



**T. C.**

**TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ VE BİLİMSEL  
TUTUMLARININ İNCELENMESİ: TOKAT İLİ ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Serpil KARAALIOĞLU**

**Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Cansel AKBULUT**

**TOKAT**

**Temmuz, 2019**

## JÜRİ İMZA SAYFASI

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Serpil KARAALİOĞLU'nun Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleki ve Bilimsel Tutumlarının İncelenmesi: Tokat İli Örneği adlı çalışması 04.07.2019 tarihinde jürimiz tarafından Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Başkan: Prof. Dr. Erdal ŞENOCAK

Üye (Tez Danışmanı): Dr. Öğr. Üyesi Cansel AKBULUT

Üye : Prof. Dr. Burçin ŞEŞEN

Onay

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

.../.../201..

Enstitü Müdürü

## ETİK SÖZLEŞME

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgi toplama ve raporlaştırma sürecinin Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna, genel akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak gerçekleştirildiğini; bu tez çalışmasını “intihali engelleme” programı ile taradığımı, bana ait olmayan tüm bilgi, düşünce ve bulgulara atıf yaptığımı ve kaynak gösterdiğimi beyan eder, sorumluluğun tarafıma ait olduğunu kabul ederim.

Tarih: .../.../2019

Serpil KARAALIOĞLU

İmza

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca tüm samimiyeti ile yanımda olan, tez çalışmamın her safhasında bilgisini, tecrübesini ve desteğini hiçbir zaman benden esirgemeyen, her konuda desteğini hissettiğim ve kendisinden çok şey öğrendiğim değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Cansel AKBULUT'a saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin savunma aşamasında değerli görüş ve önerileri ile çalışmamın son şeklinin verilmesine katkıda bulunan kıymetli hocalarım Prof. Dr. Burçin ŞEŞEN ve Prof. Dr. Erdal ŞENOCAK'a sonsuz teşekkürler.

Lisans ve yüksek lisans öğrenimim süresince ders aldığım değerli hocalarıma ve bütün eğitim hayatım boyunca bilgilerini benden esirgemeyen ve emek veren tüm hocalarıma teşekkürlerimi iletirim.

Çalışmama gönüllü olarak katılan ve zamanını ayırıp çalışmamın verilerinin oluşmasını sağlayan değerli meslektaşlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Hayatım boyunca yanımda olan, sevgilerini ve desteklerini her daim hissettiğim değerli babam Ali KARAALIOĞLU'na, annem Hülya KARAALIOĞLU'na ve abim Osman Fatih KARAALIOĞLU'na en içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

## ÖZET

### FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ VE BİLİMSEL TUTUMLARININ İNCELENMESİ: TOKAT İLİ ÖRNEĞİ

Karaaliöglü, Serpil

Yüksek Lisans, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Cansel Akbulut

Temmuz, 2019, xvi + 88 sayfa

Bu araştırmada, Tokat İli'ndeki farklı ilçelerde görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutumları ve bilimsel tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, nicel araştırma yaklaşımına dayanan tarama modellerinden ilişkiyel tarama modeli kullanılmıştır. Tokat İli merkez ve ilçelerinde (Turhal, Pazar, Erbaa, Artova, Zile, Niksar, Almus, Yeşilyurt, Sulusaray, Reşadiye) yer alan ortaokullarda görev yapan fen bilimleri öğretmeninden veri toplanmıştır. Gönüllü katılımıla gerçekleştirilen çalışmaya 91'i kadın ve 83'tü erkek olmak üzere toplam 174 fen bilimleri öğretmeni katılmıştır. Katılımcıların yaşları 24 ile 62 arasında, mesleki deneyimleri ise 1 ile 38 yıl arasında değişmektedir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan "Demografik Bilgi Formu", Özgür (1994) tarafından geliştirilen "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği" ile Moore ve Foy (1997) tarafından geliştirilen ve Demirbaş ve Yağbasan (2006) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Bilimsel Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Öncelikle Demografik Bilgi Formu'ndaki açık uçlu soruların nitel analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmış, katılımcıların cevapları kodlara ayrılmış ve temalar oluşturularak rapor edilmiştir. Diğer taraftan ölçeklerden elde edilen nicel verilerin betimsel analizinde aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler hesaplanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler için Pearson korelasyon katsayıları yorumlanmıştır. Bağımlı değişkenlerin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini test etmek için bağımsız örneklem t-Testi kullanılmıştır. Son

olarak, bağımlı değişkenlerin kıdeme göre çoklu karşılaştırmasını yapmak için Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) yapılmıştır.

Betimsel analizler sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının aritmetik ortalamasının yüksek olduğu belirlenmiş ve mesleklerine yönelik olumlu tutuma sahip oldukları ortaya konmuştur. Diğer taraftan, katılımcıların bilimsel tutum düzeylerinin ölçeğin toplamı için orta seviyede olduğu görülmüştür.

Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile bilimsel tutumlarının toplam puanı arasındaki korelasyon incelendiğinde iki değişken arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca bilimsel tutum ölçeğinin alt boyutları ile öğretmenlerin mesleğe yönelik tutumları arasındaki ilişki incelendiğinde öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile dört alt boyut arasında düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişki (Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi, Bilimsel Davranışı Sergileme, Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi ve Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik) bulunmuştur. Bilimsel tutum ölçeğinin alt boyutlarının kendi arasındaki korelasyon değerlerine bakıldığında en yüksek ilişki “fen bilimlerinin toplumdaki yeri ve önemi” ile “bilimsel davranışı sergileme” alt boyutları arasında bulunmuştur. Benzer şekilde “bilimsel davranışı sergileme” ile “fen bilimlerinin yapısı ve olaylara yaklaşım biçimi” boyutları arasında da orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. En düşük anlamlı düzeyde ilişki ise “fen bilimlerinin yapısı ve amacı” boyutu ile “bilimsel kanunlar ve teorilerin yapısı” boyutu arasındadır.

Katılımcıların mesleklerine yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine bakıldığında kadın öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının erkek öğretmenlere göre daha olumlu olduğu görülmüştür. Bilimsel tutum için cinsiyet değişkenine bakıldığında ise kadın öğretmenlerin bilimsel tutum ölçeği puanları ile erkek öğretmenlerin bilimsel tutum ölçeği puanlarında farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir. Alt boyutlara bakıldığında ise erkek öğretmenlerin “bilimsel davranışı sergilemeye” yönelik bilimsel tutumlarının kadın öğretmenlere göre daha olumlu olduğu görülmüştür.

Katılımcıların kıdemlerine göre mesleki tutumlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bilimsel tutumların kıdeme göre farklılık gösterip göstermediğine bakıldığında ise “bilimsel davranışı sergileme” alt boyutu ve toplam bilimsel tutum puanı için istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Öğretmenlerin demografik özelliklerine bakıldığında, katılımcıların mesleği seçme nedenleri için "meslek sevgisi, çocuk sevgisi" gibi içsel nedenlerin öne çıktığı görülmüştür. Katılımcıların hizmetiçi eğitim alma oranının yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğunun bilimsel yayınları takip ettiği görülmüştür.

Alanyazında öğretmenlerin mesleklerine yönelik tutumları ve bilimsel tutumları arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. Çalışmanın sonuçlarının karşılaştırılması için bu konuda daha çok çalışma yapılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum, Bilimsel Tutum, Öğretmen Eğitimi, Fen Eğitimi

## ABSTRACT

### INVESTIGATION OF SCIENCE TEACHERS' PROFESSIONAL AND SCIENTIFIC ATTITUDES: TOKAT SAMPLE

Karaalioğlu, Serpil

Master Thesis, Department of Science Education

Thesis advisor: Asst. Prof. Dr. Cansel Akbulut

July, 2019, xvi + 88 pages

At this study, we aimed to investigate the relation ship between the attitudes of science teachers working in the Tokat province, towards their profession and their scientific attitudes. For this purpose, relational survey model was used among the survey studies based on quantitative approach. Data were collected from the science teachers working in middle schools in Tokat city center and its districts (Turhal, Pazar, Erbaa, Artova, Zile, Niksar, Almus, Yesilyurt, Sulusaray, Reşadiye). A total of 174 science teachers, including 91 females and 83 males, participated in the study, which was carried out voluntarily. Participants ages rangedbetween 24 to 62; and their professional experience ranged from 1 to 38 years.

At the research; The Demographic Information Form, which was developed by the researcher, Attitudes towards Teaching Profession Scale , which was developed by Fatma Nezihe Özgür (1994), and Scientific Attitudes Scale, which was developed by Moore and Foy (1997) and adapted to Turkish by Demirbaşand Yağbasan (2006) were used as data collection tools. First of all, the content analysis method was used in the qualitative analysis of the open-ended questions in the Demographic Information Form, and the answers of the participants were divided into codes and the frequencies of the codes were reported. For the descriptive analyses of the quantitative data obtained from the scales, means, standard deviations, and minimum and maximum values were calculated. Pearson product correlation coefficients were interpreted for the relationships between variables. Independent samples t-Test was used to test whether



dependent variables differed by gender. Finally, one-way analysis of variance (one-way ANOVA) was performed to make multiple comparisons of dependent variables according to professional experience.

As a result of the descriptive analysis, it was found that the attitudes of the participants towards the teaching profession were high considering mean value and they had a positive attitude towards their profession. On the other hand, level of their scientific attitudes were found to be medium considering total scores.

When the correlation between the attitudes of science teachers towards the teaching profession and the total score of their scientific attitudes were examined, it was seen that there was a significant positive and medium level correlation between the two variables. In addition, when the relationship between the sub-dimensions of the Scientific Attitude Scale and the attitudes of the teachers towards their profession was examined, a small positive relation was seen between the attitude towards the teaching profession and the four sub-dimensions. When the correlation values of the sub-dimensions of the scientific attitude scale were examined, the greatest relation was found between the “the place and importance of science in society” and “demonstrating scientific behaviorsub-dimensions, as positive and medium level. Similarly, a middle level and positive relationship was also found between the dimensions of “demonstrating scientific behavior” and “the structure of science and approach to events”. The lowest significant relation was determined between the dimensions of “the structure and purpose of science” and “the structure of scientific laws and theories”.

When it was examined whether the attitudes of the participants towards their professions differed according to gender, it was seen that the attitudes of female teachers towards teaching profession were more positive than male teachers. When the gender variable for scientific attitude was examined, it was determined that there was no difference between female teachers and male teachers. Looking at the sub-dimensions, it was seen that the scientific attitude of male teachers towards “demonstrating scientific behavior” dimension was more positive than the female teachers.

When the professional attitudes of the participants according to their professional experience were examined, a statistically significant difference was found. When it examined whether the scientific attitudes differed according to professional

experience, there was a statistically significant difference for “demonstrating scientific behavior” sub-dimension and total scientific attitude score.

When the demographic characteristics of the teachers were examined, for the participants' reasons of the vocational choice, it was seen that the intrinsic features such as "loving their profession, loving children" had a majority. It was found out that the participants had highratio of in-service training. It was seen that the majority of the participants followed scientific publications.

The studies examining the relation ship between science teachers' attitudes towards their profession and their scientific attitudes were very few in the literature. In order to compare the results of the present study, more studies on the topic are required.

Key words: Attitudes Towards Teaching Profession, Scientific Attitudes, Teacher Education, Science Education

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
JÜRİ İMZA SAYFASI.....	i
ETİK SÖZLEŞME.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvi
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ.....	1
Problem Durumu.....	1
Araştırmanın Amacı.....	3
Araştırmanın Önemi.....	4
Sayıtlılar.....	5
Sınırlılıklar.....	5
Tanımlar.....	5
BÖLÜM II.....	7
KURAMSAL ÇERÇEVE.....	7
Meslek Olarak Öğretmenlik.....	7
Eğitim Sistemi ve Toplumda Öğretmenin Önemi.....	7
Öğretmenlik Tanımı.....	8
Öğretmen Nitelikleri ve Yeterlikleri.....	9
Nitelikleri Bakımından Öğretmen.....	10
Yeterlikleri Bakımından Öğretmen.....	14
Alan Yeterliği.....	17
Eğitimsel Yeterlik.....	17
Kişisel Yeterlik.....	17
Tutum Kavramı.....	18
Tutumun Öğeleri.....	20

Bilişsel Öge.....	20
Duyuşsal Öge.....	20
Davranışsal Öge.....	21
Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum.....	22
Bilimsel Tutum.....	24
BÖLÜM III.....	26
YÖNTEM.....	26
Araştırmanın Modeli.....	26
Araştırmanın Evreni.....	26
Veri Toplama Araçları.....	30
Demografik Bilgi Formu.....	30
Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği.....	30
Bilimsel Tutum Ölçeği.....	31
Verilerin Toplanma Süreci.....	33
Verilerin Analizi.....	33
BÖLÜM IV.....	36
BULGULAR.....	36
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleklerine Yönelik Tutumları.....	36
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Tutumları.....	36
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleklerine Yönelik Tutumları ile Bilimsel Tutumları Arasındaki İlişki.....	38
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleklerine Yönelik Tutumlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından İncelenmesi.....	39
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Tutumlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından İncelenmesi.....	40
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleklerine Yönelik Tutumlarının Kıdem Değişkeni Açısından İncelenmesi.....	41
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Tutumlarının Kıdem Değişkeni Açısından İncelenmesi.....	43
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleği Seçme Nedenleri.....	46
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Hizmetçi Eğitim Alma Durumları.....	48
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Yayınları Takip Etme Durumları.....	49
BÖLÜM V.....	51

TARTIŞMA.....	51
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları ve Bilimsel Tutumlarına Ait Tartışma.....	51
BÖLÜM VI.....	58
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	58
Sonuçlar.....	58
Öneriler.....	60
KAYNAKÇA.....	62
EKLER.....	70
Ek 1. Demografik Bilgi Formu.....	70
Ek 2. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği.....	71
Ek 3. Bilimsel Tutum Ölçeği.....	72
Ek 4. Araştırma İzni.....	74
Ek 5. Normallik Sayılısını Test Etmek İçin Kullanılan Çarpıklık ve Basıklık Değerleri ile Histogram Grafikleri.....	79
Ek 6. Özgeçmiş.....	88

## TABLolar LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri.....	16
Tablo 2. Araştırmaya Katılan Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Çalıştıkları İlçelere Göre Frekans ve Yüzde Değerleri.....	27
Tablo 3. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdem Yılı, Frekans ve Yüzde Değerleri.....	27
Tablo 4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Üniversitelere Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....	28
Tablo 5. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Fakültelere Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....	29
Tablo 6. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Bölümlere Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....	30
Tablo 7. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları İçin Betimsel İstatistikler.....	36
Tablo 8. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Tutumları İçin Betimsel İstatistikler.....	37
Tablo 9. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleklerine Yönelik Tutumları ile Bilimsel Tutum Ölçeğinin Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Değerleri.....	38
Tablo 10. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Tutum Ölçeğinin Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Değerleri.....	39
Tablo 11. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarına İlişkin t- Testi Sonuçları.....	40
Tablo 12. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Bilimsel Tutumlarına İlişkin t- Testi Sonuçları.....	40
Tablo 13. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarına İlişkin tek-yönlü ANOVA Testi Sonuçları.....	42
Tablo 14. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları için Scheffe Testi Sonuçları.....	42
Tablo 15. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Bilimsel Tutum Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin tek-yönlü ANOVA Testi Sonuçları .....	43
Tablo 16. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleği Seçme Nedenlerine Ait Temalar, Kodlar ve Frekansları.....	46

Tablo 17. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Aldıkları Hizmetiçi Eğitime Ait Temalar, Konular ve Frekansları.....	48
Tablo 18. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Yayınları Takip Etme Sıklığına Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....	50
Tablo 19. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Takip Ettikleri Bilimsel Yayınlar ve Frekansları.....	50

## ŞEKİLLER LİSTESİ

### Sayfa

Şekil 1. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Aritmetik Ortalama Değerleri.....	43
Şekil 2. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Bilimsel Davranışı Sergileme Alt Boyutuna İlişkin Aritmetik Ortalama Değerleri.....	45
Şekil 3. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Bilimsel Tutumlarına İlişkin Aritmetik Ortalama Değerleri.....	46



## KISALTMALAR LİSTESİ

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

% : Yüzde

f : Frekans

N : Kişi sayısı

SS : Standart sapma

$\bar{X}$  : Aritmetik ortalama

sd = serbestlik derecesi

F = fark

$\eta^2$  = etki büyüklüğü

## BÖLÜM I

### GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, amacı, araştırma soruları, önemi, sayıtları (varsayımlar), sınırlılıkları, tanımları ve kısaltmalarına yer verilmiştir.

#### Problem Durumu

İnsanlar var olduklarından beri etraflarındaki nesnelere, olguları ve olayları merak etmişlerdir. Bu merak duygusu onları araştırmaya, öğrenmeye ve öğrendiğini aktarmaya sevk etmiştir. Elde edilen bilgilerin gelecek kuşaklara aktarılmasıyla sürekliliği sağlanmıştır. Bundan dolayı, insanlık tarihinin bilinen en eski mesleklerinden birisi öğretmenliktir. İlk başlarda öğretim faaliyetleri yakın çevre tarafından gerçekleştirilse de zamanla gelişerek bir meslek halini almıştır.

Bilimsel bilginin gelişimi süreci incelendiğinde, öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin antik dönemlere kadar uzandığı görülmektedir. İnsanoğlunun yaşamını sürdürmek için başlayan doğayı öğrenme çabası daha sonra bilme ve öğrenme isteğiyle ilerlemiştir. Zamanla oluşan bu bilgi birikimi birbirinden zıt görüşlerin sergilendiği ve kanıtlanmaya çalışıldığı okullar kurularak paylaşılmıştır (Topdemir ve Unat, 2014). Örneğin milattan önce kurulan Milet Okulu'nda İyon düşüncesi nesilden nesile aktararak gelişmiştir. Bu okulda yetişen en ünlü antik dönem filozofları Thales (M.Ö. 624-548), onun öğrencisi Anaksimandros (Anaksimander) (M.Ö. 610-545) ve onun da öğrencisi Anaksimenes'dir (M.Ö. 585-525). Antik dönemlerden günümüze eğitim anlayışı defalarca değişikliğe uğrasa da öğretmenlik mesleği önemini hiçbir zaman kaybetmemiştir. Öğretmenler eğitim sisteminin vazgeçilmez birer parçası olmuştur. Günümüzde de öğretmenlik mesleği değerini korumakta ve tercih edilen meslekler arasında yer almaktadır.

Geleceği şekillendirmek ancak toplumu oluşturan bireylerin çağın gerektirdiği nitelikte becerilere sahip olması ile mümkün olur. Gelecek nesillerin hedeflenen niteliklere sahip olmaları eğitim sisteminin en önemli amacıdır. Bu aşamada görev eğitim sisteminin en önemli unsuru olan öğretmenlere düşmektedir. Çünkü öğretmenler, gelecek nesillerin iyi ve nitelikli yetiştirilmesinde, toplum huzurunun ve mutluluğunun oluşmasında özel öneme sahiptirler (Çelik ve diğ., 2018). Serin, Güneş ve

Değirmenci'ye göre (2015) bir öğrencinin olumlu veya olumsuz davranış kazanmaları öğretmenin bilgisine, davranışına, heyecanına ve kişiliğine bağlıdır. Daha çok bilişsel olarak tanımlanan bu yeterliklerin yanı sıra öğretmenin duyuşsal tepkileri ve mesleğine yönelik geliştirdiği tutumları da oldukça önemli görünmektedir (Semerci ve Semerci, 2004). Bir öğretmenin sahip olması gereken nitelikler arasında alan bilgisi, genel kültür ve öğretmenlik meslek bilgisi vardır. Öğretmenlerin sahip oldukları bireysel özellikler, öğretme tarzları, mesleki yeterlilikleri ve mesleklerine yönelik tutumları gibi karakteristik özellikleri öğretimin verimliliği açısından önemlidir (Süral, 2013). Bu yüzden bir öğretmenin mesleğine yönelik sahip olduğu alan bilgisi gibi niteliklerin yanında mesleğine karşı olumlu tutumlara sahip olması önemlidir.

İnceoğlu'na (2004, s.19) göre tutum "bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve motivasyonuna dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki, ön eğilimdir." Başka bir tanıma göre tutum; "bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu, ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir" (Smith, 1968; akt. Kağıtçıbaşı, 2010: s. 110). Tutum tanımlarına bakıldığında göze çarpan noktalar vardır. "Tutum kavramı, öncelikle toplumsal tutumları ifade etmektedir. Başka bir deyişle tutum, toplumsal bir olgu olarak değerlendirilmektedir." (İnceoğlu, 2004, s. 24). "Tutum kavramını bu denli önemli yapan, birçok kavramın bireysel ve toplumsal boyutta kavranmasında anahtar kelime rolü üstleniyor olmasıdır" (Demirtaş-Madran, 2012, s. 2).

Terzi ve Tezci'ye (2007) göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve algı, mesleki yeterlilik algılarını ve meslekteki başarıyı etkilemektedir. Mesleğine karşı olumlu tutumlara sahip olan öğretmenler, işini severek, isteyerek yapacak ve daha fazla gayret gösterecektir. İşini severek yapan öğretmen, öğrencilerine daha fazla katkı sağlayarak onların başarısını arttırmak için gerekli gayreti gösterecektir. Bir öğretmen mesleğini zevkle ve isteyerek yaptığında sınıf ortamında olduğu kadar sınıf dışı ortamlarda da öğrencilerinin gelişimlerini destekleyici tutumlar sergileyecektir. Olumlu tutum öğretmenin davranışlarına da yansıtacağından, öğrencilerine karşı daha anlayışlı, samimi ve sevecen olurlar. Çeliköz ve Çetin'e (2004) göre, mesleklerine karşı olumlu tutum geliştiren öğretmenler, mesleklerinin gerekliliklerini daha iyi yerine getirebilir, yeniliklere açık olur ve zamanlarını daha etkili kullanırlar. Ayrıca mesleğine yönelik

olumlu tutumlara sahip olan bir öğretmen öğrencileriyle daha iyi iletişim kurabilir ve onların üzerindeki etkisi sayesinde daha başarılı bireyler olarak yetişmelerini sağlayabilir. Geleceğin temellerinin bugünün öğrencileri olduğunu düşüncelerimizle öğretmenlerin bu konudaki rolü azımsanmayacak kadar büyüktür.

Diğer taraftan özellikle fen bilimleri öğretmenlerin bilimsel tutumları da mesleklerine yönelik tutumları kadar önem taşımaktadır. Başaran (1982, s. 300), bilimsel tutumu; “bireyin karşılaştığı sorunları, olayları ve durumları, duygularından elverdiğince sıyrılarak, elinde bulunan akılsal kanıtlara dayanarak yorumlayabilmesi” olarak tanımlamaktadır. Olumlu bilimsel tutumlara sahip öğretmen, bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeleri daha istekli bir şekilde takip eder ve kendini geliştirir. Bu sayede var olan bilgilerini ve edindiği yeni bilgilerini öğrencilerine başarılı bir şekilde aktarır. Büyüköztürk'e (1999) göre araştırmayı bilen, bilgi konusunda üretken, ürettiği bilgiyi paylaşan ve bilimsel tutum sahibi bireylerin yetiştirilmesi eğitim sisteminin hedeflerindedir. Bütün bunları sağlayacak olan ise sistemin en önemli parçası olan öğretmendir.

Alanyazın incelendiğinde öğretmenlere yönelik tutum kavramının çeşitli değişkenlerle birlikte çalışıldığı görülmüştür. Özellikle son yıllarda öğretmenlik mesleğine yönelik tutumun öz-yeterlik (Doğan, 2013; Tufan, 2016), öğretmenlerin iş doyumları (Bayhan, 2009; Bozca, 2015), öğretmenlerin öğretim stillerinin sınıf yönetimi yaklaşımları (Süral, 2013) ile birlikte çalışıldığı görülmüştür. Ancak bilindiği kadarıyla alanyazın incelendiğinde Türkiye'de yapılan çalışmalarda öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile bilimsel tutumları birlikte inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu doğrultuda bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutumları ve bilimsel tutumlarının incelenmesi hedeflenmiştir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, Tokat İli'ndeki farklı ilçelerde görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutumları ve bilimsel tutumları arasındaki ilişkileri araştırmaktır.

Bu genel amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutumları ne düzeydedir?

2. Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumları ne düzeydedir?
3. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutumları ile bilimsel tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutumları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
5. Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
6. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutumları kıdeme göre farklılık göstermekte midir?
7. Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumları kıdeme göre farklılık göstermekte midir?
8. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleği seçme nedenleri nelerdir?
9. Fen bilimleri öğretmenleri hangi hizmetiçi eğitimleri almışlardır?
10. Fen bilimleri öğretmenlerinin takip ettikleri bilimsel yayınlar nelerdir?

### **Araştırmanın Önemi**

Gelişen ve değişen dünyamızda fen biliminin önemi her gün biraz daha artmaktadır. Bu yüzden öğrencilere bilime yönelik olumlu tutum kazandırmak oldukça önemlidir. Öğrencilerin olumlu tutum kazanabilmeleri için öncelikle öğretmenlerin olumlu bilimsel tutumlara sahip olmaları gerektiği bir gerçektir. Ancak alanyazın incelendiğinde öğretmenlere yönelik bilimsel tutuma ait çalışmaların azlığı ve hem öğretmenlik mesleğine yönelik tutum hem de bilimsel tutumlarının birlikte incelendiği çalışmaya rastlanmaması bu çalışmanın gerekliliğini göstermiştir.

Alanyazında çoğunlukla öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelendiği görülmüştür (Aydın ve Sağlam, 2012; Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım, 2007; Bulut, 2009; Hacıömeroğlu ve Şahin-Taşkın, 2010; Özder, Konedralı, ve Zeki, 2010; Serin ve diğ., 2015; Uyanık, 2017; Üstüner, 2006). Ayrıca görev yapmakta olan öğretmenler ile yapılan çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir (Bayhan, 2009; Tufan, 2016). Öğretmenlerin tutumlarını inceleyen çalışmaların ise çoğunlukla

sınıf öğretmenleri (Bayhan, 2009) ve okul öncesi öğretmenleri (Zoroğlu, 2014) ile yapıldığı görülmüştür. Bu nedenle fen bilimleri öğretmenlerinin tutumlarını inceleyen çalışmaların az oluşu ve bilimsel tutumla birlikte çalışılmamış olduğundan dolayı Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ortaokullarda görev yapmakta olan fen bilimleri öğretmenlerine yönelik bir çalışmanın gerekliliği görülmüştür. Bu yönüyle çalışmanın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **Sayıtlar**

Bu çalışmada aşağıdaki sayıtlar göz önünde bulundurulmuştur.

1. Bu araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin ölçek yönergelerini ve sorularını eksiksiz okudukları ve anladıkları varsayılmıştır.
2. Fen bilimleri öğretmenlerinin maddelere cevap verirken birbirlerinden etkilenmedikleri varsayılmıştır.
3. Katılımcıların, ölçeği cevaplandırırken gerçek duygu ve düşüncelerini yansıtmak biçimde cevaplandıkları varsayılmıştır.
4. Katılımcıların, Tokat genelindeki fen bilimleri öğretmenlerini temsil ettikleri varsayılmıştır.

### **Sınırlılıklar**

Bu araştırma,

1. 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Tokat İli'nde görev yapan fen bilimleri öğretmenleri ile sınırlıdır.
2. Kullanılan veri toplama araçları ve yapılan istatistiksel çözümlenmelerle sınırlıdır.

### **Tanımlar**

Tutum: Tutum bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu, ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve motivasyonuna dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki, ön eğilimdir (İnceoğlu, 2004, s. 19).

Bilimsel tutum: Bilimsel tutum, bireyin karşılaştığı olayları, durumları ve sorunları kendi hislerinden uzak ve objektif bir şekilde mantıksal verilere dayanarak yorumlamasıdır (Başaran, 1978; akt. Demirbaş ve Yağbasan, 2006, s. 277).

## BÖLÜM II

### KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde öncelikle öğretmenlik mesleği tanımlanarak öğretmen nitelikleri ve yeterlikleri açıklanmıştır. Daha sonra tutum değişkeninin kavramsal çerçevesi çizilerek öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve bilimsel tutumlar incelenmiştir.

#### Meslek Olarak Öğretmenlik

##### Eğitim Sistemi ve Toplumda Öğretmenin Önemi

İnsanın varoluş sürecinden beri toplumlar varlıklarının devamı ve sürdürülebilirliği için, o güne kadar edindikleri bilgi, örf, adet, gelenek, görenek, değer, inanç ve benzer kültürel özelliklerini bir sonraki kuşaklara aktarmaktadırlar. Erden (1998), bu kültürel özelliklerin yeni kuşaklara aktarılmasını kültürleme olarak tanımlamakta ve kültürlemenin amaçlı olarak yürütülen kısmını ise eğitim olarak adlandırmaktadır. Eğitim, "bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla istedik değişme meydana getirme sürecidir" (Ertürk, 1984, s.12). Sönmez'e (2004) göre açık bir sistem olan eğitim, girdiler, çıktılar ve geri bildirimlerden oluşur, en az bir hedefi vardır ve uygulama sonuçlarına göre yeniden düzenlenebilir. Toplumsal bir sistem olan eğitim; öğretmen, öğrenci, eğitim programı, fiziksel kaynaklar gibi çeşitli öğelerden oluşur.

Globalleşen dünyada ülkelerin geride kalmaması, gelişmesi, büyümesi ve kalkınmasında rol oynayan en önemli alan eğitim sistemidir (Alkan 2000). Çünkü bir ülkenin geleceği o ülkede yetişen ve varlığını o ülkede devam ettiren nitelikli ve iyi yetişmiş bireylere bağlıdır. Bu da iyi bir eğitim sistemine sahip olmakla mümkün olabilir. Yine Alkan'a (2000) göre bir ülkenin toplumsal barış ve refahının, ekonomik ve finansal olarak büyümesinin, sanayileşmenin, suç oranını ve terörü azaltmanın en etkili yolu o ülkede verilen eğitimidir. Saraç'a (2007) göre, toplumların uygarlık seviyesini artırması ve gelişmesinde eğitim sistemi ve öğretmenler en büyük etkiyi oluşturmaktadır.

Toplumunu etkileme ve yön verme gücüne sahip olan mesleklerin başında gelen öğretmenlik, eğitim sisteminin vazgeçilmez bir ögesi ve temel yapı taşlarından birisidir. Ülkemizde eğitimle ilgili ortaya birbirinden farklı fikirler konulsa da, eğitim sisteminin en önemli ögesinin öğretmen olduğu konusunda genel bir görüş birliği vardır.



Toplumda farklı bakış açılarına sahip olanların öğretmen niteliği tanımları farklı olsa da, herkes için öğretmen nitelikli eğitimin temel belirleyicisi olarak görülmektedir (Gök, 1999). Akyüz (2000), eğitimin toplumsal gelişmemize katkısının olabilmesi için nitelikli ve gerçek öğretmenlere sahip olmayı temel eğitim hedefi olarak görmek gerektiğini ve bir ülkede, öğretmenler yeterli güç ve niteliğe ulaşmazsa en iyi eğitim sistemine sahip olursa dahi toplumsal gelişime katkısı olmayacağını belirtmiştir. Can'a (1998) göre öğretmenlerin mesleki başarısı okulları, okulların başarısı eğitim kurumlarını ve eğitim kurumlarının başarısı da eğitim sistemini başarıya ulaştıracaktır. İşte bu yüzden öğretmenler, eğitim sisteminin temelini oluşturmaktadırlar.

M. Kemal Atatürk 1925 yılında İzmir Erkek Öğretmen Okulu'nda yaptığı konuşmasında "Milletleri kurtaranlar yalnız ve ancak öğretmenlerdir. Öğretmeden, eğitimden mahrum bir millet henüz millet adını almak yeteneği kazanamamıştır." ifadesini kullanmıştır. Bu ifade ile Atatürk, öğretmenliğin millet hayatındaki yerini ve önemini vurgulamıştır.

Öğretmen sadece bilgilerin öğrenciye aktarılmasında değil aynı zamanda onun dünya görüşünün, düşünce biçiminin ve tavırlarının oluşmasında da etkin bir rol oynamaktadır (Özyurt, 1999). Bir toplumun sağlıklı, dengeli, ahlaklı ve bilinçli bir şekilde yetişmeleri öğretmenin öncelikli sorumluluğundadır (Kanlı ve Yağbasan, 2002). "Bir ülkenin, bir toplumun geleceğinin mimarı öğretmenlerdir. Bir ülkenin kalkınmasında, nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde, toplumdaki huzur ve sosyal barışın sağlanmasında, bireylerin sosyalleşmesi ve toplumsal hayata hazırlanmasında, toplumun kültürel değerlerinin genç kuşaklara aktarılmasında öğretmenler başrolü oynamaktadır" (Özden,1999, s. 9). Bütün bu görev ve sorumluluklar meslek olarak öğretmenliğin önemini göstermektedir. Öğretmenlik, meslek alanları içinde, kendisinden en çok görev ve rol üstlenmesi beklenen mesleklerden biridir (Oktay, 1998). Çünkü bir öğretmenin tutumları, değerleri, mesleki deneyimleri, davranışları bütünüyle öğrencilerinin, meslektaşlarının ve toplumun geleceğini etkiler (Bilen, 1996; Doğan, 2003).

### **Öğretmenlik Tanımı**

Öğretmenlik mesleğinin yasal bir tanıma kavuşması ve özel bir ihtisas mesleği olarak kabul edilmesi 14 Haziran 1973 tarihinde 1739 sayılı Milli Eğitim Temel

Kanunu ile olmuştur. Öğretmenlik mesleği 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun 43. maddesinde "devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleğidir." şeklinde tanımlanmaktadır (Doğan, 2003).

13 Mart 1924 tarihinde TBMM'nde kabul edilen Orta Tedrisat Muallimleri Kanunu öğretmenliği "devletin umumi hizmetlerinden talim ve terbiye vazifesini üzerine alan, müstakil sınıf ve derecelere ayrılan bir meslektir" şeklinde tanımlamaktadır (Akyüz, 2008). Başka bir tanıma göre öğretmen, "öğrencilerin davranışları üzerinde çalışan, eğittiği her öğrencisinin önceden saptanmış amaçlara ulaşmasına yardım eden ve onların istedik davranışlara sahip birer birey olmasını sağlayan kişi" (Demirel, 2010: s. 103) olarak tanımlanmıştır. Varış'a (1973, s. 32) göre ise öğretmen, "devletin eğitim politikasını uygulamaya koyan, uygulama sonuçlarıyla politikaları etkileyen, uzmanlık çalışmaları ve araştırmalardan yararlanan, aynı zamanda bu çalışmalarla iç içe olup onlara katkı sağlayan önemli bir kişidir." Alkan (2000) ise öğretmeni, bireyin yeteneklerini ve davranışlarını geliştiren meslek adamı olarak tanımlamaktadır.

Alanyazında yaygın olarak kullanılan bir tanım da ise öğretmen, "örgün eğitim kurumlarında öğretimi sağlayan ve belli bir program çerçevesinde planlı eğitim etkinlikleri düzenleyerek öğrencilerde programlar doğrultusunda istedik davranış değişikliği meydana getiren kişi" (Erden, 1998, s. 38) olarak tanımlanmıştır. Alanyazına bakıldığında daha pek çok tanım bulmak mümkündür. Bütün bu tanımların ortak noktası ise öğretmenin toplum ve eğitim sistemi için ne denli önemli olduğudur.

### **Öğretmen Nitelikleri ve Yeterlikleri**

Toplumun ve dünyanın değişimi ile birlikte öğretmenlere yüklenen görev ve sorumluluklar da aynı ölçüde artmaktadır (Güven, 2001). Öğretmenlerin görev ve sorumlulukları daha iyi yerine getirebilmeleri de mesleki yeterliklerine ve niteliklerine bağlıdır. Eğitim sisteminin geliştirilmesi, eğitim için belirlenen hedefler, ders içeriğinin işlevselliği ne kadar iyi olsa da gerekli yeterlilik ve niteliklere sahip öğretmenler olmadıkça eğitimde istenilen sonuçlara ulaşmak zorlaşır (Büyükkaragöz ve diğ., 1998; Sünbül, 2001; Kuran, 2002). Bu da gösteriyorki eğitim sisteminde üzerinde durulması gereken esas konulardan birisi de öğretmenlerin niteliği ve yeterlikleridir.

Yapılan araştırmalarda 21. yuzyılda oğretmenlerin nitelik ve yeterliklerinde önemli değişimler yaşandığı, bu değişimler sonucunda oğretmenliğin daha profesyonel bir meslek olmasında hızlı bir yol alındığı ve bunun sebebinde bilginin yayılma hızı ve toplumsal yaşamdaki değişim olduğu söylenmektedir (Darling, Hammond ve Berry, 1988; akt. Özer ve Gelen, 2008).

### **Nitelikleri Bakımından Öğretmen**

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun oğretmenlerin nitelikleri ve seçimi ile ilgili 45. maddesinde; "Öğretmen adaylarında genel kültür, özel alan eğitimi (kuramsal ve uygulamalı) ve oğretmenlik meslek bilgisi (pedagojik formasyon) bakımından aranacak nitelikler Millî Eğitim Bakanlığınca tespit olunur." hükmüne yer verilmiştir (MEB, 2002).

Eğitim sisteminin başarısı, sistemin en önemli oğgelerinden oğretmenlerin niteliği ile doğru orantılıdır. İyi ve nitelikli bir oğretmende bulunması gereken bilişsel, duyuşsal ve kişilik özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

Öğretmen;

- Anadilini iyi kullanan, güçlü iletişim becerilerine sahip
- İnsanları ve mesleğini seven, topluma hizmet arzusunda olan
- Öğrencilere karşı güler yüzlü, hoşgörülü, sevecen ve iyimser
- Öğrencilerine karşı güvenilir, dürüst bir dost ve sırdaş
- Öğrencilerine karşı açık görüşlü, objektif, tarafsız, adil
- Öğrencileri takdir eden, öven, yüreklendiren, ödüllendiren
- Öğrencilerin beklenti ve gereksinimlerini dikkate alarak görevini icra eden
- Çağdaş Türk kültürünü oluşturan değerleri ve evrensel değerleri tanıyan
- Eğitim biliminin temel kavramlarını tanıyan
- Eğitimle ilgili sorunları bilimsel yöntemle araştırabilen
- Yaratıcı, esnek ve sorun çözücü
- Entelektüel yönü gelişmiş (okuyan, araştıran, düşünen)
- Çocuk ve ergenin fizyolojik, duyuşsal, sosyal özelliklerini ve sorunlarını tanıyan
- Çocuk ve ergenin toplumsal ve ailesel çevresini tanıyan
- Sabırlı ve duygularını kontrol altında tutabilen

- Eğitimde bireysel farklılıkları dikkate alan
- Öğrencileri güdüleyen, öğretim ve öğrenmeyi kolaylaştıran
- Öğretim ve öğrenmeyle ilgili süreç ve yöntemleri bilen
- Değişme, yenilik ve gelişmeye açık, kendini sürekli yenileyebilen
- Bilgi kaynaklarıyla sürekli iletişim halinde olan
- Her türlü değişme ve yeniliklerden haberdar olan
- Toplumsal değişimleri anlayıp yorumlayabilen
- Dünya ve toplum sorunlarına karşı duyarlı
- Demokrasiyi tüm kurum ve değerleriyle benimseyen
- Eğitim teknolojisindeki gelişmeleri yakından izleyen
- Öğrencileri hayata ve üst öğrenime hazırlayan
- Yaşadığı toplumu ve çağı anlayabilen
- Farklı inanç, görüş ve grupları uzlaştırabilen
- Çok kültürlü ortamlarda hizmet verebilen
- Yeni değerler geliştirilmesine öncülük eden kişidir (Şişman, 1999, s. 12).

Erden (1998, s. 39) etkin bir öğretmenin özelliklerini kişisel ve mesleki nitelikler başlıkları altında incelemiştir. Kişisel niteliklere sahip bir öğretmen açık fikirli, hoşgörülü ve sabırlı olmalı, anlayışlı ve esprili olmalı, esnek ve uyarlayıcı olmalı, sevecen olmalı, yüksek başarı beklentisi içinde olmalı, cesaretlendirici ve destekleyici olmalıdır. İstendik mesleki niteliklere sahip bir öğretmen ise genel kültüre sahip, konu alanı bilgisine sahip ve mesleki beceri ve yeterliklere sahip olmalıdır.

Yetim ve Göktaş (2004) da aynı şekilde öğretmenin başarısında mesleki ve kişisel niteliklerinin önemini vurgulamış ve bu nitelikleri aşağıdaki gibi özetlemiştir.

#### Öğretmenin Mesleki Nitelikleri

- Toplumun milli, ahlaki, insani, kültürel ve tarihi değerlerini benimser, geliştirir ve korur.
- Devletine karşı yerine getirmesi gereken görev ve sorumluluklarının bilincindedir.
- Geniş bir dünya görüşüne ve bilimsel düşünme becerisine sahiptir. Aynı zamanda ruhsal, fiziksel, duygusal ve bilişsel anlamda dengeli ve sağlıklı kişilik özelliklerine sahiptir.

- Öğrencilerinin psikolojik, biyolojik ve sosyal yapısını geliştirici çalışmalar yapar.
- Öğrenme ve öğretme sürecinde kullanacağı yöntem ve teknikleri konulara göre uygun bir şekilde seçer.
- Derslerini doğru bir şekilde planlar ve uygular.
- Programların planlanmasına ve geliştirilmesine etkin bir rol oynar ve katkıda bulunur.
- Bireyin öğrenmesini kolaylaştırır.
- Toplum ve okul işlerini birleştirici etkiye sahiptir.
- Çocuklara olumlu davranışlar kazandırmaya çalışır.
- Öğrenim kaynaklarını iyi kullanır ve seçer.
- Değişimlere uyum sağlayan ve sorunlara çözüm üreten bireyler yetiştirir.
- Alanına yönelik bilgilerini devamlı günceller.
- Öğrenci ortamına ve seviyesine uygun konu içerikleri oluşturur ve anlatır.
- Eğitim teknolojilerindeki yenilikleri kabul eder ve sınıf ortamına uygun bir şekilde kullanır.
- Öğrencilerinin gelişimlerine katkı sağlar.
- Yeni öğrenim stratejilerini yaratma yeteneğine sahiptir.
- Eleştirel düşünme becerisine sahiptir.
- Alanı ve mesleği ile ilgili konularda yeniliklere açıktır.
- Öğrenci yeteneklerini ortaya çıkarır ve yeteneklerine uygun şekilde yönlendirir.
- Tüm öğrencilerine eşit, tarafsız ve adil bir şekilde yaklaşarak onları oldukları gibi kabul eder.
- Öğrencileri yaşlarına ve içinde buldukları dönemin özelliklerine göre değerlendirir ve doğru yönlendirmeler yapar.
- Uyum problemi olan öğrencilere anlayışla yaklaşır ve ailesi ile iş birliği yaparak sorunlarının çözülmesine yardımcı olur.
- Öğrencilerin diğer insanlarla iletişim kurmalarını sağlar ve dinleme, anlama, anlatma gibi yeteneklerinin gelişimine yardımcı olur.
- Öğrencilere insanlarla uyum içinde çalışmayı öğretir ve onları sevmenin önemini anlatır.

- Meslek olarak öğretmenliğin toplum için önemini bilerek mesleğini sever ve mesleği yapmaya karşı istekli ve hevesli davranır.
- Bilimsel düşünme becerisine sahiptir.
- Sürekli olarak kendini geliştirmeye ve yetiştirmeye isteklidir.
- Eğitim kurumunun içinde ve dışında gerçekleştirilen sosyal ve kültürel faaliyetleri takip eder ve katılmak için istekli olur.
- Öğrencilerin yaratıcılığını olumlu yönde etkileyecek materyalleri çevresindeki tüm imkân ve kaynaklardan yararlanarak bulur ve kullanır.
- Öğrencilerin akademik benlik seviyelerini arttırmalarını sağlar (Yetim ve Göktaş, 2004).

#### Öğretmenin Kişisel Nitelikleri:

- Çocukları ve gençleri sever, onları birer birey olarak değerlendirir.
- Bedensel ve ruhsal olarak sağlıklı, yetenekli ve hareketlidir.
- Yaratıcı ve pratik düşünebilen, gerçekçi, kuvvetli sezgilere sahip, çevresine karşı duyarlı ve sağduyu sahibidir.
- Bağımsız ve esnek düşüncelere sahiptir.
- İnsan ilişkilerinde olumlu davranışlar sergiler ve yakın, samimi, içten ve güler yüzlü davranır.
- Acil ve olumsuz bir durum karşısında soğukkanlılığını koruyarak olayların üstesinden gelir.
- Mesleğine uygun bir şekilde temiz ve düzenli giyinir.
- Sanatsal anlamda donanımlı, bilgili ve yeteneklidir.
- Davranışlarıyla öğrencilerine örnek olur ve kendisi de onlardan istediği şekilde davranır.
- Yüksek sorumluluk duygusuna sahiptir.
- Toplumun kendisinden beklediği şekilde davranır.
- Gerekli olan durumlarda inisiyatif almaktan çekinmez.
- Türkçe'yi doğru, düzgün ve akıcı olarak kullanır.
- Ekip çalışmalarında uyumlu ve iş birliğine açık davranır.
- Demokratik bir yapıya sahiptir ve demokratik anlayışa uygun davranışlar sergiler.
- Milli kültür ve değerlere sahip çıkar.

- Diğer insanlara sevgi dolu ve duyarlı davranır.
- Sosyal ilişkilerde yeteneklidir.
- Düşüncelerinde net ve uyumludur.
- İletişim becerilerine önem verir ve geliştirir.
- Çevresinde bulunan bireyler ile ortak karar alır ve uzlaşır.
- Kendine güveni tamdır ve kendini motive etme gücü yüksektir.
- Ses tonunu ve seviyesini iyi ve etkili bir şekilde kullanır.
- Kendini değerlendirme ve analiz etme yeteneğine sahiptir.
- Aktif ve dinamik bir kişiliğe sahiptir.
- Yeniliklere ve değişime her zaman açıktır.
- Toplumda bulunan diğer bireylerin din, vicdan ve fikir özgürlüğüne saygılıdır.
- Sabırlı ve disiplinlidir.
- Korumacı ve yardımseverdir.
- Ahlaklı, dürüst ve güvenilirdir.
- Planlı ve programlı bir şekilde çalışmayı sever.
- Kibar, terbiyeli, fedakâr ve namusludur.
- Kötü alışkanlıkları yoktur ve olumsuz davranışlardan uzak durur.
- Yalan söylemekten çekinir ve doğru sözlüdür (Yetim ve Göktaş, 2004).

Küçükahmet ve diğerleri (2000) öğrencilere göre ideal öğretmenin: çağdaş, esprili, öğrencisini seven ve ilgilenen, öğrencilerine eşit davranan, zaman kullanımını iyi yapan, öğrencilerinin bireysel farklılıklarının farkında olan, dürüst ve mesleğini seven kişi olduğunu belirtmiştir.

### **Yeterlikleri Bakımından Öğretmen**

Mart 1999'da Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ve üniversite temsilcilerinden Öğretmen Yeterlilikleri Komisyonu oluşturulmuş ve yeterlilikler üç ana başlık altında ("eğitme-öğretme yeterlilikleri", "genel kültür bilgi ve becerileri" ve "özel alan bilgi ve becerileri") toplanmıştır. MEB'in yayımladığı "Öğretmen Yeterlilikleri" başlıklı kitapta bu yeterlilikler listesinde, çeşitli kurumların görüşleri doğrultusunda değişikliklerin

yapıldığı (MEB, 2002) ve 12 Temmuz 2002 tarihinde yürürlüğe konulan bu yeterliliklerin aşağıda belirtilen amaçlar doğrultusunda kullanılacağı ifade edilmiştir.

- Öğretme yetiştirme politikalarının belirlenmesi,
- Öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimi,
- Öğretmenlerin seçimi,
- Öğretmenlerin denetlenmesi ve performanslarının değerlendirilmesi,
- Öğretmenlerin hizmetiçi eğitimleri,
- Öğretmenlerin kendilerini geliştirmesi (MEB, 2002, s. 4).

Eğitme-öğretme yeterlikleri, 14 ana yeterlik alanında 206 alt yeterlik olarak oluşturulmuş ve ayrıntılı olarak ortaya konulmuştur (MEB, 2002).

Daha sonra 2006 yılında Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü'nün (OYEGM) öğretmenlik mesleği genel yeterlik taslağında altına yeterlik alanında 31 alt yeterlik olarak oluşturulmuş ve 233 performans göstergesi şeklinde belirlendiği görülmüştür (MEB, 2006).

OYEGM öğretmenlik mesleği genel yeterlik taslağında ana yeterlik alanlarının;

A) Kişisel ve Meslekî Değerler – Meslekî Gelişim

B) Program ve İçerik Bilgisi

C) Öğrencileri Tanıma

D) Öğrenme ve Öğretme Süreci

- Öğrenme ve Öğretme Süreçlerini Planlayabilme
- Öğrenme ve Öğretme Süreçlerini Uygulayabilme

E) Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme

F) Okul, Aile ve Toplum İlişkileri olduğu görülmektedir (MEB, 2006).

Öğretmen yeterlikleriyle ilgili olarak OYEGM bünyesinde çalışan komisyonlarca 2017 yılında yeni bir "Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlik Taslağı" geliştirilmiştir. Güncellenen Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri; mesleki bilgi, mesleki beceri, tutum ve değerler olmak üzere üç yeterlik alanı ile bunların altında yer alan 11 yeterlik ve bu yeterliklere ilişkin 65 göstergeden oluşmaktadır (MEB, 2017). Güncellenen yeterlik alanları ve bu alanlar içerisinde yer alan genel yeterlikler Tablo 1'de sunulmuştur (MEB, 2017, s. 8).



Tablo 1. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri

A Mesleki Bilgi	B Mesleki Beceri	C Tutum ve Değerler
A1. Alan Bilgisi	B1. Eğitim Öğretimi Planlama	C1. Milli, Manevi ve Evrensel Değerler
Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kurumsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir.	Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar.	Milli, manevi ve evrensel değerleri gözetir.
A2. Alan Eğitimi Bilgisi	B2. Öğrenme Ortamları Oluşturma	C2. Öğrenciye Yaklaşım
Alanının öğretim programına ve pedagojik alan bilgisine hakimdir.	Bütün öğrenciler için etkili öğrenmenin gerçekleştirilebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar.	Öğrencilerin gelişimini destekleyici tutum sergiler.
A3. Mevzuat Bilgisi	B3. Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme	C3. İletişim ve İş Birliği
Birey ve öğretmen olarak görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin mevzuata uygun davranır.	Öğretme ve öğrenme sürecini etkili bir şekilde yürütür.	Öğrenci, meslektaş, aile ve eğitimin diğer paydaşları ile etkili iletişim ve iş birliği kurar.
	B4. Ölçme ve Değerlendirme	C4. Kişisel ve Mesleki Gelişim
	Ölçme ve değerlendirme yöntem, teknik ve araçlarını amacına uygun kullanır.	Öz değerlendirme yaparak, kişisel ve mesleki gelişimine yönelik çalışmalara katılır.

Öğrencilerin başarısının, öğretmenlerin mesleki yeterlikleri ile doğrudan ilişkili olduğu ve mesleğinin gereklerini yerine getiren bir öğretmenle gerekli yeterliklere sahip olmayan ve mesleğinin gereklerini yerine getiremeyen öğretmenler arasında başarısız anlamda fark olduğu konusunda bulgular mevcuttur (Özer ve Gelen, 2008). Yapılan araştırma sonucunda elde edilen verilere göre, öğrencilerin başarısında öğretmenlerin doğrudan etkisinin olduğu görülmüş ve gerekli yeterliklere sahip öğretmenlerin, gerekli yeterliklere sahip olmayanlara göre öğrencinin başarısında daha çok katkısının ve etkisinin olduğu belirlenmiştir (Haycock, 1998; akt. Özer ve Gelen, 2008).

Sünbül (2001), öğretmenlerin mesleki yeterliklerini alan yeterliği, eğitimsel yeterlik ve kişisel yeterlik, olmak üzere üç ögeye ayırmıştır.

**Alan Yeterliği.** Erden (1998) öğretmenin mesleğini yapabilmesi için öncelikle alanında uzman olması gerektiğini söylemiştir. Aktaracağı konu alanında yeterli birikime sahip olmayan öğretmen, öğrencilerin ilgisini çekecek yöntem ve teknikleri etkili bir şekilde kullanamaz (Güçlü, 2000). Yöntem ve teknikleri etkili kullanabilmek ve eğitici özelliklere sahip olabilmek için öğreteceği konu alanını derinlemesine bilmesi gerekmektedir (Şişman, 1999).

**Eğitimsel Yeterlik.** Etkili bir öğretim için alan bilgisi tek başına yeterli değildir. Sadece alanında uzman olmak yeterli olsaydı bir biyolog biyoloji dersini veya bir fizik mühendisi fizik dersini öğretmene gerek kalmadan anlatabilirdi. Bir öğretmen sahip olduğu bilgileri öğrencilere nasıl, ne şekilde ve hangi yöntemleri kullanarak aktaracağını bilmelidir. Bu yüzden bir öğretmenin alan yeterliğinin yanında eğitimsel yeterlik yani öğretmenlik meslek bilgisine de sahip olması gerekir. Öğrencilere konu alanını etkin bir şekilde anlatabilmek için bir öğretmenin teknik bilgilere sahip olması gerekmektedir. Erden'e (1999) göre yeterli meslek bilgisine sahip bir öğretmen teknolojiyi ve öğretim tekniklerini eğitimine entegre edebilmelidir.

**Kişisel Yeterlik.** Geleceğin iyi yetişmiş insan gücünü oluşturacak olan bugünün öğrencilerinin her anlamda donanımlı bir şekilde yetiştirilmesi gerekmektedir. Bu da sadece konu aktarımı ile gerçekleştirilemez. Öğrencileri yetiştiren öğretmenlerin onları geleceğe daha sağlam temellerle hazırlayabilmeleri için hayatın her alanına ait bilgi birikimine sahip olmaları ve bunu başarılı bir şekilde öğrenciye aktarabilmesi gerekir. Çünkü bir öğretmen, öğrencilerini alanı konusunda eğitirken bir yandan da onları hayata hazırlar ve yaşam tecrübelerini arttırır.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2008 yılında öğretmenlerin kendi alanlarına yönelik 'Özel Alan Yeterlikleri' yayınlanmıştır. Buna görefen bilimleri için öğrenme-öğretme sürecini planlama ve düzenleme; bilimsel, teknolojik ve toplumsal gelişim; gelişimi izleme ve değerlendirme; okul, aile ve toplum işbirliği ve mesleki gelişimi sağlama şeklinde beş yeterlik alanı belirlenmiştir (MEB, 2008). Bu yeterlik alanlarına ilişkin 24 yeterlik ve 132 performans göstergesi oluşturulmuştur. Örneğin, *bilimsel, teknolojik ve toplumsal gelişim* yeterlik alanı için "öğrencilere, bilimin doğası ve

tarihsel gelişimi konularında anlayış kazandırabilme” yeterliği için “bilim insanlarının düşünme biçimlerini ve bu düşünme biçimlerini kullanabileceklerini hissetmeleri için örnekler sunar ve deneyler yaptırır” performans göstergesi tanımlanmıştır. Verilen örnekte tanımlanan performans göstergesi fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumlarına işaret etmektedir.

### **Tutum Kavramı**

Tutum Latince kökenli bir kelime olup, harekete hazır anlamına gelmektedir ve bilimsel olarak incelenmeye 19. yy'da başlanmıştır (Arkonaç, 2001). Çeşitli bilim dalları için önemli bir araştırma konusu olan tutum kavramı ile ilgili bir çok tanım mevcuttur. Tanımlara bakıldığında her birinde tutumun farklı bir yönüne vurgu yapıldığını ve ne olduğuna ilişkin az da olsa kavram farklılıkları içermektedir (Tavşancıl, 2006). "Tutum, belirli nesne, durum, kurum, kavram ya da diğer insanlara karşı öğrenilmiş, olumlu ya da olumsuz tepkide bulunma eğilimi" (Tezbaşaran, 1997, s. 1), Turgut'a (1997, s. 154) göre ise "bir kimsenin herhangi bir olay, eşya ve insan grubuna yönelik olumlu veya olumsuz davranış gösterme eğilimi"dir.

Tutumlar, insanların yaşamında her zaman önemli bir yere sahip olmuştur. İnsanların çevreye uyumlarını kolaylaştırdığı ve davranışlarını yönlendirici etkiye sahip oldukları düşünülmüştür (Tufan ve Güdek, 2008). Alanyazına bakıldığında tutumun davranış üzerindeki etkisinden sıkça söz edildiği görülmüştür. Allport (1935) tutumu, "yaşantı ve deneyimler sonucu oluşan, ilgili olduğu bütün obje ve durumlara karşı bireyin davranışları üzerinde yönlendirici ya da dinamik bir etkileme gücüne sahip duygusal ve zihinsel hazırlık durumu" olarak (Allport, 1935; akt. Tavşancıl, 2006, s. 65) şeklinde tanımlarken Ülgen'e (1997) göre tutum, bireyin davranışına yön verirken aynı zamanda öğrenmeyle kazanılan ve davranışa karar verme sürecinde yanlılığa neden olan bir olgudur. Tufan ve Güdek (2008) ise tutumun, bir insana, herhangi bir görüşe ya da olaya tepkide bulunmak için bireyin öğrendiği bir durum olduğunu belirtmiştir.

Thurstone (1931) tutumu, “psikolojik bir objeye yönelen olumlu veya olumsuz bir yoğunluk sıralaması ve derecelemesidir” şeklinde tanımlamıştır (Thurstone, 1931; akt. Tavşancıl, 2006, s. 65). Smith'e (1968) göre "tutum, bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir" (akt. Kağıtçıbaşı, 2010, s. 110). Başka bir tanıma göre ise tutum, "psikolojik

bir sürecin herhangi bir değer yargısıyla damgalanmış bir nesne veya duruma ilişkin olarak bireyin olumlu mu yoksa olumsuz mu duygusal tepki göstereceğini belirleyen oldukça sürekliliği olan bir hazır olma durumu" (Şerif ve Şerif, 1996) olarak ifade edilmiştir.

Şerif ve Şerif'e (1996) göre tutumlar, uzun sürede oluşur, kalıcıdır, sürekliliği olan hazır olma durumlarıdır ve kişinin tutumları toplumsal değerlere göre biçimlenmektedir. İnceoğlu (1993), tutumlarla ilgili yapılan tanımların ortak noktasının, bireyin tutumunun çevresinde oluşan toplumsal değerlere gösterdiği bir davranış ve ön eğilim olduğunu belirtmiştir.

Tutumlar doğrudan gözlenemezler ancak bireyin sevgi, öfke, nefret gibi davranışlarına bakarak kanaatlerde bulunulabilir. Özgüven'e (1994) göre tutum bireyin kişiliğinin bir parçasıdır ve onun tüm davranışlarını etkileme gücüne sahiptir. Tutumlar, bireyin davranışlarını etkileyecek şekilde önemli bir güce sahiptir (Tufan ve Güdek, 2008). Kağıtçıbaşı da (1998) tutumun, doğrudan ölçülemediğini ancak bireyin davranışları yolu ile ölçülebildiğini ve ölçmede kullanılan bu davranışın fikir belirtmek ve sorulan sorulara cevap vermek gibi sözel davranışlar olduğunu belirtmiştir. Bireyin bir nesne, durum veya kişi ile ilgili olarak sorulan bu sorulara cevap vermeye çekindiği ya da net bir şekilde cevap vermediği durumlarda tepkilerini, duygu ve düşüncelerini izleyerek tutumları ile ilgili bilgi sahibi olunabilir.

Tavşancıl (2006), alanyazındaki tanımlardan yola çıkarak genel olarak tutumla ilgili özellikleri aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- Tutumlar doğuştan gelmez, yaşanarak ve toplumsal kültürlerin etkisiyle yaşantı yoluyla öğrenilir.
- Tutumların sürekliliği vardır, geçici değildir.
- Tutumlar, öğrenme süreci içerisinde biçimlenir ve bireyin çevresini anlamasında yardımcı olur.
- Tutumlar, insan ve nesne ilişkisinde yanlılığa sebep olur. Bir nesneye yönelik tutum oluşturulduğunda birey ona yansız bakamaz.
- Bir nesneye yönelik olumlu ya da olumsuz olarak bir tutum oluşması, o nesnenin başka nesnelere karşılaştırılması sonucu mümkün olur.

- Bireyin kişisel tutumları olduğu gibi toplumsal tutumları da vardır. Bunlar, toplumsal değer, grup ve nesnelere yönelik tutumlardır.
- Tutumlar, tepkide bulunma eğilimidir.
- Tutumlar sonucunda olumlu ya da olumsuz davranışlar oluşur.

### **Tutumun Öğeleri**

İnceoğlu (2010, s. 13) tutumu, "bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu, ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve güdülerine dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimi" şeklinde tanımlamıştır. Bu tanımdan yola çıkarak tutumun üç boyutlu yapısından bahsetmek mümkündür.

Alanyazın incelendiğinde tutumların bilişsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere üç öğeden oluştuğu ve bu öğelerin birbirinden bağımsız olmadığı ve birlikte bireyin tutumlarını oluşturduğu söylenebilir. Krech, Crutchfield ve Ballachey (1962), tutumu oluşturan üç temel öge olduğundan söz etmişler ve Biliş-Duygu-Davranış Modeli olarak anılan yaklaşımlarında bir tutumun, bilişsel, davranışsal ve duygusal üç öğeye sahip olduğunu vurgulamışlardır. Bireyin bir olay ya da konu ile ilgili bilgileri bilişsel öge ile, ona olumlu ya da olumsuz duygularla yaklaşımı duygusal öge ile ve ona karşı ortaya koyduğu davranış ve tavırları ise davranışsal öge ile belirlenir (İnceoğlu, 2004, s. 25).

**Bilişsel Öge.** Bilişsel öge, bireyin herhangi bir olay ya da durumla ilgili sahip olduğu düşünce ve duygularından (İnceoğlu, 2004), tutum nesnesine yönelik inanç ve bilgilerinden oluşur (Aydın, 1995). Bireyin tutum nesnesine yönelik düşüncesi ve o nesnenin yararlı ya da zararlı olduğu yönündeki inancı, o nesneye yönelik bilişsel tutum ögesini oluşturur (Baltacı, 2008). Şimşek, Akgemci ve Çelik'e (2001) göre, bireyin karşılaştığı durum ya da nesneye karşı olumlu ya da olumsuz, yeterli ya da yetersiz, iyi ya da kötü gibi düşüncelerini oluşturan inançlar bilişsel öge ile ilgilidir. Tutum nesnesine yönelik bilgilerin değişmesi ya da farklılaşması gibi durumlarda bireyin tutumu da değişecektir (Baysal ve Tekarslan, 2004; Şimşek ve Eroğlu, 2013).

**Duyuşsal Öge.** Duyuşsal öge bireyin karşılaştığı durum, olay ve nesnelere karşı duygu durumunu oluşturmaktadır. Bireyin hissedeceği duygular olumlu olacağı gibi olumsuz da olabilir. Bireyin nesneye yönelik duyguları onu olumlu ya da olumsuz

değerlendirmesine bağlıdır (Şimşek ve Eroğlu, 2013). Güney'e (2000) göre, duyuşsal öge tutuma devamlılık kazandırır ve harekete geçirir. Bir durumun, olayın ya da nesnenin toplumun her kesiminde ve bireylerinde ifade ettiği anlam ve değer aynı olmayabilir (Baysal ve Tekarslan, 2004). Bu duruma etki eden duyuşsal öğedir. Duyuşsal öge tutumun göreceli yanını yani açıklanamayan beğenme ya da beğenmeme gibi her bireye göre farklılık gösteren yanını oluşturur (Şimşek ve diğ., 2001). Diğer öğelere göre duyuşsal öğenin daha zor değıştiği söylenebilir. Özellikle bireylerin kişiliği ile ilgili tutumlarının duygusal anlam taşımasından dolayı değışmesi daha zordur (Baysal ve Tekarslan, 2004).

**Davranışsal Öge.** Bireyin tutum nesnesine yönelik gösterdiği davranışları kapsamaktadır. Bireyin bir durum ya da nesne ile ilgili tutumlarına bakarak nasıl bir davranış sergileyeceğini saptamak mümkündür (İnceoğlu, 2004). Bireyin karşılaştığı durum, olay ya da nesneye karşı geliştirdiği olumlu ya da olumsuz tutumlar onun davranışını gösterme biçimine yansıyacaktır (Aydın, 1995). Birey ilgili nesneye karşı bu davranışlarını ses tonu, konuşma şekli ve mimikleri ile gösterebilir (Arslantürk ve Amman, 2000).

Kısaca bilişsel öge tutum nesnesi hakkındaki düşüncelerimizden; duyuşsal öge, tutum nesnesine yönelik duygularımızdan; davranışsal öge, bireyin tutum nesnesine yönelik davranışsal eğiliminden oluşmaktadır. Yani bir öğrencinin fen deneylerine yönelik tutumunu ele alacak olursak; fen bilimleri dersini anlamada laboratuvar uygulamalarının önemli olduğunu düşünmesi tutumun bilişsel ögesini, laboratuvar dersinde kendini mutlu hissetmesi tutumun duyuşsal ögesini ve fen deneylerini uygulamada başarılı olması da davranışsal ögesini oluşturur. Öğretmenlerin mesleğine yönelik tutumlarını benzer şekilde açıklayacak olursak; bireyin mesleğinin yeterlikleri ve kendi konu alanı hakkında gerekli bilgiye sahip olması bilişsel, öğretmenlik mesleğinin kutsal bir meslek olduğunu düşünmesi duyuşsal ve sınıf ortamında öğrencilere olan tavrı ise tutumun davranışsal ögesi ile açıklanabilir.

Genel olarak bakıldığında tutum kavramı, belli bir kişi, davranış ya da nesnelere yöneliktir. Demirbaş ve Yağbasan'a (2006) göre tutumlar, farklı durumlarda insanların gösterdiği davranışlarla ilgili özellikleri içerir. Bir öğretmenin mesleğine ve bilime yönelik olumlu veya olumsuz davranışlar göstermesi de tutumun bir parçasıdır. Alanyazın incelendiğinde öğretmenlik mesleğine yönelik tutum (Aslan, 2018; Kaçar,

2018; Karakuş, 2017; Özdemir, 2019) ve bilimsel tutum (Bekmezci, 2014; Çanak, 2017; Özden, 2012) birbirinden ayrı bir şekilde incelenmiş olsa da, bu iki kavram bu çalışmanın temel konusuna göre odak noktasını oluşturmaktadır.

### **Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum**

Bireyin meslekteki başarısını ve mesleki doyumunu yordamak için mesleğe ve mesleğin içeriklerine yönelik etkinliklere karşı tutumunu bilmek gereklidir (Erkuş, Sanlı, Bağlı ve Güven, 2000). Öğretmenlerin nitelik ve yeterliklerinin yanında mesleklerine karşı olumlu tutumlara sahip olmaları da gerekmektedir. Semerci ve Semerci (2004), öğretmenlerin kişisel ve mesleki yeterliklerinin yanında onların duyuşsal tepkilerinin ve özellikle mesleğe yönelik tutumlarının başarılarında önemli bir yere sahip olduğunu söylemişlerdir. Çakır, Erkuş ve Kılıç (2004) bir bireyin mesleğine yönelik tutum seviyesinin o meslekteki doyum ve başarı düzeyini etkilediğini belirtmiştir. Benzer bir ifade ile Altunkeser ve Ünal (2015), öğretmenlerin mesleklerine yönelik tutumlarının, mesleki davranışlarının güçlü bir yordayıcısı olduğunu ve bunun da mesleklerinde elde edecekleri başarı ile yakından ilişkili olduğunu belirtmiştir.

Öğretmenlerin başarılı bir eğitim öğretim faaliyeti gerçekleştirmeleri mesleklerine karşı olumlu tutumlara sahip olmaları ve mesleki olarak kendilerini yeterli hissetmelerine bağlıdır (Doğan, 2013). Bir öğretmen mesleğini yapmaya başladığında olumlu tutum ve davranışlar sergileyerek öğrencileri pozitif anlamda etkiler ve ülkesi için başarılı bireylerin yetişmesine büyük ölçüde katkı sağlar (Sözer, 1996). Bir öğretmenin sadece mesleğine karşı değil, öğrencilere, meslektaşlarına ve okul çalışanlarına karşı tutumları da öğrencilerin kişiliğinin ve öğrenmesinin üzerinde büyük bir etki yaratır (Özgür, 1994). Aynı zamanda bu olumlu tutumları sayesinde çevresindeki insanların dikkatini çeker ve öğrencileriyle pozitif iletişim kurarak sevilen bir öğretmen olur (Semerci ve Semerci, 2004). Çünkü öğrenciler o yaşlarda kendilerine örnek alabilecekleri ve hareketlerini benimseyip, o şekilde davranabilecekleri bir rol model aramaktadırlar. Aile ve yakın çevrelerinden sonra onlara en yakın kişi öğretmenleridir. Bu yüzden öğretmenlerin, olumlu tutumlara sahip olması ve öğrencilerine pozitif anlamda örnek olmaları gerekmektedir. Mesleğine karşı olumlu tutumlara sahip bir öğretmen sınıf içinde ve dışında öğrencilere olumlu davranışlar kazandıracaktır.

Ülkemizde bir bireyin öğretmen olabilmesi için üniversitelerin eğitim fakültelerinden mezun olması gerekmektedir. Ancak son yıllarda artan pedagojik formasyon sertifika programı ile fen edebiyat fakültesi mezunları da öğretmenlik mesleğini yapabilmektedirler. Yıldırım'ın (2013) yaptığı çalışmada eğitim fakültesinden mezun olan kişilerin diğer fakülte mezunlarına göre mesleğe yönelik daha olumlu tutumlara sahip olduğu görülmüştür. Eğitim fakültesi mezunlarının daha fazla olumlu tutum geliştirmelerinin sebebinin ise onların eğitim süreleri boyunca alan bilgisi ve öğretmenlik bilgisine ağırlık vermeleri olduğu düşünülmektedir. Fen edebiyat fakültesi mezunları ise daha çok bilimsel alanlarda çalışmaktadırlar. Ancak mezun olduktan sonraki koşullardan dolayı mezun olur olmaz pedagojik formasyon sertifika programına başvurdukları bilinen bir gerçektir. 2013 yılında mesleğe giriş sınavlarına eklenen alan bilgisi sınavı sayesinde daha donanımlı bireyler mesleklerine başlamışlardır. Son gelişmeler sonrasında öğretmenlerin mesleklerine yönelik tutumlarının artacağı düşünülmektedir.

Alanyazına bakıldığında öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile ilgili çalışmalar öğretmenler ve daha çok öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiş olup çeşitli değişkenler ile arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Örneğin, Ceyhan (2014), öğretmenlik mesleğine yönelik tutum değişkenini sınıf öğretmeni adaylarının yeterlik algıları ile birlikte incelemiş ve iki değişken arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bozca (2015), çalışmasında öğretmenlerin iş doyumlarını diğer değişken olarak ele almış ve aralarında orta düzeyde güçlü bir ilişki tespit etmiştir. Jameel (2017) ise müzik öğretmenlerinin mesleki tutumlarını onların bireysel profil özellikleri ile birlikte ele almıştır. Araştırma sonucunda cinsiyet ve mesleki tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığını saptamıştır. Fen bilgisi öğretmenleri ile çalışan Tufan (2016) ise diğer bir değişken olarak öğretmenlerin öz-yeterliklerini ele almıştır ve iki değişken arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmalara bakılarak görülüyor ki alanyazında öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve çeşitli değişkenlerle ilgili pek çok çalışmaya rastlamak mümkündür. Ancak bilimsel tutum ve öğretmenlerin mesleki tutumlarına yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır.



### **Bilimsel Tutum**

Bilimsel tutum, bireyin karşılaştığı olayları, durumları ve sorunları kendi hislerinden uzak ve objektif bir şekilde mantıksal verilere dayanarak yorumlamasıdır (Başaran, 1978; akt. Demirbaş ve Yağbasan, 2006, s. 277). Başka bir ifade ile bilimsel tutum, bireyin olaylar ve nesleler karşısında şüpheci ve meraklı olması, olayları delillere dayandırması, diğer bireyler ile işbirliği halinde olması, başarısız olduğu durumlarda yılmadan yoluna devam etmesi ve farklı görüşleri de kabul edebilmesidir. (Carin, 1997; akt. Yılmaz, 2007).

Demirbaş ve Yağbasan'a (2006) göre bilimsel tutuma sahip bireyler, peşin yargılar ve dogmatik inanç sisteminin etkisinde kalmadan; araştırmacı ve eleştirici özelliklere sahip bir şekilde çevrelerindeki sorunları tanıma ve çözme isteğiyle çözüm yolları arama çalışmalarını içindedirler. Karasar (1999) ise bireyin, olaylar karşısında kuşkucu olmasını, farklı görüşlere karşı mantıklı davranabilmesini, bağımsız düşünce ve gözlemlere sahip olmasını, açık fikirli olmasını, ele aldığı konularda sabırlı, bağlantılı ve özenli düşünebilmesini ve alçak gönüllü bir birey olmasını bilimsel tutuma sahip olması ile açıklamaktadır. Bireyin başarısı ve gelişiminin sürekliliği bilimsel tutumuna bağlıdır. (Başaran, 1978; akt. Demirbaş ve Yağbasan, 2006, s. 277).

Alanyazına bakıldığında bilimsel tutumun bilimsellik boyutu ve duyuşsal boyut olmak üzere iki boyuttan oluştuğu ve bilimsel boyutun da üç grupta toplandığı görülmüştür (Byrne ve Johnstone, 1988; akt. Bekmezci, 2014). Bunlar; bireyin meraklı ve açık fikirli olması gibi genel olarak düşünce ve bilgiye karşı tutumlar; bireyin objektifliği, eleştirel düşünme becerisi gibi düşünce ve bilgilerin değerlendirilmesine yönelik bireyin tutumları; bireyin gerçeğe bağlı olması gibi özel bilimsel inançları kabul etmesine ilişkin tutumları (Byrne ve Johnstone, 1988; akt. Bekmezci, 2014).

Simpson ve diğerleri (1994; akt. Hazır-Bıkmaz, 2001) ise bilimsel tutumları aşağıdaki gibi sınıflandırmışlardır:

- Bireyin anlamaya ve bilmeye karşı isteğinin olması,
- Olaylara ve nesnelere yönelik sorgulayıcı davranması,
- Verileri toplaması ve bu verilerin anlamlarını araştırması,
- Elde ettiği verilerin doğruluğunu kanıtlamaya karşı arzulu davranması,
- Öncüllerin ve sonuçların düşünülmesi,

- Mantığa saygı duyması (Simpson vd., 1994; akt. Hazır-Bıkmaz, 2001).

İçinde bulunduğumuz zamanın bilgi ve teknoloji çağı olduğu bilinen bir gerçektir. Bu gerçeğin ışığında yetiştirilen bireylerin bilim ve teknoloji açısından donanımlı olması nitelikli insan yetiştirme açısından her gün biraz daha önem kazanmaktadır. Bu donanımın da bireylerin bilimsel tutumlarını geliştirerek sağlanacağı açıktır. Bunun içinde en önemli görev öğretmenlere düşmektedir. Bireyin olayları sorgulaması, araştırması, merakı ve bunun gibi özelliklerinin eğitimi sayesinde geliştirilmesi ve gerçekleştirilmesi mümkündür. Bunun için de öncelikle onları yetiştiren öğretmenlerin gerekli bilimsel tutumlara sahip olmaları şarttır. Bu sebeple öğretmenlere yönelik çalışmaların gerekliliği ve önemi tartışılmaz bir gerçektir. Ancak alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin bilimsel tutumlarını inceleyen çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. Daha çok ilköğretim öğrencileri ile yapılan çalışmalara yer verilmiştir. (Afacan, 2008; Bekmezci, 2014; Çanak, 2017; Kılıç, 2011). Öğretmenler ile yapılan çalışmalarında çeşitli değişkenler ile gerçekleştirildiği görülmüştür. Kendüzer (2017), öğretmen ve öğretmen adaylarının bilimsel tutumlarını onların yansıtıcı düşünme becerileri ve çeşitli değişkenler açısından incelemiş ve öğretmenler lehine yansıtıcı düşünme becerileri ve bilimsel tutumlarının anlamlı şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Çakır (2012) ise sınıf öğretmenlerinin fen öz-yeterlik düzeyleri ve bilimin doğasına ilişkin görüşlerini diğer değişkenler olarak ele almış ve fen öz-yeterliklerinin orta düzeyde olduğunu ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumlarının olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sonuç olarak bütün bu çalışmalara bakacak olursak daha çok öğrenciler ile çalışıldığı ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve bilimsel tutuma ait ortak bir çalışmaya rastlanmadığı söylenebilir.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, evreni, ölçme araçları, veri toplama süreci ve verilerin analizi hakkında bilgiler verilmiştir.

#### **Araştırmanın Modeli**

Bu araştırma, nicel bir çalışma olup tarama modeline dayalı bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. Johnson ve Christensen (2000) tarama yöntemini "genel olarak bir evrenin kendine has özelliklerini anlayabilmek için yürütülen bilimsel araştırma yöntemi" (akt. Metin, 2014, s. 79) olarak açıklamışlardır. Araştırma kapsamında, öğretmenlerin bilimsel ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandığından araştırma genel tarama modeli çeşitlerinden ilişkisel tarama modelidir. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha fazla değişken arasında birlikte değişimin yönünü, şiddetini ve varlığını belirlemeye çalışan araştırmalarda kullanılmaktadır (İslamoğlu ve Alınacı, 2014).

#### **Araştırmanın Evreni**

Araştırmanın hedef evrenini Türkiye'deki devlet okullarında görev yapan fen bilimleri öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın ulaşılabilir evreni ise Tokat İli'ne bağlı çeşitli ilçelerde bulunan devlet okullarında görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında yapılan uygulamada öğretmenlerin gönüllü katılımı esas alınmıştır. Bu kapsamda, Tokat İli ve Turhal, Pazar, Erbaa, Artova, Zile, Niksar, Almus, Yeşilyurt, Sulusaray, Reşadiye ilçelerinde yer alan devlet okullarında görev yapan 174 fen bilimleri öğretmeninden veri toplanmıştır.

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin çalıştıkları ilçelere göre frekans ve yüzde değerleri Tablo 2'de sunulmuştur. İlçelerde görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin sayısına göre frekans değerlerinde farklılık görülmektedir. Merkez ilçeye bağlı okullarda görev yapan öğretmen sayısının diğer ilçelere göre fazla olmasından dolayı Merkez ilçeden katılım gösteren fen bilimleri öğretmenleri katılımcıların %40.2'sini oluşturmuştur. Diğer taraftan, Sulusaray ilçesinde çalışan öğretmen sayısı diğer ilçelere göre daha az olduğu için gönüllü katılım gösteren fen bilimleri öğretmenleri katılımcıların ancak %1.7'sini oluşturmaktadır.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Çalıştıkları İlçelere göre Frekans ve Yüzde Değerleri

Değişken	f	%
Merkez	70	40.2
Erbaa	21	12.1
Turhal	20	11.5
Niksar	16	9.2
Pazar	12	6.9
Zile	11	6.3
Reşadiye	7	4.0
Artova	6	3.4
Yeşilyurt	5	2.9
Almus	3	1.7
Sulusaray	3	1.7
Toplam	174	100.0

Araştırmaya katılım gösteren fen bilimleri öğretmenlerinin %52.3'ü kadın öğretmenlerden (f = 91), %47.7'si erkek öğretmenlerden (f = 83) oluşmaktadır.

Kadrolu, ücretli ve sözleşmeli olma durumları sorulmuş ve Tokat il ve ilçe merkezinde sözleşmeli olarak çalışan fen bilimleri öğretmenine rastlanmamıştır. Katılımcıların %89.7'si kadrolu iken (f = 156), %10.3'ü ücretli (f = 18) öğretmen olarak görev yapmaktadır.

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin yaşlarına bakıldığında en yaşlı katılımcının 62, en genç katılımcının 24 yaşında olduğu görülmüştür. Katılımcıların yaş ortalaması 36.41 (SS = 7.84) olarak bulunmuştur.

Katılımcıların meslekteki kıdem yıllarına bakıldığında en yüksek katılımın 8-12 yıldır görev yapan 57 kişi (%32.8), en düşük katılımın 1-2 yıldır görev yapan 14 kişi (%8) olduğu görülmüştür. Sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdem Yılı, Frekans ve Yüzde Değerleri

Kıdem	f	%
1-2 yıl	14	8.0
3-7 yıl	30	17.2
8-12 yıl	57	32.8

13-17 yıl	36	20.7
18 ve üstü	36	20.7
Toplam	173	99.4
Belirtmeyen	1	.6
Toplam	174	100.0

Çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin mezun oldukları üniversitelere ait frekans ve yüzde değerleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Üniversitelere Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Üniversite	f	%
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	40	23.0
Atatürk Üniversitesi	15	8.6
Gazi Üniversitesi	14	8.0
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	11	6.3
Karadeniz Teknik Üniversitesi	11	6.3
Cumhuriyet Üniversitesi	8	4.6
Selçuk Üniversitesi	8	4.6
Marmara Üniversitesi	7	4.0
Hacettepe Üniversitesi	6	3.4
Amasya Üniversitesi	5	2.9
İnönü Üniversitesi	4	2.3
Ankara Üniversitesi	4	2.3
Dokuz Eylül Üniversitesi	4	2.3
Bahçeşehir Üniversitesi	3	1.7
Erzincan Üniversitesi	3	1.7
Kırıkkale Üniversitesi	3	1.7
Gazi Eğitim Enstitüsü	3	1.7
Pamukkale Üniversitesi	3	1.7
Celal Bayar Üniversitesi	3	1.7
Bayburt Üniversitesi	2	1.1
Erciyes Üniversitesi	1	.6
Sakarya Üniversitesi	1	.6
Ahi Evran Üniversitesi	1	.6
Fırat Üniversitesi	1	.6
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	1	.6
ODTÜ	1	.6

Üniversite	f	%
Kocaeli Üniversitesi	1	.6
Osmangazi Üniversitesi	1	.6
Kastamonu Üniversitesi	1	.6
Necmettin Erbakan Üniversitesi	1	.6
Dicle Üniversitesi	1	.6
İstanbul Üniversitesi	1	.6
Çukurova Üniversitesi	1	.6
Isparta Eğitim Enstitüsü	1	.6
Belirtmeyen	3	1.7
Toplam	174	100.0

Tokat ilinde çalışan fen bilimleri öğretmenlerinin Türkiye'nin farklı bölgelerinde yer alan 34 farklı üniversiteden mezun olduğu görülmüştür. Katılımcılar çoğunlukla Ondokuz Mayıs Üniversitesi (%23.0), Atatürk Üniversitesi (%8.6) ve Gazi Üniversitesi (%8.0)'nden mezun olmuştur. Katılımcılardan üç kişi mezun olduğu üniversiteyi belirtmemiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin mezun oldukları fakültelere ait frekans ve yüzde değerleri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Fakültele Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Fakülte	f	%
Eğitim Fakültesi	148	85.1
Fen-Edebiyat Fakültesi	17	9.8
Fen Fakültesi	9	5.2
Toplam	174	100.0

Tablo 5 incelendiğinde katılımcılardan 148 kişi (%85.1) Eğitim Fakültesi'nden mezun olmuştur. Eğitim Fakültesi dışındaki bir fakülteden mezun olan katılımcılara pedagojik formasyona sahip olup olmadıkları sorulmuştur. Fen Edebiyat Fakültesi mezunu 13, Fen Fakültesi mezunu yedi katılımcı olmak üzere toplam 20 katılımcı fen bilimleri öğretmenliği yapmak için pedagojik formasyon sertifikası aldığını belirtmiştir.

Katılımcıların mezun oldukları bölümlere ait frekans ve yüzde değerleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Bölümlere Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Değişken	f	%
Fen Bilgisi Öğretmenliği	141	81.0
Biyoloji	11	6.3
Kimya	8	4.6
Fizik	7	4.0
Kimya Öğretmenliği	4	2.3
Biyoloji Öğretmenliği	2	1.1
Fizik Öğretmenliği	1	.6
Toplam	174	100.0

Katılımcıların %81'i (N=141) fen bilgisi öğretmenliği mezunudur. 11 kişi (%6.3) biyoloji, sekiz kişi (%4.6) kimya ve yedi kişi (%4.0) fizik bölümünden mezun olmuştur.

#### Veri Toplama Araçları

Araştırmada Demografik Bilgi Formu, Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği ve Bilimsel Tutum Ölçeği olmak üzere üç veri toplama aracı kullanılmıştır.

#### Demografik Bilgi Formu

Demografik Bilgi Formu araştırmacı tarafından hazırlanmış ve demografik bilgileri için cinsiyet, kıdem, yaş, mezun olunan üniversite, mezun olunan fakülte, mezun olunan bölüm sorulmuştur. Öğretmenlerin mesleki tutumlarını daha detaylı incelemek amacı ile katılımcılara mesleği seçme nedenleri sorulmuştur. Benzer şekilde bilimsel tutumlarını incelemek için hizmetiçi eğitim alma durumları ve bilimsel yayınları takip etme durumları sorulmuştur. Demografik Bilgi Formu Ek 1'de verilmiştir.

#### Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği

Fen bilimleri öğretmenlerinin, öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla Prof. Dr. Adil ÇAĞLAR danışmanlığında, Fatma Nezihe Özgür (1994) tarafından yürütülen doktora tezi için geliştirilen "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek tek boyuttan oluşmaktadır. 33 maddeden oluşan ölçeğin 20 maddesi olumlu, 13 maddesi (3, 5, 11, 12, 14, 20, 23, 26, 27, 28, 29,

31, 32) olumsuzdur. Beşli Likert tipinde hazırlanan ölçek “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle Katılmıyorum” seçeneklerini içermektedir. Fatma Nezihe Özgür (1994) Cronbach Alfa iç güvenilirlik katsayısını .63 olarak bulmuştur. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Ek 2’de verilmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutum puanları, her bir maddeden bir ile beş arasında aldıkları puan toplanarak hesaplanmıştır. Buna göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği puanları 33 ile 165 arasında değişmektedir. Öğretmenlerin mesleki tutumlarının hangi düzeyde olduğu hesaplanırken ölçekten alabilecekleri olası puan aralığı, yanıtlamakta kullanılan Likert ölçeği seçenek sayısına bölünmüştür [Düzy = Olası Puan Aralığı/Likert Ölçeği = (165-33)/5 = 26.4]. Daha sonra olası en düşük değere hesaplanan 26.4 değeri eklenerek sınır değerler ve değerlendirme kriterleri belirlenmiştir. Buna göre, 33.0-59.4 aralığındaki sonuçlar “*oldukça olumsuz*”, 59.4-85.8 aralığındaki sonuçlar “*olumsuz*”, 85.8-112.2 aralığındaki sonuçlar “*orta*”, 112.2-138.6 aralığındaki sonuçlar “*olumlu*” ve 138.6-165 aralığındaki sonuçlar “*oldukça olumlu*” düzeyde tutumun göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

### **Bilimsel Tutum Ölçeği**

Katılımcıların bilimsel tutumlarını belirlemek amacıyla uygulanan "Bilimsel Tutum Ölçeği" Moore ve Foy (1997) tarafından geliştirilmiş ve Demirbaş ve Yağbasan (2006) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Ölçekte 5’li Likert tipinde 20 tane olumlu ve 20 tane olumsuz olmak üzere toplam 40 madde yer almaktadır ve altı alt boyuttan oluşmaktadır: “bilimsel kanunlar ve teorilerin yapısı”, “fen bilimlerinin yapısı ve olaylara yaklaşma biçimi”, “bilimsel davranışı sergileme”, “fen bilimlerinin yapısı ve amacı”, “fen bilimlerinin toplumdaki yeri ve önemi” ve “bilimsel çalışmaları yapmadaki isteklilik”. Ölçeğin değerlendirilmesinde her bir alt boyuta ait puan ile birlikte toplam puan da hesaplanmaktadır. “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle Katılmıyorum” seçeneklerini içermektedir. Moore ve Foy (1997) ölçeğin tamamı için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısını 0.78, Spearman Brown güvenilirlik katsayısını ise 0.80 olarak bulmuştur. Demirbaş ve Yağbasan’ın (2006) çalışmasında ise Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı değeri 0.76 ve Spearman



Brown korelasyon değeri ise 0.84 olarak hesaplanmıştır. Bilimsel Tutum Ölçeği Ek 3'te verilmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutum puanları, her bir maddeden bir ile beş arasında aldıkları puan toplanarak hesaplanmıştır. Buna göre Bilimsel Tutum Ölçeği puanları 40 ile 200 arasında değişmektedir. Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumlarının hangi düzeyde olduğu hesaplanırken ölçekten alabilecekleri olası puan aralığı, yanıtlamakta kullanılan Likert ölçeği seçenek sayısına bölünmüştür. [Düzy = Olası Puan Aralığı/Likert Ölçeği = (200-40)/5 =32]. Daha sonra olası en düşük değere hesaplanan 32 değeri eklenerek sınır değerler ve değerlendirme kriterleri belirlenmiştir. Buna göre, 40-72 aralığındaki sonuçlar “*oldukça olumsuz*”, 72-104 aralığındaki sonuçlar “*olumsuz*”, 104-136 aralığındaki sonuçlar “*orta*”, 136-168 aralığındaki sonuçlar “*olumlu*” ve 168-200 aralığındaki sonuçlar “*oldukça olumlu*” düzeyde bilimsel tutumun göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumları için toplam puanları hesaplandıktan sonra ölçeğin alt boyutlarına ait puanlar hesaplanmıştır. Buna göre altı sorudan oluşan beş alt boyut (*Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı, Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi, Bilimsel Davranışı Sergileme, Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı, Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi*) için puanlar 6 ile 30 arasında ve 10 sorudan oluşan *Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik* boyutu için 10 ile 50 arasında değişmektedir.

Öğretmenlerin alt boyutlar için bilimsel tutumlarının düzeyi de benzer şekilde hesaplanmıştır. Beş alt boyut için hesaplanan [Düzy = Olası Puan Aralığı/Likert Ölçeği = (30-6)/5 = 4.8] 4.8 değeri olası en düşük değer olan 6'a eklenerek sınır değerler ve değerlendirme kriterleri belirlenmiştir. Buna göre, 6-10.8 aralığındaki sonuçlar “*oldukça olumsuz*”, 10.8-15.6 aralığındaki sonuçlar “*olumsuz*”, 15.6-20.4 aralığındaki sonuçlar “*orta*”, 20.4-25.2 aralığındaki sonuçlar “*olumlu*” ve 25.2-30 aralığındaki sonuçlar “*oldukça olumlu*” düzeyde bilimsel tutumun göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Benzer şekilde *Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik* boyutu için hesaplanan 8 değeri [Düzy = Olası Puan Aralığı/Likert Ölçeği = (50-10)/5 = 8] olası en düşük değer olan 10'a eklenerek sınır değerler ve değerlendirme kriterleri belirlenmiştir. Buna göre, 10-18 aralığındaki sonuçlar “*oldukça olumsuz*”, 18-26 aralığındaki sonuçlar “*olumsuz*”, 26-34 aralığındaki sonuçlar “*orta*”, 34-42 aralığındaki sonuçlar “*olumlu*” ve 42-50

aralığındaki sonuçlar “*oldukça olumlu*” düzeyde bilimsel tutumun göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

### Verilerin Toplanma Süreci

Veri toplamak için, öncelikle Tokat İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden 2017- 2018 Eğitim-Öğretim yılında 01 Nisan 2018-31 Mayıs 2018 tarihleri arasında Tokat İl/İlçe ortaokullarında uygulama yapabilmek ve veri toplama araçlarını kullanabilmek için gerekli izin alınmıştır. Alınan izinlere ait belgeler Ek 4'te verilmiştir. Verilerin toplanması esnasında fen bilimleri öğretmenlerine uygulanan anketlerin bir araştırmada kullanılacağı, cevapların tamamen gizli kalacağı ve kişilere ait özel bilgilerin istenmediği açık bir şekilde ifade edilmiştir. Veri toplama sırasında öğretmenlerin araştırmaya katılımı tamamen gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Ölçekler araştırmacı tarafından uygulanmış ve öğretmenlerin soruları anında cevaplandırılmıştır.

### Verilerin Analizi

Ölçeklerden elde edilen nicel verilerin analizinde IBM SPSS 21.0 paket programı kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli esas alınarak yürütülen bu çalışmada, fen bilimleri öğretmenlerinin "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum" ve "Bilimsel Tutum" ölçeklerinden aldıkları puanların hangi düzeyde olduğu belirlenirken betimsel istatistik değerleri (minimum değer, maksimum değer, aritmetik ortalama ve standart sapma) kullanılmıştır.

Katılımcıların mesleki tutumları ve bilimsel tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. İki değişken arasındaki ilişkinin büyüklüğü Gravetter ve Forzano (2012) tarafından önerilen ölçütler kullanılarak ( $.10 \leq r \leq .30$  ise düşük korelasyon,  $.30 < r < .50$  ise orta düzey korelasyon ve  $r \geq .50$  ise yüksek korelasyon) değerlendirilmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki ve bilimsel tutumlarında cinsiyet değişkeni açısından fark olup olmadığını test etmek için bağımsız örneklem t-Testi yapılmıştır. Bağımsız örneklem t-Testi sürekli bir bağımlı değişkenin her grup için normal dağılım gösterdiği ve bağımsız değişkenin iki seviyeli kategorik bir değişken olduğu durumlarda kullanılır (Büyüköztürk, 2014). Normallik sayıltısı için Bulgular

Bölümü'ne bakınız. Bağımsız örneklem t-Testi varyansların eşitliği sayıltısı sağlandığı ve sağlanmadığı durumlar için ayrı ayrı sonuç verir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki ve bilimsel tutumlarında kıdem değişkeni açısından fark olup olmadığını test etmek için Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi sürekli bir bağımlı değişkenin her grup için normal dağılım gösterdiği ve bağımsız değişkenin en az üç seviyeli kategorik bir değişken olduğu durumlarda kullanılır (Büyüköztürk, 2014). Normallik ve varyansların eşitliği sayıltıları için Bulgular Bölümü'ne bakınız. ANOVA testi sonucunda anlamlı bulunan farklılıkların kaynağını belirlemek için varyansların eşit olduğu durumlarda her grupta eşit sayıda katılımcı olmasını gerektirmeyen Scheffe testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2014).

Nitel verilerin analizi için araştırmacı tarafından hazırlanan Demografik Bilgi Formu'ndan elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. İçerik analizi yöntemi, "bir veya birçok metnin içindeki sözcüklerin, kavramların, temaların, deyimlerin, karakterlerin veya cümlelerin varlıklarını belirlemek ve onları sayıya dökmek amacıyla kullanılır" (Kızıltepe, 2015, s. 254). Word belgesi olarak deşifre edilen kodlar düzenlenmiş ve her bir koda ait frekans değerleri tablolar halinde bulgular kısmında verilmiştir. Mesleği seçme nedenlerine ait kodlar içsel, dışsal ve özgecil olmak üzere üç farklı tema altında toplanmıştır (Akbaba, 1994; Bastick, 2000; Bruinsma ve Jansen, 2010; Boz ve Boz, 2008; Chou, 1996; Kasser ve Ryan, 2001; Ubuze ve Sarı, 2008; Yu ve Bieger, 2013). Kasser ve Ryan'a (2001) göre içsel amaçlar; yakın ilişkiler, bireyin kendini kabul etmesi ve fiziksel sağlık gibi amaçlardan oluşurken dışsal amaçlar ise; tanınma, zenginlik, maddi olarak elde edilen başarılar gibi amaçlardan oluşmaktadır. Akbaba (1994) çalışmasında özgeciliği, daha çok diğer bireylere yardım etme davranışı olarak açıklamıştır. Chou (1996) ise yaptığı çalışmada özgeciliği, bireyin gönüllü ve istekli bir şekilde toplumdaki diğer bireylerin yararı için yaptığı davranışlar olarak açıklamaktadır. Alanyazındaki bu çalışmalar örnek alınarak belirlenen temalar kodları ve frekansları ile birlikte tablo halinde sunulmuştur.

Katılımcıların aldığı hizmetiçi eğitimler uzman görüşü alındıktan sonra araştırmacı tarafından içeriklerine göre temalara ayrılmıştır. Belirlenen temalar (pedagojik yeterlik, alan yeterliği, kişisel yeterlik, teknolojik yeterlik, özel eğitim ve

diğer konular) hizmetiçi eğitim konuları ve frekansları ile birlikte tablolar halinde sunulmuştur.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR

Bu bölümde araştırma bulguları ve bu bulgulara ait tablolara yer verilmektedir. Elde edilen bulgular araştırmanın alt amaçlarına uygun olarak sırasıyla aşağıda yer almaktadır.

#### Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleklerine Yönelik Tutumları

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutumlarının ne düzeyde olduğunu tespit etmek için betimsel istatistik değerlerine bakılmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları için betimsel istatistikler Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları İçin Betimsel İstatistikler

Değişken	N	Olası Puan Aralığı	Minimum Değer	Maksimum Değer	$\bar{X}$	SS	Düzyey
Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum	174	33-165	84	165	131.32	15.58	Olumlu

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutum puanları 84 ile 165 arasında değişirken aritmetik ortalaması 131.32 ve standart sapması 15.58 olarak bulunmuştur. Bu sonuç 112.2-138.6 puan aralığına denk geldiğinden fen bilimleri öğretmenlerinin *olumlu düzeyde* tutuma sahip oldukları bulunmuştur.

#### Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Tutumları

Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumlarının ne düzeyde olduğunu tespit etmek için betimsel istatistik değerlerine bakılmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumlarına yönelik her bir alt boyut ve toplam puan için betimsel istatistikler Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Tutumları İçin Betimsel İstatistikler

Değişken	N	Olası Puan Aralığı	Minimum Değer	Maksimum Değer	$\bar{X}$	SS	Düzey
Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı	174	6-30	9	23	14.01	2.35	Olumsuz
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi	174	6-30	8	21	15.81	2.69	Orta
Bilimsel Davranışı Sergileme	174	6-30	6	19	18.09	2.96	Orta
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı	174	6-30	10	23	13.13	2.10	Olumsuz
Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi	174	6-30	6	23	17.00	3.08	Orta
Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik	174	10-50	13	33	27.01	3.78	Orta
Bilimsel Tutum Toplam	174	40-200	77	130	105.04	9.94	Orta

Öğretmenlerin bilimsel tutum toplam puanları 77 ile 130 arasında değişirken aritmetik ortalaması 105.04 ve standart sapması 9.94 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutları için puanlar 6 ile 23 arasında değişiklik göstermiştir. Aritmetik ortalaması en düşük olan boyut *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı* olurken ( $\bar{X} = 13.13$ ;  $SS = 2.10$ ), en yüksek olan boyut *Bilimsel Davranışı Sergileme* ( $\bar{X} = 18.09$ ;  $SS = 2.96$ ) boyutu olarak bulunmuştur. *Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik* boyutu için ise puanlar 13 ile 33 arasında değişmiş, aritmetik ortalaması 27.01 ve standart sapması 3.78 olarak bulunmuştur.

Öğretmenlerinin bilimsel tutum toplam puanlarının aritmetik ortalaması ( $\bar{X} = 105.04$ ;  $SS = 9.94$ ) 104-136 puan aralığına denk geldiğinden katılımcıların *orta düzeyde* bilimsel tutumlara sahip oldukları görülmüştür. Alt boyutlar için fen bilimleri öğretmenlerinin *Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı* değişkeninin aritmetik ortalaması

( $\bar{X} = 14.01$ ;  $SS = 2.35$ ) 10.8-15.6 puan aralığına denk geldiğinden *olumsuz*, *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi* değişkenin aritmetik ortalaması ( $\bar{X} = 15.81$ ;  $SS = 2.69$ ) 15.6-20.4 puan aralığına denk geldiğinden *orta*, *Bilimsel Davranışı Sergileme* değişkenin aritmetik ortalaması ( $\bar{X} = 18.09$ ;  $SS = 2.96$ ) 15.6-20.4 puan aralığına denk geldiğinden *orta*, *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı* değişkenin aritmetik ortalaması ( $\bar{X} = 13.13$ ;  $SS = 2.10$ ) 10.8-15.6 puan aralığına denk geldiğinden *olumsuz*, *Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi* değişkenin aritmetik ortalaması ( $\bar{X} = 17.00$ ;  $SS = 3.08$ ) 15.6-20.4 puan aralığına denk geldiğinden *orta* düzeyde sonuç olarak değerlendirilmiştir. Son olarak, *Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik* değişkenin aritmetik ortalaması ( $\bar{X} = 27.01$ ;  $SS = 3.78$ ) 26-34 puan aralığına denk geldiğinden *orta* düzeyde sonuç olarak değerlendirilmiştir.

### **Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleklerine Yönelik Tutumları ile Bilimsel Tutumları Arasındaki İlişki**

Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile bilimsel tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek için öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinden elde edilen puanlar ile bilimsel tutum toplam puanı ve alt boyutlarına ait puanlar kullanılarak korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleklerine Yönelik Tutumları ile Bilimsel Tutum Ölçeğinin Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Değerleri

Değişken	1	2	3	4	5	6	7
Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum	.09	.16*	.21**	.10	.27**	.22**	.32**

\* $p < .05$  düzeyinde anlamlı

\*\* $p < .01$  düzeyinde anlamlı

1. Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı 2. Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi 3. Bilimsel Davranışı Sergileme 4. Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı 5. Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi 6. Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik 7. Bilimsel Tutum Toplam Puanı

Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanları ile bilimsel tutumlarının toplam puanı arasındaki korelasyon incelendiğinde iki değişken arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki ( $r = .32$ ,  $p < .01$ ) olduğu görülmektedir. Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanı ile dört alt boyut arasında düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki [*Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi* ( $r = .16$ ,  $p < .05$ ), *Bilimsel Davranışı Sergileme* ( $r = .21$ ,  $p < .01$ ), *Fen*

*Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi* ( $r = .27, p < .01$ ) ve *Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik* ( $r = .22, p < .01$ ) bulunmuştur. Diğer taraftan, iki alt boyut (*Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı*, *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı*) ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Ayrıca bilimsel tutum ölçeğinin alt boyutlarının kendi arasındaki ilişki incelenmiştir ve analiz sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Tutum Ölçeğinin Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Değerleri

Alt Boyutlar	1	2	3	4	5	6
1. Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı						
2. Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi	.04					
3. Bilimsel Davranışı Sergileme	.30**	.40**				
4. Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı	.16*	.00	.20**			
5. Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi	.09	.38**	.41**	.05		
6. Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik	.09	.17*	.33**	-.10	.31**	

\* $p < .05$  düzeyinde anlamlı

\*\* $p < .01$  düzeyinde anlamlı

Bilimsel Tutum Ölçeğinin alt boyutlarının kendi arasındaki korelasyon değerlerine bakıldığında en yüksek düzeyde ilişki ( $r = .41^{**}, p < .01$ ) *Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi* ile *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde bulunmuştur. Benzer şekilde *Bilimsel Davranışı Sergileme* ile *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi* boyutları arasında da orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki ( $r = .40^{**}, p < .01$ ) bulunmuştur. En düşük düzeyde anlamlı ilişki ( $r = .16^*, p < .05$ ) *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı* boyutu ile *Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı* boyutu arasındadır.

### Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleklerine Yönelik Tutumlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından İncelenmesi

Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız örneklem t- testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 11'de sunulmuştur.



Tablo 11. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarına İlişkin t- Testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	P
Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum	Kadın	91	133.55	14.24	172	1.994*	.048
	Erkek	83	128.87	16.66			

\*p<.05 düzeyinde anlamlı

Cinsiyet değişkenine göre iki grup arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için hesaplanan t değerine bakıldığında ise  $t(172) = 1.994$ ,  $p = .048$  olarak tespit edilmiştir ( $p < .05$ ). Bu değer iki grup arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Tablo 11 incelendiğinde kadın öğretmenlerin tutum ölçeği puan ortalaması ( $\bar{X} = 133.55$ ,  $SS = 14.24$ ) erkek öğretmenlerin ortalamasından daha yüksek ( $\bar{X} = 128.87$ ;  $SS = 16.66$ ) bulunmuştur. Buna göre, kadın öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının erkek öğretmenlere göre daha olumlu olduğu görülmektedir.

#### Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Tutumlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından İncelenmesi

Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız örneklem t- testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Bilimsel Tutumlarına İlişkin t- Testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	P
Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı	Kadın	91	14.02	2.15	172	.09	.92
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi	Erkek	83	13.99	2.56			
Bilimsel Davranışı	Kadın	91	15.67	2.55	172	-.78	.47
Sergileme	Erkek	83	15.96	2.85			
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı	Kadın	91	17.65	2.92	172	-2.09	.04
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı	Erkek	83	18.58	2.93			
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı	Kadın	91	13.18	2.09	172	.32	.75
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı	Erkek	83	13.07	2.13			
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı	Kadın	91	16.90	2.87	172	-.45	.65
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı	Erkek	83	17.11	3.31			
Bilimsel Çalışmaları	Kadın	91	26.87	3.73	172	-.52	.60
Yapmadaki İsteklilik	Erkek	83	27.17	3.85			
Bilimsel Tutum Toplam Puanı	Kadın	91	104.28	9.69	172	-1.06	.29
Bilimsel Tutum Toplam Puanı	Erkek	83	105.88	10.20			

\*p<.05 düzeyinde anlamlı

Cinsiyet değişkenine göre iki grup arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için toplam puan için hesaplanan t değeri  $t(172) = -1.06$ ,  $p = .29$  olarak tespit edilmiştir ( $p > .05$ ). Bu değer toplam bilimsel tutum için iki grup arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir. Tablo 12 incelendiğinde kadın öğretmenlerin bilimsel tutum ölçeği puan ortalaması ( $\bar{X} = 104.28$ ,  $SS = 9.69$ ) ile erkek fen bilimleri öğretmenlerinin ortalamasının ( $\bar{X} = 105.88$ ;  $SS = 10.20$ ) birbirine yakın olduğu görülmektedir. Buna göre, kadın öğretmenlerin bilimsel tutum ölçeği toplam puanları ile erkek öğretmenlerin bilimsel tutum ölçeği toplam puanlarında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumlarının alt boyutlarının cinsiyet değişkenine göre iki grup arasında farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t- testi sonuçlarına bakılmıştır. Sonuçlara göre cinsiyet değişkenine göre iki grup arasında *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutuna ait anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre iki grup arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için hesaplanan t değerine bakıldığında  $t(172) = -2.09$ ,  $p = .04$  olarak tespit edilmiştir ( $p < .05$ ). Bu değer iki grup arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Tablo 12 incelendiğinde erkek öğretmenlerin *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutu puan ortalamasının ( $\bar{X} = 18.58$ ,  $SS = 2.93$ ) kadın fen bilimleri öğretmenlerinin ortalamasından ( $\bar{X} = 17.65$ ,  $SS = 2.92$ ) daha yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre, erkek öğretmenlerin *Bilimsel Davranışı Sergilemeye* yönelik bilimsel tutumlarının kadın öğretmenlere göre daha olumlu olduğu görülmektedir. Diğer alt boyutlara bakıldığında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

### **Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleklerine Yönelik Tutumlarının Kıdem Değişkeni Açısından İncelenmesi**

Fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemlerinin mesleki tutumları üzerine etkisini incelemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmış ve sonuçlar Tablo 13'de sunulmuştur.

Tablo 13. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarına İlişkin tek-yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Alt boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç
Öğretmenlik	Gruplar arası	2701.92	4	675.48	2.90*	.024	.07	.77
Mesleğine	Grup içi	39186.51	168	233.25				
Yönelik Tutum	Toplam	41888.43	172					

\* $p < .05$  düzeyinde anlamlı

Sonuçlara bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu tespit edilmiştir,  $F(4, 168) = 2.90$ ,  $p < .05$ . Kıdem yılı ve öğretmenlerin mesleki tutumları arasındaki ilişki kısmi  $\eta^2$  kullanılarak değerlendirilmiştir. Etki büyüklüğü için kritik değerler küçük (.01), orta (.06), büyük (.15) olarak değerlendirilir. Bu ilişkinin orta derecede olduğu ve mesleki tutumlarındaki varyansın %7' sini açıkladığı bulunmuştur.

Varyansların eşitliği sayıltısı sağlandığı için çoklu karşılaştırma yapmak üzere Scheffe testi seçilmiştir. Aralarında anlamlı fark bulunan gruplara ait sonuçlar Tablo 14'de sunulmuştur.

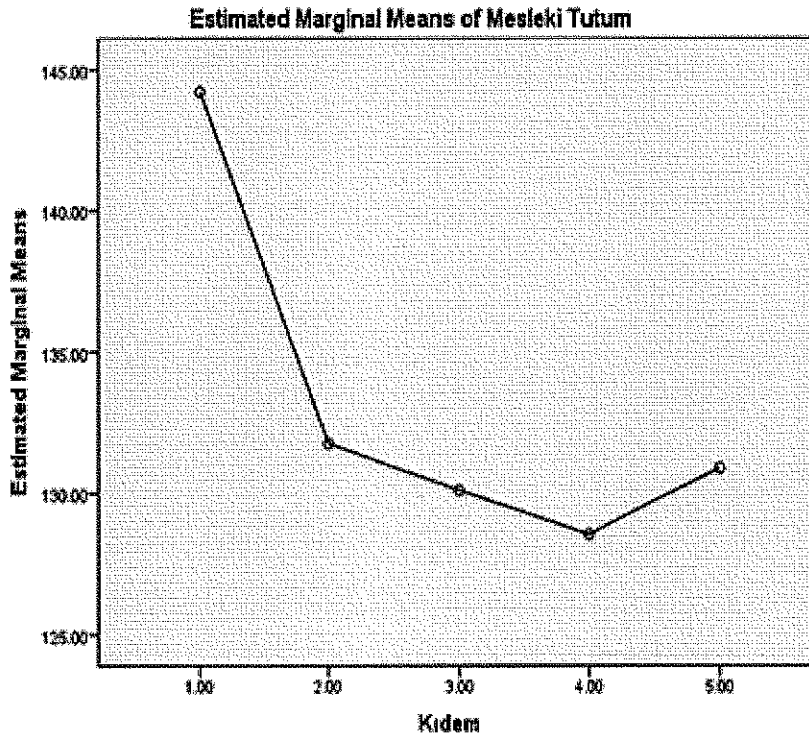
Tablo 14. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları için Scheffe Testi Sonuçları

	Geribildirim Türü	Geribildirim Türü	Ort. F	SH	%95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Scheffe	1-2	3-7	12.45	4.94	-2.95	27.84
		8-12	14.11	4.55	-.08	28.30
		13-17	15.67*	4.81	.69	30.66
		18 ve üstü	13.32	4.81	-1.66	28.31

Ort. F= ortalama farkı, SH= standart hata

Bu testin sonucuna göre 1-2 kıdem aralığı ve 13-17 kıdem aralığı arasında ( $Ort.F = 15.67^*$ ,  $SH = 4.81$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Kıdem yılı aralıklarına göre öğretmenlik mesleğine yönelik aritmetik ortalama değerleri Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Aritmetik Ortalama Değerleri

En büyük değeri iki yıla kadar deneyimi olan öğretmenler ( $\bar{X} = 144.21$ ,  $N = 14$ ) ve en küçük değeri 13-17 yıl arasında deneyimi olan öğretmenler ( $\bar{X} = 128.54$ ,  $N = 36$ ) almıştır.

### Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Tutumlarının Kıdem Değişkeni Açısından İncelenmesi

Fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemlerinin bilimsel tutumları üzerindeki etkisini incelemek için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Bilimsel Tutum Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin tek-yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Alt Boyut	VaryansınKa yacağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalama sı	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç
Bilimsel	Gruplar arası	39.32	4	9.83	1.84	.12	.04	.55
Kanunlar ve	Grup içi	899.53	168	5.35				
Teorilerin Yapısı	Toplam	938.86	172					

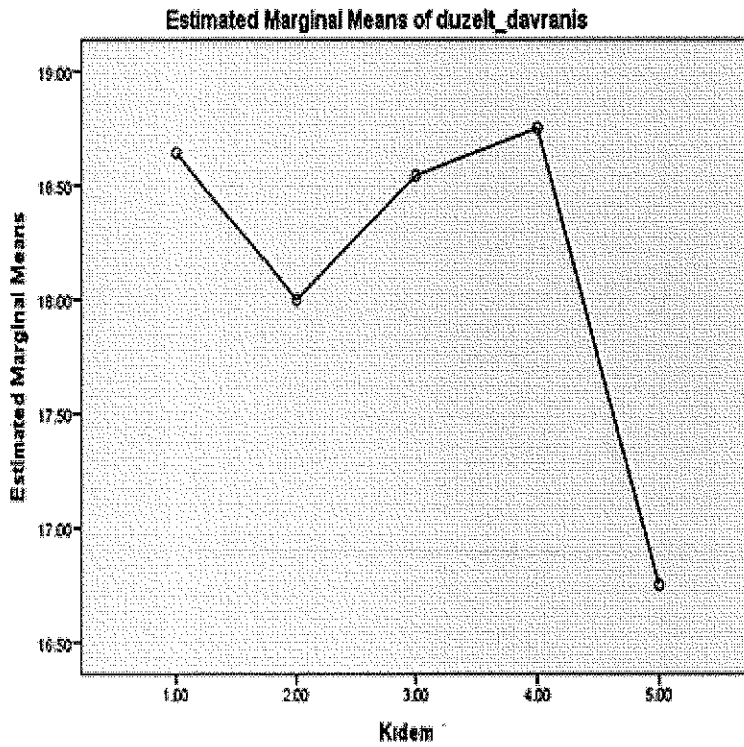
Alt Boyut	VaryansınKa ynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalama sı	F	p	Kısmi $\eta^2$	Güç
Fen Bilimlerinin	Gruplar arası	38.87	4	9.72	1.35	.25	.03	.41
Yapısı ve	Grup içi	1212.39	168	7.22				
Olaylara	Toplam	1251.25	172					
Yaklaşım Biçimi								
Bilimsel	Gruplar arası	96.35	4	24.09	2.94*	.02	.07	.78
Davranışı	Grup içi	1378.86	168	8.21				
Sergileme	Toplam	1475.20	172					
Fen Bilimlerinin	Gruplar arası	16.23	4	4.06	.91	.46	.02	.29
Yapısı ve Amacı	Grup içi	747.71	168	4.45				
	Toplam	763.94	172					
Fen Bilimlerinin	Gruplar arası	38.18	4	9.55	1.0	.41	.02	.31
Toplumdaki Yeri	Grup içi	1599.97	168	9.52				
ve Önemi	Toplam	1638.15	172					
Bilimsel	Gruplar arası	78.73	4	19.68	1.39	.24	.03	.43
Çalışmaları	Grup içi	2382.26	168	14.18				
Yapmadaki	Toplam	2460.99	172					
İsteklilik								
Bilimsel Tutum	Gruplar arası	1261.26	4	315.31	3.35*	.01	.07	.84
Toplam Puanı	Grup içi	15802.84	168	94.07				
	Toplam	17064.10	172					

\* $p < .05$  düzeyinde anlamlı

Sonuçlara bakıldığında toplam bilimsel tutum değeri üzerinde [ $F(4, 168) = 3.35$ ,  $p < .05$ ] istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Kıdem yılı ve öğretmenlerin bilimsel tutumları arasındaki ilişki kısmi  $\eta^2$  kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu ilişkinin orta derecede olduğu ve bilimsel tutumlardaki varyansın %7' sini açıkladığı bulunmuştur. Aynı şekilde *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutunda da [ $F(4, 168) = 2.94$ ,  $p < .05$ ] istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutu için ilişkinin orta derecede olduğu ve varyansın %7' sini açıkladığı bulunmuştur. Diğer alt boyutlara bakıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Varyansların eşitliği sayılısı sağlandığı için çoklu karşılaştırma yapmak üzere Scheffe testi seçilmiştir. Bu testin sonucuna göre hiçbir kıdem aralığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

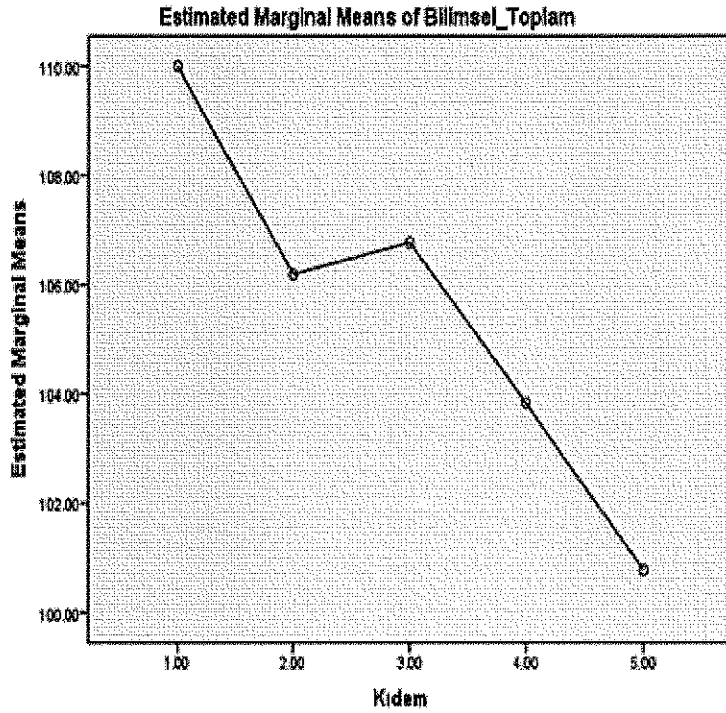
Kıdem yılı aralıklarına göre *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutu için aritmetik ortalama değerleri Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Bilimsel Davranışı Sergileme Alt Boyutuna İlişkin Aritmetik Ortalama Değerleri

En büyük değeri 13-17 yıl arasında deneyimi olan öğretmenler ( $\bar{X} = 18.75$ ,  $N = 36$ ) ve en küçük değeri 18 ve üstü yıllarda deneyimi olan öğretmenler ( $\bar{X} = 16.75$ ,  $N = 36$ ) almıştır.

Kıdem yılı aralıklarına göre toplam bilimsel tutum için aritmetik ortalama değerleri Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Bilimsel Tutumlarına İlişkin Aritmetik Ortalama Değerleri

En büyük değeri 1-2 yıla kadar deneyimi olan öğretmenler ( $\bar{X} = 110.00$ ,  $N = 14$ ) ve en küçük değeri 18 ve üstü yıllarda deneyimi olan öğretmenler ( $\bar{X} = 100.78$ ,  $N = 36$ ) almıştır.

### Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleği Seçme Nedenleri

Yapılan araştırmada katılımcılara öğretmenlik mesleğini neden seçtikleri sorulmuş ve sebeplerini kısaca maddeler halinde belirtmeleri istenmiştir. Katılımcıların verdiği cevaplara göre araştırmacı tarafından oluşturulan kodlar içsel, dışsal ve özgecil olarak temalara ayrılmış ve Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleği Seçme Nedenlerine Ait Temalar, Kodlar ve Frekansları

Temalar	Kodlar	$f_{\text{erkek}}$	$f_{\text{kadın}}$	$f_{\text{toplam}}$
İçsel	Öğretmeyi Sevme	17	25	42
	Mesleği Sevme	22	16	38
	Çocukları Sevme	8	16	24
	Öğrenmeyi Sevme	3	9	12

Temalar	Kodlar	$f_{erkek}$	$f_{kadın}$	$f_{toplam}$
	Fen Bilimlerini Sevme	3	8	11
	Öğrencileri Sevme	5	6	11
	Hayalindeki Meslek Olması	3	6	9
	Gelişime Açık Olması	3	4	7
	Okulda Mutlu Olma	-	2	2
	Keşfetmeyi Sevme	-	1	1
	Sabırlı Olma	1	-	1
	Cesaretli Olma	1	-	1
	Liderlik Etme	1	-	1
Dışsal	Üniversite Tercih Puanının Yeterli Olması	16	15	31
	İş Bulma Kolaylığı	14	6	20
	Rol Model Öğretmen Etkisi	4	7	11
	Uygun Çalışma Koşulları	2	9	11
	Kadın İçin İdeal Meslek Olması	-	8	8
	Aile Mesleği Olması	2	5	7
	Saygın Meslek Olması	3	1	4
	Tatillerin Fazla Olması	2	1	3
	Kutsal Bir Meslek Olarak Algılanması	1	1	2
	Anadolu Öğretmen Lisesi Mezunu Olma	-	2	2
	Mesleğe Yönlendirilme	1	1	2
	Öğrencilerden Vefa Görme	1	-	1
Özgecil	Nitelikli İnsan Yetiştirme	7	5	12
	Topluma Faydalı Bireyler Yetiştirme İsteği	3	4	7
	Bireyin Kendini Geliştirmesine Katkıda Bulunma	-	1	1

Tablo 16 incelendiğinde katılımcıların içsel temada mesleği seçme nedeni olarak en çok öğretmeyi sevme ( $f_{erkek} = 17$ ,  $f_{kadın} = 25$ ), öğretmenlik mesleğini sevme ( $f_{erkek} = 22$ ,  $f_{kadın} = 16$ ), çocukları sevme ( $f_{erkek} = 8$ ,  $f_{kadın} = 16$ ), öğrenmeyi sevme ( $f_{erkek} = 3$ ,  $f_{kadın} = 9$ ); dışsal temada en çok üniversite tercih puanının yeterli olması ( $f_{erkek} = 16$ ,  $f_{kadın} = 15$ ), iş bulma kolaylığı ( $f_{erkek} = 14$ ,  $f_{kadın} = 6$ ), rol model öğretmen etkisi ( $f_{erkek} = 4$ ,  $f_{kadın} = 7$ ), uygun çalışma koşulları ( $f_{erkek} = 2$ ,  $f_{kadın} = 9$ ); özgecil temada nitelikli insan yetiştirme ( $f_{erkek} = 7$ ,  $f_{kadın} = 5$ ), topluma faydalı bireyler yetiştirme ( $f_{erkek} = 3$ ,  $f_{kadın} = 4$ ) sebeplerinin öne çıktığı görülmüştür.



### Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Hizmetiçi Eğitim Alma Durumları

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerine hizmetiçi eğitim alma durumları sorulmuştur. Katılımcıların 139'u (%79.9) hizmetiçi eğitim aldığını belirtirken 35'i (%20.1) hizmetiçi eğitim almadığını söylemiştir. Hizmetiçi eğitim alan fen bilimleri öğretmenlerine katıldıkları eğitimlerin konusu sorulmuş ve konular araştırmacı tarafından temalara (pedagojik yeterlik, alan yeterliği, kişisel yeterlik, teknolojik yeterlik, özel eğitim ve diğer konular) ayrılmıştır. Hizmetiçi eğitim temaları, konuları ve frekansları Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17.Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Aldıkları Hizmetiçi Eğitime Ait Temalar, Konular ve Frekansları

Temalar	Hizmetiçi Eğitimin Konusu	f <sub>erkek</sub>	f <sub>kadın</sub>	f <sub>toplam</sub>
Pedagojik Yeterlik	Sınıf Yönetimi	6	9	15
	Rehberlik	5	3	8
	Mesleki Gelişim	7	-	7
	Ders İşleme Teknikleri	1	5	6
	Ölçme Değerlendirme	5	2	6
	Psikoloji	1	-	1
Alan Yeterliği	STEM	5	4	9
	Fen Müfredat Değişikliği	3	5	8
	Özel Öğretim Yöntem ve Teknikleri	2	5	7
	Fen Bilimleri Laboratuvar Araçları	2	3	5
	Fen Bilimleri Materyali Geliştirme	2	-	2
	Laboratuvar Kullanımı	1	1	2
Kişisel Yeterlik	Proje Geliştirme	2	-	2
	İş Güvenliği	1	8	9
	İlk Yardım Eğitimi	3	2	5
	Yaşam Koçluğu	1	1	2
	Satranç	1	1	2
	İletişim Becerileri	1	1	2
Teknolojik Yeterlik	Diksiyon	-	1	1
	Hızlı Okuma	-	1	1
	Fatih Projesi	4	6	10
	Akıllı Tahta Kullanımı	4	2	6
	Bilgisayar	2	3	5
	Arduino	3	1	4
EBA	2	1	3	

Temalar	Hizmetiçi Eğitimin Konusu	$f_{\text{erkek}}$	$f_{\text{kadın}}$	$f_{\text{toplam}}$
Özel Eğitim	Yazılım/Robotik Kodlama	3	-	3
	Bilişim Teknolojileri	2	1	3
	İnternet Kullanımı	2	-	2
	Özel Öğrenme Güçlüğü	3	6	9
	Özel Eğitim	5	3	8
	Kaynaştırma Öğrencileri	1	2	3
	Üstün Yetenekli Öğrenci Farkındalığı	1	1	2
	Evde Eğitim Alan Çocuklar	1	-	1
	Üstün Zekalılar	1	-	1
	Engelli Eğitimi	1	-	1
Diğer Konular	Otizim	1	-	1
	Braille Alfabeti Öğrenimi	-	1	1
	Stajyer Öğrenci Değerlendirmesi	1	1	2
	Bursluluk Sınavı	1	-	1
	Yurt Yönetimi	1	-	1
	İdari Konular	1	-	1
	Okul Sağlığı	-	1	1

Alınan hizmetiçi eğitim konularına göre verilen cevaplar değerlendirildiğinde Pedagojik yeterlik temasında Sınıf Yönetimi 15 kişi ( $f_{\text{erkek}} = 6$ ,  $f_{\text{kadın}} = 9$ ); Alan Yeterliği temasında STEM dokuz kişi ( $f_{\text{erkek}} = 5$ ,  $f_{\text{kadın}} = 4$ ); Kişisel yeterlik temasında İş Güvenliği dokuz kişi ( $f_{\text{erkek}} = 1$ ,  $f_{\text{kadın}} = 8$ ); Teknolojik Yeterlik temasında Fatih Projesi 10 kişi ( $f_{\text{erkek}} = 4$ ,  $f_{\text{kadın}} = 6$ ); Özel Eğitim temasında Özel Öğrenme Güçlüğü dokuz kişi ( $f_{\text{erkek}} = 3$ ,  $f_{\text{kadın}} = 6$ ); Diğer konular temasında Stajyer Öğrenci Değerlendirmesi iki kişi ( $f_{\text{erkek}} = 1$ ,  $f_{\text{kadın}} = 1$ ) ile en çok tercih edilen eğitimler olmuştur.

### Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Yayınları Takip Etme Durumları

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerine bilimsel yayınları takip etme durumları sorulmuştur. 119 katılımcı (%68.4) bilimsel yayınları takip ederken 55 katılımcı (%31.6) bilimsel yayınları takip etmediğini belirtmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel yayınları takip etme sıklığı, frekans ve yüzde değerleri Tablo 18'de sunulmuştur.

Tablo 18. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Bilimsel Yayınları Takip Etme Sıklığına Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Değişken	F	%
Takip Etmiyorum	55	31.6
Ayda Bir	79	45.4
Üç Ayda Bir	28	16.1
Altı Ayda Bir	10	5.7
Yılda Bir	2	1.1
Toplam	174	100.0

Katılımcılardan 79'unun (%45.4) bilimsel yayınları takip etme sıklığı ayda bir ve 28'inin (%16.1) bilimsel yayınları takip etme sıklığı üç ayda birdir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin takip ettikleri bilimsel yayınlar kadın ve erkek katılımcılar için ve toplam frekansları Tablo 19'da sunulmuştur.

Tablo 19. Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Takip Ettikleri Bilimsel Yayınlar ve Frekansları

Yayın Adı	$f_{\text{erkek}}$	$f_{\text{kadın}}$	$f_{\text{toplam}}$
Bilim ve Teknik	36	39	75
Bilim Çocuk	8	15	23
Tübitak Yayınları	5	9	14
Popular Science	3	1	4
National Geographic	-	3	3
Bilim Genç	2	-	2
Araştırmacı Çocuk	-	2	2
Meraklı Minik	-	1	1
Kanser Gündemi	1	-	1
Biyoteknoloji	-	1	1
Maker	-	1	1
Instructables	1	-	1
Nasa	-	1	1
Astronomi Dergileri	1	-	1
Atlas	-	1	1

Takip edilen bilimsel yayınlara göre verilen cevaplar değerlendirildiğinde; Bilim ve Teknik 75 kişi ( $f_{\text{erkek}} = 36$ ,  $f_{\text{kadın}} = 39$ ), Bilim Çocuk 23 kişi ( $f_{\text{erkek}} = 8$ ,  $f_{\text{kadın}} = 15$ ) ve diğer Tübitak yayınları 14 kişi ( $f_{\text{erkek}} = 5$ ,  $f_{\text{kadın}} = 9$ ) tarafından takip edilmektedir.

## BÖLÜM V

### TARTIŞMA

Çalışmanın bu bölümünde, araştırma sürecinde elde edilen veriler üzerinde yapılan analizlere ait bulgular diğer araştırma bulguları ile karşılaştırılmış ve tartışılmıştır.

Bu çalışmanın temel amacı, fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutumları ile bilimsel tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Ayrıca cinsiyet ve kıdem yıllarının öğretmenlerin bilimsel ve mesleki tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular çalışmanın alt problemlerine uygun olarak tartışılmış ve yorumlanmıştır.

#### **Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları ve Bilimsel Tutumlarına Ait Tartışma**

Çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının aritmetik ortalamasının yüksek olduğu belirlenmiş ve mesleğe yönelik olumlu düzeyde tutuma sahip oldukları saptanmıştır. Bu sonuç alanyazındaki çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Aksoy, 2010; Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım 2007; Ceyhan, 2014; Özder, Konedralı ve Zeki, 2010).

Katılımcıların mesleklerine yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine bakıldığında kadın öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının erkek öğretmenlere göre daha olumlu olduğu görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde bu sonucu destekler nitelikteki çalışmalara rastlanmıştır. (Akdağ, 2014; Aksoy, 2010; Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım, 2007; Çapri ve Çelikkaleli, 2008; Doğan ve Çoban, 2009; Özkan, 2017; Terzi ve Tezci, 2007; Uyanık, 2017).

Örneğin, Akdağ (2014), sosyal bilgiler öğretmen adayları ile çalışmış ve kadın öğrencilerin mesleki tutumlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu saptamıştır. Ayrıca öğretmenlik mesleğini sevdiğini söyleyen öğrencilerin mesleki tutumlarının daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Aynı şekilde Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım'ın (2007) çalışmasında da kadınlar lehine mesleki tutumun anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür. Çapri ve Çelikkaleli'nin (2008) çalışmasında da mesleki tutumun kadın öğretmen adaylarında daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka

bir çalışma ise Aksoy (2010) tarafından gerçekleştirilmiş ve çeşitli branşlardaki kadın öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uyanık (2017) da yaptığı çalışmada son sınıftaki kadın öğretmen adaylarının mesleğe yönelik daha olumlu tutumlara sahip olduğunu tespit etmiştir.

Bu çalışmanın aksine alanyazında cinsiyet değişkenine göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarda farklılık görülmeyen araştırmalar da vardır (Bulut, 2009; Hacıömeroğlu ve Taşkın, 2010; Özder, Konedralı ve Zeki, 2010; Semerci ve Semerci, 2004). Bulut'un (2009) çalışmasında, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir. Aynı şekilde Hacıömeroğlu ve Taşkın (2010) da çalışmalarında cinsiyete göre öğretmen adaylarının mesleki tutumlarında farklılık görülmediğinin tespit etmişlerdir. Özder, Konedralı ve Zeki'nin (2010) yaptığı çalışmada da cinsiyet değişkeni açısından bir farklılık olmadığı saptanmıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin kıdemlerinin mesleki tutumları üzerine etkisini incelemek için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu tespit edilmiştir. 1-2 yıla kadar deneyimi olan ve ücretli öğretmenlik yapan katılımcıların kıdemlerine göre aritmetik ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun sebebi olarak aldıkları eğitimin ve mesleğe yeni başlamalarının etkili olduğu söylenebilir. Alanyazın incelendiğinde Süral'ın (2013) çalışmasında da kıdem değişkeniyle öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin orta düzeyde bilimsel tutuma sahip olduğu saptanmıştır. Önen'in (2013) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmasında bilimsel tutumlar iyi düzeyde bulunmuştur. Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumlarının öğretmen adaylarına göre daha düşük çıkması beklenmedik bir sonuçtur. Katılımcıların aldıkları hizmetiçi eğitimler değerlendirildiğinde bilimsel tutumlarını yükseltmeye yönelik eğitim konusuna rastlanmamıştır. Daha çok mesleki konular ve teknolojik konularda hizmetiçi eğitim alan öğretmenlerin, bilimin doğası, bilim tarihi ya da felsefesi gibi bilimsel tutumlarını yükseltmeye yönelik eğitimler almadığı tespit edilmiştir. Özellikle fen bilimleri öğretmenlerinin bilim ve teknoloji çağında, yetiştirecekleri insan gücü açısından bilimsel olarak daha donanımlı olması beklenmektedir. Bu nedenle katılımcıların varsa kavram yanılgılarının belirlenmesi ve bilimsel tutumlarının geliştirilmesi için çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Bilimsel tutum için cinsiyet değişkenine bakıldığında kadın öğretmenlerin bilimsel tutum ölçeği puanları ile erkek öğretmenlerin bilimsel tutum ölçeği puanlarında farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Alanyazın incelendiğinde bu sonucu destekler nitelikteki çalışmalara rastlanmıştır (Altınok, 2005; Genç, 2001). Kendüzer'in (2017) çalışmasında da öğretmen adaylarının bilimsel tutum toplam puanlarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Cinsiyet değişkenine göre bilimsel tutumlarında farklılık görülmemesinden dolayı öğretmenlerin bilimsel tutumlarını artırmaya yönelik yapılacak çalışmaların cinsiyet gözetmeksizin kadın ve erkeklere ortak olarak uygulanabileceği söylenebilir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumlarının alt boyutlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine bakıldığında ise; erkek öğretmenlerin *Bilimsel Davranışı Sergilemeye* yönelik bilimsel tutumlarının kadın öğretmenlere göre daha olumlu olduğu görülmüştür. Alt boyutta yer alan cümleler incelendiğinde "Yeni fikir üzerinde herkes uzlaşmadıkça, o fikri dinlemek faydasızdır." ve "İyi bilim adamları, fikirlerini değiştirmeye isteklidirler." gibi maddelerin yer aldığı görülmektedir. Elde edilen bu sonuca göre erkek öğretmenlerin kadınlara göre fikirlerin değişilebilirliğine daha çok inandıkları söylenebilir. Kendüzer'in (2017) çalışmasında ise, *Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik* boyutunda kadın adaylar lehine anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır.

Bilimsel tutumların kıdeme göre farklılık gösterip göstermediğine bakıldığında ise *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutu ve toplam bilimsel tutum puanı için istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Toplam bilimsel tutum için aritmetik değerlere bakıldığında kıdem yılı 1-2 olan öğretmenlerin ortalamasının daha yüksek çıktığı görülmüştür. Yeni mezun öğretmenlerin lisans eğitimlerinin bu sonuçta etkili olduğu söylenebilir. Alanyazın incelendiğinde bilimsel tutum ve kıdem değişkenine yönelik yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile bilimsel tutumlarının toplam puanı arasındaki korelasyon incelendiğinde iki değişken arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Ayrıca *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi, Bilimsel Davranışı Segileme, Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi, Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik* alt boyutları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasında küçük düzeyde ve pozitif

yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Diğer iki alt boyut ve mesleki tutumları arasında da anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Çalışma öncesi araştırmacı tarafından sonuçların daha yüksek çıkacağı öngörülmüştür. Ancak çıkan sonuçlara bakıldığında istenilen düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Ulusal alanyazında örnek bir çalışmaya rastlanmadığından dolayı sonuçları diğer çalışmalar ile karşılaştırılamamıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki ve bilimsel tutumlarının verilecek eğitimlerle artırılması mümkündür. Mesleğe yeni başlamış ve lisans eğitimi dönemlerinde bilimin doğası ve bilim tarihi gibi son yıllarda programa eklenmiş dersler alan öğretmenlerin bilimsel tutumlarının daha yüksek çıkması da bu düşünceyi destekler niteliktedir. Hizmetiçi eğitimler ile bu eksiklik giderilebilir.

Bilimsel tutum ölçeğinin alt boyutlarının kendi arasındaki korelasyon değerlerine bakıldığında ise; *Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi* ile *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. *Bilimsel Davranışı Sergileme* ile *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi* boyutları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı* boyutu ile *Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı* boyutu arasında küçük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Alt boyutların kendi arasındaki korelasyon değerlerine bakıldığında da ilişkilerin beklenen düzeyde çıkmadığı görülmüştür. Benzer şekilde ulusal alanyazın incelendiğinde alt boyutların kendi aralarındaki ilişkilerinin yorumlandığı bir çalışmaya rastlanmadığından bulgular karşılaştırılamamıştır. Bunun nedeninin de aynı şekilde bilime yönelik kavram yanılgıları olduğu düşünülmektedir. Katılımcıların kavram yanılgılarını gidermek için bilimsel yayınları takip sıklığının artırılması ve onları bilimsel açıdan daha donanımlı hale getirecek yayınları takip etmeleri sağlanabilir.

Yapılan bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin mesleği seçme nedenleri ağırlıklı olarak; öğretmeyi sevme, mesleği sevme, üniversite tercih puanının yeterli olması, çocukları sevme, iş bulma kolaylığı, nitelikli insan yetiştirmedi. Araştırmada elde edilen bu sonuçlar diğer araştırmalar ile benzerlik göstermektedir (Boz ve Boz, 2008, Eskicumalı, 2002; Merter, 1996; Övet, 2006; Yong, 1995). Örneğin, Eskicumalı (2002) öğretmen adaylarının mesleği seçme nedenlerini araştırdığı çalışmasında çocuk sevgisi, çalışma saatlerinin uygun oluşu, yeterli tatil zamanı ve iş güvencesi gibi nedenler ilk sıralarda yer almıştır. Ayrıca öğretmen adayları mesleği seçmelerinde

çevrelerinin ve öğretmenlerinin etkili olduğunu belirtmişlerdir. Boz ve Boz'un (2008) yaptığı çalışmada ise öğretmeyi sevme, topluma katkıda bulunma ve öğretmenini sevme gibi nedenler ortaöğretim kimya ve matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin mesleği seçme nedenleri arasında yer almaktadır. Benzer şekilde Ubuz ve Sarı (2008), sınıf öğretmenliği bölümü öğrencileri mesleği seçmelerinde üniversite sınav sonuçları ile ailenin ve çevrenin yönlendirmesinin etkili olduğunu; çocukları ve öğretmeyi sevdiklerini ve öğretmenliğin kutsal bir meslek olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir.

Ayrıca, önceki çalışmalarda öğretmenlik mesleğini tercih etme nedenlerinin içsel, dışsal ve özgecil nedenler şeklinde kategorilere ayrıldığı görülmüştür (Boz ve Boz, 2008; Ubuz ve Sarı, 2008). Bu çalışmada bulunan meslek sevgisi, çocuk sevgisi, öğrenmeyi sevmek gibi faktörler içsel nedenler; uygun çalışma koşulları, iş imkânı, ailenin yönlendirmesi gibi faktörler dışsal nedenler; nitelikli insan yetiştirmek, topluma faydalı bireyler yetiştirme isteği gibi faktörler de özgecil nedenler kategorisi altında incelenmiştir.

Yapılan bu araştırmada elde edilen bir başka sonuç ise öğretmenlik mesleğinin kadınlar için ideal bir meslek olarak algılanmasıdır. Ülkemizde de yaygın olan bu düşünce kadınların öğretmenlik mesleğinin seçmesindeki en büyük etkenlerden biridir. Ailenin temelini kadının oluşturduğu düşüncesi meslek seçiminde de etkili olmaktadır. Çalışma saatleri ve tatil olanakları kadınların ailelerine daha fazla vakit ayırmalarına diğer meslek gruplarına göre daha çok imkân sağlamaktadır. Benzer şekilde Korkut-Owen, Kepir, Özdemir, Özlem ve Yılmaz'ın (2012) çalışmasında da kadın öğretmenler erkek öğretmenlere göre öğretmenlik mesleğini toplumdaki cinsiyet rolleri sebebiyle tercih ettiğini belirtmiştir.

Yapılan bu araştırmaya göre mesleği seçme nedenlerinden çocukları sevme de yine kadınlar tarafından erkeklere göre daha çok tercih nedeni olarak gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre kadın öğretmenlerin meslek seçimine duyuşsal olarak daha çok yöneldiği söylenebilir. Sonuç olarak içsel nedenlerin kadın fen bilimleri öğretmenleri üzerinde daha çok etki yarattığı belirlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda da kadınların öğretmenlik mesleği seçiminde içsel nedenlerin daha etkili olduğu belirlenmiştir (Acat ve Yenilmez, 2004; Çermik, Doğan ve Şahin, 2010; Manuel ve Hughes, 2006; Övet, 2006).



Erkek öğretmenler meslek seçiminde mezun olduktan sonra iş bulma kolaylığını kadın öğretmenlere göre daha çok tercih nedenleri arasında belirtmiştir. Bu durum yine ülkemizde yaygın olan erkeklerin kadınlara göre maddi olarak aile yaşantısına daha çok katkı sağlaması gerektiği genel geçer düşüncesi ile açıklanabilir. Korkut-Owen ve diğerlerinin (2012) çalışmasında da benzer sonuçlar elde edilmiştir; mesleğin iyi bir kazanç sağlamasının erkek öğretmenler tarafından daha çok tercih nedeni olarak gösterildiği bulunmuştur.

Fen bilimleri öğretmenlerinin hizmetiçi eğitimlere katılım oranının yüksek olduğu saptanmıştır. Bunun da bilimsel tutumları üzerinde ileriye dönük olumlu yönde faydasının olacağı düşünülmektedir. Teknoloji ve bilimsel konularda aldıkları hizmetiçi eğitimler sayesinde kendilerini geliştirecekleri ve daha donanımlı hale gelip bilgi birikimlerini daha etkin bir şekilde öğrencilerine aktaracakları söylenebilir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel yayınları takip etme oranının yüksek olduğu belirlenmiştir. Bilimsel yayınlar sayesinde bilgi birikimlerinin artacağı ve bilimsel olarak sahip oldukları kavram yanlışlarının ve olumsuz bilimsel tutumlarının değişeceği varsayılmaktadır.

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerine mezun oldukları üniversite, fakülte ve bölümleri sorulmuştur. Elde edilen cevaplara göre Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi en çok mezun olunan üniversiteler olmakla birlikte katılımcıların Türkiye'nin farklı bölgelerinde yer alan üniversitelerinden mezun oldukları görülmüştür. Bu durum araştırma sonuçlarının genellenmesine olanak tanımaktadır.

Katılımcıların kıdem yıllarına bakıldığında Tokat ilinde görev yapan öğretmenlerin çoğunluğu 8-12 yıllık kıdeme sahiptir. Diğer taraftan mesleğe yeni başlamış öğretmenlerin büyük bir kısmı ücretli öğretmenlik yapmakta ve atama bekleyen öğretmenlerden oluşmaktadır. Kıdem yılındaki bu çeşitlilik sayesinde öğretmen yetiştirme alanlarında yapılan değişikliklerin mesleki ve bilimsel tutumları üzerindeki etkisini görmek mümkün olmuştur.

Katılımcıların büyük bir kısmı eğitim fakültesi mezunudur. Diğer fakültelerden mezun olan katılımcıların mesleği seçme nedenlerine verdikleri cevaplardan iş imkânından dolayı öğretmenlik yapmayı tercih ettikleri görülmüştür. Fizik, biyoloji,

kimya gibi kendi bölümlerinde iş imkanı bulamayan katılımcılar öğretmenlik mesleğine yönelmiş ve mesleğin gerekliliklerini daha iyi yerine getirebilmek için pedagojik formasyon sertifikası almışlardır.

## BÖLÜM VI

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde, elde edilen sonuçlar ve sonuçlara dayalı olarak getirilen öneriler alt problemlere uygun olarak sırasıyla verilmiştir.

#### Sonuçlar

Bu araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin mesleğe yönelik tutumları ve bilimsel tutumları incelenmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgulara göre, tespit edilen sonuçlar aşağıda maddeler halinde özetlenmektedir.

Katılımcıların öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının aritmetik ortalamasının yüksek olduğu belirlenmiş ve mesleğe yönelik olumlu düzeyde tutuma sahip oldukları saptanmıştır.

Katılımcıların orta düzeyde bilimsel tutuma sahip olduğu bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında ise; *Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı* alt boyutunda olumsuz, *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi* alt boyutunda orta, *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutunda orta, *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı* alt boyutunda olumsuz, *Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi* alt boyutunda orta, *Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik* alt boyutunda orta düzeyde sonuç olarak tespit edilmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile bilimsel tutumlarının toplam puanı arasındaki korelasyon incelendiğinde iki değişken arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile bilimsel tutuma ait alt boyutlar arasındaki ilişkiye bakıldığında ise; *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi*, *Bilimsel Davranışı Sergileme*, *Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi* ve *Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik* alt boyutları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasında küçük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. *Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı*, *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı* ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bilimsel tutum ölçeğinin alt boyutlarının kendi arasındaki korelasyon değerlerine bakıldığında ise; *Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi* ile *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. *Bilimsel Davranışı Sergileme* ile *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi* boyutları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. *Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı* boyutu ile *Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı* boyutu arasında küçük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Katılımcıların mesleklerine yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine bakıldığında kadın öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının erkek öğretmenlere göre daha olumlu olduğu görülmüştür.

Bilimsel tutum için cinsiyet değişkenine bakıldığında kadın öğretmenlerin bilimsel tutum ölçeği puanları ile erkek öğretmenlerin bilimsel tutum ölçeği puanlarında farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumlarının alt boyutlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine bakıldığında ise; erkek öğretmenlerin *Bilimsel Davranışı Sergilemeye* yönelik bilimsel tutumlarının kadın öğretmenlere göre daha olumlu olduğu görülmüştür. Diğer alt boyutlarda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleklerine yönelik tutumlarının kıdeme göre farklılık gösterip göstermediğini incelemek için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu tespit edilmiştir. Kıdem yılı ve öğretmenlerin mesleki tutumları arasındaki ilişkinin orta derecede olduğu ve mesleki tutumlarındaki varyansın %7' sini açıkladığı saptanmıştır. Varyansların eşitliği sayılışı sağlandığı için çoklu karşılaştırma yapmak üzere Scheffe testi seçilmiş ve testin sonucuna göre 1-2 kıdem aralığı ve 13-17 kıdem aralığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Bilimsel tutumların kıdeme göre farklılık gösterip göstermediğine bakıldığında ise *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutu ve toplam bilimsel tutum puanı için istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Kıdem yılı ve öğretmenlerin bilimsel tutumları arasındaki ilişkinin orta derecede olduğu ve bilimsel tutumlarındaki varyansın

%7' sini açıkladığı bulunmuştur. Aynı şekilde *Bilimsel Davranışı Sergileme* alt boyutu için de ilişkinin orta derecede olduğu ve varyansın %7' sini açıkladığı bulunmuştur.

Katılımcılara mesleği seçme nedenleri sorulduğunda öğretmeyi sevme, mesleği sevme, üniversite tercih puanının yeterli olması, çocukları sevme ve iş bulma kolaylığının en çok belirtilen tercih nedenleri olduğu görülmüştür. Tercih nedenleri incelendiğinde işsel nedenler ön plana çıkmaktadır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin aldıkları hizmetiçi eğitimler konularına göre verilen cevaplar değerlendirildiğinde Pedagojik Yeterlik temasında Sınıf Yönetimi 15 kişi; Alan Yeterliği temasında STEM dokuz kişi; Kişisel Yeterlik temasında İş Güvenliği dokuz kişi; Teknolojik Yeterlik temasında Fatih Projesi 10 kişi; Özel Eğitim temasında Özel Öğrenme Güçlüğü dokuz kişi; Diğer Konular temasında Stajyer Öğrenci Değerlendirmesi iki kişi ile en çok tercih edilen eğitimler olmuştur.

Katılımcıların ağırlıklı olarak TÜBİTAK tarafından basılan bilimsel yayınları takip ettikleri görülmüştür.

### Öneriler

- Araştırma Tokat ili ile sınırlıdır. Diğer illerinde olduğu daha geniş kapsamlı araştırmalar yapılması önerilmektedir.
- Çalışmada katılımcılara ait demografik bilgiler katılımcıları betimlemek, çalışma grubunun sınırlarını çizmek, araştırma bulgularının transfer edilebileceği gruplara dair okuyucuya bilgi vermek amacıyla sunulmuştur. İleride gerçekleştirilecek çalışmalarda farklı demografik özelliklere sahip grupların öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve bilimsel tutumlarını incelenebilir.
- Yapılan çalışmada yeni mezun öğretmenlerin mesleki tutumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun da aldıkları eğitimden kaynaklandığı düşünülmektedir. Kıdem yılı daha çok olan öğretmenlerin mesleki tutumlarının yükseltilmesine yönelik çalışmalar yapılması ve hizmet öncesi dönemdeki eğitim farklılıklarının hizmetiçi eğitimler ile giderilmesi önerilmektedir.
- Öğretmenlerin aldıkları hizmetiçi eğitimlerin konularına bakıldığında bilimin doğası ve bilim tarihi gibi konulara rastlanmamıştır. Öğretmenlerin bilimsel tutumlarının yükseltilmesi için bilime yönelik konularla ilgili hizmetiçi eğitim almaları sağlanabilir.

- Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimsel tutumlarının daha iyi değerlendirilebilmesi ve karşılaştırma yapılabilmesi için farklı branşlardaki öğretmenlerin de yer aldığı çalışmaların yapılması önerilmektedir.
- Alanyazında öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve bilimsel tutumun birlikte incelendiği çalışmaların azlığı dikkat çekmiştir. Çalışma sonuçlarının karşılaştırılabilmesi ve öğretmenlerin mesleki ve bilimsel tutumlarının daha iyi değerlendirilebilmesi için bu konuda daha çok çalışma yapılması önerilmektedir.
- Öğretmenlik mesleğine yönelik yapılan araştırmaların büyük bir çoğunluğunun öğretmen adayları ile yapıldığı görülmüştür. Göreve başlamış öğretmenlerin tutumlarına yönelik çalışmaların sayısının artırılması alanyazına önemli bir katkı sağlayacaktır.
- Bu çalışmada devlet okullarında görev yapan fen bilimleri öğretmenleri yer almıştır. Özel okullarda ve devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin aynı araştırmada yer aldığı çalışmalar yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Acat, M. B. ve Yenilmez, K. (2004). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyon düzeyleri. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12, 126-140.
- Afacan, Ö. (2008). *İlköğretim öğrencilerinin fen-teknoloji-toplum-çevre (FTTÇ) ilişkisini algılama düzeyleri ve bilimsel tutumlarının tespiti (Kırşehir ili örneği)*. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akbaba, S. (1994). *Grupla psikolojik danışmanın sosyal psikolojik bir kavram olan özgecilik üzerindeki etkisi*. Yayımlanmış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Akçay, O. N. (2014). Okul öncesi öğretmeni adaylarının fene yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 30, 325-336.
- Akdağ, S. (2014). *Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Erzurum Örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Aksoy, E. M. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları (Gaziosmanpaşa Üniversitesi örneği). *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 197-212.
- Akyüz, Y. (2000). *Türk eğitim tarihi*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Akyüz, Y. (2008). *Türk eğitim tarihi (M.Ö. 1000-M.S. 2008)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Alkan, C. (2000). *Bilimsel, ulusal ve evrensel boyutlu öğretmenlik mesleği, Türkiye Almanya ve Kıbrıs'ta öğretmen yetiştirme*. Ankara: CBT Yayınları.
- Altınok, H. (2005). Cinsiyet ve başarı durumlarına göre ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumları. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 17, 81-91.
- Altunkeser, F. ve Ünal, E. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenler açısından yordanması. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 1-15.
- Arkonaç, S. A. (2001). *Sosyal Psikoloji*. İstanbul: Alfa Basım Yayım.
- Arslantürk, Z. ve Amman M. T. (2000). *Sosyoloji, Kavramlar-Kurumlar Süreçler-Teoriler*, (1. Basım). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Aslan, C. (2003). *Öğretmen adaylarının bilime yönelik tutumlarının bazı psiko-sosyal değişkenlerle ilişkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Aslan, E. A. (2018). *Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarıyla çocuk sevme düzeyleri arasındaki ilişkinin farklı değişkenler açısından incelenmesi (Ağrı ili örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağrı.
- Aydın, O. (1995). Tutumlar. E. Özkalp (Editör). *Davranış bilimlerine giriş* içinde (s. 293-308). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Ders Kitapları Yayın No: 107.

- Aydın, R. ve Sağlam, G. (2012). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının belirlenmesi (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi örneği). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 257-294.
- Balcı, A. (1995). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bastick, T. (2000). Why teacher trainees choose the teaching profession: Comparing trainees in metropolitan and developing countries. *International Review of Education*, 46(3/4), 343–349.
- Başaran, İ. E. (1982). *Eğitim psikolojisi: Modern eğitimin psikolojik temelleri*. Ankara: Emel Matbaacılık.
- Bayhan, P. (2009). *İlköğretim okulları birinci kademe sınıf öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile iş doyumları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Baysal, A. C. ve Tekarslan, E. (2004). *Davranış bilimleri*. (Genişletilmiş 4.baskı). İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Bekmezci, M. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin akademik başarı ve bilimsel tutumlarının farklı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Bilen, M. (1996). *Plandan uygulamaya öğretim*. Ankara: Aydan Web Tesisleri.
- Boz, Y. ve Boz, N. (2008). Kimya ve matematik öğretmen adaylarının öğretmen olma nedenleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 137-144.
- Bozca, S. (2015). *Öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile iş doyumları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Bozdoğan, A. E., Aydın, D. ve Yıldırım, K. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 83-97.
- Bruinsma, M. ve Jansen E. P. W. A. (2010). Is the motivation to become a teacher related to pre-service teachers' intentions to remain in the profession? *European Journal of Teacher Education*, 33(2), 185–200.
- Bulut, İ. (2009). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi (Dicle ve Fırat Üniversitesi örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 13-24.
- Büyükkaragöz, S., Muşta, M. C., Yılmaz, H. ve Pilten, Ö. (1998). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Konya: Mikro Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. (1999). İlköğretim okulu öğretmenlerinin araştırma yeterlikleri. *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 18, 257–69.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (19. baskı). Ankara: Pegem Akademi.



- Ceyhan, S. (2014). *Sınıf öğretmeni adaylarının yeterlik algıları ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları (Doğu Anadolu Bölgesi)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Chou, K. L. (1996). The rushton, chrisjohn and fekken self-report altruism scale: A Chinese translation. *Personality and Individual Differences*, 21, 297-298.
- Çakır, Ç. N. (2012). *Sınıf öğretmenlerinin bilimin doğasına ilişkin görüşleri ve bilimsel tutum ile fen öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Kütahya örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Çakır, Ö., Erkuş, A. ve Kılıç, F. (2004). Öğretmenlik meslek bilgisi programının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 36- 47.
- Çanak, S. (2017). *Bilim uygulamaları dersinin ortaokul öğrencilerinin bilimsel tutum üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Çapri, B. ve Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 33-53.
- Çelik, D., Güneş, G., Birgin, O., Özmen, Z., Aydın, S., Gürbüz, R., Arabacı, D., Açıkıldız, G., Gürsoy, K. ve Güler, M. (2018). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının meslek olarak öğretmenliği seçmeye yönelik motivasyonlarının incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(220), 37-58.
- Çeliköz, N. ve Çetin, F. (2004). Anadolu öğretmen lisesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını etkileyen etmenler. *Milli Eğitim Dergisi*, 162(1), 139-157.
- Çermik, H. ve Şahin, B. D. A. (2010). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih sebepleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 201-212.
- Demirbaş, M. ve Yağbasan, R. (2006). Fen bilgisi öğretiminde bilimsel tutumların işlevsel önemi ve bilimsel tutum ölçeğinin Türkçeye uyarlanma çalışması. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 271-299.
- Demirel, Ö. (2010). *Eğitim sözlüğü*. (Geliştirilmiş 4. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Demirtaş-Madran, A. H. (2012). *Tutum, tutum değişimi ve ikna*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Doğan, C. (2003). *Türkiye’de öğretmenlik mesleğinin sorunları ve öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin görüşleri*. İstanbul: Burak Yayınları.
- Doğan, S. (2013). *Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik algısı ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesi (Ağrı ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Doğan, T., Çoban, A. E. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 157 - 168.
- Erden, M. (1998). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: Alkım Yayınları.

- Erden, M. (1999). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: Alkım Yayınları
- Erkuş, A., Sanlı, N., Bağlı, M. T. ve Güven, K. (2000). Öğretmenliğe ilişkin tutum ölçeği geliştirilmesi, *Eğitim ve Bilim*, 25(116), s. 27-33.
- Ertürk, S. (1984). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Yelkentepe Yayınları.
- Eskicumalı, A. (2002). Eğitim, öğretim ve öğretmenlik mesleği. (Ed. Y. Özden) *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Genç, M. (2001). *İlköğretim ikinci kademedeki öğrencilerin fen bilgisi dersine karşı tutumlarının değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Gök, F. (1999). *75. yılda eğitim*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Gravetter, F. J. ve Forzano, L. B. (2012). *Research methods for the behavioral sciences (4th ed.)*. USA: Wadsworth Cengage Learning.
- Güçlü, N. (2000). Sınıf içi iletişim ve etkileşim. L. Küçükahmet ( Editör). *Sınıf yönetimi içinde* (s. 17-55). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Güney, S. (2000). *Davranış bilimleri*. (Genişletilmiş 2. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Güven, İ. (2001). Öğretmen yetiştirmenin uluslararası boyutu. *Milli Eğitim Dergisi*, 150(10), 20-27.
- Hacıömeroğlu, G. ve Şahin-Taşkın, Ç. (2010). Fen bilgisi öğretmenliği ve ortaöğretim fen ve matematik alanları (OFMA) eğitimi bölümü öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 77-90.
- Hazır-Bıkmaz, F. (2001). *İlköğretim 4 ve 5. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersindeki başarılarını etkileyen faktörler*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum, algı, iletişim*. İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları.
- İnceoğlu, M. (1993). *Tutum, algı, iletişim*. Ankara: Verso Yayıncılık.
- İnceoğlu, M. (2004). *Tutum-algı iletişim*. Ankara: Elips Kitap.
- İslamoğlu, H. A. ve Alnıaçık, Ü. (2014). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Jameel, R. J. (2017). *Müzik öğretmenlerinin bireysel profil özellikleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesi. (Erbil İl Örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Kaçar, R. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve öz-yeterlik algıları*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1988). *İnsan ve insanlar*. İstanbul: Evrim Basım Yayım Dağıtım.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Günümüzde insan ve insanlar*. İstanbul: Evrim Yayınevi.

- Kanlı, U. ve Yağbasan, R. (2002). 2000 yılında Ankara'da fizik öğretmenleri için düzenlenen hizmet içi eğitim yaz kursunun etkinliği. *Milli Eğitim Dergisi*. 153- 154.
- Karakuş, İ. (2017). *Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi (9. Basım)*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kasser, T. ve Ryan, R. M. (2001). Be careful what you wish for: Optimal function in gand relative attainment of intrinsic and extrinsic goals. In P. Schmuck and K. M. Sheldon (Eds), *Life goals and well-being: Towards a positive psychology of human striving*. Göttingen, Germany: Hogrefe and Huber Publishers.
- Kendüzer, E. S. (2017). *Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bilimsel tutum ve yansıtıcı düşünme becerilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Kızıltepe, Z. (2015). İçerik analizi. (Editörler: Seggie, Fatma Nevra ve Bayburt, Yasemin). *Nitel araştırma yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları içinde* (s. 253-266). Ankara: Anı Yayınları.
- Korkut-Owen, F., Kepir, D. D., Özdemir, S., Özlem, U. ve Yılmaz, O. (2012). Üniversite öğrencilerinin bölüm seçme nedenleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 135-151.
- Krech, D., Crutchfield, R. S. ve Ballachey, E. L. (1962). *Individual in society. A textbook of social psychology*. Mc Graw-Hill: London.
- Kuran, K. (2002). Öğretmenlik mesleği. A. Türkoğlu (Editör). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: Mikro Yayıncılık.
- Küçükahmet, L., Değirmencioğlu, C., Er, T., Öksüzöğlü, F. A., Özdemir, E. İ. ve Korkmaz, A. (2000). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. (3. baskı). Ankara: Nobel Dağıtım.
- Manuel, J. ve Hughes, J. (2006). It has always been my dream: Exploring pre-service teachers' motivations for choosing to teach. *Teacher Development*, 10(01), 5-24.
- MEB (2002). *Öğretmen yetiştirme ve eğitimi genel müdürlüğü öğretmen yeterlilikleri*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB (2008). *Öğretmen yeterlilikleri: öğretmenlik mesleği genel ve özel alan yeterlilikleri*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB (2017). *Öğretmen mesleği genel yeterlilikleri*. Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- Mertler, F. (1996). Öğretmenlik mesleğinin geleceği ve statüsü: Eğitim fakültesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *Yeni Türkiye Dergisi (Eğitim Özel Sayı)*, 2(7).
- Metin, M. (2014). *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Milli Eğitim Temel Kanunu (1973). Resmi Gazete (24.06.1973). Sayı: 14574.
- Moore, W. R ve Foy, R. (1997). The scientific attitude inventory: A revision (SAI II). *Journal of Research in Science Teaching*, 34(4), 327-336.

- Niyazi, C. A. N. (1998). Öğretmen ve yöneticinin etkililiğinin öğretimdeki rolü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 13(13), 55-69.
- Oktay, A. (1998). Türkiye’de öğretmen eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 137, 22-27.
- Önen, F. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının aktivite temelli bilimin doğası öğretimine yönelik görüşleri ile bu öğretimin bilimsel tutum ve süreç becerilerine etkisi. *International Journal of Social Science*, 6(7), 843-868.
- Övet, O. (2006). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğini tercih etmelerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özdemir, G. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile konuşma kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi: Niğde ili örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Özden, B. (2012). *İlköğretim II. kademe öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik görüşlerinin ve bilimsel tutumlarının öğrencilerin demografik özellikleri ve akademik başarıları açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Özden, Y. (1999). *Eğitimde dönüşüm eğitimde yeni değerler*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Özder, H., Konedralı, G. ve Zeki, P. C. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(2), 253-275.
- Özer, B. ve Gelen, İ. (2008). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerine sahip olma düzeyleri hakkında öğretmen adayları ve öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9).
- Özgür, F. N. (1994). *Öğretmenlik mesleğine karşı tutum*. Yayınlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özkan, Ö., Tekkaya, C. ve Çakıroğlu, J. (2002). *Fen bilgisi aday öğretmenlerin fen kavramlarını anlama düzeyleri, fen öğretimine yönelik tutum ve öz yeterlik inançları*. V. Fen ve Matematik Kongresi'nde sunuldu, Ankara.
- Özkan, Y. (2017). *Fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Özyurt, S. (1999). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Değişim Yayınları.
- Polat, Ü., Kaysılı, A. ve Aydın, Ş. (2015). Öğretmen adaylarının eğitimsel, toplumsal ve siyasal beklentileri üzerine bir araştırma. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 4(2), 1-14.
- Saraç, E. N. (2007). *İlköğretim ve orta öğretim matematik bölümü öğretmen adaylarının çoklu zeka alanlarının belirlenmesi ve matematik ile öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Semerci, N. ve Semerci, Ç. (2004). Türkiye’de öğretmenlik tutumları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 137-146.

- Serin, K. M., Güneş, M. A. ve Değirmenci, H. (2015). Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleğe yönelik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE*, 4(1), 21 – 34.
- Sönmez, V. (2004). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sözer, E. (1996). Üniversitelerde öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 7–21.
- Sünbül, A., M. (2001). Bir meslek olarak öğretmenlik. Ö. Demirel, Z. Kaya (Editör), *Öğretmenlik mesleğine giriş* içinde (s. 223-254). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Süral, S. (2013). *İlköğretimde görev yapan öğretmenlerin öğretme stilleri, sınıf yönetimi yaklaşımları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aydın.
- Şerif, M. ve Şerif, C. W. (1996). *Sosyal Psikolojiye Giriş II* (Çev: M. Atakay, A. Yavuz). İstanbul: Sosyal Yayınlar.
- Şimşek, A., Eroğlu, Ö. (2013). *Davranış bilimleri*. Konya: Eğitim Kitapevi.
- Şimşek, Ş., Akgemci, T. ve Çelik, A. (2001). *Davranış bilimine giriş ve örgütlerde davranış*. (Genişletilmiş 2. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Şişman, M. (1999). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Terzi, A. R. ve Tezci E. (2007). Necatibey Eğitim Fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 52, 593-614.
- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayını.
- Topdemir, H. G., ve Unat, Y. (2014). *Bilim tarihi*. (7. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Tufan, E. ve Güdek, B. (2008). Müzik öğretmenliği mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 25-40.
- Tufan, Z. (2016). *Fen bilgisi öğretmenlerinin, öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile özyeterlilikleri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Turgut, M. F. (1997). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları*. Ankara: Yargıcı Matbaası.
- Ubuz, B. ve Sarı, S. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(24), 113-119.
- Uyanık, G. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: boylamsal bir araştırma. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 5, 196-206.

- Ülgen, G. (1997). *Eğitim psikolojisi: Kavramlar, ilkeler, yöntemler, kuramlar ve uygulamalar*. İstanbul: Alkim Yayınevi.
- Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 12(1), 109-127.
- Varış, F. (1969). Eğitimde program araştırmaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 23-32.
- Yetim, A. A. ve Göktaş, Z. (2004). Öğretmenin mesleki ve kişisel nitelikleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(2), 545-548.
- Yıldırım, A. (2013). Türkiye’de öğretmen eğitimi araştırmaları: yönelimler, sorunlar ve öncelikli alanlar. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 175 -191.
- Yılmaz, F. (2007). İlköğretimde I. kademe bilimsel tutum ve davranış kazandırmada fen bilgisi dersinin etkililiğine ilişkin öğretmen görüşleri. *İlköğretim Online*, 6(1), 113-126.
- Yong, B. C. S. (1995). Teacher trainees' motives for entering into a teaching career in Brunei Darussalam. *Teaching and Teacher Education*, 11(3), 275-280.
- Yu, Y. ve Bieger, G. (2013). Motivations for choosing a teaching career and deciding whether or not to teach in urban settings. *Journal of the European Teacher Education Network*. 8, 62-90.
- Zoroğlu, Ö. (2014). *Okul öncesi öğretmenlerinin mesleğe yönelik tutumları, mesleki benlik saygıları ile iş doyumları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

## EKLER

### Ek 1. Demografik Bilgi Formu

Değerli Öğretmenim,

Bu çalışma fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik görüşlerini ve bilime yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Araştırmamızda siz değerli öğretmenlerimizin görüşlerine ihtiyaç duymaktayız. Anketi samimi olarak cevaplamanız, araştırma sonucunda sağlıklı bilgilerin elde edilmesi açısından oldukça önemlidir. Ankette doğru ya da yanlış cevap yoktur. Lütfen hiçbir soruyu cevapsız bırakmayınız. Aşağıda verilen ifadeler için **sizin durumunuzu en iyi yansıtan sadece bir seçeneği** işaretleyiniz. **Cevaplarınız kesinlikle gizli tutulacak ve sadece bilimsel araştırma için kullanılacaktır.** Çalışma hakkında bilgi almak isterseniz bizimle iletişime geçebilirsiniz. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Serpil KARAALIOĞLU  
TokatGaziosmanpaşa Üniversitesi  
srplkaraalioglu@hotmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Cansel AKBULUT  
TokatGaziosmanpaşa Üniversitesi  
cansel.kadioglu@gop.edu.tr

#### Bölüm 1: Demografik Bilgi Formu

- 1- Cinsiyetiniz : ( ) Kadın ( ) Erkek
- 2- Yaşınız .....
- 3- Mezun olduğunuz üniversite: .....
- 4- Mezun olduğunuz fakülte: ( ) Eğitim Fakültesi ( ) Fen-Edebiyat Fakültesi ( ) Diğer.....
- Eğitim Fakültesi dışında bir fakülteden mezun olduysanız Pedagojik Formasyon aldınız mı?  
( ) Hayır ( ) Evet
- 5 - Mezun olduğunuz bölüm: .....
- 6- Durumunuz: ( ) Kadrolu ( ) Sözleşmeli ( ) Ücretli
- 7- Kaç yıldır aktif öğretmenlik yapıyorsunuz (kıdem yılınız)?.....
- 8- Öğretmenlik mesleğini neden seçtiniz? Lütfen sebeplerini maddeler halinde yazınız.  
.....  
.....
- 9- Hizmetiçi eğitim aldınız mı/ alıyor musunuz? ( ) Hayır ( ) Evet  
Ne zaman aldınız?.....  
Hangi konu(lar)da aldınız?:.....
- 10- Bilimsel yayınları takip ediyor musunuz? ( ) Hayır ( ) Evet  
Takip ettiğiniz yayınlar nelerdir? .....
- Hangi sıklıkla: ( ) Takip etmiyorum ( ) Ayda bir ( ) Üç ayda bir ( ) Altı ayda bir ( ) Yılda bir

## Ek 2. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Öğretmenlik sosyal itibarı en fazla olan mesleklerden birisidir.					
2	Öğretmenlik zevkli bir meslektir.					
3	Bunca meslek dururken öğretmenliği seçmek çaresizlikten başka bir şey değildir.					
4	Öğretmenlik sevilen, beğenilen bir meslektir.					
5	Öğretmenlik, onun bunun kapisine boyun eğmekten başka bir şey değildir.					
6	Ülkenin kalkınmasında en çok rolü olan meslek öğretmenliktir.					
7	Öğretmenlik mesleğini seçen bir insan aydın bir kişi olmak için sürekli olarak bilgisini ve kendisini geliştirir.					
8	Öğretmenlik bir sanattır, özel yetenek ister.					
9	Öğretmenlik, hem bireylerin hem de toplumun kaderini eîinde tutan önemli bir meslektir.					
10	Öğretmenlik mesleği, insana üstün nitelikler kazandıran bir meslektir.					
11	Öğretmenlik monoton olan, insanı belli kalıplara sokan bir meslektir.					
12	Öğretmenliğin zevkli yanlarından biri öğrencilerin başarısızlıklarını yüzlerine vurmaktır.					
13	Öğretmenler olmasaydı, toplumumuz, bugünkü durumundan çok geride olurdu.					
14	Öğretmenliğin meslekler arasındaki yeri en alt basamaklardadır.					
15	İyilik etme fırsatını bulabileceğimiz mesleklerin önde gelenlerinden biri de öğretmenliktir.					
16	Öğretmenlik zor ve sorumluluk isteyen bir meslektir.					
17	Öğretmenlik en başta seçilmesi gereken bir meslektir.					
18	Huzur ve mutluluğu öğretmenler bulur.					
19	İnsanlara değer verme imkânını sağlayan meslek öğretmenliktir.					
20	Öğretmenlik sevicecek bir meslek değildir.					
21	Çağdaş olmayı sağlayan meslekleri sıralasaydım öğretmenliği başa koyardım.					
22	Dost, yardım sever insanlar bulmak isterseniz, öğretmenlere başvurun.					
23	Öğretmenlikten başka ne iş olsa yaparım.					
24	Öğretmenlikte tarafsız olmak gerekir.					
25	Öğretmenlikte sözüne güven duyulması önemlidir.					
26	Öğretmenlik hiçbir çekici yanı olmayan bir meslektir.					
27	İnsan, ancak mecbur olursa öğretmenlik mesleğini seçer.					
28	Öğretmenliğin toplumda bir yeri ve değeri yoktur.					
29	Öğretmenlik insana endişeden başka bir şey vermeyecektir.					
30	Dünyaya tekrar dönebilsem yine öğretmenliği seçerim.					
31	Öğretmenlikten bıkmayanların pek de akıllı oldukları söylenemez.					
32	Öğretmenliğe çocukluğun bir parçası olmaktan öte yaşamda yer vermek gerekmez.					
33	Meslekler teraziye kónsa en ağır gelenlerden biri de öğretmenlik olur.					



### Ek 3. Bilimsel Tutum Ölçeği

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Fen bilimleri çalışmaktan hoşlanırım.					
2	Bilmemiz gereken her şeye fen bilimleri ile ulaşılabilir.					
3	Yeni fikir üzerinde herkes uzlaşmadıkça, o fikri dinlemek faydasızdır.					
4	Bilim adamları daima etrafımızdaki olay ve nesnelerin daha iyi açıklamaları ile ilgilenirler.					
5	Eğer bir bilim adamı, bir fikrin doğru olduğunu söylüyorsa, diğer tüm bilim adamları buna inanacaktır.					
6	Fen bilimlerini sadece eğitim seviyesi yüksek bilim adamları anlayabilir.					
7	Bizler sorularımızın cevaplarını daima bir bilim adamına sorarak alabiliriz.					
8	İnsanların çoğu fen bilimlerini anlama yeteneğinden yoksundur.					
9	Elektronik ürünler, bilimin gerçekten değerli ürünlerinin örnekleridirler.					
10	Bilim adamları, kendi sorularına her zaman cevap bulamayabilirler.					
11	Bilim adamlarının bilimsel bir olay hakkında iyi bir açıklamaları varsa, o açıklamayı geliştirmeye gerek duymazlar.					
12	Çoğu insan fen bilimlerini anlayabilir.					
13	Bilimsel bilgiyi araştırma sıkıcı olabilir.					
14	Bilimsel çalışma benim için çok zor olabilir.					
15	Bilim adamları, bize doğada tam olarak neyin olup bittiğini anlatan kanunları keşfederler.					
16	Bilimsel fikirler değiştirilebilirler.					
17	Bilimsel sorular çevredeki olay ve nesneler gözlemlenerek cevaplandırılırlar.					
18	İyi bilim adamları, fikirlerini değiştirmeye isteklidirler.					
19	Bazı sorular, fen bilimleri tarafından cevaplandırılmaz.					
20	Bir bilim adamı yeni fikirler üretmek için, iyi bir hayal gücüne sahip olmalıdır.					
21	Fikirler bilimin en önemli sonuçlarıdır.					
22	Bilim adamı olmak istemiyorum.					
23	İnsanlar fen bilimlerini anlamak zorundadırlar, çünkü fen					

		Kesinlikle Kabul ederim	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	bilimleri onların hayatlarını etkilemektedir.					
24	Fen bilimlerinin en önemli amaçlarından birisi, yeni ilaçlar üretmek ve bu yolla hayat kurtarmaktır.					
25	Bilim adamları gözlemlediklerini rapor etmelidirler.					
26	Eğer bir bilim adamı bir soruyu cevaplayamıyorsa, bir diğer bilim adamı da cevaplayamaz.					
27	Bilimsel problemleri çözmek için, diğer bilim adamları ile çalışmak isterim.					
28	Fen bilimleri, olayların nasıl oluştuğunu açıklamaya çalışır.					
29	Her vatandaş fen bilimlerini anlamalıdır.					
30	Çok büyük keşifler yapamayabilirim, ama fen bilimleri ile uğraşmak eğlenceli olabilir.					
31	Fen bilimlerinin en önemli amaçlarından birisi, insanların daha iyi yaşamalarına yardım etmektir.					
32	Bilim adamları, birbirinin çalışmalarını eleştirmemelidirler.					
33	Duyular, bir bilim adamının sahip olduğu en önemli araçlardan birisidir.					
34	Bilim adamları hiç bir şeyin kesin olarak doğru olduğuna inanmazlar.					
35	Bilimsel kanunlar tüm muhtemel şüphelere rağmen kanıtlanmışlardır.					
36	Bilim adamı olmak isterim.					
37	Bilim adamlarının ailelerine veya eğlenceye ayıracak yeterli zamanları yoktur.					
38	Bilimsel çalışmalar sadece bilim adamları için faydalıdır.					
39	Bilim adamları çok fazla çalışmak zorundadır.					
40	Bir fen bilimleri laboratuvarında çalışmak eğlenceli olabilir.					

## Ek 4. Araştırma İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 21/03/2018-E.15164



T.C.  
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı :71584433-044/  
Konu :Anketler (Serpil  
KARAALIOĞLU)

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Cansel AKBULUT  
Öğretim Üyesi

İlgi : Öğrenci İşleri Şube Müdürlüğü, 20/03/2018 Tarihli, 15055 sayılı yazı.

İlgi yazı gereği istemiş olduğumuz, Tokat Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün cevabı yazımız ekinde gönderilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-İmzalıdır  
Prof. Dr. Nail YILDIRIM  
Enstitü Müdürü

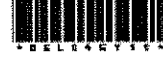
EK :  
İlgi yazı

DAĞITIM  
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi  
Anabilim Dalı Başkanlığına  
Dr. Öğr. Üyesi Cansel AKBULUT

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Teşekkür Kurumu Eğitim Fakültesi Kat:1 Ayranlı Sığı için İrtibat: K.DEMİR Memur  
Tel: 0 (358) 2321616 Faks: 0 (358) 2321629  
E-Posta: ctiken@gop.edu.tr Elektronik e-Posta: http://ekiben.gop.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 20/03/2018-E.15055



T.C.  
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı :56314351-044/  
Konu :Uygulama İzni (Serpil  
KARAALIOĞLU)

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : a) Enstitü Sekreterliği; 21/02/2018 Tarihli, 9821 sayılı yazı.  
b) Strateji Geliştirme Bölümü, 16/03/2018 tarihli ve 5604923 sayılı yazı.

İlgi "a" yazımız Tokat Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne iletilmiş olup, cevabi ilgi  
"b" yazı sureti ilişikte gönderilmiştir.  
Bilgi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır  
Prof. Dr. Hanifi VURAL  
Rektör Yardımcısı

EK :  
İlgi "b" yazı

Tarih ve Sayı: 19/03/2018-8857



T.C.  
TOKAT VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 27001677-44-E.5604923  
Konu : Araştırma İzni

16.03.2018

## GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgili : a) 09/02/2018 tarih ve 7668 sayılı yazınız.  
b) 22/02/2018 tarih ve 3193 sayılı yazınız.

Aşağı isimleri belirtilen Üniversitemizin lisans ve yüksek lisans öğrencilerine ait araştırma izni Müdürlüğümüz İnceleme Komisyonu tarafından incelendi, siz konusu araştırmanın yapılmasında herhangi bir sakınca olmayacağı kanaatine varılmış olup, konu ile ilgili Yabılık Onayı ekte gönderilmiştir.

Gereğini bilginize arz ederim.

Levent YAZICI  
İl Millî Eğitim Müdürü

Adı Soyadı	Görevi	Okulu/Bölümü
Serpil KARAALIOĞLU	Yüksek Lisans Öğrencisi	GOP Üniv. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı; Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı
Merve ATES	Lisans Öğrencisi	GOP Üniv. İlahiyat Fakültesi İlahiyat Bölümü

Ek : Vailik Onayı (2 Adet)

19.03.2018

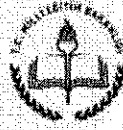
19.03.2018

Adnan Yazıcı

Adres: GOP Sakarya Bulvarı Tokat Merkez  
Bölge Ofis Adres: Tokat  
e-posta: iletisim@ozelozel.com.tr

İletişim Adresi: 38017  
Tel: 0356 454 0117  
Faks: 0356 214 1136

Bu belge, görsel itibarıyla baskı yapılmıştır. İletişim adresleri: 2018-1744-2300-9544-Ee34 keşif ürünü, ulusal.



T.C.  
TOKAT VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 27001677-44-E.5495126  
Konu : Araştırma İzni Verilmesi

15/03/2018

VALİLİK MAKAMINA

- İği : a) Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma-Desleme Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi,  
b) 09/10/2014 tarihli ve 27001677/600/4437181 sayılı Valilik Makam Onayı,  
c) Araştırma İzinleri İnceleme Komisyonunun 26/07/2017 tarihli tutanağı,  
d) Gaziosmanpaşa Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 12/02/2018 tarih ve 2361 sayılı yazısı.

GOP Üniversitesi'nin İgi (d) talabi gereği; İlahiyat Bölümü öğrencisi Merve ATEŞ Tokat Merkez İmam Hatip Ortaokulu öğrencilerine yönelik "İmam Hatip Ortaokullarında Din Eğitimi" ile ilgili ölçek uygulaması konusunda hazırlamış olduğu bilimsel amaçlı anket çalışmasını uygulamasını istemektedir.

Söz konusu bilimsel amaçlı çalışmanın yapılması Müdürlüğünüzce uygun görülmektedir.

Makamunuzca da uygun görüldüğü takdirde Olur'unuzu arz ederim.

Abdullah TAŞTAN  
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR  
15/03/2018

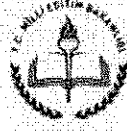
Mehmet Suphi KESBEÇİ  
Vali v.  
Vali Yardımcısı

Ek:  
1-Tutanak  
2-Anket  
3-GOP Üniv.Rektörlüğü yazısı

Adres: GOP Dairesi 60000 Tokat Merkez  
Faks: 36 250 350 350  
E-posta: yml@eogm.gov.tr

İletişim Bilgisi: YEK  
Tel: 36 250 14 10 17  
Faks: 36 250 14 11 30

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, 9782-0050-3781-0604-0409 (Kamusal Kurum)



T.C.  
TOKAT VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 27001677-44-E.5445289  
Konu : Araştırma İzni Verilmesi

15/03/2018

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi : a) Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Destegine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi,  
b) 09/10/2014 tarihli ve 27001677/600/4437181 sayılı Valilik Makamı Onayı,  
c) Araştırma İzinleri İnceleme Komisyonunun 26/07/2017 tarihli kararı,  
d) Gaziosmanpaşa Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 22/02/2018 tarih ve 3193 sayılı yazısı.

GOP Üniversitesi'nin ilgi (d) talebi gereği Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Serpil KARAALIOĞLU 01 Nisan 2018-31 Mayıs 2018 tarihleri arasında Tokat İlçe ortakullarında görevli Fen Bilimleri Öğretmenlerine yönelik "Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleklerine ve Bilime Yönelik Tutumları ile Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi" ile ilgili ölçek uygulaması konusunda hazırlanmış olduğu bilimsel amaçlı anket çalışmasını uygulamak istemektedir.

Söz konusu bilimsel amaçlı çalışmanın belirtilen tarihleri arasında uygulama yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınıza da uygun görüldüğü takdirde Oluşuruzda arz ederim.

Abdullah TAŞTAN  
İl Millî Eğitim Müdürü V.

OLUŞUR  
15/03/2018

Mehmet Suphi KÜSBECİ  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

- Fk:  
1-Tutanak  
2-Anket  
3-Tez Öneri Formu  
4-GOP Üniv.Rektörlüğü yazısı

Adres: GOP B.E. no: 67100 Tokat Merkez  
Fakülte: Ak. Y. 3900000000  
E-posta: ozat@edc.gov.tr, fll@edc.gov.tr

İlçe: Gök. Akademi YÜCE  
Tel: 0366 312 10 17  
Faks: 0366 312 11 56

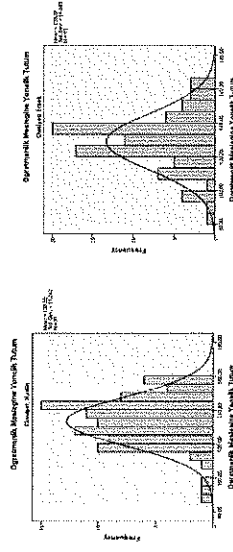
Her türlü görüş ve önerileriniz için lütfen e-posta adresimize veya telefonla bizimle iletişime geçebilirsiniz. 2697-0044-3300-b011-3876. Kona: 0366 312 10 17

### Ek 5. Normallik Sayılsını Test Etmek İçin Kullanılan Çarpıklık ve Basıklık Değerleri ile Histogram Grafikleri

#### A. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Değişkeninin Kadın ve Erkekler için Normallik Testi

Tablo 1. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Değişkeni İçin Cinsiyet Değişkeni Açısından Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Değişken	Kadın		Erkek	
	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık
Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum	-.609	.669	-.325	.386



(a)

(b)

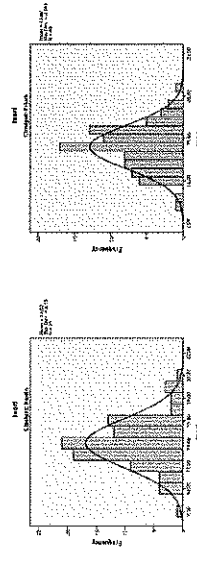
Şekil 1. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Değişkeninin (a) Kadın ve (b) Erkekler için Histogram Grafikleri



### B. Bilimsel Tutum Değişkeni ve Alt Boyutlarının Kadın ve Erkekler için Normallik Testi

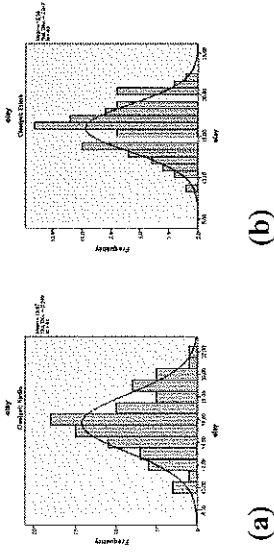
Tablo 2. Bilimsel Tutumlar İçin Cinsiyet Açısından Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Değişken	Kadın		Erkek	
	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık
Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı	.218	.708	-.111	.219
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi	.041	-.158	-.219	-.413
Bilimsel Davranışı Sergileme	.113	-.236	-.089	-.031
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı	.754	1.007	-.042	.797
Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi	-.518	.979	-.478	.111
Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik	.056	-.053	.117	.002
Bilimsel Tutum Toplam Puanı	-.178	.201	.178	.097

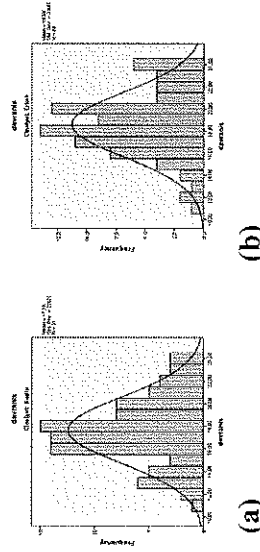


(a) (b)

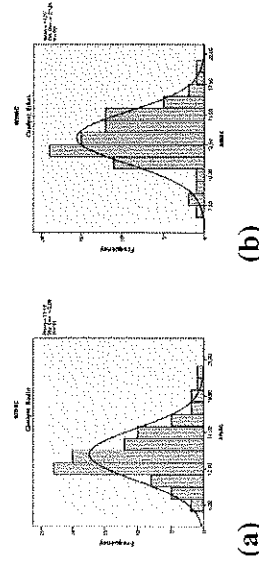
Şekil 2. Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı Değişkenin (a) Kadın ve (b) Erkekler için Histogram Grafikleri



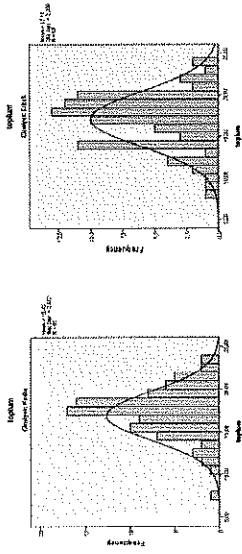
Şekil 3. Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi Değişkenin (a) Kadın ve (b) Erkekler için Histogram Grafikleri



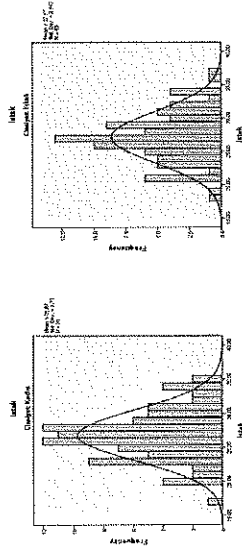
Şekil 4. Bilimsel Davranışı Sergeleme Değişkenin (a) Kadın ve (b) Erkekler için Histogram Grafikleri



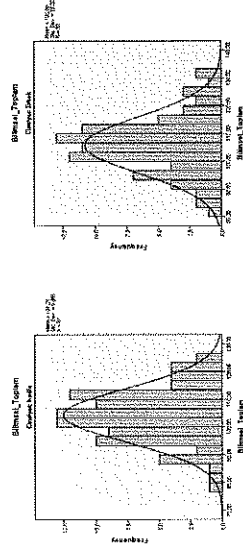
Şekil 5. Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı Değişkenin (a) Kadın ve (b) Erkekler için Histogram Grafikleri



(a) Şekil 6. Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi Değişkenin (a) Kadın ve (b) Erkekler için Histogram Grafikleri



(a) Şekil 7. Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik Değişkenin (a) Kadın ve (b) Erkekler için Histogram Grafikleri

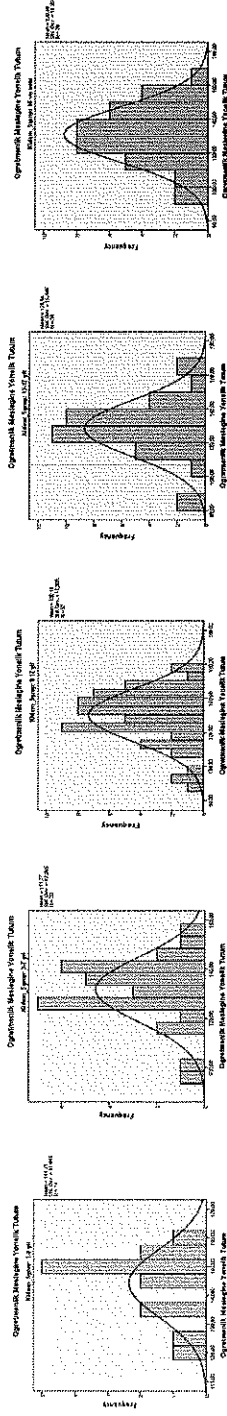


(a) Şekil 8. Bilimsel Tutum Değişkenin (a) Kadın ve (b) Erkekler için Histogram Grafikleri

### C. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Değişkenin Kıdem Yılı İçin Normallik Testi

Tablo 3. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Değişkeni İçin Kıdem Yılı Açısından Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Değişken	1-2 yıl		3-7 yıl		8-12 yıl		13-17 yıl		18 yıl ve üstü	
	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık
Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum	-.938	-.048	-.802	1.507	-.689	.301	-.311	1.640	-.237	-.002



(a)

(b)

(c)

(d)

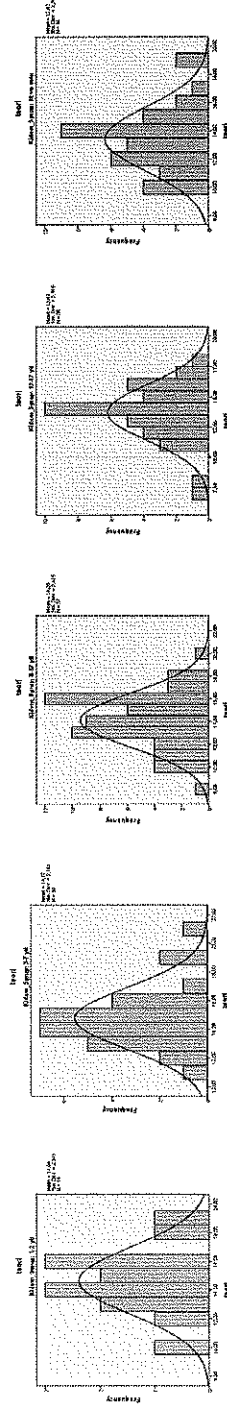
(e)

Şekil 9. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Değişkeni (a) 1-2 yıl, (b) 3-7 yıl, (c) 8-12 yıl, (d) 13-17 yıl ve (e) 18 yıl ve üstü için Histogram Grafikleri

#### D. Bilimsel Tutum Değişkeni ve Alt Boyutlarının Kıdem Yılı İçin Normallik Testi

Tablo 4. Bilimsel Tutumlar İçin Kıdem Yılı Açısından Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Değişken	1-2 yıl		3-7 yıl		8-12 yıl		13-17 yıl		18 yıl ve üstü	
	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık	Çarpıklık	Basıklık
Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı	.000	.344	1.048	1.638	-1.154	-1.100	-0.833	1.431	.595	.490
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi	.570	-.703	-.293	-.736	-.224	-.209	.198	.128	-.190	-.217
Bilimsel Davranışı Sergileme	-.241	-.721	-.462	-.228	-.146	.411	.319	-.476	.525	.477
Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı	-.001	-1.707	.218	.059	.813	.657	-.032	1.210	-.030	2.205
Fen Bilimlerinin Toplundaki Yeri ve Önemi	.099	-.045	-.633	1.781	-.508	-.068	-.558	.017	-.326	.150
Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik	-.384	-.232	-.959	.518	.326	-.597	-.109	-.120	.558	.858
Bilimsel Tutum Toplam Puanı	.205	-.506	-.579	.908	-.118	-.022	.313	1.552	.594	.440



(a)

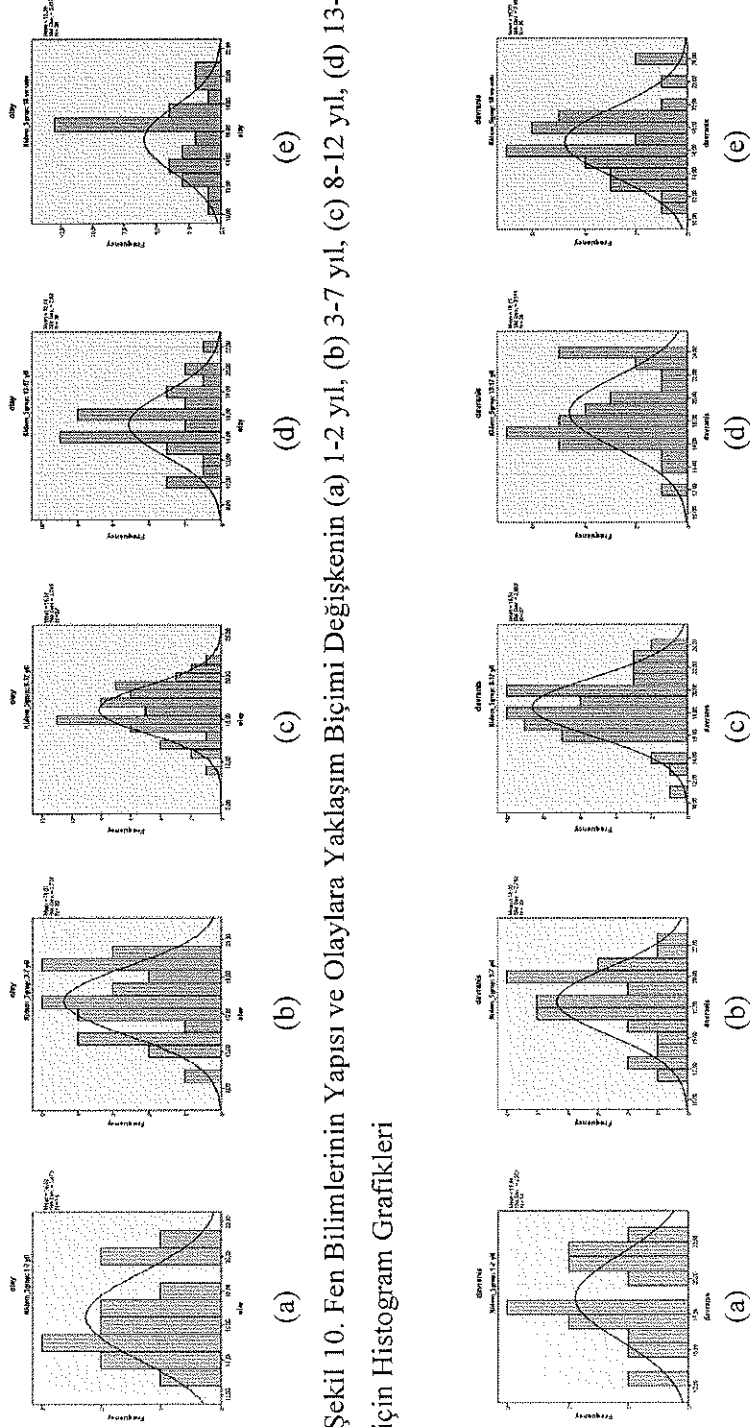
(b)

(c)

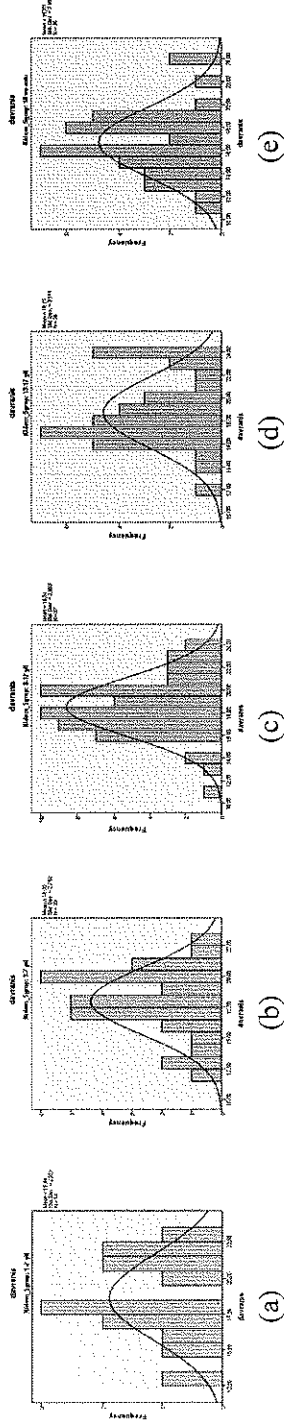
(d)

(e)

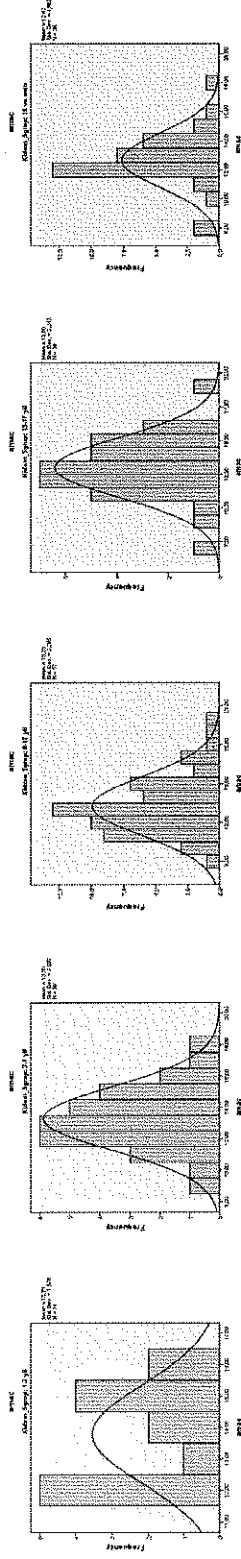
Şekil 9. Bilimsel Kanunlar ve Teorilerin Yapısı Değişkenin (a) 1-2 yıl, (b) 3-7 yıl, (c) 8-12 yıl, (d) 13-17 yıl ve (e) 18 yıl ve üstü için Histogram Grafikleri



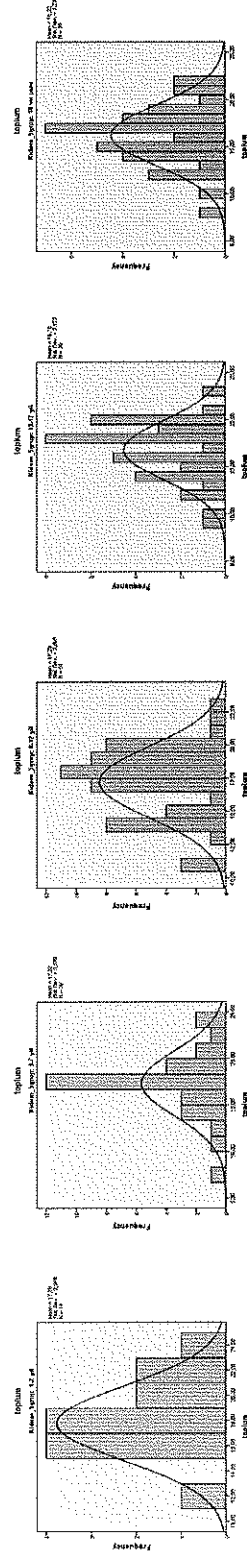
Şekil 10. Fen Bilimlerinin Yapısı ve Olaylara Yaklaşım Biçimi Değişkenin (a) 1-2 yıl, (b) 3-7 yıl, (c) 8-12 yıl, (d) 13-17 yıl ve (e) 18 yıl ve üstü için Histogram Grafikleri



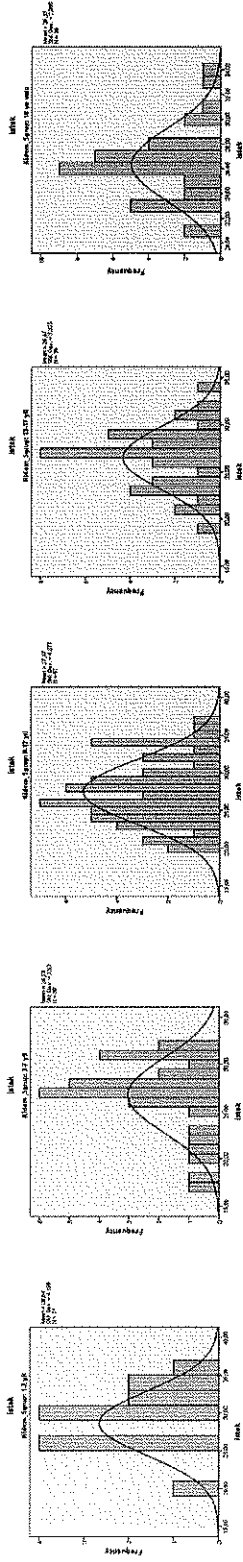
Şekil 11. Bilimsel Davranışı Sergileme Yapısı Değişkenin (a) 1-2 yıl, (b) 3-7 yıl, (c) 8-12 yıl, (d) 13-17 yıl ve (e) 18 yıl ve üstü için Histogram Grafikleri



(a) (b) (c) (d) (e)  
 Şekil 12. Fen Bilimlerinin Yapısı ve Amacı Yapısı Değişkeninin (a) 1-2 yıl, (b) 3-7 yıl, (c) 8-12 yıl, (d) 13-17 yıl ve (e) 18 yıl ve üstü için Histogram Grafikleri



(a) (b) (c) (d) (e)  
 Şekil 13. Fen Bilimlerinin Toplumdaki Yeri ve Önemi Değişkeninin (a) 1-2 yıl, (b) 3-7 yıl, (c) 8-12 yıl, (d) 13-17 yıl ve (e) 18 yıl ve üstü için Histogram Grafikleri



(a)

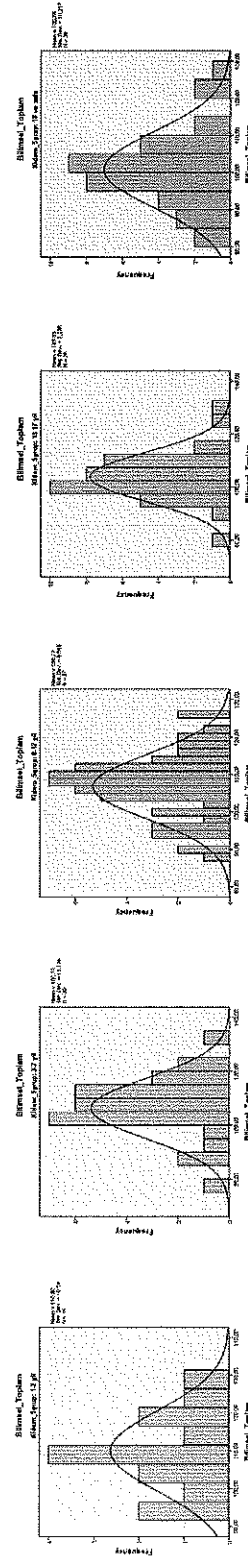
(b)

(c)

(d)

(e)

Şekil 14. Bilimsel Çalışmaları Yapmadaki İsteklilik Değişkenin (a) 1-2 yıl, (b) 3-7 yıl, (c) 8-12 yıl, (d) 13-17 yıl ve (e) 18 yıl ve üstü için Histogram Grafikleri



(a)

(b)

(c)

(d)

(e)

Şekil 15. Bilimsel Tutum Değişkenin (a) 1-2 yıl, (b) 3-7 yıl, (c) 8-12 yıl, (d) 13-17 yıl ve (e) 18 yıl ve üstü için Histogram Grafikleri



**Ek 6. Özgeçmiş**

<b>Adı Soyadı</b>	Serpil Karaalioglu
<b>Kişisel Bilgiler</b>	Uyruğu: T.C. Doğum Tarihi ve Yeri: 06.12.1983 / Tokat
<b>İletişim Bilgileri</b>	E-posta: srplkaraalioglu@hotmail.com
<b>Öğrenim Bilgileri</b>	Lise: 1998–2001 Gaziosmanpaşa Lisesi Lisans: 2010–2014 Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Yüksek Lisans: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Yüksek Lisans Programı
<b>İş Deneyimi</b>	2017-2018 Eğitim Öğretim Yılı: T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Tokat/Merkez-Şehit Jandarma Teğmen Hubeyb Turan Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni