşük ortalama ise aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden oluşmaktadır. Fen bilimleri, ikna ve yabancı dil ilgilerinde 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerin ilgi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir. Sosyal bilimler, ticaret, ziraat, mekanik, iş ayrıntıları, edebiyat, güzel sanatlar ve müzik ilgileri ile aylık gelir arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Öğrencilerin aylık gelir düzeyleri arttıkça akademik benlik algıları ilgi boyutlarının da arttığı görülmektedir.

Yapılan bir araştırmada (Avcı, 2008; Baştürk Tekin, 2014) ailenin aylık gelir durumları ile öğrencilerin akademik benlik algıları yetenek boyutlarında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Konya ilinde ortaöğretim öğrencilerine yapılan araştırmada (Zor, 2006) Ekonomik durumun iyi olmasının yetenek alt boyutu ile ilişkisinin olmadığını, ilgi

boyutlarında sadece ticaret ilgisi ile ekonomik durum arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin ticaret ilgilerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmalarda bulunan sonuçlar ile örtüşmeyen sonuçların olması çalışma gruplarının farklı olmasıyla ilişkilendirilebilir. Ailelerin gelir düzeylerinin artması ile öğrencilerin akademik benlik algıları arasında azda olsa ilişki olduğu söylenebilir.

5.1.6. Öğrencilerin FeTeMM Alanlarına Yönelik İlgisi Düzeyleri ile Aylık Gelir Durumuna İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum

FeTeMM alanlarına yönelik ilgi ile aylık gelir durumu değişkeni incelendiğinde; fen, matematik, teknoloji ve mühendislik alt boyutlarında anlamlı bir fark görülmektedir. Fen ilgi boyutunda en yüksek ortalama 3001-6000 TL olan öğrenciler arasındadır. 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerin FeTeMM alanları fen ilgi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu görülmektedir. Matematik ilgi boyutunda en yüksek ortalamanın 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Aylık geliri 1401-3000 TL, 3001-6000 TL ve 6000 TL üzeri olan öğrencilerin matematik alanına yönelik ilgisi 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilerden yüksek olduğu saptanmıştır. Teknoloji ilgi boyutunda en yüksek ortalama 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerdir. 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerin FeTeMM alanları teknoloji ilgi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu söylenebilir. Mühendislik alt boyutunda en yüksek ortalama aylık geliri 3001-6000 TL olan öğrencilerden oluşmaktadır. 1401-3000 TL ve 3001-6000 TL aylık geliri olan öğrencilerin FeTeMM alanları mühendislik ilgi düzeylerinin aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bütün alt boyutlarda en düşük ortalama aylık geliri 0-1400 TL olan öğrencilerden oluşmaktadır.

Yapılan bir çalışmada (Badur, 2018) fen alanına yönelik ilgi boyutunda öğrencilerin aylık gelir düzeyleri arttıkça fen alanına yönelik ilgilerinin arttığı saptanmıştır. Teknoloji alt boyutunda aile gelir durumları çok iyi olan öğrencilerin teknoloji alanına yönelik ilgisi aile gelir düzeyi iyi olan öğrencilere göre daha yüksektir. Mühendislik ve matematik alt boyutları ile aile gelir düzeyleri arasında anlamlı bir fark oluşmamaktadır. Literatür bu iki değişkeni inceleme konusunda sınırlı bilgi aktarmaktadır. Ailelerin gelir düzeyleri arttıkça öğrencilerin ilgi düzeyleri arasında anlamlı fark oluşmaktadır.

Öğrencilerin FeTeMM mesleklerine yönelmeleri ile aylık gelir seviyeleri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu söylenebilir.

5.1.7. Öğrencilerin Akademik Benlik Algıları ile Yerleşim Yeri Türlerine İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum

Yerleşim yeri türlerinin akademik benlik algısı yetenek boyutlarını etkileme durumuna bakıldığında, sözel, sayısal, şekil uzay ve göz el koordinasyonları alt boyutlarında anlamlı bir fark ortaya çıkmaktadır. Oluşan anlamlı farkın kaynağına bakacak olursak; sözel yetenek boyutunda yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilerin sözel yetenek düzeylerinin yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Sözel yetenek boyutunda ortalaması en yüksek olan il merkezinde oturan öğrencilerdir. Sayısal yetenek boyutunda, yerleşim yeri il merkezi ve ilçe merkezi olan öğrencilerin sayısal yetenek düzeylerinin yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Sayısal yetenek boyutunda en yüksek ortalama il merkezinde oturan öğrencilere aittir. Şekil uzay yeteneği alt boyutunda yerleşim yeri türü il merkezi ve yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrencilerin şekil-uzay yeteneği düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerin düzeylerinden anlamlı derecede yüksek olduğu söylenebilir. Şekil uzay alt boyutunda en yüksek ortalama il merkezinde oturan öğrencilerden oluşmaktadır. Göz el koordinasyonu yeteneği alt boyutunda en yüksek ortalama yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilere aittir. İl merkezinde oturan öğrencilerin göz el koordinasyonu yeteneği köy/kasabada oturan öğrencilere göre yüksek olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin akademik benlik algıları ilgi boyutunun yerleşim yeri türlerine göre nasıl değiştiğine bakıldığında, fen bilimleri ilgisi, ikna ilgisi, yabancı dil ilgisi ve müzik ilgisi ile yerleşim yeri türleri arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Farkın hangileri arasında olduğuna bakacak olursak; fen bilimleri ilgisi, ikna ilgisi ve yabancı dil ilgisi boyutlarında yerleşim yeri türü il merkezi ve ilçe merkezi olan öğrencilerin fen bilimleri, ikna ve yabancı dil ilgi düzeylerinin yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilerin müzik ilgi düzeyleri yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir. Sosyal bilimler, ticaret, ziraat, mekanik, iş ayrıntıları, edebiyat, güzel sanatlar ve sosyal yardım ilgileri ile yerleşim yeri türleri arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır.

Yerleşim yeri köy/kasaba olan öğrencilerin ortalaması genel olarak bütün alt boyutlarda düşük çıkmaktadır. Bunun nedeni öğrencilerin yaşadığı yerleşim yerlerinin, sosyo-ekonomik durumlarının yanı sıra daha fazla ve daha kaliteli kaynaklara sahip olmama durumları gösterilebilir. Bu sebepten dolayı ortalamaların köy ve ilçe merkezlerinde düşük çıktığı söylenebilir. Alanyazın taramasında yerleşim yeri türlerinin akademik benlik algısını etkileyip etkilemediğine yönelik herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Yerleşim yeri türü ile akademik başarı arasındaki ilişki incelenmiş (Aydoğdu ve Dilekmen 2016) aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak en düşük ortalama köy ve ilçe merkezlerinde yaşayan öğrencilere ait olup, en yüksek başarı il merkezlerinde yaşayan öğrencilere ait olduğu görülmüştür.

5.1.8. Öğrencilerin FeTeMM Alanlarına Yönelik İlgi Düzeyleri ile Yerleşim Yeri Türlerine İlişkin Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum

Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgileri ile yerleşim yeri türleri değişkeni incelendiğinde; Fen, matematik ve mühendislik ilgi boyutlarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Fen ilgi boyutunda, yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilerin fen ilgi düzeyleri yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Matematik ilgi boyutunda, yerleşim yeri türü ilçe merkezi olan öğrencilerin matematik ilgi düzeyleri yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilere göre yüksektir. Teknoloji ilgi boyutu ile yerleşim yeri türü arasında anlamlı bir fark oluşmamıştır. Mühendislik ilgi boyutunda, yerleşim yeri türü il merkezi olan öğrencilerin mühendislik ilgi boyutu yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır.

Günümüzde FeTeMM çalışmaları artış göstermekteyken, FeTeMM tutumlarının ve FeTeMM mesleklerine yönelik ilginin incelendiği bir çalışmada (Doğukan Balçın, 2018) yerleşim yeri türleri ile FeTeMM tutumları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Matematik alt boyutunda ilçe merkezinde bulunan öğrencilerin köyde eğitim gören öğrencilere göre daha yüksek tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin yerleşim yerleri ile FeTeMM alanındaki mesleklere yönelik ilgileri arasında bir fark görülmemiştir. (Karakaya vd., 2018) Ortaokul öğrencilerinin FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi düzeylerinin uzun süre yaşanan yere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan çalışmada anlamlı bir fark görülmemiştir.

5.1.9. Öğrencilerin FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlgi Düzeyleri ile Akademik Benlik Algıları Arasındaki İlişkiye Ait Bulgulara Yönelik Tartışma ve Yorum

Öğrencilerin akademik benlik algısı yetenek ve ilgi boyutları ile FeTeMM meslek alanlarına yönelik ilgileri arasında değişkenlerin tamamı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Akademik benlik algılarından yetenekler boyutları incelendiğinde sözel yetenek, sayısal yetenek, şekil uzay yeteneği ve göz el koordinasyonu yeteneğinin her biri ile fen, matematik, teknoloji ve mühendislik ilgileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki vardır. Bu ilişkilerin düzeyi incelendiğinde sözel yetenek boyutu ile teknoloji ilgi ve mühendislik ilgi; göz el koordinasyonu yeteneği ile fen ve matematik ilgileri arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki bulunurken diğerlerinde orta düzey pozitif ilişki bulunmuştur.

Akademik benlik algıları ilgi boyutları ile fen, matematik, teknoloji ve mühendislik ilgileri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde bir ilişki vardır. İlişkilerin düzeyleri incelendiğinde sosyal bilimlere ilgisi boyutu ile fen ve matematik ilgi; ticaret ilgisi boyutu ile fen ve matematik ilgi; ziraat ilgi boyutu ile fen ve matematik ilgi; mekanik ilgi boyutu ile fen ve matematik ilgi; güzel sanatlar ilgi boyutu ile matematik ve teknoloji ilgi; müzik ilgi boyutu ile fen, matematik ve teknoloji ilgi; sosyal yardım ilgi boyutu ile matematik ve mühendislik ilgileri arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki bulunurken diğer değişkenler arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki bulunmuştur.

Sonuç olarak öğrencilerin akademik benlik algıları arttıkça FeTeMM mesleklerine yönelik ilgileri de artmaktadır. Literatürde akademik benlik algıları ile FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar bulunmamıştır.

5.1.10. Öğrencilerin Akademik Benlik Algıları FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlgiyi Anlamlı Düzeyde Yordayıp Yordamadığına İlişkin Bulgulara Ait Tartışma ve Yorum

Öğrencilerin akademik benlik algısı alt boyutlarının fen alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutunu anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir. Akademik benlik algısı alt boyutlarında en güçlü yordayıcının Fen bilimleri ilgisi olduğu saptanmıştır. Bunları sırasıyla sosyal bilimler ilgisi, güzel sanatlar ilgisi, sayısal yetenek ve ticaret ilgisi alt

boyutları en güçlü yordayıcı olarak takip etmektedir. Diğer alt boyutlar fen alanı mesleklerini anlamlı düzeyde yordamamaktadır.

Öğrencilerin akademik benlik algısı alt boyutlarının teknoloji alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutunu anlamlı bir şekilde yordadığı tespit edilmiştir. Akademik benlik algısı alt boyutlarından en güçlü yordayıcının mekanik ilgi olduğu görülmektedir. Diğer alt boyutların mühendislik alanı mesleklerine yönelik ilgiyi yordama düzeyi anlamlı bulunmamıştır.

Akademik benlik algıları ölçeğinin alt boyutlarının mühendislik alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutu toplam puanını anlamlı düzeyde yordadığı tespit edilmiştir. 16 bağımsız değişkenlerden hiçbirinin tek başına mühendislik alanı mesleklerini yordamadığı saptanmıştır.

Akademik benlik algıları ölçeğinin alt boyutlarının matematik alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutunu anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir. 16 bağımsız değişkenden en güçlü yordayıcının sayısal yetenek boyutu olduğu tespit edilmiştir. Bunu iş ayrıntıları ilgisi, yabancı dil ilgisi ve sözel yetenek boyutu en güçlü yordayıcı olarak takip etmektedir. Diğer değişkenlerin yordama gücü anlamlı bulunmamıştır. Sonuç olarak öğrencilerin FeTeMM mesleklerini seçmesinde, akademik benlik algılarının alt boyutlarının yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir.

5.2. Sonuç

8. Sınıf öğrencilerinin akademik benlik algıları cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, kız öğrencilerin daha çok ilgili ve yetenekli olduğu alt boyutlar; sözel yetenek, yabancı dil ilgisi, iş ayrıntıları ilgisi, edebiyat ilgisi, güzel sanatlar ilgisi, müzik ilgisi ve sosyal yardım ilgisi olduğu tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerin daha çok ilgi ve yetenekli olduğu alanlar; göz-el koordinasyonu yeteneği, ticaret ilgisi ve mekanik ilgi alt boyutlarıdır. FeTeMM alanlarına yönelik ilgi değişkeninde kız öğrencilerin fen ilgi ve matematik ilgi alanlarına daha çok ilgi gösterdikleri görülmektedir. Erkek öğrencilerin ise teknoloji ilgilerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Öğrencilerin anne ve baba eğitim durumları arttıkça öğrencilerin akademik benlik algıları boyutlarının ve FeTeMM mesleklerine yönelik ilgilerinin arttığı görülmektedir.

Genel olarak anne ve babanın eğitim düzeyi arttıkça çocukları ile ilgili farkındalıklarının arttığı sonucu elde edilebilir.

Öğrencilerin aylık gelir durumları ile akademik benlik algıları değerlendirildiğinde; öğrencilerin aylık gelir düzeyleri yükseldikçe yetenek ve ilgilerinin de yükseldiğini görmekteyiz. FeTeMM alanlarına yönelik ilgi ile aylık gelir değişkeni arasında anlamlı fark bulunmuştur. İki boyut içerisinde en düşük ortalama 0-1400 TL aylık geliri olan öğrencilere ait olduğu sonucuna varılmıştır.

Yerleşim yeri türü ile öğrencilerin akademik benlik algıları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Akademik benlik algıları ilgi boyutlarında farkın anlamlı olduğu fen bilimleri ilgisi, ikna ilgisi ve müzik ilgisi alt boyutlarında en yüksek ortalama il merkezinde oturan öğrencilere aittir. İl merkezinde oturan öğrencilerin akademik benlik algısı ilgi ve yetenek boyutlarının ortalamasının fazla olmasının nedeni olarak il merkezlerinde sosyo-kültürel imkânların çok olması gösterilebilir. Öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik fen, mühendislik ve matematik ilgilerinin yerleşim yeri türü ile anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilerin FeTeMM alanlarına yönelik ilgisi en düşük seviyede bulunmaktadır.

Öğrencilerin akademik benlik algısı ile FeTeMM meslek alanlarına yönelik ilgileri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre öğrencilerin akademik benlik algıları arttıkça kariyer planlamalarında FeTeMM meslekleri daha çok yer alacaktır sonucu elde edilebilir.

Öğrencilerin akademik benlik algısı alt boyutlarının fen alanı mesleklerine yönelik ilgi boyutunu anlamlı yordadığı görülmektedir. Akademik benlik algısı alt boyutlarında fen alanına yönelik mesleklerin en güçlü yordayıcısının fen bilimleri ilgisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunu sırasıyla sosyal bilimleri ilgisi, güzel sanatlar ilgisi, sayısal yetenek ve ticaret ilgisinin yordadığını sonucu elde edilmiştir.

Akademik benlik algısı ölçeğinin alt boyutlarının teknoloji alanı mesleklerine yönelik ilgiyi anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir. En güçlü ve tek yordayıcısının mekanik ilgi olduğu sonucu elde edilmiştir.

Akademik benlik algısı ölçeğinin alt boyutlarının matematik alanı mesleklerine yönelik ilgiyi anlamlı şekilde yordadığı görülmektedir. Değişkenler içerisinde en güçlü yordayıcının sayısal yetenek olduğu tespit edilmiştir. Matematik alanı mesleklerine yönelik ilgiyi sırasıyla iş ayrıntıları ilgisi, yabancı dil ilgisi ve sözel yetenek ilgisinin yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akademik benlik algısı ölçeğinin alt boyutlarının mühendislik alanı mesleklerine yönelik ilgiyi anlamlı yordadığı tespit edilmiştir. Bağımsız değişkenlerden hiçbiri tek başına anlamlı olarak yordamamaktadır sonucuna ulaşılmıştır.

5.3. Öneriler

Araştırmada öğrencilerin akademik benlik algılarının FeTeMM mesleklerine yönelik ilgiyi etkilediği sonucu elde edilmiştir bu bölümde bununla alakalı önerilere yer verilmiştir.

- Öğrencilerin akademik benlik algılarının geliştirilmesi gerekmektedir. Veli ve öğretmenler çocukların ilgi ve yeteneklerini keşfetmelerine olanak sağlamalıdır.
- Bireyi tanıma teknikleri kapsamında öğrenci seviyelerine uygun yeni ölçekler geliştirilebilir.
- FeTeMM üzerine Türkçe ölçme araçları geliştirilmelidir
- Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik kavramları şemaları öğrencilerde erken yaşta oluşturulmalıdır.
- FeTeMM atölyeleri kurularak anaokulu ve ilkokul seviyesinden itibaren FeTeMM alanları çocuklara yaparak ve yaşayarak tanıtılmalıdır.
- Okul rehber öğretmenleri FeTeMM eğitimi ve önemi hakkında hizmet içi eğitim faaliyetlerine alınmalıdır. Aldıkları bu eğitimi kendi okullarında veli, öğretmen ve öğrencilere aktararak farkındalık oluşturulması sağlanabilir.
- İl milli eğitim müdürlükleri, belediyeler, STK'lar işbirliği içerisinde FeTeMM projeleri geliştirerek bu alanda farkındalık oluşturmalıdır.
- FeTeMM mesleklerinin hayatımızdaki yerini görebilmemiz adına okullarda kariyer günleri planlanarak öğrenciler ile meslek elamanlarının bir araya getirilmesi sağlanabilir.

- Okul rehberlik öğretmenlerinin mesleki rehberlik faaliyetlerini çeşitli materyallerle zenginleştirerek FeTeMM meslek alanlarını bilgilendirme seminerleri yapmaları sağlanabilir.
- Üniversite tercihlerinde teknik bölüm tercihinde bulunan öğrencilerin teşvik edilmesi adına burs imkanı sağlanabilir.
- Araştırmada elde ettiğimiz bulgularda görüldüğü üzere fen ilgi boyutunda, yerleşim yeri il merkezi olan öğrencilerin fen ilgi düzeyleri yerleşim yeri türü köy/kasaba olan öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Bu çerçevede köy/kasabada öğrenim gören öğrencilerin öğretim programları çevre faktörleri göz önüne alınarak uyarlanmalı ve öğrencilerin fen ilgilerinin yaparak yaşayarak artırılması sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akgün, E., Yılmaz, E. O., ve Seferoğlu, S. S. (2011). Vizyon 2023 strateji belgesi ve fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) projesi: Karşılaştırmalı bir inceleme. *Akademik Bilişim*, 2(4), 115-122.
- Akinoğlu, O. (2005). Türkiye’de uygulanan ve değişen eğitim programlarının psikolojik temelleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(22), 31-45.
- Arseven, D. A. (1986). Çocukta benlik gelişimine ailenin etkisi ve çocuğun okuldaki başarısı. *Eğitim ve Bilim*. 10(60), 11-17.
- Arseven, D. A. (1979). *Akademik benlik tasarımı ile akademik benlik arasındaki ilişki konusunda bir inceleme*. Yayınlanmamış doçentlik tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Avcı, E. (2008). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin akademik başarıları ile öğrenilmiş çaresizlik düzeyleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Ayar, M. C. (2015). First-hand experience with engineering design and career interest in engineering: An informal STEM education case study. *Educational Sciences: Theory Practice*, 15(6), 1655-1675.
- Aydeniz, M., Cakmakçı, G., Cavas, B., Ozdemir, S., Akgunduz, D., Corlu, M. S., ve Oner, T. (2015). STEM eğitimi Türkiye raporu: Günün modası mı yoksa gereksinim mi? 23 Ocak 2019 tarihinde [https://www.aydin.edu.tr/haberler/Documents/tumu .pdf](https://www.aydin.edu.tr/haberler/Documents/tumu.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Aydın, B. (1996). Benlik kavramı ve ben şemaları. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8, 41-47.

- Aydın, G., Saka, M. ve Güzey, S. (2017). 4-8. sınıf öğrencilerinin fen, teknoloji, mühendislik, matematik (STEM=FETEMM) tutumlarının incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 787-802.
- Aydoğdu, F., ve Dilekmen, M. (2016). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının değerlendirilmesi. *Electronic International Journal of Education, Arts, and Science*, 2(4).
- Aytaç, S. ve Bayram, N. (2001). Üniversite gençliğinin iş ve eş seçimindeki etkin kriterlerin analitik hiyerarşi süreci (AHP) ile analizi. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16 (7), 89-100.
- Aytekin, B. A. (2018). FeTeMM Yaklaşımının işlerliğinin artması adına görsel iletişim tasarımı yöntemlerinin eğitim sistemine adapte edilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1), 457-483.
- Ayvalı, M. (2012). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin benlik saygısı ile sosyal uyum düzeyi ilişkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Badur, S. (2018). *Ortaokul Öğrencilerinin Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (FeTeMM) Mesleklerine Yönelik İlgilerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Bakırcı, H. ve Kutlu, E. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin FeTeMM yaklaşımı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitim Dergisi*, 9 (2), 1-20.
- Bakırcı, H., ve Kutlu, E. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin FeTeMM yaklaşımı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(2), 367-389.
- Bakioğlu, A. (2013). *Karşılaştırmalı Eğitim Yönetimi / PISA'da Başarılı Ülkelerin Eğitim Sistemleri*. (2. bs.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Balçın, M. D., Çavuş, R., ve Topaloğlu, M. Y. (2018) Ortaokul öğrencilerinin FeTeMM' e yönelik tutumlarının ve FeTeMM alanlarındaki mesleklere yönelik ilgilerinin incelenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 6(2), 40-62.

- Bandura, A. (Ed.). (1995). *Self-efficacy in changing societies*. 27 Ocak 2019 tarihinde https://www.researchgate.net/profile/Barry_Zimmerman/publication/247480203_Self-efficacy_and_educational_development/links/549b67770cf2b80371371ad5/Self-efficacy-and-educational-development.pdf adresinden erişilmiştir.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in social agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Banks, F., ve Barlex, D. (2014). *Teaching STEM in the secondary School: Helping Teachers Meet the Challenge*. Routledge
- Baran, E., Canbazoglu Bilici, S., Mesutoglu, C. ve Ocak, C. (2016). Moving STEM beyond schools: Students' perceptions about an out-of-school STEM education program. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 4(1), 9-19.
- Barış, D. A. (2002). *Müzik eğitimi alan ve almayan lise öğrencilerinin benlik tasarımı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Baştürk Tekin, R. S. (2014). *İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine ilişkin öğrenme ihtiyaçları ile akademik benlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Bozan, M.A. (2018). *Sınıf öğretmenlerinin STEM odaklı mesleki gelişim süreçleri: Bir eylem araştırması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Buxton, C. A. (2001). Modeling science teaching on science practice? Painting a more accurate picture through an ethnographic lab study. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(4), 387-407.
- Byrne, B. M. ve Shavelson, R. J. (1986). On the structure of adolescent self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 78(6), 474.
- Bybee, R. W. (2010). What is STEM education. *Science*, 329(5995), 996.

- Carnevale, A. P., Smith, N., ve Melton, M. (2011). STEM: Science, technology, engineering, mathematics. George Town University Center on Education and the Work force: Washington. 25 Ocak 2019 tarihinde https://www.purdue.edu/hhs/hdfs/fii/wpcontent/uploads/2015/07/s_iafis04c03.p%20df adresinden erişilmiştir.
- Ceylan, S. (2014). *Ortaokul fen bilimleri dersindeki asitler ve bazlar konusunda fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) yaklaşımı ile öğretim tasarımı hazırlamasına yönelik bir çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Christensen, R., ve Knezek, G. (2017). Relation ship of middle school student STEM interest to career intent. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH)*, 3(1), 1-13.
- Cüceloğlu, D. (1992) *İnsan ve Davranışı*, (3. bs.). İstanbul: Remzi Kitabevi
- Çağlar, A. (2010). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin fen dersine yönelik tutumları ve akademik benlik kavramları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Çakır, Ö.S., Şahin, T. ve Şahin, B. (2000). İlköğretim 6. sınıf fen bilgisi dersine ilişkin bazı değişkenlerin öğrencilerin duyuşsal özelliklerini açıklama gücü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 43-49.
- Çevik, M., Daniştay, A. ve Yağcı, A. (2017). Ortaokul öğretmenlerinin FeTeMM (fen – teknoloji – mühendislik - matematik) farkındalıklarının farklı değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(3), 584-599.
- Çorlu, M. S. (2012). *A pathwayto STEM education: Investigatingpre-service mathematics and scienceteachers at Turkish universities in terms of their understanding of mathematics used in science*. Yayınlanmamış doktora tezi, Texas A&M University, College Station.
- Çorlu, M. S. (2014). FeTeMM eğitimi makale çağrı mektubu. *TurkishJournal of Education*, 3(1), 4-10.

- Çorlu, M. S., Capraro, R. M., ve Capraro, M. M. (2014). Introducing STEM education: Implications for educating our teachers in the age of innovation. *Education and Science*, 39(171), 74-85.
- Daşdemir, İ., Cengiz, E. ve Aksoy, G. (2018). Türkiye’de FeTeMM (STEM) eğitimi eğilim araştırması. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1161-1183.
- Dick, S. (1980). The Birth of NASA. 25 Ocak 2019 tarihinde http://www.nasa.gov/exploration/whyweexplore/Why_We_29.html adresinden erişilmiştir.
- Dugger, W. E. (2010). *Evolution of STEM in the United States*. 6th biennial conference on technology education research, Gold Coast, Queensland, Australia. 22 Ocak 2019 tarihinde <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.476.5804&rep=rep1&type=pdf> adresinden erişilmiştir.
- Dursun Sürmeli, Z. (2015). *Öz-düzenleyici öğrenme stratejileri, epistemolojik inançlar ve akademik benlik kavramı ile matematik dersi başarısı arasındaki ilişki*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Elmalı, Ş., ve Balkan Kıyıcı, F. (2017). Türkiye’de yayınlanmış FeTeMM eğitimi ile ilgili çalışmaların incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(3), 684-696.
- Fan, S. C. C., ve Ritz, J. (2014). International views of STEM education. *Proceedings of the pupils attitude toward technology conference*, Orlando, USA.
- Gonzalez, H.B. ve Kuenzi J. (2012). Congressional Research Service Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education: A Primer. 23 Ocak 2019 tarihinde <http://www.stemedcoalition.org/wp-content/uploads/2010/05/STEM-Education-Primer.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Gottfredson, L. S. (2002). Gottfredson’s theory of circum scription, compromise and selfcreation. In D. Brown & Associates (Eds.), *Career choice and development*, 101- 106.

- Gökbayrak S., Karışan D. (2017). Altıncı sınıf öğrencilerinin FeTeMM temelli etkinlikler hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-40.
- Gülcan, M. G. (2014). Eğitimde son 10 yıl - Sorunlar ve çözüm önerileri. *Gazi Üniversitesi Öğretim Üyeleri Derneği Akademik Bülten*, 12(1), 10-14. 26 Ocak 2019 tarihinde http://www.gaziuniversiteli.org/bulten/2014-1/Akademik%202014-1_web.pdf adresinden erişilmiştir.
- Gülhan, F. ve Şahin, F. (2016). Fen-teknoloji-mühendislik-matematik entegrasyonunun (STEM) 5. sınıf öğrencilerinin kavramsal anlamalarına ve mesleklerle ilgili görüşlerine etkisi. *Pegem Atıf İndeksi*, 283-302.
- Gürel, H. (1986). *Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğrenme Başarısı ile Öğrencilerin Akademik Benlik Tasarımları ve Tutumları Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Haynes, M. M., ve Santos, A. D. (2007). Effective teacher Professional development: Middle school engineering content. *International Journal of Engineering Education*, 23(1), 24-29.
- Hebecci, M. T. ve Usta, E. (2017). Üniversite öğrencilerinin FeTeMM farkındalık durumlarının incelenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Semp.-3*, 5
- Jones, B. M. (2009). Profiles of State-Supported Residential Math and Science Schools. *Journal of Advanced Academics*, 20(3), 472-501.
- Karakaya, F. ve Avgın, S.S. (2016). Effect of demographic features to middle school students' attitude towards FeTeMM (STEM). *Journal of Human Sciences*, 13(3), 4188-4198.
- Karakaya, F., Avgın, S. S. ve Yılmaz, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin fen-teknoloji-mühendislik-matematik (FeTeMM) mesleklerine olan ilgileri. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 36-53.
- Karakaya, F., Ünal, A., Çimen, O. ve Yılmaz, M. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin STEM yaklaşımına yönelik farkındalıkları. *JRES*, 5(1), 124-138.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık

- Kaya, E. (2015). *Güneş sistemi ve ötesi: uzay bilmecesi'' ünitesi için bilişsel yük kuramı ilkelerine göre geliştirilen teknoloji destekli rehber materyallerin etkililiğinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kenc, M. F. ve Oktay, B. (2002). Akademik benlik kavramı ve akademik başarı arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 27(124), 71-79.
- Kılıç, B. ve Ertekin, Ö. (2017). *MEB için Fen Teknoloji Mühendislik Matematik-FeTeMM Modeli (STEM) ile Eğitim*. 24 Ocak 2019 tarihinde <http://tbae.bilgem.tubitak.gov.tr/> adresinden erişilmiştir.
- Kier, M. W., Blanchard, M. R., Osborne, J. W. ve Albert, J. L. (2014). The development of the STEM career interest survey (STEM-CIS). *Research in Science Education*, 44(3), 461-481.
- Koyunlu Ünlü, Z., Dökme, İ., ve Ünlü, V. (2016). Fen, teknoloji, matematik ve mühendislik mesleklerine yönelik ilgi ölçeğinin (FeTeMM-MYİÖ) Türkçeye uyarlanması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 63, 21-36.
- Koonce, D. A., Zhou, J., & Anderson, C. D. (2011). What is STEM?. American Society for Engineering Education Web site. 26 Ocak 2019 tarihinde www.asee.org/public/conferences/1/papers/289/download adresinden erişilmiştir.
- Köknel, Ö. (1997). *İnsanı anlamak*. İstanbul: Altın Kitaplar
- Kuzgun, Y. (1982). *Mesleki Rehberliğin Bireylerin Yetenek ve İlgilerini Tanımalarına Etkisi*, Ankara : Ankara Üniversitesi
- Kuzgun, Y. (2000). *Meslek danışmanlığı kuramlar ve uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kuzgun, Y. (2003). *Meslek rehberliği ve danışmanlığına giriş* (4. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi
- Kuzgun, Y. (2009). *Rehberlik ve psikolojik danışma* (10.bs.). Ankara: Nobel Yayıncılık
- Kuzgun, Y. (2014). *Akademik Benlik Kavramı Ölçeği el kitabı* (4. bs.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık

- Lacey, T. A. Ve Wright, B. (2009). Occupational employment projections to 2018. *Monthly Labor Review*, 132(11), 82- 123.
- Langdon, D., McKittrick, G., Beede, D., Khan, B., & Dom, M. (2011). *STEM: Goodjobsnow and for the future*. U.S. Department of Commerce EconomicsandStatistics Administration. 20 Ocak 2019 tarihinde http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/stemfinalyuly14_1.pdf adresinden erişilmiştir.
- Mahoney, M. P. (2009). *Student attitude toward STEM: Development of an instrument for high school STEM-based programs*. (Unpublished PhD thesis). The Ohio State University.
- Marsh, H. W. (1990). A multidimensional, hierarchical model of self-concept: Theoretical and empirical justification. *Educational psychology review*, 2(2), 77-172.
- Marsh, H. W. ve Martin, A. J. (2011). Academic self-conceptandacademicachievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 59-77.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2014b). Kayseri İl Milli Eğitim Müdürlüğü. Strateji Geliştirme Şubesi. 26 Ocak 2019 tarihinde <http://kayseri.meb.gov.tr/stem/index.aspx> adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2016a). STEM eğitimi raporu. Ankara: 22 Ocak 2019 tarihinde https://yegitek.meb.gov.tr/STEM_Egitimi_Raporu.pdf adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2016b). MEB Robot Yarışması. 26 Ocak 2019 tarihinde <http://robot.meb.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2016c). Kayseri STEM projesi. 26 Ocak 2019 tarihinde <http://kayseri.meb.gov.tr/stem> adresinden erişilmiştir.
- National Research Council. (1996). National science education standards. Washington, DC: National Academy Press.
- Oktan, V. ve Şahin, M. (2010). Kız ergenlerde beden imajı ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7, 1-12.

- Ostler, E. (2012). 21st century STEM Education: a Tactical Model for Long-Range Success. *International Journal of Applied Science and Technology*, 2(1), 28-33.
- Owen, F., K., ve Çapan, B., E. (2018). Fen, teknoloji, matematik ve mühendislik alanları: seçmek ya da seçmemek. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 8(1), 1-32
- Öner, U. (1987). *Benlik gelişimine ilişkin kuramlar (2.bs.)*. Ankara: Hacettepe Taş Kitapçılık
- Özden Y. (2005). *Öğrenme ve Öğretme (7. bs.)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Özgüven, İ. E. (2000). *Çağdaş eğitimde psikolojik danışma ve rehberlik*. Ankara: Sistem Ofset
- Özoğlu, S. Ç. (2007). *Eğitimde rehberlik ve psikolojik danışma (3. bs.)*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi
- Park, K. ve Lee, H. (2014). Elementary students perceived images of engineers. *Journal of Korean Earth Science Society*, 35(5), 375-384.
- Pesen, C., Odabaş, A., Bindak, R., ve Kudu, M. (2005). Öğretmen adaylarının yetenek ve ilgileri. *Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1)
- PricewaterhouseCoopers. (2017). 2023'e doğru Türkiye'de STEM gereksinimi. PricewaterhouseCoopers. 24 Ocak 2019 tarihinde <http://www.tusiadstem.org/images/raporlar/2017/STEM-Raporu-V7.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Henriksson, H. W., Hemmo, V. (2007). Science education now: A new pedagogy for the future of Europe. 23 Ocak 2019 tarihinde https://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/report-rocard-on-science-education_en.pdf adresinden erişilmiştir.
- Rotherham, A. J., ve Willingham, D. T. (2010). "21st-Century" Skills. *American Educator*, 17.
- Sanders, M. (2009). STEM, STEM education, STEM mania. *The Technology Teacher*, 68(4), 20-26.

- Saymer, B., Savaşan, E., Sözen, D. ve Köknel Ö. (2007). Yükseköğretim gençliğinin benlik algısının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: İstanbul Ticaret Üniversitesi örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(11), 253-265.
- Senemoğlu, N. (1989): “Öğrenci Giriş Nitelikleri ile Öğretme-Öğrenme Süreci Özelliklerinin Matematik Derslerindeki Öğrenme Düzeyini Yordama Gücü”. Yayınlanmamış Araştırma Raporu, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim, öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya* (12.bs.). Ankara: Gazi Kitabevi
- Sevilmiş(Kara), F.D. (2006). *Lise birinci sınıf öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik akademik benlik ve tutumları ile başarıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Scott, C. E. (2009). *A comparative case study of the characteristics of science, technology, engineering, and mathematics (STEM) focused high schools*. Yayınlanmamış doktora tezi, George Mason University, Fairfax, VA.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. ve Stanton G. C., (1976). Self-Concept: Validation of constructinterpretations. *Review of EducationalResearch*, 46(3), 407-441.
- Sönmez, V. (2000). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Şahin, A., Ayar, M. C., ve Adıgüzel, T. (2014). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik içerikli okul sonrası etkinlikler ve öğrenciler üzerindeki etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri.*, 14(1), 1-26.
- Şen, A. U. (2015). *Eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerle, eğitim fakültesi mezunu olmayan öğretmenlerin meslek algıları farklılaşmakta mıdır?* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Tai, R., Liu, C., Maltese, A. and Fan, X. (2006). Planning earlyforcareers in science. *Science*, 312(5777), 1143-1144.
- Tarkın-Çelikkıran, A., ve Aydın-Günbatır, S. (2017). Kimya öğretmen adaylarının FeTeMM tutumlarının incelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*,14(1), 1624-1656.

- Tekirgöl, D. Y. (2011). *Çalışanlarda mesleki benlik saygısının iş tatmini ve yaşam mutluluğu ile ilişkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- TDK (2019). *T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Dil Kurumu*, 28 Ocak 2019 tarihinde http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5b1d966be3d530.61085722 adresinden erişilmiştir.
- TÜBİTAK (2010). “Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi” Türkiye Bilimsel Araştırmalar Kurumu. 25 Ocak 2019 tarihinde https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/strateji_belgeleri/UBTYS_2011-2016.pdf adresinden erişilmiştir.
- TÜSİAD. (2014). STEM alanında eğitim almış işgücüne yönelik talep ve beklentiler araştırması. 23 Ocak 2019 tarihinde <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/8054-stem-alaninda-egitim-almis-igucune-yonelik-talep-ve-beklentiler-arastirmasi> adresinden erişilmiştir.
- TÜSİAD. (2014). STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics, Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) alanında eğitim almış işgücüne yönelik talep ve beklentiler araştırması. 21 Ocak 2019 tarihinde https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/download/7014_d28ffa2adda423c6d3852cc01c965993 adresinden erişilmiştir.
- TÜSİAD & PwC (2017). 2023’e doğru Türkiye’de STEM gereksinimi. 23 Ocak 2019 tarihinde <http://www.tusiadstem.org/images/raporlar/2017/STEM-Raporu-V7.pdf> adresinden erişilmiştir.
- U.S. Department of Education. (2004). Executive summary: The no child left behind act of 2001. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Usluer, E. (1998). *Meslek İnceleme Kılavuzu*. Ankara
- Ültanır, E. (2003). Almanya' daki meslek okullarında mesleksel rehberlik hizmetleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 20-34.

- Ünal, E., ve Şimşek, S. (2008). İlköğretim bölümü anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının mesleki benlik saygılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 7(1)- 41-52.
- Yavuzer, H. (2001). *Ana-baba ve çocuk*. İstanbul: Remzi Kitabevi
- Yıldırım, B., ve Altun, Y. (2015).STEM Eğitim ve Mühendislik Uygulamalarının Fen Bilgisi Laboratuar Dersindeki Etkilerinin İncelenmesi. *El-Cezerî Fen ve Mühendislik Dergisi*, 2(2), 28-40.
- Yıldırım, B. (2016). *7. Sınıf Fen Bilimleri Dersine Entegre Edilmiş Fen Teknoloji Mühendislik Matematik (STEM) Uygulamaları ve Tam Öğrenmenin Etkilerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yılmaz, H., Yiğit Koyunkaya, M., Güler, F. ve Güzey, S. (2017). Fen, teknoloji, mühendislik, matematik (STEM) eğitimi tutum ölçeğinin Türkiye'ye uyarlanması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1787-1800.
- White House. (2015). USA R&D budgets. 24 Ocak 2019 tarihinde <http://www.whitehouse.gov/administration/eop/ostp/rdbudgets> adresinden erişilmiştir.
- Vurucu, F. (2010). *Meslek lisesi öğrencilerinin meslek seçimi yeterliliği ve meslek seçimini etkileyen faktörler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Zor, H. (2006). *Konya ili ortaöğretim okulları öğrencilerinin alan ve meslek seçimlerinin bölgelere göre değerlendirilmesinin çok değişkenli istatistiksel analizi*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

EKLER

EK 1. FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlgi Ölçeği Formu

FEN BÖLÜMÜ

Önermeler	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Fen dersinden iyi not alabilirim.					
2. Fen ödevlerimi tamamlayabilirim.					
3. Gelecekte fenle ilgili bir mesleğe sahip olmak isterim.					
4. Fen dersine diğer derslere göre daha çok çalışırım.					
5. Fen derslerindeki başarımın, gelecek meslek hayatımda bana fayda sağlayacağına inanıyorum.					
6. Fen alanında bir meslek seçmemi ailem de ister.					
7. Fen alanındaki mesleklere ilgi duyuyorum.					
8. Fen dersini severim.					
9. Fen alanında çalışan birini mesleki açıdan örnek alırım.					
10. Fen alanında çalışan insanlarla sohbet etmeyi seviyorum.					

*Biyolog, doktor, eczacılık, hemşirelik vb. fen alanındaki mesleklere örnek olarak verilebilir.

MATEMATİK BÖLÜMÜ

Önermeler	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Matematik dersinden iyi not alabilirim.					
2. Matematik ödevlerimi tamamlayabilirim.					
3. Gelecekte matematikle ilgili bir mesleğe sahip olmak isterim.					
4. Matematik dersine diğer derslere göre çok çalışırım.					
5. Matematik derslerindeki başarımın gelecek meslek hayatımda bana fayda sağlayacağına inanıyorum.					
6. Matematik alanında bir meslek seçmemi ailem de ister.					
7. Matematik alanındaki mesleklere ilgi duyuyorum.					
8. Matematik dersini severim.					
9. Matematik alanında çalışan birini mesleki açıdan örnek alırım.					
10. Matematik alanında çalışan insanlarla sohbet etmeyi seviyorum.					

* Muhasebeci, bankacı, matematik öğretmenliği vb. matematik alanındaki mesleklere örnek olarak verilebilir.

TEKNOLOJİ BÖLÜMÜ

Önermeler	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Teknoloji kullanımını gerektiren etkinliklerde başarılıyım.					
2. Teknolojideki yenilikleri kolaylıkla öğrenebilirim.					
3. Meslek hayatımda yeni teknolojileri yakından takip etmeyi düşünüyorum.					
4. Derslerimde bana faydası olacağına inandığım yeni teknolojileri öğrenmek isterim.					
5. Teknolojiyle ilgili çok şey öğrenirsem pek çok iş imkanıyla karşılaşabilirim.					
6. Teknoloji alanında bir meslek seçmemi ailem de ister.					
7. Sınıf içi çalışmalarımızda teknoloji kullanmayı seviyorum.					
8. Teknoloji alanındaki mesleklere ilgi duyuyorum.					
9. Teknoloji alanında çalışan biri/birilerini mesleki açıdan örnek alırım.					
10. Teknoloji alanında çalışan insanlarla sohbet etmeyi seviyorum.					

*Bilgisayar programcılığı, bilgisayar yazılımı ve donanımı ile ilgili meslekler, bilgisayar teknisyenliği, elektrik-elektronik teknisyenliği vb. teknoloji alanındaki mesleklere örnek olarak verilebilir.

MÜHENDİSLİK BÖLÜMÜ

Önermeler	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Mühendislik becerisi gerektiren etkinliklerde başarılıyım.					
2. Mühendislik becerisi gerektiren etkinlikleri tamamlayabilirim.					
3. Meslek hayatımda mühendislik becerilerini kullanmayı düşünüyorum.					
4. Derslerimde mühendislik becerisi gerektiren etkinliklere katılma konusunda çok istekliyimdir.					
5. Mühendislikle ilgili çok şey öğrenirsem pek çok iş imkanıyla karşılaşabilirim.					
6. Mühendislik alanında bir meslek seçmemi ailem de ister.					
7. Mühendislik alanındaki mesleklere ilgi duyuyorum.					
8. Mühendislik becerisi gerektiren etkinlikleri seviyorum.					
9. Mühendisleri mesleki açıdan örnek alırım.					
10. Mühendislerle sohbet etmeyi seviyorum.					

* Makina mühendisi, inşaat mühendisi, çevre mühendisliği, elektrik mühendisliği, kimya mühendisliği vb.

EK 2. FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlgil Ölçeği Kullanım İzni

🔍 ↻ ☰

Tümü ▾

ÖĞLU, Fa

Artık e-l 3.11.2018
Artık e-l

mi: 2018 1.11.2018
ÖĞLU; 20


şması 29.10.2018

y uzunc 29.10.2018

i Eğitir Gönderilmiş


↩ Yanıtla ↶ Tümünü yanıtla → İlet 🗳 Arşiv


Re: Yüksek Lisans Tez Çalışması


 **Zeynep ÜNLÜ** <zeynepko.unlu@gmail.com>
29.10.2018 19:42

Kime: burak_uzunoglu@hotmail.com

[Tüm ekleri kaydet](#)

 makale 2-RISE.pdf
483,5 KB

 stem cis ana makale.pdf
455,02 KB

 TR-stem-cis.pdf
204,94 KB

iyi çalışmalar dilerim..

ahmety uzunoglu <burak_uzunoglu@hotmail.com>, 29 Eki 2018 Pzt, 13:26 tarihinde şunu y

Merhaba, Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları yapmaktayım. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin FeTeMM Mesleklerine Yönelik İlişkiyi incelemek istiyorum.

İzniniz olursa tez çalışmam kapsamında FeTeMM mesleklerine yönelik ilgi ölçeği

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Burak Ahmet UZUNOĞLU
Uyruğu: Türkiye (T.C)
Doğum Tarihi ve Yeri: 08.03.1992 - Kayseri
Medeni Durum: Bekar
e-mail: aburakuzunoglu@gmail.com
Yazışma Adresi: Yirmiikigün Mah. 91003. Sok. Ayşe Yüzbaşı Apt. Kat 3 No
 12 Onikişubat/KAHRAMANMARAŞ

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü	2019
Lisans	Erciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	2014
Lise	Develi İMKB Anadolu Öğretmen Lisesi, Kayseri	2010

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2016-Halen	Kahramanmaraş Fatmalı Kasabası Ortaokulu	Rehberlik ve Psikolojik Danışman
2014-2016	Kahramanmaraş Sergentepe Ortaokulu	Rehberlik ve Psikolojik Danışman

YABANCI DİL

İngilizce

YAYINLAR

1. Çetinkaya, M., Demir Başaran, S., ve Uzunoğlu, B. A. (2018) ğretmen adaylarının vatandaşlık ve sosyal medya vatandaşlık algılarının incelenmesi. TAY Journal, 2(1), 1-24.

