

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLAR EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİYOLOJİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ
GELİŞTİRİLMESİ VE BİYOLOJİ ÖĞRETMENİ ADAYLARININ
ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUMLARININ
FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

MEHMET GÜRHAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
DOÇ. DR. HAKAN KURT

KONYA-2018



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Öğrencinin	Adı Soyadı	Mehmet GÜRHAN			
	Numarası	138307021012			
	Ana Bilim /BilimDalı	Ortaöğretim Fen Ve Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalı /Biyoloji Eğitimi Dalı			
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	Doktora	
	TezDanışmanı	Doç. Dr. Hakan KURT			
	Tezin Adı	Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi Ve Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi			

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallar uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.


 Mehmet GÜRHAN



YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

Adı Soyadı	Mehmet Gürhan	
Numarası	138307021012	
Öğrencinin	Ana Bilim / Bilim Dalı	Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı / Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Doç. Dr. Hakan Kurt
Tezin Adı	Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi Ve Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi	

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan “**Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi Ve Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi**” başlıklı bu çalışma 15/02/2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı Soyadı
Doç. Dr. Hakan Kurt
Prof. Dr. Celaleddin Öztürk
Prof. Dr. Gökalp Özmen Güler

Danışman ve Üyeler
Danışman
Üye
Üye

İmza

ÖN SÖZ VE TEŞEKKÜR

Üretmek zorlu ve yorucu bir yol, bu zorlu yolda benden desteğini hiçbir zaman esirgemeyen ve her zaman yanımda olan Eşim Rukiye GÜRHAN ‘a bu yola beraber çıktığım ve çok şey öğrendiğim Ali-Emine GÜNEY çiftine, araştırma sürecindeki zorlu süreçte her zaman desteğini esirgemeyen ve her zaman yardımcı olan danışman hocam Sayın Doç. Dr. Hakan Kurt’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Bu süreçte desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen Sayın hocalarım Prof.Dr. Gökalp Özmen GÜLER, Yrd. Doç. Dr. Baştürk KAYA ve tüm öğrenim hayatım boyunca karşıma çıkan tüm öğretmenlerime teşekkürlerimi bir borç bilirim.



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Adı Soyadı	Mehmet GÜRHAN			
	Numarası	138307021012			
	Ana Bilim /Bilim Dalı	Ortaöğretim Fen Ve Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalı /Biyoloji Eğitimi Dalı			
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	Doktora	
	Tez Danışmanı	Doç. Dr. Hakan KURT			
	Tezin Adı	Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi Ve Biyoloji Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi			

ÖZET

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının ölçülmesi için bir ölçek geliştirme hedeflenmiştir. Geliştirilen ölçek ile biyoloji öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Geliştirilen ölçek 5'li Likert tipi bir tutum ölçeğidir. Ölçek geliştirilme safhası sonrasında ölçek üzerinde faktör analizi yapılmıştır ve ölçek maddeleri ve boyutları ile ilgili olarak uyum modeli çalışması yapılmıştır. Ölçek, 45 maddelik taslak ölçek (Ek-1) olarak oluşturulmuştur ve 402 öğretmen adayına uygulanmıştır. Ayrıca geliştirilen ölçek ile biyoloji öğretmen adaylarının tutumları çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmiştir.

Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları kapsamında, genel güvenilirlik için analiz öncesi Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı

0,914 analiz sonrasında ise 0,920 olarak hesaplanmıştır. Analizler %95 güven aralığında değerlendirilmiştir. ($p < 0,05$)

Yapı geçerliği kapsamında açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda taslak ölçek (Ek-2) 27 maddelik ölçeğe indirgenmiştir. Veri yapısının faktör analizine uygun olup olmadığı KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) testi ve Bartlett testi yöntemlerinden yararlanılarak kontrol edilmiştir. KMO testi değeri 0,929 ve Bartlett testi 5011,114 ($p < 0,05$) olarak bulunmuştur.

Elde edilen 27 maddelik Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği 3 faktörden oluşmaktadır. Bu boyutlar “Duyuşsal”, “Teknoloji” ve “Davranışsal” boyutlarıdır. Üç boyuttan oluşan Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği tarafından açıklanan toplam varyans miktarı %51,223 olarak belirlenmiştir. Ölçek maddelerinin yük değerleri 0,497 ile 0,791 değerleri arasında değişmiştir. Ayrıca faktör analizi sonrasında ölçeğin bütününe ve her bir alt boyutuna ilişkin madde analizi gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin bütünü ile alt ölçekleri arasındaki ve alt ölçeklerin birbirleri arasındaki ilişkilere bakılmış ve bu ilişkilerin anlamlılık düzeyleri incelenmiştir. ($p < 0,05$)

Faktör analizi ile 27 maddeye indirilen ölçek, doğrulayıcı faktör analizi ile kurulan modellerin verilere uyumu incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi kapsamında, χ^2/df (ki-kare/serbestlik derecesi) değeri 2,60 olarak bulunmuştur ki bu sonuç modelin kabul edilebilir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Modelin RMSEA değeri 0,063, GFI değeri 0,87, AGFI değeri 0,84, RMR uyum indeksi 0,063 ve SRMR uyum indeksi 0,051, NFI değeri 0,95, NNFI değeri 0,97 ve CFI değeri 0,97 değerine sahip olduğu görülmektedir.

Araştırma sonucunda, geçerli ve güvenilir bir Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği geliştirilmiştir. Bununla birlikte biyoloji öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleği alanına yönelik tutumları cinsiyet, bölüm ve sınıf seviyesi yönünden karşılaştırılmış ve anlamlı fark bulunmuştur. ($p < 0,05$)

Anahtar kelimeler: Öğretmenlik Mesleği, Tutum, Ölçek Geliştirme, Faktör Analizi, Uyum Modeli (LISREL)



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Adı Soyadı	Mehmet GÜRHAN			
	Numarası	138307021012			
	Ana Bilim /Bilim Dalı	Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı /Biyoloji Eğitimi Dalı			
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	Doktora	
	Tez Danışmanı	Doç. Dr. Hakan KURT			
	Tezin Adı	The Teaching Profession Development And The Scale Of Biology Teachers ' Attitude Toward The Profession Of Teaching Evaluation In Terms Of Attitudes Towards Different Variables			

ABSTRACT

In this study, prospective teachers teaching measurement of attitude toward developing a scale for the profession. The scale was developed with biology teacher attitudes toward the profession of teaching candidates.

Developed an attitude scale is the scale Likert type 5. Factor analysis on the scale after scale is under development phase and scale with regard to the ingredients and sizes fit model. Scale, 45-point draft was created as the scale (annex 1) has been applied to student teachers and 402. In addition, prospective teachers of biology with the scale developed attitudes were assessed in terms of the various variables.

Attitudes toward the profession of teaching scale validity and reliability studies for analysis within the context of general reliability coefficient of Cronbach Alpha reliability before 0.914 analysis in the wake of 0.920. 95% confidence interval was evaluated in the analysis. (p < 0.05)

Structure açmılayıcı and the scope of validity of confirmatory factor analysis as a result of the draft scale (Appendix 2) is reduced to 27-point scale. The factor analysis of the structure of the data whether KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) test and have been checked using the test methods of Bartlett. KMO test value 0.929 and Bartlett test 5011.114 ($p < 0.05$).

Hand of the attitude towards the teaching profession scale 27-point consists of three factors. These dimensions "Affective", "technology" and "Behavioral" dimensions. Attitudes toward the profession of teaching scale consisting of three dimensions described by total variance amount% 51.223. With the load of the scale values has been changed between values of 0.497 0.791. Also the whole of the scale after factor analysis and item analysis was carried out for each child size. And its scale with the whole scale of its scale of these relationships are maintained and to the relations between the significance level are examined. ($p < 0.05$)

I downloaded the item 27, with scale factor analysis, confirmatory factor analysis examined compliance with established models of data. Confirmatory factor analysis, within the scope of χ^2/df (Chi-square/degrees of freedom), which results are found to be 2.60 value model have shown that sleep can be considered. Value of 0.87, GFI 0.063, RMSEA model value AGFI value of 0.84, RMR harmony index 0.063 and the value of the harmony index 0.95, SRMR 0.051, NFI NNFI value value value of 0.97 0.97 and CFI.

As a result, research is valid and reliable attitude towards the profession of teaching developed a scale. However, the prospective teaching profession field biology teacher attitudes towards gender, Department and grade level significant difference compared in terms of and. ($p < 0.05$)

Keywords: Teaching Profession, attitudes, scale development, factor analysis, harmony Model (LISREL)

İÇİNDEKİLER

T.C. _____	iii
YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU _____	iii
ÖN SÖZ VE TEŞEKKÜR _____	iv
ÖZET _____	v
ABSTRACT _____	vii
İÇİNDEKİLER _____	ix
KISALTMALAR _____	xiii
TABLolar LİSTESİ _____	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ _____	xvi
BİRİNCİ BÖLÜM _____	1
1.GİRİŞ _____	1
1.1. Problem Durumu _____	2
1.2.Araştırmanın Amacı _____	2
1.3. Araştırmanın Önemi _____	3
1.4. Problem Cümlesi _____	3
1.5. Alt Problemler _____	4
1.6. Varsayım Sınırlılıklar _____	4
1.6.1.Varsayımlar _____	4
1.6.2.Sınırlılıklar _____	4
1.7. Tanımlar ve Kısaltmalar _____	4
1.7.1. Tanımlar _____	4
İKİNCİ BÖLÜM _____	5
2.KURAMSAL ÇERÇEVE _____	5
2.1.Dijital Kültür Ve Eğitim _____	5
2.2.Öğretmenlik Mesleği _____	6
2.3.Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum _____	7
2.4.Öğretmen Yetiştirme'nin Önemi: _____	7
2.5.Yan Alan Uygulaması _____	8
2.6.Formasyon Uygulaması _____	8
2.7.Fen Edebiyat Fakültelerinde Öğretmenlik Alan Derslerinin Anlatılması _____	8
2.8.Öğretmen Yetiştirme Stratejisi Acil Bir İhtiyaçtır _____	9
2.9.Öğretmenlik Eğitimi Verecek Olan Kurum Nasıl Belirlenmelidir? _____	9

2.10.Eğitim Fakültesi Öğrencileri Hangi Kriterlere Göre Belirlenmelidir? _____	10
2.11.Eğitim Fakültesi Mezunlarına Nasıl Bir İşe Yerleştirilmelidir? _____	10
2.12.Sürecin İzlenmesi Ve Geri Dönüt Yapılarak Mezunlarla İlişkiler_____	10
2.13.Öğretmenlere Hizmet İçi Seminerler Nasıl Verilmelidir ? _____	11
2.14. Öğretmen Niteliğinin Arttırılması(19.Eğitim Şurası)_____	11
2.15. Öğretmenlik Uygulamalarında Yenilikler _____	11
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM _____	13
3.YÖNTEM _____	13
3.1. Çalışmanın Amacı _____	13
3.2. Çalışma Deseni _____	13
3.3. Çalışma Grubu _____	13
3.4. Veri Toplama Araçları _____	13
3.5.Verilerin Çözümlemesi _____	16
3.6.Biyoloji Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Öğrenci Tutumlarına Ait Bulgular_____	16
Tablo-1: Ölçeğin Uygulandığı Örneklemin Cinsiyet Frekans Tablosu _____	16
Tablo-2: Ölçeğin Uygulandığı Örneklemin Sınıf Seviyeleri Frekans Tablosu _____	17
Tablo-3: Ölçeğin Uygulandığı Örneklemin Bölümlere Göre Frekans Tablosu _____	17
Tablo-4: Ölçeğin Uygulandığı Örneklemin Yaş a Göre Frekans Tablosu _____	18
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM _____	19
4. BULGULAR VE YORUMLAR _____	19
4.1. Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması _____	19
Tablo-5: KMO ve Bartlett Testine Ait Bulgular _____	20
Tablo-6: Ölçeğin Analiz Bulgularına Ait Cronbach Alpha Değeri _____	21
Tablo-7: Açıklanan Toplam Varyans Tablosu_____	22
Şekil-1: Yamaç-Birikinti Grafiği _____	23
Tablo-8: 1. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	25
Tablo-9: 2. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	26
Tablo-10: 3. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	27
Tablo-11: 4. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	28
Tablo-12: 5. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	29
Tablo-13: 6. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	30
Tablo-14: 7. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	31
Tablo-15: 8. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	32
Tablo-16: 9. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	33
Tablo-17: 10. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	34
Tablo-18: 11. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	35
Tablo-19: 12. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	36

Tablo-20: 13. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi	37
Tablo-21: 14. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi	38
Tablo-22: 15. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi	39
Tablo-23: 16. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi	40
Tablo-24: 17. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi	41
Tablo-25: 18. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi	42
Tablo-26: 19. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi	43
Tablo-27: KMO ve Bartlet Testine Ait Bulgular	44
Tablo-28: Açıklanan Toplam Varyans Tablosu	45
Şekil-2: Yamaç-Birikinti Grafiği	46
Tablo-29: Ölçekteki Faktörler ve Yük Değerleri	47
Tablo-30: Ölçeğin Cronbach Alpha Güvenirlilik Katsayısı	48
Tablo-31: Alt-Üst Gruplarına Dayanan Geçerlik Analizi	49
4.2.Öğretmenlik Mesleğine Ait Boyutların Uyum Modeli ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (LISREL)	50
Tablo-32: Uyum Modeli İçin Maddelerin Aldığı Madde Sıra Numaraları	54
Tablo-33: Madde Boyutları Uyum Modeli Değerleri	55
Tablo-34: Ölçeğin Geneli ve Faktörler Arasındaki Korelasyona Ait Bulgular	57
Şekil 3: Uyum Modeli Estimates Bulguları	58
Şekil 4: Uyum Modeli Standardized Solution Bulguları	59
Şekil 5: Uyum Modeli t-Values Bulguları	60
Tablo-35: Ölçekte Kalan Maddelere Verilen Cevapların Frekans Değerleri	61
Tablo-36: Yeni Taslak Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumların Ölçeğin Boyutlara Göre Betimsel İstatistiklerine Ait Analiz Bulguları	63
Tablo-37: Cinsiyet Farklılığı ve Tutum İlişkisi	64
Tablo-38: Sınıf Düzeyi Farklılığı Ve Tutum İlişkisi	65
Tablo-39: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Sınıf Düzeyi Farklılığı İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları	68
Tablo-40: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Sınıf Düzeylerine İlişkin Bulguları	70
Tablo-41: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Duyuşsal Boyutta Bölüm İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları	72
Tablo-42: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Davranışsal Boyutta Bölüm İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları	73
Tablo-43: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Ölçek Geneli Bölüm İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları	74
Tablo-44: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Boyutlar Arası ve Ölçek Geneli İle Baba Eğitimi İlişkisi Bulguları	75
Tablo-45: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Duyuşsal Boyutta Baba Eğitimi İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları	76

Tablo-46:Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Ölçek Geneli Baba Eğitimi İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları _____	77
Tablo-47:Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Boyutlar Arası ve Ölçek Geneli İle Anne Eğitimi İlişkisi Bulguları _____	78
Tablo-48:Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Duyuşsal Boyutta Anne Eğitimi İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları _____	79
BEŞİNCİ BÖLÜM _____	80
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER _____	80
5.1. Sonuç ve Tartışma _____	80
5.1.1. Ölçek Geliştirme Çalışması İle İlgili Sonuç _____	80
5.1.2. Faktör Analizi İle İlgili Sonuç _____	80
5.1.3. Geçerlilik ve Güvenirlilik Analizi İle İlgili Sonuç _____	81
5.1.3.Öğretmenlik Mesleği Tutum Ölçeği Uyum Modeli Sonuçları (LISREL) _____	82
5.1.4. İlişkisel Tarama Çalışması İle İlgili Sonuç _____	83
5.1.5. Sınıf Düzeyi Öğrencilerinin Görüş ve Tutumlarıyla İlgili İlişkisel Sonuç _____	83
5.1.6. Cinsiyet İle İlgili İlişkisel Sonuç _____	84
5.1.7. Bölüm İle İlgili İlişkisel Sonuç _____	84
5.1.8 Literatür Taraması Ve Sonuçların Karşılaştırılması _____	85
5.3. Öneriler _____	86
KAYNAKÇA _____	88
Ek 1 _____	97
Ek 2 _____	98
Özgeçmiş _____	99

KISALTMALAR

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

YÖK: Yüksek Öğrenim Kurumu

MEGEP: Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemini Güçlendirme Projesi

IIA (US Information Industry Association): Amerikan Bilgi Endüstrisi Derneği

ALA (American Library Association): Amerikan Kütüphane Derneği

ACRL (Association of College and Research Libraries): Kolej ve Araştırma Kütüphaneleri Derneği

AASL (American Association of School Librarians): Amerikan Okul Kütüphanecileri Derneği

AECT (Association for Educational Communication and Technology): Eğitim İletişimi ve Teknoloji Derneği

NRC (National Research Council): Ulusal Araştırma Konseyi

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo-1: Ölçeğin Uygulandığı Örneklemin Cinsiyet Frekans Tablosu _____	16
Tablo-2: Ölçeğin Uygulandığı Örneklemin Sınıf Seviyeleri Frekans Tablosu _____	17
Tablo-3: Ölçeğin Uygulandığı Örneklemin Bölümlere Göre Frekans Tablosu _____	17
Tablo-4: Ölçeğin Uygulandığı Örneklemin Yaş a Göre Frekans Tablosu _____	18
Tablo-5: KMO ve Bartlett Testine Ait Bulgular _____	20
Tablo-6: Ölçeğin Analiz Bulgularına Ait Cronbach Alpha Değeri _____	21
Tablo-7: Açıklanan Toplam Varyans Tablosu _____	22
Tablo-8: 1. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	25
Tablo-9: 2. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	26
Tablo-10: 3. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	27
Tablo-11: 4. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	28
Tablo-12: 5. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	29
Tablo-13: 6. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	30
Tablo-14: 7. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	31
Tablo-15: 8. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	32
Tablo-16: 9. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	33
Tablo-17: 10. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	34
Tablo-18: 11. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	35
Tablo-19: 12. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	36
Tablo-20: 13. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	37
Tablo-21: 14. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	38
Tablo-22: 15. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	39
Tablo-23: 16. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	40
Tablo-24: 17. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	41
Tablo-25: 18. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	42
Tablo-26: 19. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi _____	43
Tablo-27: KMO ve Bartlett Testine Ait Bulgular _____	44
Tablo-28: Açıklanan Toplam Varyans Tablosu _____	45
Tablo-29: Ölçekteki Faktörler ve Yük Değerleri _____	47
Tablo-30: Ölçeğin Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı _____	48
Tablo-31: Alt-Üst Gruplarına Dayanan Geçerlik Analizi _____	49
Tablo-32: Uyum Modeli İçin Maddelerin Aldığı Madde Sıra Numaraları _____	54
Tablo-33: Madde Boyutları Uyum Modeli Değerleri _____	55
Tablo-34: Ölçeğin Geneli ve Faktörler Arasındaki Korelasyona Ait Bulgular _____	57
Tablo-35: Ölçekte Kalan Maddelere Verilen Cevapların Frekans Değerleri _____	61
Tablo-36: Yeni Taslak Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumların Ölçeğin Boyutlara Göre Betimsel İstatistiklerine Ait Analiz Bulguları _____	63
Tablo-37: Cinsiyet Farklılığı ve Tutum İlişkisi _____	64
Tablo-38: Sınıf Düzeyi Farklılığı Ve Tutum İlişkisi _____	65

Tablo-39: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Sınıf Düzeyi Farklılığı İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları _____	68
Tablo-40: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Sınıf Düzeylerine İlişkin Bulguları _____	70
Tablo-41: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Duyuşsal Boyutta Bölüm İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları _____	72
Tablo-42: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Davranışsal Boyutta Bölüm İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları _____	73
Tablo-43: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Ölçek Geneli Bölüm İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları _____	74
Tablo-44: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Boyutlar Arası ve Ölçek Geneli İle Baba Eğitimi İlişkisi Bulguları _____	75
Tablo-45: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Duyuşsal Boyutta Baba Eğitimi İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları _____	76
Tablo-46: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Ölçek Geneli Baba Eğitimi İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları _____	77
Tablo-47: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Boyutlar Arası ve Ölçek Geneli İle Anne Eğitimi İlişkisi Bulguları _____	78
Tablo-48: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Duyuşsal Boyutta Anne Eğitimi İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları _____	79

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil-1: Yamaç-Birikinti Grafiği	23
Şekil-2: Yamaç-Birikinti Grafiği	46
Şekil 3: Uyum Modeli Estimates Bulguları	58
Şekil 4: Uyum Modeli Standardized Solution Bulguları	59
Şekil 5: Uyum Modeli t-Values Bulguları	60

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

Eğitim sisteminin öğeleri arasında en temel öge öğretmenlerdir. Öğretmenlerin kalitesi ve donanımı eğitimin kalitesini doğrudan etkiler (Şişman, 2006). Öğretmenlik mesleğinin kalitesinin yükseltilmesi için öğretmen adaylarına gereken bilgilerin kazandırılması gerekir. Yeterlik, bir mesleği en iyi şekilde yapabilmek için o mesleğe ait bilgilerin eksiksiz bir şekilde öğrenilmesidir (MEB, 2009). Özel yetenek gerektiren meslekler arasına öğretmenlikte eklenmeli ve öğretmen adayları bu mesleği tercih ederken bu kriteri göz önünde bulundurmalıdır(Şişman, 2006).

Toplumun sağlıklı bir şekilde gelişmesi ve eğitilmesi için eğitim sisteminin kullanılışlığı önemlidir. Bu sistemin temelinde öğretmen olduğu ve diğer öğelere göre etki oranının çok olduğu varsayılmaktadır. Öğretmenliği uzun süre devam ettirmek için sabır ve sevgi olmazsa olmazdır(Aşkar, 1987). Geçmişte bakanlığın yaptığı bir çalışmada şu sonuç ortaya çıkıyor, halkın öğretmenlere karşı güveni azalmakta ve bu yüzden gençler arasında öğretmenlik mesleğinin seçme oranı giderek azalmaktadır(Akyüz, 1993).

Günümüzde öğretmenlik mesleğinin nicelik ve nitelik sorunları giderilmeye gayret edilmektedir(Dursun oğlu, 2003). Yapılan araştırmalar bu düşüncüyü desteklemektedir(Terzi ve Tezci, 2007; Yaşar ve ark. 2005; Gözütok ve ark. 2005).

Nitelikli öğretmen yetiştirmeye yönelik yapılan birçok araştırmada öğrenme ve öğretme sürecine birçok değişkenlerin etki ettiği ortaya konmuştur. Bunlar öğretmenlerin kişilik özellikleri, değerleri, davranışları, tutumları ve ilgileridir (Erdem ve ark. 2005; Memişoğlu, 2006). Son dönemde öğretmenlik özellikleri ile ilgili araştırmalarda milli değerler ve toplumsal değerler dikkate alınmaktadır (Akkiprik, 2007; Aktepe ve Yel, 2009; İşcan ve Senemoğlu, 2009).

Bandura (1977) öz yeterlilik kavramını bireylerin performansını etkileyen en önemli değişkenlerden biri olarak tanımlamıştır. Öğretmen adayları için hizmet öncesi eğitim önemli bir öğrenme ortamıdır. Öğretmenlik mesleğinin dayandığı temellerden biri alan bilgisi diğeri öğretmenliğe karşı beslediği davranışlardır (Şenel ve arkadaşları, 2004). Bu konu ile ilgili çok sayıda tanım vardır. İnceoğlu'na

(2004)göre tutum, bireyin çevresinde bulunan obje, toplumda meydana gelmiş olaya karşı yaşanmışlık, bilgi, duygu ve motivasyonuna dayanarak bir araya getirdiği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki davranışıdır. Tutum düşünsel boyutta olaylara yönelmez. İki yönlü tutum vardı pozitif tutum ve negatif tutum (Özgüven, 1999; Ülgen, 1995).

1.1. Problem Durumu

İçinde yaşadığımız toplum her bireyi bir mesleğe yönlendirmektedir. Toplumda yer edinmeye çalışan insan, yetenekleri doğrultusunda bir mesleğe yönelme arayışındadır. Ailesinden ve toplumdan edindiği yaşantılardan etkilenen insanlar meslek seçiminde bulunurken bunlardan etkilenir. Her mesleğin tercih edilme oranı aynı değildir gelişen teknoloji çağında bazı meslekler bitme noktasına gelirken bazıları da popülerliğini artırmıştır. Bu çalışma da, toplum tarafından en fazla eleştirildiği düşünülen öğretmenliğin ve öğretmenlik mesleği hakkında, biyoloji öğretmen adaylarının ne düşündüklerinin öğrenilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada, biyoloji öğretmen adaylarının mesleki tutumunu belirlemek için öğretmenlik mesleği tutum ölçeği geliştirilmiştir ve bu ölçekle biyoloji öğretmen adaylarının mesleğe bakış açıları farklı değişkenlere göre incelenmiştir.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bulduğumuz bilgi ve teknoloji çağında teknolojinin kullanımının her geçen gün arttığı toplumumuzda bilgiye ulaşmış olarak düşündüğümüz biyoloji öğretmen adaylarının mesleki tutumlarının ölçülmesi ve bunun için bir ölçek geliştirme çalışması amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Meslek, insanların hayatlarını toplum ile uyumlu bir biçimde devam ettirmesi için zorunlu bir kavramdır. Meslek, insanın hayatı ve kendini önemli görmesinde etkilidir. İnsanlar mesleklerine göre toplum tarafından benimsenirler ve para kazanarak yaşamlarını sürdürürler. Meslek, insanların kişiliğini büyük oranda etkiler. Kişinin benliğine uyan bir meslek, öz yeterliliğini olumlu etkilerken; benliğine uygun olmayan uyumsuz bir meslek, birey için ciddi sıkıntılar ortaya çıkarmaktadır. Yine benliğiyle uyumlu bir mesleği yapan kişilerin mesleklerinde daha başarılı olmaları beklenirken; benliğine uymayan bir mesleği yapan bireylerin mutsuz ve sorunlu yaşama oranı bir hayli yüksektir (Arıcak ve Dilmaç, 2003). İnsanlar, mesleklerini yaparak zorunlu ihtiyaçlarını karşılayacak parayı kazanmakla kalmaz, yeteneklerini kullanarak üretmenin ve topluma fayda sağlamanın verdiği psikolojik rahatlama da gereksinim duyarlar. Sağlıklı birey kendisini tatmin edecek iş ve mesleklerde mutlu olur. Bu yüzden bireyler için meslek seçimi oldukça önemlidir. Bu doğrultuda meslek seçen bireyler mutlu olacaklardır (Güdek, 2007). Öğretmenlerin başarılı olabilmesi için mesleklerine karşı olumlu bir tutum sergilemeleri gerekmektedir (Erdem ve ark. 2005). Öğretmenlerin meslekleri ile ilgili algıları ve davranışları aslında kendi öğrenciliklerinde başlarına gelen olaylara ilgilidir (Kırbyık, 1995; Çapa ve Çil, 2000). Öğretmenlerin geçmiş yaşantıları olumlu yönde gelişir ise yaptıkları işi aksatmazlar ve mesleklerinde mutlu ve başarılı bir öğretmen olurlar (Çeliköz ve Çetin, 2004).

1.4. Problem Cümlesi

Araştırmada biyoloji öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını tespit etmek amacıyla ölçek geliştirme safhalarının nasıl belirlendiği, biyoloji öğretmen adaylarının geliştirilen bu ölçeğe göre öğretmenlik meslek tutumlarının hangi düzeyde olduğu ve çeşitli değişkenlere göre öğretmenlik tutumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektir.

1.5. Alt Problemler

Çalışmada;

1. Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi için hangi işlem basamakları uygulanmıştır?

2. Biyoloji öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ne seviyededir?

3. Biyoloji öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları,

*cinsiyetlerine

*anne ve baba eğitimi

* lisans sınıf düzeylerine ve

* lisans akademik bölümlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Sorularına cevap aranmıştır.

1.6. Varsayım Sınırlılıklar

1.6.1.Varsayımlar

1. Öğrencilerin ölçekteki maddelere samimiyetle cevap verdiği varsayılmıştır.

2. Öğrencilerin ölçek maddelerine cevap verebilecek düzeyde oldukları varsayılmıştır.

1.6.2.Sınırlılıklar

1. Bu araştırma Türkiye’den toplanan verilerle sınırlıdır.

2. Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği değerlendirilmesi Necmettin Erbakan üniversitesi ile sınırlıdır

1.7. Tanımlar ve Kısaltmalar

1.7.1. Tanımlar

Tutum: Bireye atfedilen ve bireyin psikolojik bir obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan eğilimidir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Öğretmenlik, toplum içerisinde birçok anlamda kullanılmaktadır. Öğretme eylemini gerçekleştiren kişi olarak öğretmen, bilen kimsedir. Usta-çırak ilişkisi örnek olarak değerlendirilebilir. Bir meslek olarak öğretmenlik ise, eğitim biliminin disiplini içerisinde yer alır. Bu sayede bilimsel bir çerçeveden hareketle öğretmenlik mesleği hakkında konuşulabilir. Eğitim sisteminin öğelerinin arasında en temel öğe öğretmenlerdir. Öğretmenlerin kalitesi ve donanımı eğitimin kalitesini doğrudan etkiler (Şişman, 2006). Öğretmenlik mesleğinin kalitesinin yükseltilmesi için öğretmen adaylarına gereken bilgilerin kazandırılması gerekir. Öğretmen bir uygulayıcı olarak önemli bir misyona sahiptir. Sistem ile ilgili kaliteyi etkileyen baş unsurdur. Öğretmenlik mesleği toplum içerisinde değer gören meslek gruplarından birisidir. Ancak bazı dönemlerde eğitim ile ilgili uygulamaların etkisiyle öğretmenlik mesleğine yönelik bakış açısı değişebilir. Öğretmenlerin herkesin hayatında değerli bir yeri vardır. Öğretmen, toplumda eğitim zorunluluğu söz konusu olduğundan toplumdaki bireylerin hayatlarının bir evresinde muhakkak karşılaştığı bir meslek grubuna dönüşür. Bununla birlikte eğitimin temel unsurlarından biri olan öğretmen, çağın ihtiyaçlarını karşılayabilen, nitelikli bireyler yetiştirmede önemli bir role sahiptir.

2.1.Dijital Kültür Ve Eğitim

21. yüzyıl bilimsel ve teknolojik gelişmelerin çok hızlı olduğu, bu süreçlerin gündelik hayata etkisinin de çok hızlı yansıdığı bir zaman dilimidir. Bu çağda değişen bir dünyanın içinde olduğumuzu kabul etmeliyiz. Dijital bir yaşamın her şeyi dönüştürmesi doğal olarak da eğitimin de dönüşmesini akla getirir. Eğitim nasıl değişir? Eğitim ile ilgili tanımları hatırlayacak olursak eğitim bir süreç olarak ele alınır. Bu sürecin içerisinde ise, dijital keşiflerin hayatı dönüştürmesi ile ortaya çıkan bir yeni durum da söz konusudur. Öğretmenlik bilinen anlamının dışına çıkmaktadır. Bir okul binası, içerisinde yer alan sınıflar, sınıflarda öğretmeni bekleyen öğrencilerin profili değişmektedir. Öğrencilerin yeni öğrenme biçimlerine sahip olduklarını gündelik keşiflerle fark etmekteyiz. Öğrencilerin öğrenme biçimlerinin değişmesi öğretmenlik ile ilgili görüşleri de etkileyecektir. Öğretmenliğin dönüştüğü günümüzde, öğrencinin hangi mesleği yapmasını değil hangi beceriyi kazanması

gerektiği hedef alınmaktadır. Doğaldır ki, toplumsal ihtiyaçlar ve değişen dünya şartları ele alınmaktadır. Akıllı tahtaların sınıflara girmesi, sınıf yönetimi, sosyal medyayı bilen öğrenci profili, dijital yenilikler, öğretmenlik mesleği ile ilgili görüşleri etkileyecektir. Öğretmenlik mesleği dönüşüm çağında bu durumdan nasıl etkilenir sorusu araştırmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Öğretmenliğin bir boyutu da dijital üretimlere içerik oluşturmak ile ilgilidir. Değişen dünyada sınıf içi eğitimin yanı sıra sınıfın dışına çıkan bir eğitim anlayışı söz konusudur.

2.2.Öğretmenlik Mesleği

Topluma faydalı hizmet ve ürün oluşturmak için yapılan ve bunun sonucunda para kazanılan belirli kurala ve düzene sahip olan etkinliklere meslek denir (Kuzgun, 2000). Meslek kavramının tanımından yola çıktığımızda öğretmenlik; rol beklentileri, yetiştirilme ölçütleri, edinilmesi gereken nitelikler, iyi öğretmen özellikleri gibi açılardan ele almak önemlidir. Bakanlığın özel kanuna dayanarak öğretmenliğin özel yetenek gerektiren bir meslek olduğu vurgulanmıştır (MEGSB, 1987). Kanunun içerdii bu tanım öğretmenliğin genel hatlarıyla tanımlanmış halidir. Öğretmenlik, bireylere daha önceden kararlaştırılmış olguları belirli bir plan dâhilinde aktaran eğitimidir (Sümbül, 2001).Sistemin başarıya ulaşabilmesi için hedeflenen amaçlara ulaşılması ile sağlanır bunun temelinde de öğretmen vardır. Öğretmenin ders karşı tutumu öğrenciyi etkiler, öğretmenin sınıf içerisindeki hal ve hareketleri tüm sınıfı ve hedefleri etkiler onun için öğretmenlerin yeterli olması ile tüm sorunların giderilmesi hedeflenmezdir (Kağıtçıbaşı, 1999).

Öğretim birliği yasası ile ülkemizdeki tüm özel ve yabancı okullarda dâhil Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlanmıştır. Bunun sonucunda devlet eğitimi ücretsiz ve herkes için eşit olmasını sağlamakla sorumlu olmuştur (MEB 1995).

Öğretmen, sistemin uygulayıcısı olduğu için önemli bir misyona sahiptir. Sistemin kalitesini artıracak veya azaltacak bir konuma sahip olan öğretmenin yetiştirme sistemi oldukça önemlidir.

2.3.Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum

Öğretmenlik mesleği toplum içerisinde değer gören meslek gruplarından birisidir. Ancak bazı dönemlerde eğitim ile ilgili uygulamaların etkisiyle öğretmenlik mesleğine yönelik bakış açısı değişebilir. Öğretmenlerin herkesin hayatında değerli bir yeri vardır. Öğretmen, toplumda eğitim zorunluluğu söz konusu olduğundan toplumdaki bireylerin hayatlarının bir evresinde muhakkak karşılaştığı bir meslek grubuna dönüşür. Bununla birlikte eğitimin temel unsurlarından biri olan öğretmen, çağın ihtiyaçlarını karşılayabilen, nitelikli bireyler yetiştirmede önemli bir role sahiptir. Yukarıda yazılı olanları yapabilmesi için öğretmenin sağlam bir psikolojiye ve olumlu bir tutuma sahip olması gerekir (Karadağ, 2012).

Türkiye’ deki eğitim fakültelerinin farklı bölümlerinde öğrenime devam eden öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumlarıyla ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda gelecekte öğretmenlik mesleğinin icra edecek adaylarda mesleklerine yönelik olumlu tutumlara sahip oldukları görülmüştür. Aynı mesleğe yönelik tutum çalışmaları yurt dışında da yapılmış ancak gerçekleştirilen çalışmalar sonucu öğretmen adaylarının mesleğiyle ilgili olumsuz tutuma sahip oldukları görülmüştür.

2.4.Öğretmen Yetiştirmenin Önemi:

Ülkemizde öğretmen yetiştirmeye yönelik birçok sistem uygulanmıştır. İlk öğretmen okulunun açılmasından 155 yıllık bir zaman dilimi geçmiştir. Eğitim, çağa ayak uydurmanın, çağı yakalamanın en önemli başlığını oluşturmaktadır. Eğitim sayesinde toplumsal kalkınmanın yükselişi hedeflenebilir. Eğitim sisteminin kuruluş mekanizması, hedefi nitelikli insan yetiştirmek olan eğitimin, toplumsal ilerleyişinde etkileyici bir unsurdur. Dijital gelişmelerin de etkisiyle yaşadığımız dünyada gözlenen farklılıkların yönetilmesi, gençlerin çağın ihtiyaçlarına yönelik yetiştirilmesi gibi birçok toplumsal ilerlemeyi etkileyen başlıkta öğretmen eğitiminin önemi ortaya çıkar. Bu doğrultuda “Öğretmen Yetiştirme Stratejisi” önemlidir.

Öğretmenlik mesleğinin sıradan bir meslek olarak görülüp sadece para ve itibar kazanmak için görülmesi öğretmenliğe zarar vermektedir (Akyüz, 2009).

2.5.Yan Alan Uygulaması

Geçmişte oldukça başarılı bir şekilde uygulanmış ancak günümüzde kaldırılan bir uygulamadır. Öğretmenlerin sadece kendi alanını değil onun yanında bölümün belirlediği farklı alandan da ders alması ile farklı bakış kazanmasını sağlayan bir uygulamadır. Bu uygulama sayesinde öğretmenler yalnızca kendi branşı değil farklı branşlarda da eğitim görerek vizyonunu geliştirebilir. Bunun sonucunda da öğrenciler bu durumdan olumlu anlamda etkilenir.

2.6.Formasyon Uygulaması

Ülkemizde üniversite mezuniyetinin ardından uygulamaya konan bir formasyon sertifikası ile öğretmenlik yapmaya hak kazanılmaktadır. Eğitim fakültelerinden mezun olmayan adayların ailes ve akademik başarı düzeyi ile başvurdukları bu sertifika programında ailes şartı kaldırılmıştır. Günümüzde öğrenim gören öğrencilerin formasyon alması, yaz dönemlerinde yahut okul döneminde sağlanarak formasyon belgesi verilmektedir. Eğitim bilimlerinin temel disiplinlerine ait bir programın okutulduğu formasyon uygulaması, öğretmenlik ile ilgili büyük bir niceliksel artışa sebep olmuştur.

2.7.Fen Edebiyat Fakültelerinde Öğretmenlik Alan Derslerinin Anlatılması

Eğitim fakülteleri ile Fen Edebiyat Fakültelerinin birleşmesi temelini atan bu düşünce oldukça değerlidir. Öğretmen adaylarının alan bilgisi derslerinin alanında uzman olan Fen Edebiyat Fakültesinde alması donanımlı ve bilgili öğretmenlerin yetişmesine olanak verir ancak bu uygulamayı hayata geçirmek için büyük uğraş gerekir. İki fakülteyi birleştirme anlamına da gelen bu uygulama akademik çevrede tartışılmalı ve sonuçları değerlendirilmelidir.

2.8.Öğretmen Yetiştirme Stratejisi Acil Bir İhtiyaçtır

Sürekli tekrar eden problemlerin nedeni nedir? Bu durum la ilgili düşünmesi gerekenler eğitim fakültesindeki akademik personeldir. Sorunların temelinde, ülkemizde bir “Öğretmen Yetiştirme Stratejisi’nin olmaması, değişen hükümetlerin her defasında yeniden eğitimi sil baştan ele alması. Toplumun eğitime bakışını olumsuz etkiler (Tozlu, 1992)

Eğitimin, toplumun her kesimini kucaklayacak ve milli değerlere bağlı bir düşünce ile düzenlenmesi gerekir. Bu acil bir ihtiyaçtır ve ülkenin geleceği ile doğrudan ilgilidir. Bu konuda atılan ve atılacak olan adımların hızlanması ve uygulamaya konulması gerekir. Hatayı yalnızca eğitim fakültelerine ya da öğrencilere atmak doğru değildir. Ortak bir platformda buluşup bu sorun çözümlenmelidir.

2.9.Öğretmenlik Eğitimi Verecek Olan Kurum Nasıl Belirlenmelidir?

Öncelikle öğretmenlik mesleğinin diğer meslekler ile benzerlik ve farklılıkları son derece iyi irdelenmeli ve bu çerçevede öğretmen eğitimi verecek kurum ya da kurumlar bu ölçüte göre hareket etmelidir

Geçmişte aynı dönemde eğitim veren ancak verdiği eğitimler birbirinden tamamen farklı olan kurumların olması toplumda bir ayrışmaya yol açabilir. Nitekim bir dönem önceki program hiçe sayılıp sıfırdan bir program yazmak yerine önceki programın işlevsel özelliklerini koruyup eksikleri üzerinden yeni bir program yapılması maliyeti düşürür. Bunun için ya öğretmen üniversitesi kurulup sadece öğretmenlere eğitim veren bir üniversite kurularak kalite artırılmalıdır. Ya da öğretmen akademisi kurularak öğretmenlerin meslek hayatları boyunca gelişmesine katkı sağlayacak bir planlama yapılmalıdır.

2.10.Eğitim Fakóltesi Öğrencileri Hangi Kriterlere Góre Belirlenmelidir?

Mesleklerin kendine ait ruhsal, bedensel ve fiziksel yeterlilikleri farklıdır. Mesleğin sağlıklı bir şekilde yapılması için bunlar gereklidir. Yanlış seçilmiş bir meslek hammadde ve insan israfına yol açar. Meslekler içerisinde öğretmenlik mesleğinde kaynak israfı kabul edilemez ve sonuçları ağır olur. Bunun için kaliteli ürün çıkarmak zorunludur. Bu konuyu görmezden gelen ölkelerin hali ortadadır.

Önceki dönemlerde azda olsa iyi niyetli örnekler vardır. Geçmişte öğretmen okullarına öğrenci seçme kriterleri son derece iyiydi. 1982 yılına kadar bu model uygulanmaya devam etmiştir. Günümüzde birçok üniversitede eğitim fakóltesi mevcuttur ve bu durumda öğretmenlik giriş puanları düşmeye başlamıştır. Bu durumun değerlendirilip eğitim fakóltesi öğrencilerinin yalnızca ÖSYM ’nin yapacağı sınavla değil bunun yanında yetenek sınavı da yapılmalıdır.

2.11.Eğitim Fakóltesi Mezunlarına Nasıl Bir İşe Yerleştirilmelidir?

Eğitim fakóltesi mezunlarına öğretmenlik dışında başka bir alanda çalışma durumu oldukça ilginç bir olaydır devletin yeterince öğretmen alımı yapmadığı durumlarda işsiz kalan gençler farklı mesleklere yönlendirilirken o mesleğin yeterliliklerine yeterince sahip olmaması durumunda hem bireyi mutsuz eder hem de işin yapılmasını olumsuz etkiler bunun için hızlı ve yeterli kurslarla bu bireyler uygun mesleklere yönlendirilmeli ve o mesleğin yeterliliklerine sahip olacak şekilde eğitilmelidir.

Günümüzde özellikle formasyon programlarının artması ile öğretmenlik mesleği sınavına giren aday sayısı sürekli artmaktadır. Devletin ihtiyaçlarının çok üstünde öğretmen adayı sınava girmektedir. Öğretmen adaylarının bu sürecinin çözülmesi öğretmenlik mesleğine olan tutumu değiştirecektir.

2.12.Sürecin İzlenmesi Ve Geri Dönüt Yapılarak Mezunlarla İlişkiler

Öğretmen adaylarının eğitimleri sürecinde, çeşitli araçlarla süreç izlenmeli ve sürekli dönüt sağlanmalıdır. Öğrencinin eğitim hayat bitince izlenmesine de son verilmektedir. Öğretmen eğitiminde kaliteyi artırmak için süreç ile süreçten sonrasında incelenmelidir ve süreç sonunda ortaya çıkan problemlerle ilgili çözüm önerileri sunulmalıdır. Ayrıca süreçten sonra öğretmen uygulama halindeyken anında

ortaya çıkan bir problem durumunda da çok hızlı ve sağlıklı çözümler sunulur. Bunun sağladığı fayda her iki tarafında kendi eksiklerini görmesini sağlamaktır.

2.13.Öğretmenlere Hizmet İçi Seminerler Nasıl Verilmelidir ?

Teknolojinin çok hızlı gelişmesi ve kendini yenilediği bir dünyada yaşıyoruz. Bu dönemde, üniversitelerde öğrenilen bilginin meslek hayatı boyunca yetmesi düşünülemez. Bunun için öğretmenlere hizmet içi eğitim verilerek süreç sürekli takip edilmeli ve öğretmenler her an aktif kalarak eğitim kalitesi artırılmalıdır. Hizmet içi eğitimler zorunlu tutulmamalı gönüllülük esasına göre olmalıdır.

2.14. Öğretmen Niteliğinin Arttırılması(19.Eğitim Şurası)

19. eğitim şurası bundan önceki şuralar gibi milli eğitim bakanlığına tavsiye niteliğinde kararlar almıştır. Her ne kadar bu kararların hepsi uygulanmasa da bakanlığın üzerinde bir baskı oluşturması ve eğitim öğretim hedeflerinin belirlenmesi için son derece önemli bir toplantıdır. Toplantıda güncel konuların yanında öğretmenlerin sorunları da dile getirilmiş ve toplumun eğitime daha çok destek olması istenmiştir. Bu toplantılar 4 yılda bir tekrar eden ve eğitim ile ilgili görüşlerin ve yeniliklerin ortaya konduğu bir toplantıdır.

2.15. Öğretmenlik Uygulamalarında Yenilikler

Gelişen teknoloji ile birlikte milli eğitim bakanlığı da bu teknolojiye ayak uydurarak yeni programlarla bu sürece dahil oldu bunlardan bazıları e-okul , mebbis, e-müfredat ve EBA'dır. E okul velilerin öğretmenlerin bir araya geldiği bir platformdur. Buradan öğretmenler sınav, not ve diğer işlemleri yaparken velilerde bu bilgilere rahatlıkla erişebilir. Mebbis ise öğretmenlerin bilgilerinin saklı tutulduğu bir platformdur. E müfredat ise 2018 yılında faaliyete geçecek henüz çok yeni bir platformdur. Son olarak EBA ise öğrencilere özellikle öğrenciler için derse yardımcı nitelikte ve öğretmenlerinde faydalanması için oldukça güzel bir platformdur.

Ülkemizde eğitim uygulamalarında öğretmenlerin kendilerini dijitalleşen çağa ayak uydurabilmesi için birçok proje hayata geçirilmektedir. Örneğin okullarda akıllı tahta uygulaması bunun bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Bu uygulama da öğretmenin dijital yetkinlik becerilerinin yanı sıra öğrenme biçimlerinin değişen doğasına uygun bir yolla öğretim gerçekleştirilmektedir.

Öğretmenlik mesleği, itibar açısından branşlar arasında bir değişim de yaşamaktadır. Araştırmacının şahsi gözlemleri doğrutusunda belirtmek gerekirse, ülkemizde KPSS ile başarılı olma şansı yüksek branşların daha saygın olduğu görölmektedir. Oysaki eğitim bir bütündür. Toplumun böylesi bir bakışa sahip olması yadırganamaz ancak sistem içerisinde öğretmenin yetişmesi üzerine yapılan çalışmaların pratik uygulamalarda yer alması gerekmektedir.

Bir diğer husus da öğretmenliğin sınıfta da ders anlatım görevine sahip olmak olarak görölmektedir. Bu konuda öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin özellikle eğitim içerikleri üretimi konusunda yetkin olması unutulmamalıdır. Örneğin ülkemizde bilimsel çizgi film örneklerinde görev alacak kişiler elbette farklı disiplinlerden olacaktır ancak öğretmenlik alanından mezun bireylerin çağın ihtiyacı doğrutusunda becerilerini geliştirmeleri, örnek işler ortaya koyması öğretmenliğe dair bakışı etkileyecektir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, lisans eğitim programları kapsamında öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Geliştirilen bu ölçekle biyoloji öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını belirleyerek çeşitli değişkenler açısından incelemektir.

3.2. Çalışma Deseni

Çalışma tarama modelinde nicel bir araştırma yöntemiyle tasarlanmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2008).

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırma, yapılan çalışmadan elde edilen verilerin sayısallaştırılarak yorumlanması temeline dayanan bir yöntemdir. Standart ölçme araçları ile toplanan veriler, sayısallaştırılarak yorumlama amaçlı istatistikî yöntemlerle işlenir. Elde edilen bilgiler tablolarla ifade edilerek yine matematiksel anlamda yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

3.3. Çalışma Grubu

Bu çalışma bir ölçek geliştirme çalışması olduğu için evren-örneklem seçimine gidilmemiş, çalışma grubu belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Konya ili Necmettin Erbakan üniversitesi Ahmet Keleşoğlu eğitim fakültesinde okumakta olan 7 farklı bölümden 402 öğretmen adayı ile yapılmıştır öğrencilerin 96 tanesi erkek 306 tanesi kızdır.

3.4. Veri Toplama Araçları

a) Madde Havuzu Oluşturma: Veri toplama aracının geliştirilmesi için öncelikle alan yazın taraması yapılmış ve ölçek geliştirme konusunda gerçekleştirilmiş araştırmalar incelenmiştir. Ölçeklerde yer alan maddelerden yola çıkılarak özgün 52

maddeden oluşan deneme formu hazırlanmıştır. Ölçek, araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Geniş zamanlı fiillerle yazılmış olan maddelerin, kolay anlaşılır ve cevaplandırmanı sıkmayacak, anlaşılır ve sade bir dil kullanılarak yazılmasına önem verilmiştir.

b) Uzman Görüşüne Başvurma: Oluşturulan ölçek maddelerinin anlaşılabilirlik ve yeterlilik dereceleri hakkında, 2 eğitim bilimci, 1 ölçme ve değerlendirme ve 2 biyoloji alan eğitimi uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Uzman görüşlerinden elde edilen dönütlere göre gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra, toplam 7 madde ölçme aracından çıkarılmıştır. Ön uygulama yapılmak üzere toplam 45 maddeden oluşan deneme ölçeği formu oluşturulmuştur. Bu ölçek maddeleri 3 boyutlu olarak hazırlanmıştır. Bu boyutlar duyuşsal, teknoloji ve davranış boyutlarıdır.

c) Ön Deneme Aşaması: Bir ölçekte yer alacak maddeler, alan taraması yapıpı tasarlandıktan sonra bir ön incelemeden geçirilmiş ve gerekli görülen düzeltmeler yapılmış olsa bile, henüz öğretmen adayına uygulanacak safhada değildir (Tezbaşaran, 1996). Bu yüzden uzmanların görüş ve önerileri doğrultusunda hazırlanmış olan Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum Ölçeğinin deneme formu üniversitede kayıtlı toplam 30 öğrenciden oluşan bir gruba uygulanmış ve uygulama sırasında öğrencilerin anlamakta güçlük çektikleri maddeler belirlenmiştir. Belirlenen bu maddeler daha sonra tekrar incelenerek gerekli görülen düzeltmeler gerçekleştirilmiştir.

d) Esas Deneme Uygulaması: Bu aşamada, hazırlanan 45 maddelik deneme ölçeği Konya ili merkezinde Necmettin Erbakan üniversitesi Ahmet Keleşoğlu eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan 402 öğrenciye uygulanmıştır.

e) Faktör Analizi Aşaması: Ölçekteki maddeler “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde belirtilen 5’li Likert tipi dereceleme ölçeğinde düzenlenmiştir. Olumlu maddeler “Kesinlikle Katılıyorum” kategorisinden başlayarak sırayla 5,4,3,2,1 olarak puanlanırken, olumsuz maddeler ise “Kesinlikle Katılmıyorum” kategorisinden başlayarak 5,4,3,2,1 olarak puanlanmıştır.

Seçeneklere Verilen Puan Aralıkları

Seçenekler	Verilen Puanlar	Puan aralığı
Kesinlikle Katılıyorum	5	4.20–5.00
Katılıyorum	4	3.40–4.19
Kararsızım	3	2.60–3.39
Katılmıyorum	2	1.80–2.59
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1.00–1.79

Ölçeğin temel bileşenler yöntemiyle açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan bu çözümlenmelere göre ölçek maddelerinin beklenen alt boyutlarda yer alıp almadıklarının ve maddelerin başka faktörlerle binişik (birden çok faktöre yük verme) olup olmadıklarının belirlenmesi amacıyla madde faktör yükleri incelenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin değerlendirme yapmak amacıyla “Döndürülmüş Temel Bileşenler Analizi” ve ölçekten alınan toplam puanlarla ölçüt olarak alınan duyuşsal, teknoloji ve davranışsal boyutların puanları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak açısından pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

f) Güvenirlilik Belirleme Aşaması: Ölçek geliştirme aşamalarından sonra oluşturulan deneme ölçeğinin son halini alması için, ölçeğin genelinin ve alt boyutlarının Cronbach Alpha güvenirlilik katsayıları hesaplanmıştır.

g) Biyoloji öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları: Geçerlilik ve güvenirlilik çalışması yapılmış olan ölçekle, biyoloji öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumu çeşitli değişkenler açısından kıyaslanmıştır.

3.5.Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada veri toplama aracıyla toplanan verilerin analizine geçmeden önce, öğretmen adaylarına dağıtılarak toplanan ölçme araçları 1'den 402'e numaralandırılmıştır. Numaralandırma işleminden sonra verilen numaralara uygun olarak veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Veriler bilgisayar ortamına aktarıldıktan sonra ölçeğin geçerlik ve güvenirliği SPSS programı ile yapılmıştır. Yüzde, aritmetik ortalamaları, standart sapmaları gibi ölçeğin Betimsel analizleri de yapılmıştır.

3.6.Biyoloji Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Öğrenci Tutumlarına Ait Bulgular

Tablo-1: Ölçeğin Uygulandığı Örneklemin Cinsiyet Frekans Tablosu

		SIKLIK	YÜZDE
Geçerli	ERKEK	96	23,9
	KIZ	306	76,1
	Genel Toplam	402	100,0

Öğretmenlik mesleğine yönelik Tutum Ölçeği Likert tipi ölçek olarak hazırlanmış olup taslak ölçeğin Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesinde bulunan ve 1.2.3.4. ve 5. sınıf öğrencilerinin oluşturduğu 402 öğrenciye uygulanmıştır. Örneklem öğrenci grubu 306'ı kız ve 96 erkek olmak üzere 402 öğrenciden oluşmaktadır.(Tablo 1)

Tablo-2: Ölçeğin Uygulandığı Örneklemin Sınıf Seviyeleri Frekans Tablosu

		SIKLIK	YÜZDE
Geçerli	1.sınıf	38	9,5
	2.sınıf	238	59,2
	3.sınıf	88	21,9
	4.sınıf	28	7,0
	5.sınıf	10	2,5
	Genel Toplam	402	100,0

Ölçeğin uygulandığı örneklem, 38'i 1.sınıf 238' i 2.sınıf 88'i 3. Sınıf 28'i 4.sınıf 10'u 5.sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Örnekleme oluşturan öğrenciler seçkisiz olarak seçilmiştir.(Tablo 2)

Tablo-3: Ölçeğin Uygulandığı Örneklemin Bölümlere Göre Frekans Tablosu

		SIKLIK	YÜZDE
Geçerli	İlköğretim Matematik	123	30,6
	Türkçe	115	28,6
	Biyoloji	62	15,4
	Türk Dili Ve Edebiyatı	54	13,4
	Ortaöğretim matematik	27	6,7
	Fizik	21	5,2
	Genel Toplam	402	100,0

Ölçeğin uygulandığı bölümler; 123 kişi ilköğretim matematik bölümü, 115 kişi Türkçe bölümü, 62 kişi biyoloji bölümü, 54 kişi Türk dili ve edebiyatı bölümü, 27 kişi ortaöğretim matematik bölümü ve 21 kişi fizik bölümünde okuyan öğretmen adayı öğrencilerdir.(Tablo 3)

Tablo-4: Ölçeğin Uygulandığı Örneklem Yaş a Göre Frekans Tablosu

		SIKLIK	YÜZDE
Geçerli	18-20	234	58,2
	21-23	156	38,8
	24-26	6	1,5
	27-29	1	,2
	30-üzeri	5	1,2
	Genel Toplam	402	100,0

Ölçeğin uygulandığı yaş grubu 234 kişi 18-20 yaş arasında, 156 kişi 21-23 yaş arasında, 6 kişi 24-26 yaş arası, 1 kişi 27-29 yaş arası, 5 kişi 30 - üzeri yaşında öğretmen adayı öğrencilerdir.(Tablo 4)

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Faktör analizi, bir faktörleştirme ya da ortak faktör adı verilen yeni kavramları (değişkenleri) ortaya çıkarma ya da maddelerin faktör yük değerlerini kullanarak kavramların işlevsel tanımlarını elde etme süreci olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2005). Rennie (1997) ise faktör analizini, maksimum varyansı açıklayan az sayıda açıklayıcı faktöre (kavrama) ulaşmayı amaçlayan ve gözlenen değişkenler arasındaki ilişkileri temel alan bir hesaplama mantığına sahip analitik bir teknik olarak tanımlamaktadır (akt: Büyüköztürk, 2002). Eğer değişkenler arası ilişkiler sorgulanarak, yeni bir yapı ortaya konmaya çalışılıyorsa, bu tür faktör analizine “açımlayıcı” (exploratory) faktör analizi, değişkenler arasındaki ilişkilere dair daha önce belirlenmiş bir hipotezi ya da kuramsal bir yapıya uygunluğunu sınamak için faktör analizi yapılıyorsa bu tür faktör analizine de “doğrulayıcı” (confirmatory) faktör analizi denir (Can, 2013).

Faktör analizinde faktör analizi yapmak için yeterli sayılabacak örneklem sayısı önemlidir. Örneklem sayısı için Nunnally (1978), madde sayısının 10 katını önerirken Kass ve Tinsley (1979), eğer örneklem sayısı 300’ün altındaysa madde sayısının 5 ila 10 katı olması gerektiğini, örneklem sayısı 300’ü geçtiğinde (madde sayısına orandan bağımsız bir biçimde), kararlı sonuçlara ulaşıldığını belirtmektedir. Benzer biçimde Tabachnick ve Fidell (2001), faktör analizi için en az 300 örneklemin iyi olduğunu belirtirken, Comrey ve Lee (1992), bir sınıflamaya giderek, 100 örneklemini zayıf, 300 örneklemini iyi, 1000 örneklemini de mükemmel olarak nitelendirmiştir (akt: Can, 2013). Taslak ölçekte toplam 30 madde bulunmaktadır ve bu ölçek toplam 402 kişiye uygulanarak örneklem büyüklüğü açısından iyi derecede bir yeterliliğe sahiptir.

Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığına karar verilirken KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı ve Bartlett Sphericity Testi kullanılmaktadır. Eğer KMO katsayısı 0,6’dan yüksek ve Bartlett Sphericity Testi anlamlı çıkarsa, elde edilen verilerin faktör analizine uygun olduğu sonucuna varılabilir (Büyüköztürk, 2008; Norusis, 1990).

KMO değerinin yüksek olması, ölçekteki her bir değişken, diğer değişkenler tarafından mkemmел bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelir. Değerlerin sıfır ya da sıfıra yakın çıkması durumunda, korelasyon katsayılarının dağılımında, bir dağınlık olduğu için bu değerlere dayalı olarak yorum yapılamaz. Bununla birlikte, istatistiksel çözümlerler faktör sayısını saptamak için kullanıldığında, çok değişkenli normalliğin olduğu sayılıtı kabul edilir. Tabachnick ve Fidell (2001)'e göre, çok değişkenli normallik, tüm değişkenlerin ve değişkenlerin tüm doğrusal kombinasyonlarının normal olarak dağılması sayılıtıdır. Verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği "Bartlett Küresellik Testi" ile ortaya konur. Bartlett küresellik testi sonucu ne kadar yüksek ise manidar olma olasılığı da o kadar yüksektir (Tavşancıl, 2005).

Tablo-5: KMO ve Bartlett Testine Ait Bulgular

Kaiser-Meyer-Olkin rnekleme Yeterliliğinin lm.		,929
Bartlett 'in Küresellik Testi	Yaklaşık. Ki-Kare	5011,114
	df	351
	Sig.	,000

*p<0,05

Araştırmadan elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için yapılan ön analiz çalışmaları neticesinde; KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) (rnekleme Hacmi Uygunluğu lm) değeri 0,929 olup, Bartlett Sphericity Testi (Bartlett Bütünlük Testi) sonucu da anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Ki kare değerinin 5011,114; Df'nin 351 olması verilerin açımlayıcı faktör analizine uygunluğunu göstermektedir.(Tablo 5)

Tablo-6: Ölçeğin Analiz Bulgularına Ait Cronbach Alpha Değeri

Cronbach Alpha	Cronbach Alfa Standart Maddelere Dayalı	N öge
,914	,919	45

Hazırlanmış olan 45 maddelik ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,914 olarak bulunmuş ve güvenilirliğinin yeterince yüksek olduğuna karar verilmiştir.(Tablo 6)

Total değerlere bakıldığında başlangıç öz değeri 1'in üzerinde olan 10 faktör bulunmaktadır. Bu 10 faktörün varyansa yaptığı katkının % 57,002 olduğu görülmektedir. Fakat faktör sayısına karar verirken her bir faktörün toplam varyansa yaptığı katkı önemlidir.(Tablo 7)

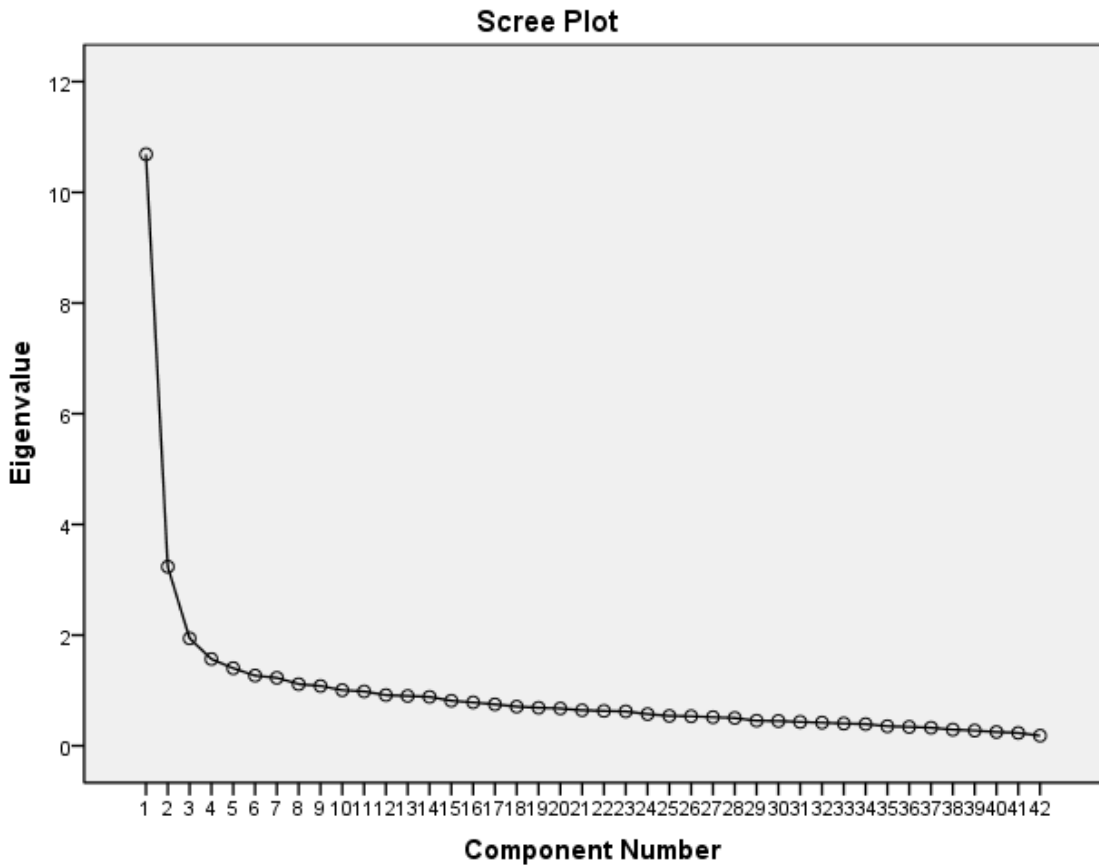
Tablo-7: Açıklanan Toplam Varyans Tablosu

Bileşen	Başlangıç Öz değerleri			Kare Yüklemelerin Dönme Toplamları		
	Genel Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzdesi	Genel Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzdesi
1	11,233	24,963	24,963	8,195	18,210	18,210
2	3,428	7,618	32,581	4,059	9,021	27,231
3	2,017	4,482	37,063	3,541	7,870	35,101
4	1,608	3,574	40,636	1,865	4,144	39,245
5	1,454	3,232	43,868	1,575	3,501	42,746
6	1,294	2,876	46,745	1,370	3,045	45,791
7	1,253	2,785	49,530	1,316	2,924	48,715
8	1,189	2,643	52,173	1,266	2,814	51,529
9	1,096	2,435	54,608	1,232	2,737	54,266
10	1,078	2,395	57,002	1,231	2,737	57,002
11	,987	2,194	59,196			
12	,977	2,170	61,367			
13	,926	2,057	63,424			
14	,890	1,977	65,401			
15	,873	1,940	67,341			
16	,833	1,852	69,193			
17	,782	1,737	70,930			
18	,732	1,626	72,556			
19	,710	1,578	74,134			
20	,693	1,539	75,673			
21	,683	1,518	77,191			
22	,666	1,481	78,672			
23	,641	1,425	80,097			
24	,623	1,386	81,482			
25	,579	1,287	82,769			
26	,569	1,265	84,034			
27	,550	1,223	85,257			
28	,523	1,162	86,419			
29	,504	1,119	87,539			
30	,492	1,092	88,631			
31	,457	1,015	89,646			
32	,445	,990	90,636			
33	,427	,948	91,583			
34	,407	,903	92,487			
35	,402	,894	93,381			
36	,390	,866	94,247			
37	,374	,832	95,079			
38	,348	,774	95,853			
39	,340	,755	96,608			
40	,321	,713	97,321			
41	,287	,637	97,958			
42	,273	,607	98,565			
43	,239	,531	99,096			
44	,227	,504	99,600			
45	,180	,400	100,000			

% varyansının grafiğine bakıldığında 10 bileşenin büyük ölçüde varyansa katkı sağladığı, 11. bileşenden itibaren bu katkının azaldığı görülmektedir. Bu durumda başlangıçta 10 olarak düşünülen faktör sayısının 10 olarak sınımlanmasına karar verilebilir. Bu karar verilmeden önce “Scree Plot” grafiği incelenmiştir.

Y ekseninde bileşenler, X eksenine doğru bir iniş yapmaktadır. Bu iniş eğilimi varyansa katkı çerçevesinde noktalarla gösterilmektedir. İki nokta arası her aralık bir faktör anlamına gelmektedir. Şekil-1’de görüldüğü gibi 3. noktadan sonra eğim bir plato yapmaktadır. 3. noktadan sonraki bileşenlerin varyansa yaptıkları katkı hem küçük hem de yaklaşık olarak aynıdır.(Şekil 1)

Şekil-1: Yamaç-Birikinti Grafiği



Faktör sayısını belli ederek ölçekteki maddelerin uygunluğunu, hangi maddelerin ölçekten çıkarılacağını belirlemek amacıyla döndürülmüş bileşenler matrisi uygulanmıştır. Bir maddenin faktördeki en yüksek yük değeri ile bu değerden sonra en yüksek olan yük değeri arasındaki farkın mümkün olduğunca yüksek olması beklenen bir durumdur. Yüksek iki yük değeri arasındaki farkın en az 0,1 olması istenir. Çözümleme sonucunda elde edilen değerlere göre maddelerin ölçekte yer almasında bir maddenin yalnızca bir faktörde en az 0,4 faktör yükü ile yer alması ve birden çok faktörde yer alan bir maddenin faktörlerden birindeki yükünün diğerinden

en az 0,1 değerinden daha büyük olması durumunda madde ölçekte tutulmuştur. Çok faktörlü bir yapıda, birden fazla çok faktörde yüksek yük değeri veren ölçek maddeleri, binişik madde olarak tanımlanır ve maddelerin ölçekten çıkarılması düşünülebilir (okluk ve ark., 2012; Büyüköztürk ve ark., 2012).

Tablo-8: 1. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
s44	,750	,142	,028	,072	-,032	,138	,182	,119	,027	,296
s1	,748	,052	,328	,001	,035	-,078	,098	-,029	,017	,038
s10	,742	,151	,101	,015	,078	,117	-,073	,102	,052	,081
s41	,736	,059	,243	,157	,016	,007	,053	,037	-,127	-,055
s14	,736	,093	,209	,140	,126	-,037	-,109	,096	-,053	,006
s43	,696	,145	,121	-,021	,125	,122	,170	,131	,099	,257
s9	,667	,045	,127	-,054	,271	,019	,102	,022	-,064	-,102
s42	,649	,143	-,006	,129	-,036	,026	,129	,151	-,100	,335
s19	,649	,098	,187	,129	,120	-,058	-,122	,018	,030	-,193
s2	,649	,047	,355	,174	,090	-,020	-,079	,132	,155	-,111
s37	,643	,079	,183	,250	,039	-,023	,004	,017	-,040	-,236
s29	,636	,134	,118	,011	,114	,052	-,130	,292	,100	-,026
s28	,615	-,084	-,038	-,136	,212	,013	-,010	-,016	-,049	,069
s31	,559	,111	,245	,096	-,068	,144	-,264	-,079	-,042	-,135
s23	,539	,144	,095	,157	-,174	,055	-,206	-,130	,047	,123
s34	,476	,110	,109	,146	-,217	,059	,316	-,151	,232	,138
s26	,457	,123	,062	,095	-,212	,133	,120	-,270	,451	-,049
s13	,117	,707	,239	,111	-,083	-,025	-,113	,063	,020	-,103
s45	,185	,697	,126	-,010	-,082	-,057	,265	-,042	,069	,096
s17	-,066	,690	,081	,189	,087	,060	-,230	,103	,019	-,046
s20	,099	,671	,133	-,045	,073	,020	,102	-,003	-,047	,092
s24	,151	,661	,204	,022	,233	,083	,047	-,144	-,031	,000
s3	,141	,650	,127	-,056	-,059	-,033	,182	,194	,005	,015
s33	,008	,476	,013	,466	,127	,240	-,052	-,045	,141	-,026
s22	,236	,171	,700	,168	-,054	-,014	,045	-,057	-,055	,025
s38	,344	,161	,616	,052	,058	,172	,129	,067	-,054	-,036
s30	,182	,071	,613	-,132	,161	,294	,057	,042	-,055	,155
s32	,298	,209	,599	,019	,008	,034	,087	-,033	,125	-,106
s15	,186	,223	,557	,083	-,065	-,213	-,039	,085	-,008	,208
s25	,135	,389	,490	,108	,015	-,067	-,200	,232	-,077	-,138
s11	,090	,052	,458	-,062	,085	,388	-,181	,008	,266	,163
s40	,309	,279	,427	,102	-,034	,149	,255	,002	,061	-,190
s21	,252	,049	,147	,733	,070	-,055	,006	,020	-,050	,080
s8	,110	,037	,020	,695	,082	,023	,115	,005	-,094	-,016
s18	,266	,112	,125	,045	,641	,042	,052	-,251	-,081	-,082
s12	,127	,097	-,163	,305	,628	-,036	-,067	,110	,150	-,034
s5	,238	,023	,257	,027	,433	-,115	,193	,215	,033	,115
s36	,093	,040	,117	,052	-,077	,801	,037	,028	-,145	-,003
s35	-,097	,122	,088	,093	,071	,016	,665	,100	-,028	-,062
s4	,210	,144	,204	,061	-,083	-,026	,122	,595	-,110	-,013
s6	,269	,020	-,251	-,088	,146	,255	,058	,452	,243	,081
s7	-,023	,058	-,049	-,132	,162	-,223	-,005	-,044	,607	,085
s16	,125	,387	-,100	-,001	,174	-,096	,066	-,202	-,485	,152
s39	,147	,477	-,051	,150	,062	,156	-,010	,243	-,109	-,512
s27	,246	,163	,147	,270	-,035	,196	-,235	,161	-,014	,504

Bir maddenin binişik olması için iki durum oluşması gerekir. Bunlardan bir tanesi bir maddenin birden fazla faktörde kabul düzeyinden yüksek yük değeri vermesidir. Diğeri ise iki ya da daha fazla faktörde sahip olduğu yük değeri arasındaki farkın 0,1' den küçük olmasıdır (Çokluk ve ark. 2012). Yirmi altıncı madde binişik madde olduğundan ölçeğimizden çıkarılmıştır. Bu işlemden sonra tekrar faktör analizi yapılmıştır.(Tablo 8)

Tablo-9: 2. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
s44	,766	,147	,017	,080	-,031	,151	,141	,154	,269	-,024
s1	,748	,046	,332	-,013	,069	-,074	-,010	,077	,062	,022
s10	,745	,148	,096	,014	,085	,125	,110	-,077	,032	-,047
s41	,734	,049	,243	,144	,042	,006	,027	,056	-,073	,145
s14	,726	,084	,219	,131	,147	-,037	,107	-,124	-,038	,073
s43	,705	,149	,113	-,013	,126	,138	,167	,142	,234	-,094
s42	,665	,148	-,014	,142	-,046	,049	,149	,101	,282	,067
s19	,655	,090	,181	,118	,124	-,051	-,032	-,078	-,230	-,054
s37	,649	,070	,180	,233	,050	-,036	-,026	,035	-,238	,045
s9	,649	,034	,129	-,066	,304	,009	,057	,097	-,097	,093
s29	,642	,134	,116	,016	,087	,061	,253	-,108	-,110	-,141
s2	,638	,036	,373	,157	,114	-,031	,152	-,085	-,130	-,093
s28	,586	-,096	-,025	-,146	,260	-,002	,074	-,058	,075	,114
s31	,580	,108	,220	,089	-,072	,165	-,162	-,209	-,187	-,005
s23	,553	,144	,090	,149	-,153	,065	-,134	-,218	,106	-,021
s34	,473	,107	,133	,119	-,146	,013	-,019	,226	,271	-,036
s45	,203	,701	,124	-,012	-,070	-,057	-,034	,246	,143	-,033
s13	,115	,700	,255	,100	-,065	-,033	,057	-,113	-,133	,034
s17	-,065	,686	,085	,194	,075	,069	,076	-,208	-,133	-,030
s20	,095	,669	,137	-,044	,091	,024	,028	,078	,090	,080
s24	,158	,659	,186	,024	,245	,105	-,151	,065	-,011	,016
s3	,148	,652	,134	-,054	-,067	-,038	,183	,173	,007	,008
s33	,032	,480	-,004	,472	,106	,241	-,067	-,026	-,050	-,146
s22	,228	,163	,711	,152	-,015	,001	-,046	,023	,039	,116
s38	,334	,152	,620	,040	,085	,177	,085	,117	-,033	,106
s32	,304	,206	,596	,005	,025	,046	-,052	,100	-,076	-,093
s30	,190	,075	,584	-,119	,144	,348	,012	,074	,110	-,006
s15	,193	,226	,565	,087	-,068	-,168	,049	-,055	,168	-,019
s25	,127	,381	,505	,104	,007	-,053	,173	-,176	-,223	,058
s11	,095	,055	,444	-,055	,081	,423	,036	-,181	,116	-,247
s40	,334	,280	,406	,093	-,041	,154	-,059	,303	-,159	-,066
s21	,255	,045	,160	,729	,077	-,060	,026	-,017	,061	,077
s8	,120	,032	,018	,695	,077	,020	-,016	,131	-,041	,087
s18	,241	,101	,117	,038	,680	,045	-,185	,042	-,049	,094
s12	,107	,092	-,152	,313	,618	-,045	,162	-,074	-,074	-,158
s5	,215	,022	,274	,034	,433	-,110	,268	,150	,111	-,029
s36	,099	,037	,083	,054	-,080	,793	,046	,052	-,041	,174
s4	,177	,133	,253	,056	-,083	-,063	,637	,071	-,078	,184
s6	,247	,020	-,224	-,082	,134	,207	,558	-,001	,052	-,157
s35	-,076	,126	,066	,101	,046	,022	,063	,709	-,019	-,013
s39	,148	,466	-,053	,139	,040	,116	,168	,063	-,559	,097
s27	,242	,168	,160	,287	-,037	,219	,221	-,313	,411	,039
s7	,010	,078	-,061	-,117	,120	-,194	-,071	,021	,120	-,660
s16	,079	,369	-,074	-,014	,257	-,121	-,080	-,030	,183	,579

İkinci döndürülmüş bileşenler matrisinde Otuz üçüncü madde binişik madde olduğundan ölçeğimizden çıkarılmıştır. Bu işlemten sonra tekrar açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır.(Tablo 9)

Tablo-10: 3. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
s44	,768	,152	,016	,077	-,042	,145	,158	-,261	,145	-,009
s10	,747	,142	,099	-,003	,079	,119	,118	-,020	-,076	-,039
s1	,745	,044	,346	-,020	,059	-,069	,001	-,068	,063	,031
s41	,731	,051	,250	,150	,039	,019	,023	,077	,051	,136
s14	,722	,089	,220	,147	,147	-,012	,097	,048	-,129	-,051
s43	,706	,155	,109	-,010	,115	,142	,182	-,232	,139	-,091
s42	,664	,164	-,022	,170	-,052	,069	,143	-,269	,093	,049
s19	,655	,087	,183	,117	,132	-,037	-,046	,233	-,061	-,076
s9	,647	,021	,158	-,101	,289	-,027	,098	,092	,081	,140
s37	,646	,069	,191	,229	,057	-,035	-,025	,238	,035	-,047
s29	,641	,136	,110	,024	,084	,076	,240	,123	-,100	-,162
s2	,635	,037	,376	,159	,111	-,009	,142	,135	-,085	-,111
s28	,587	-,106	-,008	-,166	,244	-,023	,097	-,072	-,069	,137
s31	,580	,107	,205	,093	-,052	,192	-,186	,195	-,187	-,035
s23	,552	,155	,075	,166	-,135	,090	-,146	-,096	-,218	-,036
s34	,470	,108	,157	,086	-,157	-,028	,036	-,279	,184	,042
s13	,109	,712	,237	,132	-,048	,019	,015	,153	-,107	-,019
s45	,202	,705	,132	-,023	-,070	-,062	-,018	-,141	,231	-,011
s17	-,068	,690	,071	,198	,096	,091	,060	,157	-,200	-,049
s20	,094	,667	,141	-,056	,091	,024	,038	-,079	,067	,091
s24	,157	,667	,168	,040	,266	,138	-,155	,012	,082	-,010
s3	,142	,655	,143	-,057	-,073	-,042	,192	,003	,149	,027
s22	,223	,163	,715	,147	-,020	,035	-,053	-,038	,008	,104
s38	,330	,146	,627	,020	,072	,185	,099	,034	,102	,119
s32	,300	,200	,608	-,023	,021	,045	-,030	,066	,085	-,065
s15	,186	,237	,566	,104	-,073	-,125	,034	-,165	-,079	-,040
s30	,189	,083	,555	-,097	,144	,399	,000	-,113	,087	-,048
s25	,122	,377	,508	,100	,005	-,021	,145	,243	-,182	,031
s40	,332	,275	,416	,064	-,040	,137	-,031	,149	,296	-,029
s8	,119	,051	,000	,731	,100	,057	-,038	,048	,151	,040
s21	,254	,050	,171	,715	,086	-,061	,041	-,048	-,029	,091
s18	,241	,102	,109	,052	,695	,067	-,172	,034	,067	,068
s12	,108	,091	-,148	,305	,626	-,056	,187	,076	-,060	-,152
s5	,211	,004	,322	-,029	,400	-,171	,347	-,119	,100	,066
s36	,100	,035	,054	,040	-,071	,783	,065	,055	,065	,193
s11	,097	,061	,407	-,049	,089	,462	,028	-,113	-,161	-,275
s4	,170	,140	,251	,094	-,113	-,021	,589	,107	,056	,125
s6	,247	,021	-,227	-,085	,112	,184	,576	-,034	-,011	-,139
s39	,145	,447	-,028	,090	,043	,065	,190	,574	,059	,148
s27	,238	,177	,149	,284	-,039	,230	,236	-,382	-,345	,058
s35	-,074	,140	,059	,129	,041	,038	,058	-,002	,727	-,043
s7	,017	,080	-,063	-,132	,125	-,205	-,052	-,140	,039	-,644
s16	,077	,362	-,053	-,020	,248	-,125	-,071	-,165	-,051	,588

Üçüncü döndürülmüş bileşenler matrisinde kırkıncı madde binişik olmanın şartlarını sağladığı için ölçekten çıkarılmıştır.(Tablo 10)

Tablo-11: 4. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
s10	,748	,143	,085	-,001	,068	,133	,120	,051	-,061	-,043
s44	,745	,146	,006	,079	-,033	,150	,166	,334	,112	-,021
s1	,744	,047	,344	-,023	,063	-,048	-,001	,118	,066	,012
s41	,735	,060	,236	,143	,048	,010	,031	,000	,032	,150
s14	,730	,092	,215	,147	,135	,004	,091	-,026	-,101	,036
s43	,691	,150	,098	-,004	,110	,168	,183	,267	,136	-,115
s19	,686	,100	,163	,116	,100	-,019	-,055	-,223	,004	-,069
s37	,659	,084	,183	,218	,059	-,057	-,005	-,156	,009	,091
s2	,654	,044	,365	,160	,085	,022	,134	-,134	-,043	-,107
s9	,652	,029	,148	-,100	,296	-,031	,108	-,034	,075	,129
s29	,648	,139	,093	,027	,065	,087	,251	-,098	-,101	-,146
s42	,639	,156	-,027	,172	-,038	,069	,148	,339	,052	,026
s31	,601	,117	,184	,083	-,071	,194	-,182	-,176	-,156	,012
s28	,578	-,110	-,011	-,161	,255	-,021	,104	,103	-,077	,101
s23	,544	,147	,068	,159	-,135	,096	-,142	,121	-,232	-,030
s34	,431	,100	,174	,077	-,111	-,043	,065	,390	,065	,048
s13	,126	,718	,229	,130	-,066	,033	-,001	-,147	-,073	-,018
s45	,184	,703	,141	-,028	-,049	-,062	-,010	,220	,181	-,024
s17	-,052	,693	,057	,204	,073	,104	,046	-,184	-,171	-,055
s24	,161	,670	,149	,042	,266	,148	-,152	,009	,073	-,019
s20	,089	,666	,137	-,053	,098	,036	,028	,106	,063	,055
s3	,134	,659	,147	-,058	-,062	-,047	,195	,063	,118	,023
s22	,231	,167	,712	,142	-,013	,069	-,072	,044	,014	,096
s38	,336	,156	,621	,014	,080	,201	,097	-,001	,097	,142
s32	,304	,206	,598	-,029	,036	,062	-,016	-,022	,032	-,039
s15	,186	,230	,567	,107	-,075	-,069	,004	,140	-,062	-,093
s30	,190	,085	,536	-,096	,141	,437	-,003	,095	,093	-,029
s25	,143	,386	,504	,097	-,005	-,005	,135	-,245	-,167	,044
s8	,130	,059	-,003	,728	,085	,045	-,044	-,032	,166	,065
s21	,248	,047	,179	,713	,094	-,067	,041	,078	-,070	,091
s18	,246	,104	,095	,059	,699	,076	-,158	-,038	,056	,042
s12	,113	,087	-,154	,322	,606	-,043	,196	-,115	-,064	-,185
s5	,201	,000	,339	-,017	,409	-,140	,342	,117	,089	,005
s36	,103	,048	,017	,034	-,071	,750	,077	-,025	,060	,288
s11	,106	,054	,366	-,036	,061	,526	,012	,025	-,128	-,274
s6	,225	,015	-,221	-,076	,108	,170	,604	,056	-,054	-,115
s4	,171	,148	,269	,094	-,119	-,029	,584	-,071	,066	,145
s39	,177	,477	-,046	,081	,034	,008	,210	-,490	,054	,227
s35	-,057	,161	,048	,130	,019	,044	,039	,035	,793	-,030
s27	,206	,153	,151	,295	-,028	,258	,224	,355	-,384	,013
s7	,001	,064	-,045	-,129	,111	-,166	-,022	,106	-,005	-,649
s16	,042	,352	-,028	-,025	,315	-,173	-,053	,255	-,148	,536

Dördüncü döndürülmüş bileşenler matrisinde otuz dördüncü madde binişik olmanın şartlarını sağladığı için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 11)

Tablo-12: 5. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
s44	,763	,161	,016	,092	-,062	,130	,179	-,290	,130	,015
s10	,752	,148	,098	,003	,060	,105	,119	-,047	-,062	-,036
s1	,749	,050	,343	-,015	,037	-,063	,001	-,052	,076	,042
s41	,734	,054	,240	,159	,018	,024	,030	,063	,037	,137
s14	,729	,089	,218	,151	,124	-,005	,086	,062	-,100	,040
s43	,705	,166	,112	-,004	,099	,125	,193	-,247	,145	-,072
s19	,674	,097	,166	,115	,112	-,043	-,070	,208	-,011	-,095
s42	,657	,168	-,021	,192	-,079	,053	,167	-,301	,074	,084
s9	,654	,020	,159	-,094	,260	-,021	,105	,076	,081	,164
s37	,645	,071	,175	,213	,081	-,017	-,024	,256	-,002	,031
s2	,644	,044	,364	,153	,112	-,011	,120	,155	-,059	-,144
s29	,643	,142	,099	,018	,094	,052	,239	,095	-,116	-,169
s31	,590	,114	,194	,083	-,051	,190	-,199	,177	-,170	-,075
s28	,588	-,113	,001	-,153	,211	-,020	,110	-,084	-,063	,168
s23	,550	,156	,070	,168	-,140	,077	-,140	-,113	-,223	-,033
s13	,113	,713	,224	,127	-,039	,028	-,009	,190	-,091	-,047
s45	,193	,710	,129	-,026	-,060	-,061	-,002	-,120	,195	,035
s17	-,064	,689	,063	,196	,105	,079	,041	,155	-,193	-,065
s24	,160	,671	,166	,037	,265	,118	-,150	-,019	,069	,026
s20	,098	,667	,142	-,045	,067	,025	,038	-,075	,074	,118
s3	,139	,659	,137	-,053	-,075	-,039	,198	,019	,124	,048
s22	,227	,166	,713	,155	-,033	,045	-,065	,010	,013	,080
s38	,332	,152	,634	,021	,064	,197	,096	,069	,093	,091
s32	,300	,209	,598	-,029	,034	,024	-,020	,053	,029	-,054
s30	,197	,096	,569	-,095	,126	,373	,001	-,141	,094	-,061
s15	,193	,241	,561	,125	-,105	-,142	,020	-,148	-,053	-,033
s25	,129	,375	,500	,103	-,003	-,026	,126	,259	-,182	,007
s8	,124	,057	-,004	,729	,103	,062	-,046	,049	,164	,020
s21	,249	,046	,167	,718	,094	-,055	,046	-,022	-,058	,089
s18	,248	,097	,118	,038	,696	,063	-,163	,020	,061	,112
s12	,110	,086	-,149	,284	,657	-,073	,186	,073	-,073	-,127
s5	,212	-,001	,337	-,020	,375	-,168	,351	-,081	,106	,104
s36	,096	,040	,064	,033	-,053	,805	,068	,053	,038	,097
s11	,104	,075	,403	-,052	,103	,415	,014	-,153	-,155	-,322
s6	,232	,019	-,214	-,096	,141	,169	,595	-,035	-,057	-,138
s4	,172	,139	,261	,114	-,150	-,013	,581	,135	,072	,103
s39	,145	,444	-,048	,072	,075	,096	,178	,588	,017	,100
s35	-,056	,166	,052	,134	,013	,045	,042	-,015	,791	-,051
s27	,225	,167	,163	,304	-,046	,220	,247	-,354	-,367	,047
s16	,060	,331	-,027	,006	,206	-,085	-,029	-,129	-,103	,670
s7	,012	,098	-,059	-,157	,162	-,305	-,023	-,240	-,001	-,532

Beşinci döndürülmüş bileşenler matrisinde beşinci maddenin yük değeri 0,40'ın altında ve binişik olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 12)

Tablo-13: 6. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
s44	,771	,148	-,004	,092	-,113	,298	,042	,199	-,020
s1	,758	,063	,329	,014	-,005	-,027	-,057	,069	-,037
s10	,745	,143	,112	,010	,042	,159	,107	-,054	-,007
s41	,734	,077	,234	,177	,005	-,035	,008	,016	,134
s14	,731	,106	,211	,174	,100	,006	,075	-,103	,027
s43	,714	,145	,112	-,001	,055	,275	,099	,211	-,099
s9	,685	,060	,130	-,071	,220	-,086	,031	,060	,101
s42	,673	,162	-,062	,197	-,125	,249	,000	,187	-,024
s19	,640	,096	,224	,135	,128	-,129	,070	-,134	-,025
s28	,629	-,087	-,040	-,135	,180	,022	-,017	,017	,034
s2	,628	,047	,387	,176	,086	-,027	,198	-,122	-,059
s29	,627	,127	,138	,029	,093	,081	,318	-,115	-,092
s37	,618	,085	,218	,231	,106	-,162	,097	-,098	,100
s31	,530	,104	,274	,081	-,011	,059	-,023	-,307	,130
s23	,521	,150	,072	,174	-,168	,192	-,150	-,259	,001
s13	,077	,708	,261	,131	-,013	-,016	,105	-,139	,008
s45	,190	,701	,121	-,015	-,084	,037	-,059	,218	-,101
s17	-,090	,688	,080	,190	,109	,090	,119	-,234	,012
s3	,150	,674	,104	-,043	-,119	,008	,131	,131	-,012
s20	,109	,672	,121	-,042	,054	,078	-,041	,133	,005
s24	,141	,660	,200	,034	,275	,110	-,117	,044	,002
s39	,116	,484	,005	,065	,136	-,256	,380	-,154	,327
s16	,138	,396	-,146	,028	,201	-,086	-,306	,138	,277
s22	,228	,176	,700	,172	-,043	,006	-,091	,053	,069
s38	,339	,166	,633	,026	,055	,075	,082	,117	,178
s30	,187	,062	,616	-,113	,148	,325	,017	,170	,069
s32	,295	,212	,605	-,009	,007	-,004	,002	,004	-,027
s15	,211	,250	,497	,154	-,184	,043	-,103	,008	-,161
s25	,123	,396	,495	,126	-,008	-,102	,193	-,179	,046
s21	,251	,057	,129	,731	,070	,030	-,010	-,005	,038
s8	,092	,049	,021	,721	,121	,025	,014	,117	,101
s18	,261	,102	,144	,048	,710	-,013	-,148	,072	,019
s12	,126	,083	-,145	,298	,630	,013	,214	-,052	-,182
s27	,255	,165	,079	,292	-,110	,515	,024	-,152	,016
s11	,070	,023	,466	-,083	,106	,487	,083	-,144	-,066
s6	,257	,001	-,215	-,108	,128	,258	,565	,082	-,064
s4	,210	,163	,208	,128	-,169	-,046	,509	,218	,096
s35	-,074	,139	,108	,117	,034	-,085	,090	,702	,011
s7	-,006	,029	-,021	-,125	,099	,042	,044	,000	-,686
s36	,055	,027	,141	-,046	,027	,518	,149	-,009	,580

Altıncı döndürülmüş bileşenler matrisinde on altıncı maddenin yük değeri 0,40'ın altında ve binişik olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 13)

Tablo-14: 7. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
s1	,762	,065	,320	,016	-,013	-,010	-,051	,084	-,046
s44	,762	,146	-,001	,100	-,120	,303	,112	,199	-,013
s10	,743	,142	,113	,009	,040	,160	,124	-,058	,006
s41	,732	,067	,242	,184	-,010	-,034	,031	,015	,104
s14	,731	,102	,213	,172	,098	,008	,073	-,107	,023
s43	,709	,149	,109	,000	,057	,279	,141	,212	-,071
s9	,690	,056	,128	-,068	,203	-,089	,037	,077	,085
s19	,659	,115	,195	,116	,145	-,124	-,022	-,112	,016
s42	,658	,152	-,047	,214	-,138	,255	,101	,179	-,049
s2	,635	,064	,373	,161	,112	-,034	,129	-,129	-,016
s37	,625	,089	,212	,226	,110	-,170	,053	-,094	,099
s28	,624	-,099	-,030	-,123	,156	,026	,042	,025	-,001
s29	,622	,131	,144	,020	,112	,067	,302	-,145	-,058
s31	,543	,113	,255	,072	-,008	,061	-,081	-,288	,154
s23	,522	,149	,064	,178	-,173	,212	-,131	-,244	-,005
s13	,085	,719	,249	,121	,005	-,027	,045	-,136	,034
s45	,189	,701	,118	-,008	-,091	,047	-,025	,232	-,114
s17	-,080	,701	,067	,175	,132	,075	,053	-,230	,056
s3	,151	,684	,097	-,041	-,111	-,008	,124	,134	,001
s20	,114	,675	,113	-,039	,047	,077	-,028	,155	,004
s24	,151	,661	,189	,032	,266	,118	-,116	,076	,004
s39	,133	,502	-,008	,052	,155	-,314	,264	-,153	,364
s22	,224	,164	,712	,176	-,053	,015	-,076	,040	,036
s38	,331	,156	,651	,034	,042	,058	,109	,097	,155
s30	,177	,053	,632	-,107	,136	,318	,070	,155	,069
s32	,296	,216	,602	-,010	,009	-,001	-,013	,001	-,030
s25	,113	,386	,518	,128	-,002	-,120	,184	-,222	,020
s15	,208	,248	,498	,152	-,179	,070	-,099	-,003	-,169
s21	,244	,052	,141	,736	,078	,027	,015	-,021	,012
s8	,095	,055	,016	,718	,136	,014	-,003	,119	,111
s18	,271	,095	,140	,047	,689	-,004	-,133	,110	-,002
s12	,129	,088	-,146	,278	,654	,005	,178	-,060	-,141
s27	,234	,154	,101	,304	-,110	,510	,113	-,179	,015
s11	,082	,046	,438	-,111	,136	,488	,007	-,137	,048
s6	,223	-,016	-,165	-,100	,139	,210	,656	,000	-,054
s4	,165	,129	,284	,156	-,174	-,100	,633	,109	,023
s35	-,061	,160	,084	,105	,047	-,094	,043	,720	,062
s7	-,028	,015	,004	-,131	,116	,090	,111	-,049	-,694
s36	,064	,043	,126	-,045	,023	,457	,124	,013	,650

Yedinci döndürülmüş bileşenler matrisinde on birinci madde binişik olmanın şartlarını sağladığı için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 14)

Tablo-15: 8. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
s44	,774	,156	,001	,129	-,139	,241	,088	,161	,146
s1	,760	,065	,329	,014	-,010	-,038	-,052	,064	,026
s10	,748	,145	,111	,024	,030	,123	,111	-,076	,043
s14	,731	,102	,213	,172	,093	-,016	,075	-,110	-,057
s41	,730	,065	,242	,182	-,004	,002	,026	,008	-,129
s43	,719	,156	,117	,022	,039	,213	,121	,177	,192
s9	,691	,053	,126	-,074	,206	-,026	,028	,077	-,121
s42	,666	,160	-,038	,235	-,152	,182	,085	,141	,152
s19	,657	,113	,191	,109	,147	-,134	-,016	-,104	-,112
s2	,639	,064	,359	,160	,104	-,086	,140	-,118	-,055
s28	,630	-,098	-,033	-,118	,144	,017	,033	,021	,004
s29	,624	,131	,143	,021	,111	,028	,301	-,153	,050
s37	,612	,081	,221	,208	,138	-,089	,052	-,099	-,180
s31	,524	,106	,273	,072	,018	,137	-,096	-,317	-,113
s23	,500	,148	,099	,189	-,142	,200	-,151	-,308	,111
s13	,084	,718	,244	,118	,004	-,046	,059	-,124	-,096
s45	,187	,704	,133	-,006	-,074	,015	-,031	,201	,132
s17	-,081	,699	,063	,181	,123	,050	,062	-,218	-,070
s3	,159	,687	,089	-,040	-,114	-,016	,125	,138	-,028
s20	,118	,676	,116	-,032	,038	,062	-,029	,150	,017
s24	,140	,656	,212	,038	,282	,144	-,131	,046	,064
s22	,221	,160	,716	,170	-,060	-,008	-,056	,042	-,056
s38	,321	,146	,666	,025	,059	,166	,103	,079	-,097
s30	,173	,048	,649	-,093	,135	,359	,051	,119	,120
s32	,277	,207	,627	-,023	,044	,035	-,013	-,031	,044
s25	,096	,374	,533	,102	,029	-,076	,205	-,222	-,102
s15	,215	,253	,496	,157	-,204	-,101	-,068	,000	,124
s21	,236	,049	,152	,734	,085	-,008	,024	-,030	-,031
s8	,094	,053	,019	,719	,136	,034	-,006	,121	-,110
s18	,265	,088	,151	,048	,693	,033	-,146	,106	,017
s12	,134	,087	-,151	,281	,643	-,070	,185	-,044	,097
s36	,060	,033	,135	-,016	,009	,752	,066	-,011	-,324
s27	,231	,155	,126	,335	-,126	,427	,104	-,229	,202
s4	,177	,129	,264	,138	-,170	-,067	,644	,133	-,096
s6	,225	-,016	-,158	-,095	,160	,256	,628	-,032	,180
s35	-,046	,163	,076	,101	,043	-,014	,031	,729	-,055
s7	-,031	,029	,014	-,120	,148	-,204	,112	-,097	,680
s39	,124	,487	-,018	,021	,183	-,069	,261	-,116	-,491

Sekizinci döndürülmüş bileşenler matrisinde yirmi yedinci madde binişik olmanın şartlarını sağladığı için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 15)

Tablo-16: 9. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
s44	,791	,149	,005	,119	-,144	,096	,177	,182	,131
s1	,755	,059	,341	,008	,004	-,056	,051	-,051	,007
s10	,752	,144	,118	,013	,036	,110	-,073	,091	,040
s43	,736	,147	,121	,003	,031	,127	,198	,152	,159
s14	,729	,102	,224	,153	,112	,070	-,113	-,043	-,077
s41	,721	,066	,252	,192	,010	,024	-,022	,015	-,112
s42	,687	,153	-,035	,216	-,155	,093	,167	,109	,120
s9	,680	,050	,143	-,089	,237	,014	,058	-,026	-,135
s19	,642	,116	,201	,119	,161	-,022	-,136	-,107	-,098
s28	,631	-,101	-,022	-,138	,157	,031	,020	-,011	-,040
s2	,629	,066	,369	,152	,124	,132	-,134	-,090	-,055
s29	,625	,133	,149	,007	,118	,299	-,150	-,002	,040
s37	,594	,087	,229	,233	,149	,048	-,144	-,040	-,134
s31	,508	,114	,266	,131	-,003	-,089	-,364	,215	,000
s23	,504	,150	,089	,222	-,169	-,140	-,312	,210	,187
s13	,082	,723	,245	,117	,002	,055	-,122	-,040	-,074
s17	-,074	,706	,060	,164	,119	,058	-,190	,031	-,056
s45	,191	,696	,135	,001	-,082	-,034	,208	,008	,155
s3	,159	,686	,094	-,032	-,113	,121	,131	-,010	-,007
s20	,131	,671	,123	-,072	,046	-,037	,187	,007	-,029
s24	,140	,655	,208	,055	,262	-,133	,049	,170	,126
s39	,099	,503	-,009	,051	,206	,249	-,172	,019	-,412
s22	,219	,158	,721	,153	-,051	-,059	,048	-,025	-,082
s38	,316	,146	,669	,028	,060	,103	,068	,179	-,077
s30	,179	,044	,641	-,087	,113	,059	,132	,355	,147
s32	,270	,205	,629	-,018	,044	-,017	-,037	,047	,069
s25	,089	,381	,535	,092	,034	,200	-,221	-,075	-,098
s15	,225	,247	,502	,115	-,195	-,071	,035	-,171	,052
s8	,089	,061	,011	,769	,119	,006	,087	,089	-,028
s21	,244	,054	,151	,721	,088	,028	-,015	-,043	-,039
s18	,254	,086	,154	,056	,691	-,153	,093	,073	,051
s12	,142	,088	-,147	,233	,654	,176	-,007	-,124	,044
s4	,166	,135	,268	,170	-,164	,647	,091	-,035	-,051
s6	,244	-,015	-,161	-,122	,154	,633	,003	,188	,158
s35	-,046	,152	,087	,104	,059	,027	,712	-,004	-,071
s36	,065	,049	,112	,060	-,044	,094	-,047	,844	-,173
s7	-,046	,017	,001	-,053	,112	,109	-,117	-,148	,807

Dokuzuncu döndürülmüş bileşenler matrisinde dördüncü madde binişik olmanın şartlarını sağladığı için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 16)

Tablo-17: 10. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen		
	1	2	3
s44	,766	,094	,081
s14	,759	,116	,196
s10	,755	,110	,131
s43	,735	,127	,123
s41	,730	,072	,266
s1	,723	,034	,353
s2	,680	,105	,299
s9	,678	,057	,098
s29	,678	,143	,083
s42	,674	,115	,030
s19	,662	,129	,168
s37	,646	,129	,190
s28	,612	-,125	-,039
s31	,527	,078	,328
s23	,496	,070	,206
s21	,369	,180	,094
s18	,360	,201	-,032
s6	,345	,028	-,278
s8	,226	,199	-,036
s17	-,011	,728	,026
s13	,109	,724	,231
s24	,181	,671	,163
s45	,157	,650	,160
s20	,106	,649	,123
s3	,134	,646	,113
s39	,166	,552	-,066
s35	-,047	,238	,035
s22	,235	,209	,698
s38	,359	,204	,622
s30	,226	,092	,590
s32	,289	,226	,588
s15	,196	,238	,518
s25	,156	,435	,457
s12	,308	,243	-,389
s36	,114	,048	,232
s7	,014	,006	-,129

Onuncu döndürülmüş bileşenler matrisinde sekizinci maddenin yük değeri 0,30'un altında olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 17)

Tablo-18: 11. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen		
	1	2	3
s44	,772	,103	,051
s10	,761	,118	,105
s14	,761	,114	,189
s43	,744	,140	,087
s41	,732	,069	,262
s1	,731	,042	,332
s9	,682	,063	,079
s2	,682	,102	,297
s29	,682	,148	,062
s42	,675	,115	,013
s19	,663	,125	,165
s37	,644	,119	,198
s28	,616	-,118	-,061
s31	,531	,078	,325
s23	,499	,070	,199
s18	,356	,192	-,024
s21	,352	,143	,145
s6	,348	,038	-,308
s13	,114	,727	,221
s17	-,012	,723	,028
s24	,186	,674	,149
s45	,168	,665	,126
s20	,115	,661	,096
s3	,143	,659	,082
s39	,163	,545	-,063
s35	-,046	,238	,032
s22	,242	,210	,703
s38	,370	,213	,611
s32	,300	,237	,574
s30	,239	,106	,572
s15	,205	,245	,510
s25	,163	,436	,456
s12	,295	,223	-,370
s36	,116	,048	,231
s7	,018	,017	-,152

On birinci döndürülmüş bileşenler matrisinde altıncı maddenin yük değeri 0,40'ın altında ve binişik olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 18).

Tablo-19: 12. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen		
	1	2	3
s44	,766	,091	,077
s14	,766	,116	,177
s10	,757	,110	,123
s41	,739	,071	,247
s1	,731	,041	,333
s43	,731	,126	,127
s9	,687	,061	,073
s2	,682	,104	,292
s42	,675	,108	,023
s29	,674	,140	,086
s19	,674	,129	,140
s37	,654	,125	,172
s28	,615	-,124	-,051
s31	,534	,081	,314
s23	,499	,070	,199
s18	,369	,198	-,055
s21	,366	,155	,103
s13	,117	,730	,212
s17	-,003	,726	,010
s24	,190	,673	,144
s45	,170	,661	,129
s20	,111	,656	,110
s3	,144	,655	,088
s39	,167	,546	-,071
s35	-,052	,232	,049
s22	,244	,218	,688
s38	,358	,211	,632
s30	,219	,098	,615
s32	,291	,237	,589
s15	,209	,252	,493
s25	,161	,441	,453
s12	,308	,227	-,396
s36	,094	,035	,287
s7	,012	,010	-,133

Bundan sonraki işlemlerde ölçeğin 3 boyut olarak sınıanmasına geçilir. On ikinci döndürülmüş bileşenler matrisinde otuz beşinci maddenin yük değeri 0,30'un altında olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 19)

Tablo-20: 13. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen		
	1	2	3
s44	,766	,101	,081
s14	,761	,137	,181
s10	,753	,129	,127
s41	,737	,083	,250
s43	,730	,135	,132
s1	,729	,054	,336
s9	,686	,074	,076
s2	,678	,120	,295
s42	,674	,119	,027
s19	,669	,147	,143
s29	,668	,162	,090
s37	,650	,142	,175
s28	,617	-,105	-,051
s31	,528	,099	,316
s23	,494	,088	,201
s18	,364	,208	-,051
s21	,361	,165	,106
s13	,096	,735	,223
s17	-,025	,733	,020
s24	,173	,673	,155
s45	,154	,658	,140
s3	,126	,658	,099
s20	,093	,656	,121
s39	,152	,554	-,064
s22	,237	,214	,692
s38	,352	,207	,636
s30	,216	,091	,617
s32	,282	,237	,593
s15	,201	,250	,497
s25	,145	,447	,459
s12	,304	,241	-,392
s36	,092	,034	,288
s7	,011	,014	-,132

On üçüncü döndürülmüş bileşenler matrisinde yirmi beşinci madde binişik olmanın şartlarını sağladığı için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 20)

Tablo-21: 14. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen		
	1	2	3
s14	,765	,137	,169
s44	,756	,100	,107
s10	,752	,125	,127
s41	,743	,080	,235
s1	,726	,060	,348
s43	,723	,135	,152
s2	,688	,117	,268
s9	,685	,074	,075
s19	,676	,144	,121
s29	,675	,152	,067
s42	,670	,111	,035
s37	,660	,138	,145
s28	,615	-,111	-,052
s31	,536	,097	,296
s23	,490	,093	,212
s21	,370	,167	,079
s18	,367	,210	-,064
s13	,105	,735	,206
s17	-,014	,729	-,007
s24	,173	,678	,160
s45	,145	,666	,171
s3	,119	,662	,122
s20	,090	,660	,137
s39	,160	,554	-,086
s22	,246	,222	,678
s38	,360	,213	,626
s30	,220	,096	,620
s32	,290	,242	,584
s15	,205	,258	,498
s12	,313	,233	-,431
s36	,085	,044	,315
s7	,007	,012	-,123

On dördüncü döndürülmüş bileşenler matrisinde yedinci madde binişik olmanın şartlarını sağladığı için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 21)

Tablo-22: 15. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen		
	1	2	3
s14	,759	,135	,197
s44	,750	,096	,142
s10	,746	,121	,163
s41	,735	,075	,260
s43	,714	,128	,189
s1	,712	,049	,379
s9	,681	,072	,104
s2	,678	,110	,295
s19	,672	,142	,148
s29	,671	,150	,100
s42	,667	,110	,066
s37	,656	,137	,167
s28	,616	-,109	-,031
s31	,526	,090	,315
s23	,481	,086	,235
s21	,370	,169	,086
s18	,368	,212	-,042
s13	,096	,730	,227
s17	-,014	,730	,011
s24	,163	,671	,195
s45	,134	,657	,207
s3	,112	,657	,149
s20	,082	,655	,161
s39	,165	,561	-,076
s22	,221	,202	,690
s38	,337	,195	,643
s30	,194	,075	,637
s32	,266	,222	,608
s15	,185	,241	,517
s12	,329	,248	-,415
s36	,078	,040	,303

On beşinci döndürülmüş bileşenler matrisinde on ikinci madde binişik olmanın şartlarını sağladığı için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 22)

Tablo-23: 16. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen		
	1	2	3
s44	,783	,141	,071
s10	,758	,140	,146
s14	,739	,116	,261
s41	,730	,075	,276
s43	,722	,145	,175
s1	,706	,050	,384
s42	,702	,155	-,005
s9	,675	,069	,137
s29	,664	,147	,134
s19	,651	,122	,215
s2	,649	,082	,369
s37	,627	,109	,250
s28	,623	-,100	-,025
s31	,512	,081	,340
s23	,491	,103	,205
s21	,323	,116	,218
s18	,305	,140	,143
s13	,083	,721	,258
s17	-,029	,716	,063
s3	,134	,688	,097
s45	,150	,683	,162
s20	,093	,672	,136
s24	,145	,656	,241
s39	,154	,549	-,018
s22	,179	,162	,745
s38	,299	,161	,692
s30	,158	,044	,672
s32	,233	,194	,646
s15	,167	,229	,523
s36	,085	,052	,257

On altıncı döndürülmüş bileşenler matrisinde otuz altıncı maddenin yük değeri 0,30'un altında olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 23)

Tablo-24: 17. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen		
	1	2	3
s44	,788	,147	,047
s10	,760	,144	,133
s14	,738	,116	,263
s41	,731	,077	,273
s43	,726	,149	,158
s1	,705	,049	,391
s42	,705	,159	-,021
s9	,675	,069	,137
s29	,665	,148	,130
s19	,649	,120	,224
s2	,648	,080	,377
s37	,627	,108	,252
s28	,622	-,100	-,026
s31	,518	,086	,323
s23	,496	,107	,190
s21	,322	,115	,223
s18	,303	,138	,149
s13	,082	,720	,262
s17	-,029	,717	,058
s3	,134	,689	,091
s45	,149	,683	,164
s20	,092	,672	,136
s24	,147	,658	,235
s39	,156	,552	-,034
s22	,181	,163	,753
s38	,307	,167	,680
s30	,170	,053	,650
s32	,236	,195	,650
s15	,165	,227	,537

On yedinci döndürülmüş bileşenler matrisinde on sekizinci maddenin yük değeri 0,30'un altında olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 24)

Tablo-25: 18. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen		
	1	2	3
s44	,792	,152	,051
s10	,761	,147	,136
s14	,736	,119	,266
s41	,730	,080	,277
s43	,726	,153	,161
s42	,707	,163	-,018
s1	,704	,052	,394
s9	,671	,069	,140
s29	,664	,151	,133
s19	,646	,122	,227
s2	,643	,081	,380
s37	,624	,110	,255
s28	,620	-,099	-,023
s31	,518	,089	,326
s23	,497	,111	,193
s21	,318	,115	,224
s13	,080	,721	,263
s17	-,031	,717	,058
s3	,134	,691	,092
s45	,147	,684	,164
s20	,086	,670	,136
s24	,139	,656	,235
s39	,155	,552	-,033
s22	,179	,165	,754
s38	,304	,168	,681
s32	,233	,196	,651
s30	,166	,053	,651
s15	,166	,230	,538

On sekizinci döndürülmüş bileşenler matrisinde yirmi birinci maddenin yük değeri 0,30'un altında olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. (Tablo 25)

Tablo-26: 19. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Bileşen		
	1	2	3
s44	,791	,152	,053
s10	,762	,148	,139
s14	,735	,121	,260
s41	,730	,082	,272
s43	,727	,153	,168
s1	,706	,054	,398
s42	,705	,164	-,019
s9	,672	,071	,141
s29	,666	,152	,136
s19	,646	,124	,222
s2	,645	,084	,376
s37	,623	,113	,246
s28	,621	-,099	-,020
s31	,520	,091	,323
s23	,497	,113	,186
s13	,079	,723	,259
s17	-,033	,718	,052
s3	,132	,690	,094
s45	,145	,683	,167
s20	,086	,670	,139
s24	,139	,656	,238
s39	,155	,554	-,039
s22	,179	,167	,750
s38	,305	,170	,682
s30	,168	,052	,661
s32	,235	,198	,653
s15	,166	,231	,536

On dokuzuncu döndürülmüş bileşenler matrisinde belirlenen maddelerin en yüksek iki yük değeri arasındaki farklar incelenmiştir. Ancak belirlenen maddelerin kabul düzeyi üzerinde, madde yükleri arasında 0,1 ‘den küçük farka sahip bir madde bulunamamıştır. Bu yüzden ölçekte binişik madde ve 0,40’ın altında yüke sahip madde bulunamamıştır. (Tablo 26)

Yapılan analizler sonucunda amaçlanan tutum ölçeği elde edilmiştir ve geçerlik analizi ile elde edilen ölçeğin güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Tablo-27: KMO ve Bartlet Testine Ait Bulgular

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçümü.		,928
Bartlett 'in Küresellik Testi	Yaklaşık. Ki-Kare	5115,146
	df	378
	Sig.	,000

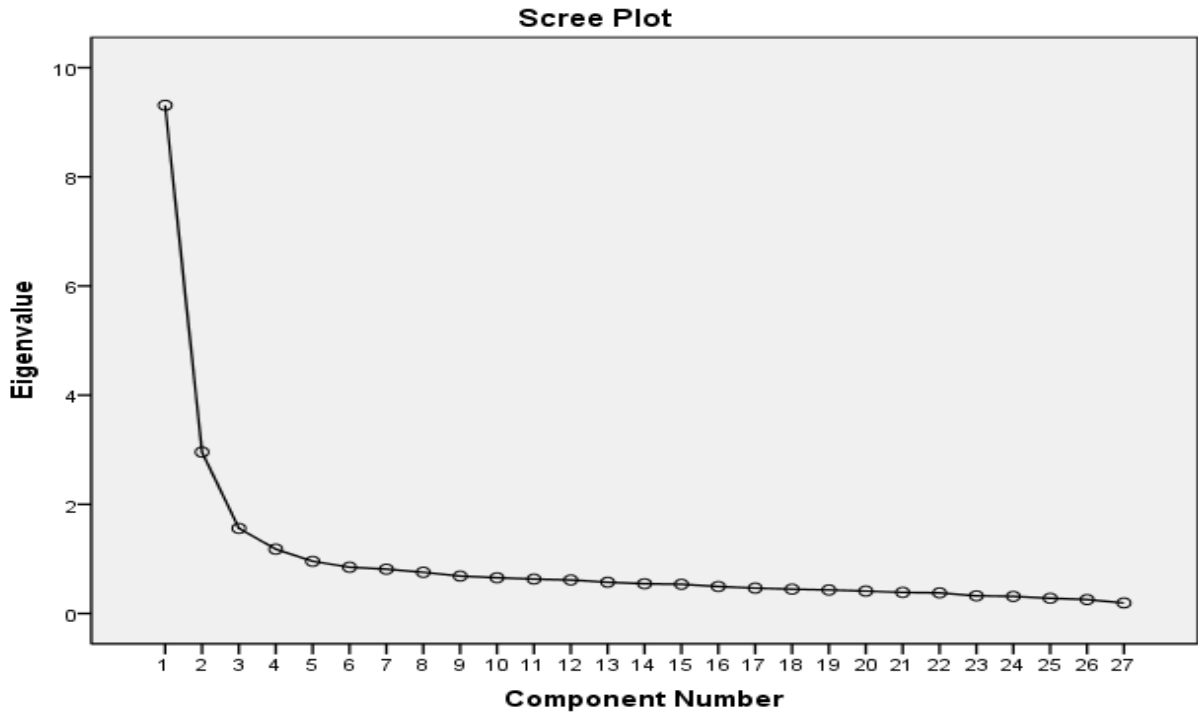
Elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için analiz çalışmaları neticesinde; KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) (Örnekleme Hacmi Uygunluğu Ölçümü) değeri 0,928 ve Bartlett Sphericity Testi (Bartlett Bütünlük Testi) sonucu anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Ki kare değeri = 5115,146; Df = 378 elde edilmesi verilerin doğrulayıcı faktör analizine uygunluğunu göstermektedir. (Tablo 27)

Tablo-28: Açıklanan Toplam Varyans Tablosu

Bileşen	Başlangıç Öz değerleri			Kare Yüklemelerin Dönme Toplamları	Kare Yüklemelerin Dönme Toplamları	
	Genel Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzdesi	Genel Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	9,311	34,486	34,486	7,157	26,508	26,508
2	2,958	10,957	45,443	3,533	13,084	39,592
3	1,561	5,781	51,223	3,140	11,631	51,223
4	1,179	4,367	55,590			
5	,956	3,542	59,132			
6	,847	3,138	62,270			
7	,812	3,009	65,279			
8	,756	2,799	68,078			
9	,686	2,539	70,617			
10	,656	2,429	73,047			
11	,630	2,335	75,382			
12	,614	2,275	77,656			
13	,574	2,125	79,781			
14	,546	2,023	81,805			
15	,536	1,984	83,789			
16	,495	1,834	85,623			
17	,466	1,724	87,347			
18	,446	1,651	88,998			
19	,431	1,596	90,594			
20	,411	1,521	92,115			
21	,387	1,432	93,547			
22	,378	1,399	94,946			
23	,324	1,200	96,147			
24	,313	1,161	97,307			
25	,278	1,031	98,338			
26	,256	,948	99,286			
27	,193	,714	100,000			

Tablo 28’de görüldüğü üzere 3 faktörün varyansı açıklama oranının % 51,223 olduğu görülmüştür. Tablo ‘da görüldüğü gibi ölçekteki 3 faktörün açıkladığı Varyansın 1. faktör için % 34,486; 2. faktör için % 10,957; 3. faktör için % 5,781 3 faktörün tümü toplam Varyansın % 51,223açıklamaktadır. Bu varyans değeri 3 faktörlü bir ölçek için iyi seviyede kabul edilebilir. Açıklanan Varyansın yüksek olması, ilgili kavram ya da yapının o denli iyi ölçüldüğünün bir göstergesi olarak yorumlanabilir (Çokluk ve ark. 2012; Büyüköztürk ve ark. 2012). Tüm faktörlerin öz değerlerinin 1’den büyük olması bu ölçeğin üç anlamlı faktöre sahip olabileceğini gösterir. (Tablo 28)

Şekil-2: Yamaç-Birikinti Grafiği



Şekil-2'deki "Scree Plot" grafiğini incelediğimizde; y eksenindeki bileşenler, x eksenine göre bir iniş yapmaktadır. Bu iniş eğilimi varyansa katkı çerçevesinde noktalarla gösterilmektedir. İki nokta arasındaki her bir aralık bir faktör anlamına gelmektedir. Şekil-2'de görüldüğü gibi 3. noktadan sonra eğim bir plato yapmaktadır. 3. noktadan sonraki bileşenlerin varyansa yaptığı katkı hem küçük hem de yaklaşık olarak aynıdır. Bu yüzden faktör sayısının 3 olmasına karar verilmiştir.

Tablo-29: Ölçekteki Faktörler ve Yük Değerleri

	Bileşen		
	1	2	3
s44	,791		
s10	,762		
s14	,735		
s41	,730		
s43	,727		
s1	,706		
s42	,705		
s9	,672		
s29	,666		
s19	,646		
s2	,645		
s37	,623		
s28	,621		
s31	,520		
s23	,497		
s13		,723	
s17		,718	
s3		,690	
s45		,683	
s20		,670	
s24		,656	
s39		,554	
s22			,750
s38			,682
s30			,661
s32			,653
s15			,536

Faktör analizi sonucunda ölçekte kalmasına karar verilen maddelerin faktörlere göre dağılımı ile faktör yükleri Tablo 30'da gösterilmektedir.

Ölçekteki maddelerin yük değerlerinin 0,49 ile 0,79 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçek; öğretmenlik mesleğine yönelik, Duyuşsal, teknoloji ve davranış boyutlarından oluşmuştur. Duyuşsal boyutu 44.10.14.41.43.1.42.9.29.19.2.37.28.31.23. maddelerinden oluşmaktadır. Teknoloji boyutunu oluşturan maddeler 13. 17. 3. 45. 20. 24. 39. dur. Davranış boyutunu oluşturan maddeler 22. 38. 30. 32. 15.tir. (Tablo 29)

Tablo-30: Ölçeğin Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı

Cronbach Alpha	N öge
,920	27

Döndürülmüş bileşenler matrisi sonucu yeniden güvenirlik analizi yapılmış ve Cronbach Alpha katsayısı, 920 olarak hesaplanmıştır.(Tablo 30)Ulaşılan bu değer istenilen seviyede olduğu için güvenirliği arttırmak amacıyla başka bir madde analiz dışı bırakılmamıştır. Bu yüzden maddelerin boyutlarında her hangi bir değişim olmamıştır.

Ayrıca kalan 27 madde de öğretmenlik tutum ölçeğinin alt-üst gruplarına dayanan geçerlilik analizi yapılmıştır.(Tablo 31). Alt-üst gruplarına dayanan madde-geçerlilik analizinde maddeler anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo-31: Alt-Üst Gruplarına Dayanan Geçerlik Analizi

	ALT ÜST		N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	t	Sd	P
s44	duyuşsal	ALT	109	2,6972	1,13451	,10867	-16,870	216	,000
		ÜST	109	4,7982	,63508	,06083			
s10	duyuşsal	ALT	109	2,7798	1,15757	,11087	-16,776	216	,000
		ÜST	109	4,7890	,47284	,04529			
s14	duyuşsal	ALT	109	2,8165	1,09853	,10522	-15,770	216	,000
		ÜST	109	4,7982	,71725	,06870			
s41	duyuşsal	ALT	109	2,8899	1,20446	,11537	-16,907	216	,000
		ÜST	109	4,9083	,32034	,03068			
s43	duyuşsal	ALT	109	2,6147	1,17779	,11281	-17,182	216	,000
		ÜST	109	4,7339	,52072	,04988			
s1	duyuşsal	ALT	109	3,2477	1,15595	,11072	-14,547	216	,000
		ÜST	109	4,9083	,29000	,02778			
s42	duyuşsal	ALT	109	2,6789	1,10454	,10580	-15,084	216	,000
		ÜST	109	4,6972	,85532	,08192			
s9	duyuşsal	ALT	109	2,7523	1,11518	,10681	-13,071	216	,000
		ÜST	109	4,3670	,64780	,06205			
s29	duyuşsal	ALT	109	2,5413	1,26588	,12125	-14,122	216	,000
		ÜST	109	4,5963	,84019	,08048			
s19	duyuşsal	ALT	109	2,6697	1,24763	,11950	-14,165	216	,000
		ÜST	109	4,6147	,70590	,06761			
s2	duyuşsal	ALT	109	3,0826	1,16371	,11146	-14,151	216	,000
		ÜST	109	4,7706	,44374	,04250			
s37	duyuşsal	ALT	109	2,7156	1,25530	,12024	-12,878	216	,000
		ÜST	109	4,6147	,89140	,08538			
s28	duyuşsal	ALT	109	2,0367	1,31182	,12565	-11,633	216	,000
		ÜST	109	4,0826	1,28473	,12305			
s31	duyuşsal	ALT	109	2,6055	1,26943	,12159	-11,558	216	,000
		ÜST	109	4,3303	,90324	,08651			
s23	duyuşsal	ALT	109	2,9266	1,25982	,12067	-9,589	216	,000
		ÜST	109	4,3761	,95053	,09104			
s13	teknoloji	ALT	109	3,4037	1,34797	,12911	-7,569	216	,000
		ÜST	109	4,5229	,75273	,07210			
s17	teknoloji	ALT	109	3,1835	1,21079	,11597	-5,003	216	,000
		ÜST	109	3,9266	,96902	,09282			
s3	teknoloji	ALT	109	3,8991	1,08819	,10423	-5,675	216	,000
		ÜST	109	4,5780	,61303	,05872			
s45	teknoloji	ALT	109	3,4495	1,22842	,11766	-7,580	216	,000
		ÜST	109	4,4862	,72794	,06972			
s20	teknoloji	ALT	109	3,4495	1,17447	,11249	-7,390	216	,000
		ÜST	109	4,4312	,73745	,07063			
s24	teknoloji	ALT	109	3,2294	1,13556	,10877	-8,148	216	,000
		ÜST	109	4,3028	,77585	,07431			
s39	teknoloji	ALT	109	3,2661	1,24456	,11921	-5,337	216	,000
		ÜST	109	4,0826	1,00119	,09590			
S22	davranışsal	ALT	109	4,1101	1,21974	,11683	-7,217	216	,000
		ÜST	109	4,9633	,18889	,01809			
s38	davranışsal	ALT	109	3,6239	1,29664	,12420	-9,928	216	,000
		ÜST	109	4,9174	,41115	,03938			
s30	davranışsal	ALT	109	3,4771	1,33053	,12744	-7,122	216	,000
		ÜST	109	4,5321	,78844	,07552			
s32	davranışsal	ALT	109	3,8440	1,17988	,11301	-9,563	216	,000
		ÜST	109	4,9450	,22912	,02195			
s15	davranışsal	ALT	109	3,8991	1,15426	,11056	-6,747	216	,000
		ÜST	109	4,7798	,72467	,06941			
TOPLAM		ALT	109	83,8899	13,53140	1,29607	-29,075	216	,000
		ÜST	109	123,8532	4,77809	,45766			

Son durumda ölçekteki toplam madde sayısı 27'dir. Bu ölçekten alınabilecek en düşük puan 27, en yüksek puan 180'dir.

Duyuşsal boyutun Cronbach Alpha Değeri 0,92 dir. Teknoloji boyutunun Cronbach Alpha Değeri 0,81 dir ve Davranışsal Boyutunun Cronbach Alpha Değeri 0,76 bulunmuştur. Ayrıca ölçekte genel maddelerin Cronbach Alpha Değeri 0,92 bulunmuştur. Güvenirlik katsayısı uygun bir değerde olduğu için ölçekten herhangi bir maddenin çıkarılmasına gerek duyulmamıştır.

4.2. Öğretmenlik Mesleğine Ait Boyutların Uyum Modeli ve Doğrulatoryı Faktör Analizi (LISREL)

Doğrulatoryı faktör analizi, gizil değişkenler ile ilgili kuramların test edilmesine dayanan ve ileri düzey araştırmalarda kullanılan oldukça gelişmiş bir tekniktir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Doğrulatoryı faktör analizi daha önceden tanımlanmış ve sınırlandırılmış, bir yapının, bir model olarak doğrulanıp doğrulanmadığının test edildiği bir analizdir. Ayrıca bazen bu analiz, “kuramsal yapı”nın ya da “model” in doğrulanması anlamında da kullanılmaktadır (Maruyana, 1998). Bu doğrultuda doğrulatoryı faktör analizi, yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla kullanılır (Floyd ve Widaman, 1995; Kline, 2005). Hatta Stapleton (1997), bu belirlemenin daha ötesinde doğrulatoryı faktör analizinin, yapı geçerliğine ilişkin deneysel kanıtların ortaya konmasında çok daha güçlü bir yöntem olduğunu ifade etmektedir (Çokluk vd. 2014).

Doğrulatoryı faktör analizi, faktör analizi üzerine kurulu hipotezlerin test edilmesi amacıyla kullanılan bir tekniktir. Ayrıca açımlyıcı faktör analizi ile elde edilen değişken grupların hangi faktör ile yüksek düzeyde ilişkili olduğunu test etmede, belirlenen “k” sayıda faktöre katkıda bulunan değişken gruplarının, bu faktörlerce yeterince temsil edilip edilmediğinin belirlenmesinde doğrulatoryı faktör analizi kullanılır (Özdamar, 2002; Çokluk vd, 2014).

Doğrulatoryı faktör analizinde, öncelikler değişkenler arasındaki ilişkilere ait yapısal hipotezlerin test edilmesi ve doğrulanması amaçlanmaktadır bu çerçevede analizde, kurulan hipotezler doğrultusunda değişkenlerin faktörlerle ve faktörlerin de kendi aralarında kurulan ilişkilerin incelenmesine odaklanır. Dolayısıyla araştırmacı analiz öncesinde, modelde tanımladığı değişkenlerin yapısı ile ilgili bilgilere sahip olmak zorundadır. Böylece model, güçlü bir kuramsal ya da ampirik temele dayandırılmış olur (Raykov ve Marcoulides, 2008; Stevens, 1996; Çokluk vd. 2014).

Doğrulamalı faktör analizi, psikoloji alan yazınında daha çok ölçek geliştirmede ve geçerlik analizinde kullanılmaktadır. Bu analizlerde, önceden belirlenmiş ya da kurgulanmış bir yapının doğrulanması amaçlanmaktadır ve geleneksel kökeni genel faktör analizine dayanır. Doğrulamalı faktör analizi, gizil değişkenler arasındaki ilişkileri betimleyen (önerilen) model ile elde edilen (gözlenen) verinin ne oranda uyduğuna ilişkin ayrıntılı istatistikler sunar. Doğrulamalı faktör analizi, ölçek geliştirme ya da sınama amacıyla kullanıldığında, faktörleri temsil eden gizil değişkenler arasında sadece yönü bilinmeyen ilişkiler (korelasyon) olduğu varsayılır ve genellikle bütün parametreler serbest bırakılır (Sümer, 2000; Çokluk vd. 2014).

Doğrulamalı faktör analizi, önceden seçilen faktör modelinin veriye uyumunun sağlanıp sağlanmadığını değerlendirmek için kullanılan en etkili analizdir ve bu açıdan açılımlı faktör analizinden ciddi bir biçimde ayrılır. Doğrulamalı faktör analizi ölçme araçlarının geliştirilmesi, düzenlenmesi ve yeniden gözden geçirilmesi çalışmalarında çok kullanışlıdır (Floyd ve Widaman, 1995; Çokluk vd. 2014).

Kline'e göre, bir ölçme modelinin doğrulamalı faktör analizi sonuçlarında faktörler arasındaki korelasyon kestirimleri, göstergelerin bağlı bulunduğu faktörler arasındaki yükler ve her bir gösterge için ölçme hataları (özgün varyans)'nın miktarı verilir. Eğer araştırmacının başlangıçtaki ölçme modeli mantıklı bir biçimde doğrulanıyor ise dikkat edilmesi gereken durumlar şunlardır: Birincisi, ortak bir faktör altında ölçme yapmak ve belirlenen göstergelerin tümünün, o faktörde oldukça yüksek yüklerle sahip olması; ikincisi, faktörler arasındaki korelasyon kestirimlerinin çok yüksek (örneğin, $>0,85$) olamamasıdır. Birinci adımda sonuçlar yakınsak geçerlilik (convergent validity) ve ikinci adımdaki sonuçlar ise ayırt edici geçerliliği (discriminant validity) gösterir (Çokluk vd. 2014).

Modelin betimlenmesi ve tanımlanmasının ardından, eldeki veri üzerinden model parametreleri hesaplanır. Bu hesaplama işleminde faktör analizlerine benzer biçimde tekrarlayıcı (iterative) yöntemler uygulanır ve çözümde kullanılan temel çıkarım tekniği maksimum olasılıktır.

Ki-kare (χ^2) iyilik uyumu (chi-square goodness of fit); Chou ve Bentler'a (1995) göre bu test en basit anlamıyla iki kovaryans arasındaki uyum değerinin, kullanılan örnekleme denek sayısı eksi bir ile çarpılmasından elde edilir. Elde

edilen sonuç χ^2 dağılımı olarak hesaplanır. Bu hesaplamada verinin çok değişkenli istatistiklerin genel sayıltısı olan “çok değişkenli normallik” sayıltısına uygun olduğu varsayılır ve bu nedenle kullanılmasında başta örneklem genişliği olmak üzere bazı kritik noktalara dikkat edilmesi gerekir. Hoyle’a (1995) göre, eğer veri ile model arasında uyum mükemmel ise elde edilen değer 0’a yakın olması ve anlamlılık değerinin (p değeri) manidar olmaması gerekir (Akt. ; Sümer, 2000; Çokluk vd. 2014).

Jöreskog’a (1993) göre, içsel ve dışsal değişkenler arasında kurulan eşitliklerin kendi aralarındaki kovaryanslarını gösteren modele ilişkin kovaryans matrisinin tanımlı hale getirilmesinde sonra elde edilen tanımlı kovaryans matrisinin popülasyon parametrelerini temsil edip etmediği test edilmektedir (Çokluk vd., 2014).

İyilik uyum indeksi (goodness of fit index, GFI) ve düzenlenmiş iyilik uyum indeksi (adjusted goodness of fit index, AGFI): Bu indeksler, Köreskog ve Sörbom tarafından geliştirilmiştir. GFI, χ^2 ’ye alternatif olarak model uyumunun örneklem büyüklüğünden bağımsız olarak değerlendirilebilmesi için geliştirilmiştir. GFI, modelin örneklemdeki kovaryans matrisini ne oranda ölçtüğünü gösterir ve modelin açıkladığı örneklem varyansı olarak da kabul edilir. Bu nedenle çoklu regresyondaki R^2 ’ye benzer.

AGFI ise parametre tahminlerinin sayısı için GFI’nın düzenlenmiş bir türüdür. GFI ve AGFI indeksleri 0 ile 1 arasında değişir ve örneklem büyüklüğüne çok duyarlı olduğu için büyük n’lerde daha uygun değerler verir (Sümer, 2000; Schuacker ve Lomax, 1996; Tabachnick ve Fidell, 2001; Çokluk vd. 2014).

Yaklaşık hataların ortalama karekökü (rootmeansquareerror of approximation, RMSEA): RMSEA Steiger ve Lind tarafından geliştirilmiştir (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008). RMSEA, merkezi olmayan (noncentral) χ^2 dağılımında, popülasyon kovaryanslarını kestirmek amacıyla kullanılan bir indekstir. Bu indeks 0 ile 1 arasında değer almaktadır. GFI ve AGFI’nın tersine, RMSEA’nınsıfır olması mükemmel uyuma işaret eder ve evren ile örneklem kovaryansları arasında fark olmadığını ifade eder (Brown, 2006; Thompson, 2004; Çokluk vd. 2014).

Artık ortalamaların karekökü (rootmeansquareresiduals, RMR) ve standardize edilmiş artık ortalamaların karekökü (standardizedrootmeansquareresiduals, SRMR): RMR ve SRMR, evrene ait kestirimsel kovaryans matrisi ile örnekleme ait kovaryans matrisleri arasındaki artık kovaryans ortalamalarıdır. RMR ve SRMR değerleri 0 ile 1 arasında değişir ve değer 0'a eşit olması mükemmel uyuma işaret eder (Byrne, 1994; Kline, 2005; Tabachnick ve Fidell, 2001; Çokluk vd. 2014).

Karşılaştırılmalı uyum indeksi (comparative fit indeks, CFI): CFI artmalı uyum indeksleri içerisinde ele alınır. Bu indeks, modelin uyumunu ya da yeterliğini genellikle bağımsızlık modeli ya da yokluk modeli (null) olarak adlandırılan ve değişkenler arasında hiçbir ilişkinini olmadığını varsayan temel bir modelle karşılaştırarak verir. Önerilen modelin, yokluk modelinden çok iyi olması gerekir. Dolayısıyla bağımsızlık modelinin görece çok yüksek (anlamlı) bir χ^2 değeri vermesi, önerilen modelin de görece çok düşük (anlamlı olmayan) bir χ^2 değeri vermesi beklenir(Sümer, 2000). CFI, bağımsızlık modelinin (gizil değişkenler arasında ilişkinin olmadığını öngören model) ürettiği kovaryans matrisi ile önerilen yapısal eşitlik modelinin ürettiği kovaryans matrisini karşılaştırır. CFI, örneklem büyüklüğünü de hesaba katmasından dolayı, örneklimin küçük olduğu durumlarda da oldukça iyi çalışan bir indekstir.. CFI, 0 ile 1 arasında bir değer verir. Değerin 1'e yaklaşması mükemmel uyuma, 0'a yaklaşması ise model uyumsuzluğuna karşılık gelir(Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008; Sümer, 2000; Tabachnick ve Fidell, 2001; Çokluk vd. 2014).

Normlaştırılmış uyum indeksi (normed fit index, NFI) ve normlaştırılmamış uyum indeksi (non-normed fit index, NNFI): NFI ve NNFI, artmalı uyum indeksleri içerisinde yer alır. Artmalı uyum indeksleri ile aynı anlayışa sahip olarak Bentler-Bonett tarafından geliştirilmiştir. NFI, karşılaştırdığı modeller bakımından özünde CFI'ya benzer ancak χ^2 dağılımının gerektirdiği sayıtlara uyma zorunluluğu olmaksızın karşılaştırma yapar. NFI'da bağımsızlık modelinin χ^2 değeri ile modelin χ^2 değerinin karşılaştırılması yoluyla model tahminlemesi değerlendirilir. Ancak NFI küçük örneklemlerde, model için var olandan daha az bir uyum verebilir. Bu durumda NFI, serbestlik derecesi de hesaba katılarak yeniden hesaplanır ve bu değer NNFI olarak adlandırılır. NNFI (Tucker-Lewis Index, TLI olarak da isimlendirilir) ise NNFI'ya benzer ancak model karmaşıklığını dikkate alarak bir değer verir. Ancak çok küçük örneklemlerde NNFI, diğer uyum indekslerinden daha zayıf bir uyum

indeksi verebilir. Yine CFI'ya benzer bir biçimde NFI ve NNFI değerleri 0 ile 1 arasında değişir. Değerin 1'e yaklaşması uyuma, 0'a yaklaşması ise uyumsuzluğuna karşılık gelir (Sümer, 2000; Tabachnick ve Fidell, 2001; Çokluk vd.2014).

Tablo-32: Uyum Modeli İçin Maddelerin Aldığı Madde Sıra Numaraları

Ölçeğin Madde Sıra Numarası	Lisrel Model Sıra Numarası
s44	1
s10	2
s14	3
s41	4
s43	5
s1	6
s42	7
s9	8
s29	9
s19	10
s2	11
s37	12
s28	13
s31	14
s23	15
s13	16
s17	17
s3	18
s45	19
s20	20
s24	21
s39	22
s22	23
s38	24
s30	25
s32	26
s15	27

Tablo-33: Madde Boyutları Uyum Modeli Değerleri

Uyum Kriteri (Fit Criteria)	Mükemmel Uyum Değerleri (Values of Good Fit)	Kabul edilebilir Uyum Değerleri (Acceptable Fit Values)	Ölçekten Elde Edilen Uyum Değeri (Fit Values ObtainedfortheSuggestedScale)	Uyum Derecesi (Status of Fit)
Ki-kare (p)	-	-	835,80 (p=0,00)	-
df	-	-	321	-
Ki-kare/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$\chi^2/df \leq 5$	2,60	Zayıf Uyum
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,063	Kabul edilebilir uyum
RMR	$0,00 \leq RMR \leq 0,05$	$RMR \leq 0,08$	0,064	Zayıf Uyum
SRMR	$0,00 \leq SRMR \leq 0,05$	$SRMR \leq 0,08$	0,051	Mükemmel Uyum
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$GFI \geq 0,90$	0,87	Zayıf Uyum
AGFI	$0,95 \leq AGFI \leq 1,00$	$AGFI \geq 0,90$	0,84	Zayıf Uyum
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$CFI \geq 0,90$	0,97	Mükemmel Uyum
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$NFI \geq 0,90$	0,95	Mükemmel Uyum
NNFI	$0,95 \leq NNFI \leq 1,00$	$NNFI \geq 0,90$	0,97	Mükemmel Uyum

Açımlayıcı faktör analizi ile oluşturduğumuz, 3 faktörlü 45 maddeden oluşturulan, öğretmenlik mesleğine yönelik Tutum Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde ettiğimiz veriler Tablo-34 de verilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi ile kurulan modellerin verilere uyumu incelenmiştir.

Doğrulayıcı faktör analizi kapsamında, χ^2/df (ki-kare/serbestlik derecesi) değeri 2,60 olarak bulunmuştur ki bu sonuç modelin zayıf uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Bu değer 2 veya altında bir değer olması modelin mükemmel bir model olduğunu 5 veya daha altında değer alması ise modelin kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olduğunu gösterir (Kline, 2010; Sümer, 2000; Akt Şimşek, 2007).

Modelin RMSEA değeri 0,063 olarak bulunmuştur. RMSEA değerinin 0,05'ten küçük olması mükemmel uyumu, 0,08'den küçük olması ise iyi bir uyuma işaret eder (Jöreskog ve Sörbom, 2001). Bu çerçevede, yapılan analiz sonucu elde edilen uyum indeksi, modelin kabul edilebilir uyuma sahip olduğu ifade edilebilir.

Modele ait GFI ve AGFI uyum indeksleri incelendiğinde, GFI'nın 0,87, AGFI'nın ise 0,84 olduğu görülmektedir. GFI ve AGFI indekslerinin 0,95'in üzerinde olması mükemmel uyuma, 0,90'ın üzerinde olması ise iyi uyuma karşılık gelmektedir (Hooper, Caughlan ve Mullen, 2008). Bu çerçevede, yapılan analiz için GFI ve AGFI değerlerinin zayıf uyuma karşılık geldiği görülmektedir.

RMR uyum indeksinin 0,064 ve SRMR uyum indeksinin 0,051 olduğu görülmektedir. RMR ve SRMR indekslerinin 0,05'in altında olması mükemmel uyuma, 0,08'in altında olması ise iyi uyuma (Brown, 2006) ve 0,10'un altında olması ise zayıf uyuma işaretler. Bu kapsamda elde edilen RMR değerinin zayıf uyuma, SRMR değerinin ise mükemmel uyuma karşılık geldiği söylenebilir.

Son olarak yapılan analizde NFI, NNFI ve CFI uyum indeksleri incelendiğinde, NFI'nın 0,95, NNFI'nın 0,97 ve CFI'nin 0,97 değerine sahip olduğu görülmektedir. NFI, NNFI ve CFI indekslerinin 0,95'in üzerinde olması mükemmel uyuma, 0,90'ın üzerinde olması iyi uyuma karşılık gelmektedir (Sümer, 2000). Bu çerçevede, yapılan analiz için NFI, NNFI ve CFI değerlerinin mükemmel uyuma sahip oldukları görülmektedir.

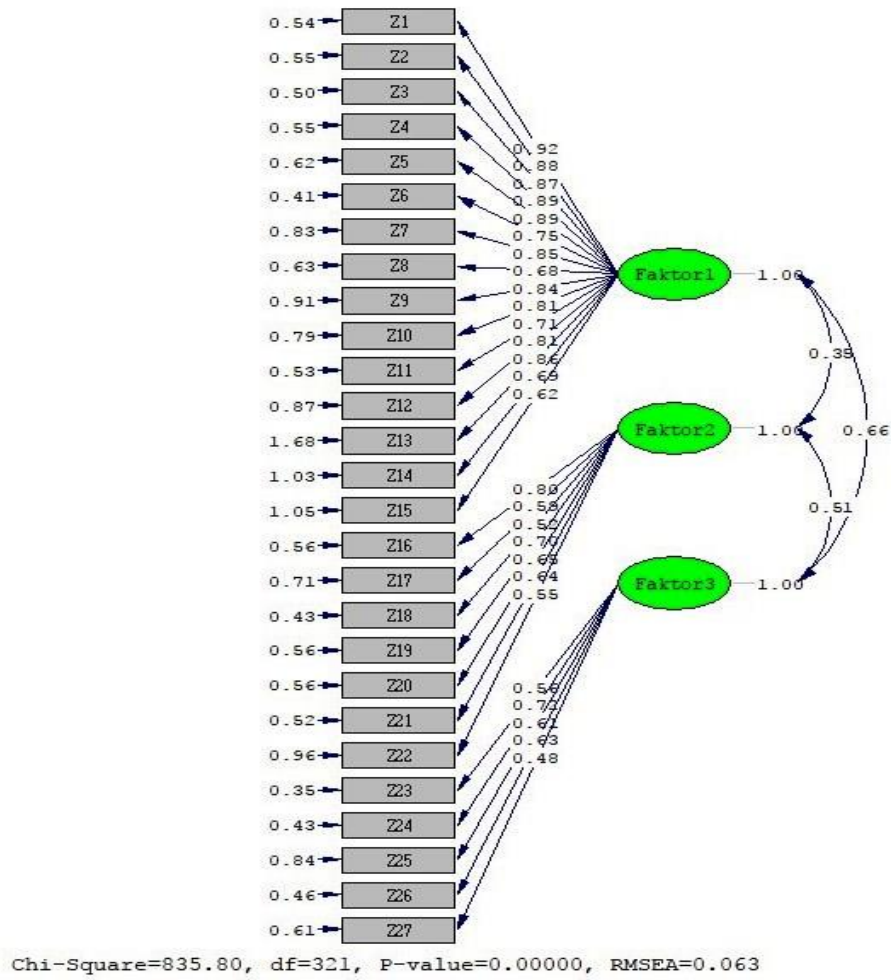
Tablo-34: Ölçeğin Geneli ve Faktörler Arasındaki Korelasyona Ait Bulgular

		DUYUŞSAL	TEKNOLOJİ	DAVRANIŞSAL	GTOPLAM
DUYUŞSAL	Pearson korelasyonu	1	,323**	,540**	,933**
	P		,000	,000	,000
	N	402	402	402	402
TEKNOLOJİ	Pearson korelasyonu	,323**	1	,419**	,607**
	P	,000		,000	,000
	N	402	402	402	402
DAVRANIŞSAL	Pearson korelasyonu	,540**	,419**	1	,716**
	P	,000	,000		,000
	N	402	402	402	402
GTOPLAM	Pearson korelasyonu	,933**	,607**	,716**	1
	P	,000	,000	,000	
	N	402	402	402	402

Korelasyon katsayısının mutlak değer anlamında 0,70 - 1,00 arasında değer alması yüksek; 0,69 – 0,30 arasında değer alması orta; 0,29 – 0,00 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak yorumlanmıştır (Büyüköztürk, 2008).

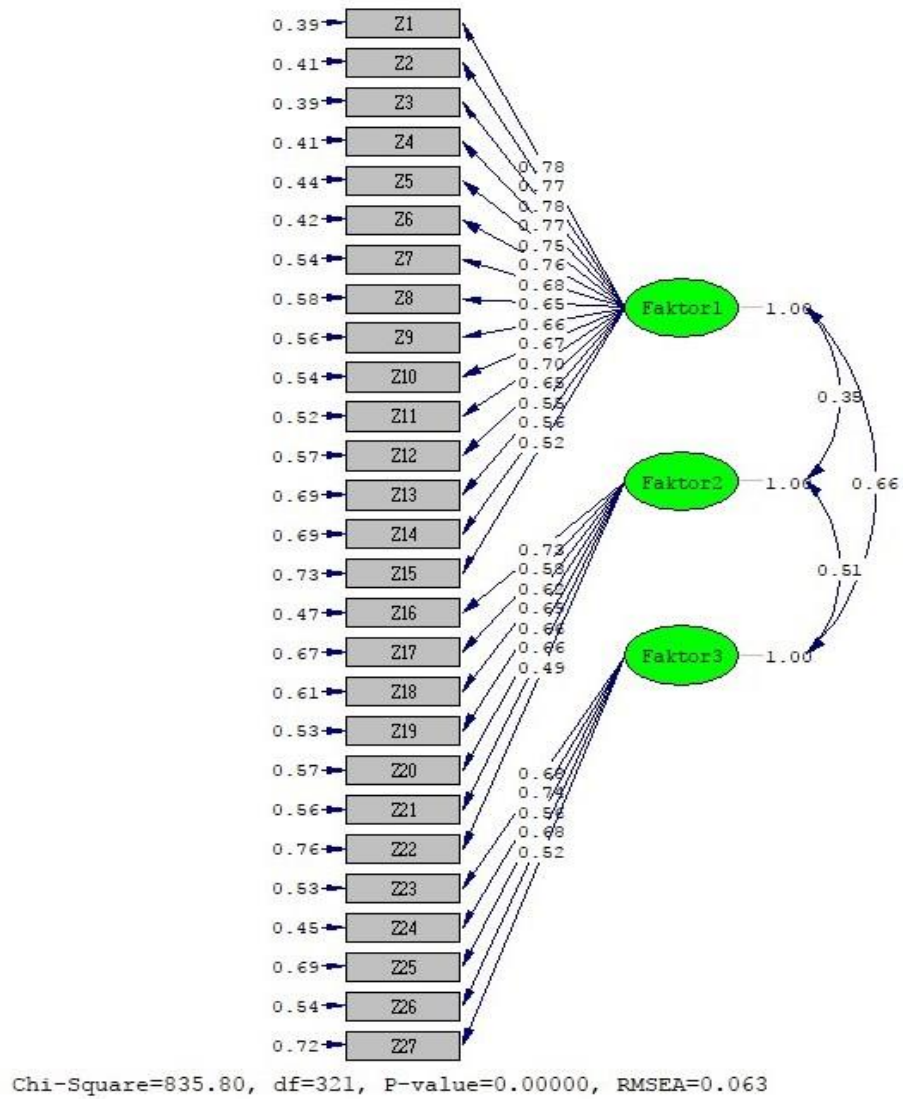
Birinci faktör için ($r= 0,933$) yüksek düzeyde pozitif bir ilişki, ikinci faktör için ($r= 0,607$) orta düzeyde pozitif bir ilişki, üçüncü faktör için ($r= 0,716$) yüksek düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$; Tablo 35).

Şekil 3: Uyum Modeli Estimates Bulguları



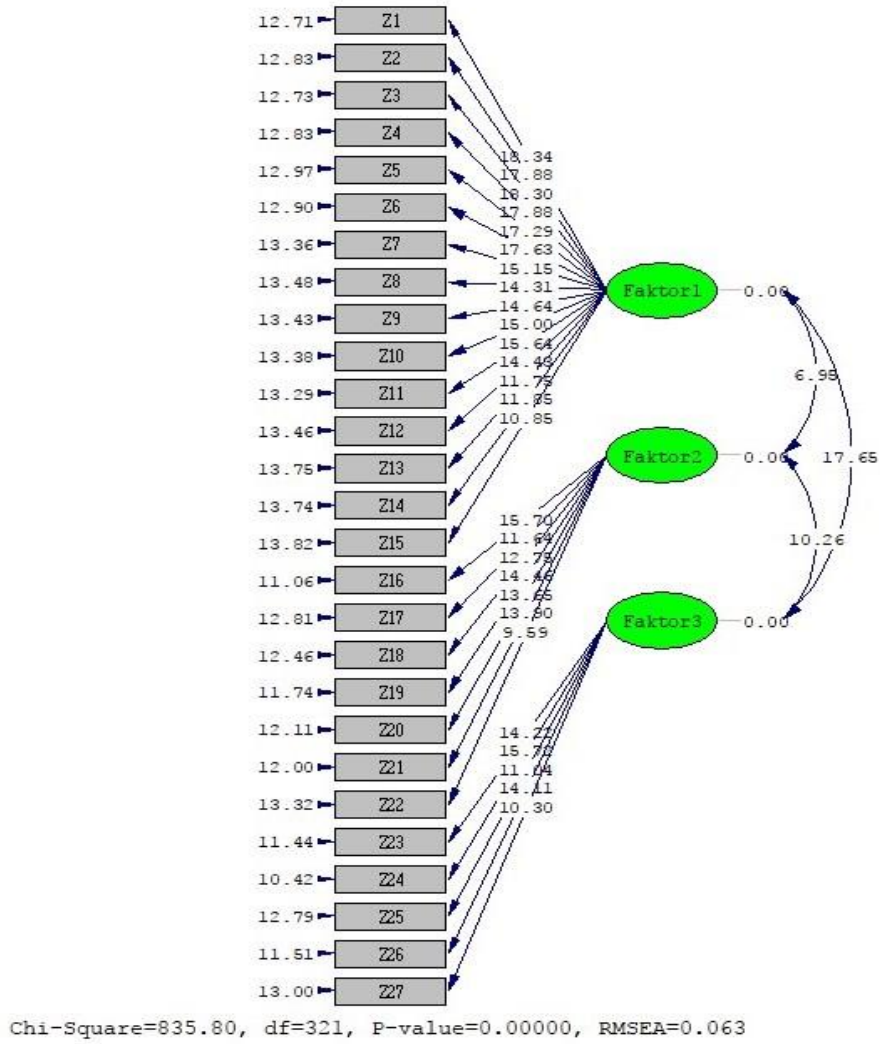
Analiz sonucunda Uyum Modeli Estimates Bulgularına göre chi-square değeri 835,80, df değeri 321 ve RMSEA değeri 0,063 bulunmuştur. Maddenin yük değerleri 0,48 ile 0,92 arasında değişmektedir.(Şekil 3)

Şekil 4: Uyum Modeli Standardized Solution Bulguları



Standardize edilmiş uyum modelinde madde yükleri 0,49 ile 0,78 arasında değişmektedir.(Şekil 4)

Şekil 5: Uyum Modeli t-Values Bulguları



t değerine göre uyum modelinde maddelerin ayırt edici ve anlamlı olduğu görülmüştür. $P < 0,05$ (Şekil 5)

Tablo-35Ölçekte Kalan Maddelere Verilen Cevapların Frekans Değerleri

Maddeler	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
s1	30	7,5	21	5,2	77	19,2	135	33,6	139	34,6
s2	25	6,2	21	5,2	76	18,9	129	32,1	151	37,6
s3	22	5,5	23	5,7	60	14,9	141	35,1	156	38,8
s4	23	5,7	22	5,5	58	14,4	112	27,9	187	46,5
s5	29	7,2	30	7,5	79	19,7	132	32,8	132	32,8
s6	11	2,7	13	3,2	50	12,4	107	26,6	221	55,0
s7	35	8,7	29	7,2	84	20,9	117	29,1	137	34,1
s8	19	4,7	32	8,0	128	31,8	143	35,6	80	19,9
s9	36	9,0	39	9,7	76	18,9	115	28,6	136	33,8
s10	30	7,5	42	10,4	66	16,4	147	36,6	117	29,1
s11	14	3,5	23	5,7	47	11,7	168	41,8	150	37,3
s12	30	7,5	34	8,5	60	14,9	123	30,6	155	38,6
s13	95	23,6	96	23,9	39	9,7	64	15,9	108	26,9
s14	38	9,5	36	9,0	95	23,6	131	32,6	102	25,4
s15	34	8,5	27	6,7	62	15,4	158	39,3	121	30,1
s16	19	4,7	27	6,7	51	12,7	157	39,1	148	36,8
s17	18	4,5	43	10,7	105	26,1	169	42,0	67	16,7
s18	7	1,7	9	2,2	29	7,2	163	40,5	194	48,3
s19	18	4,5	12	3,0	66	16,4	162	40,3	144	35,8
s20	14	3,5	19	4,7	73	18,2	177	44,0	119	29,6
s21	10	2,5	23	5,7	112	27,9	158	39,3	99	24,6
s22	23	5,7	38	9,5	106	26,4	138	34,3	97	24,1
s23	9	2,2	7	1,7	12	3,0	56	13,9	318	79,1
s24	12	3,0	11	2,7	37	9,2	91	22,6	251	62,4
s25	15	3,7	28	7,0	55	13,7	115	28,6	189	47,0
s26	13	3,2	9	2,2	16	4,0	104	25,9	260	64,7
s27	12	3,0	8	2,0	24	6,0	126	31,3	232	57,7

Maddelerin frekansları ve frekans yüzdelere ait Tablo incelendiğinde, Madde 44” Öğretmenlik mesleğini seçtiğim için pişmanlık duymuyorum. “Madde 10 “Öğretmenlik mesleğini seçtiğim için pişmanım.” Madde 14 “Öğretmenlik mesleğinin bana uygun olmadığını düşünüyorum.” Madde 41 “Öğretmen olmayı kendime yakıştırmıyorum.” Madde 43 “Eğitim fakültesinde öğrenim görmekten mutluyum” Madde 1 “Öğretmen olma düşüncesi beni mutlu eder” Madde 42 “Öğretmenlik bölümünü seçtiğim için pişmanlık duymuyorum” Madde 37 “Öğretmenliğin kişiliğime uygun olmadığını düşünüyorum” Madde 28 “Öğretmen

olmak benim çocukluk hayalim” Madde 29 “Eğitim Fakültesinde okuduğum bölümden mutlu değilim.” Madde 3 “Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretmenlik mesleğinde kullanılması gerektiğini düşünüyorum.” Madde 22 “Yetiştirdiğim öğrencilerin gelecekte başarılı olmaları beni gururlandırır.” Z38 “Öğretmenliğin kutsal bir meslek olduğuna inanırım.” Madde 30 “Öğretmenlerin sabırlı insanlar olduğunu düşünüyorum. “Madde 32 “Öğrencilere yeni şeyler öğretmek beni mutlu eder.” Madde 15 “Öğrencilere örnek olmak için davranışlarıma dikkat ederim.” maddelerinin %26,9 ile %79,1’lik oranda öğretmen adayları “Kesinlikle Katılmıyorum” seçeneğini tercih etmişler.

Madde 19 “Öğretmen olma düşüncesi beni endişelendiriyor.” Madde 2 “Öğretmenlik mesleğinin sıkıcı olduğu kanısındayım.” Madde 31 “Zor şartlar altında olsam öğretmenlik yapmak istemezdim. Madde 23 “Öğretmenliğin hayat standartlarıma uygun olmadığını düşünüyorum.” Madde 13 “Derste bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak hoşuma gitmez” Madde 17 “Derste bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak konusunda endişeliyim.” Madde 45 “Bilgi ve iletişim teknolojilerinin ders de kullanılmasının öğrencilerin motivasyonunu artıracığını düşünüyorum.” Madde 20 “Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının öğretmenlik mesleğinde motivasyonu artıracığını düşünüyorum.” Madde 24 “Derste bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda kendime güveniyorum. “Madde 39 “Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmanın Öğretmen “in önemini azaltacağı düşüncesindeyim” maddelerinin %32,6 ile %44’lik bir yüzde aralığında öğrencilerin “Katılmıyorum” yönünde tutum belirttiği görülmektedir.

Madde 9 “Öğretmenlik mesleğine özel bir yeteneğim olduğu kanısındayım. Maddesi % 31,8 lik oranla “ Karasızım” ” yönünde tutum belirttiği görülmektedir.(Tablo 35)

Tablo-36: Yeni Taslak Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumların Ölçeğin Boyutlara Göre Betimsel İstatistiklerine Ait Analiz Bulguları

	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
	istatistik	istatistik	istatistik	istatistik	istatistik
S1	402	1,00	5,00	3,8259	1,17943
S2	402	1,00	5,00	3,8955	1,15140
S3	402	1,00	5,00	3,9602	1,12261
S4	402	1,00	5,00	4,0398	1,15976
S5	402	1,00	5,00	3,7662	1,19227
S6	402	1,00	5,00	4,2786	,98719
S7	402	1,00	5,00	3,7264	1,24534
S8	402	1,00	5,00	3,5796	1,04267
S9	402	1,00	5,00	3,6866	1,27562
S10	402	1,00	5,00	3,6940	1,20614
S11	402	1,00	5,00	4,0373	1,01662
S12	402	1,00	5,00	3,8433	1,23451
S13	402	1,00	5,00	2,9851	1,55683
S14	402	1,00	5,00	3,5547	1,22657
S15	402	1,00	5,00	3,7587	1,19600
DUYUŞSAL	402	15,00	75,00	56,6318	12,46496
S16	402	1,00	5,00	3,9652	1,09124
S17	402	1,00	5,00	3,5572	1,03213
S18	402	1,00	5,00	4,3134	,83935
S19	402	1,00	5,00	4,0000	1,02342
S20	402	1,00	5,00	3,9154	,98761
S21	402	1,00	5,00	3,7786	,96484
S22	402	1,00	5,00	3,6169	1,11999
TEKNOLOJİ	402	7,00	35,00	27,1468	4,88479
S23	402	1,00	5,00	4,6592	,81187
S24	402	1,00	5,00	4,3881	,97277
S25	402	1,00	5,00	4,0821	1,10349
S26	402	1,00	5,00	4,4652	,92353
S27	402	1,00	5,00	4,3881	,91464
DAVRANIŞSAL	402	5,00	25,00	21,9826	3,42096
GTOPLAM	402	27,00	135,00	105,7612	17,03883

Öğretmen adaylarının maddelere verdikleri cevaplar kriterlere göre puanlanmıştır. Ölçek ortalamalarını boyutlar açısından incelemek için o boyutta bulunan maddelerin ortalamalarının ortalamaları bulunmuştur. İlaveten bu safhada ölçeğin ortalaması da belirlenmiştir. Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçek verilerinin SPSS programı ile yapılan betimsel analiz sonuçları Tablo 36’da verilmiştir.

Betimsel analiz verilerine göre ölçek ortalaması 3,9170 olarak bulunmuştur. Bu değer ölçeğin ne olumlu ne de olumsuz olacak şekilde orta seviye bir ortalamaya sahip olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde “Duyuşsal Boyutu”, “Teknoloji Boyut” ve “Davranışsal Boyutu” ortalamaları da sırasıyla 3,7754, 3,8781 ve 4,3965 olarak elde edilmiştir. Bu üç boyutun bu seviyede olması da yine ölçeği cevaplayan

öğrencilerin bu boyutlardan ilk ikisi orta seviye bir tutuma üçüncü boyut ise olumlu bir tutuma sahip olduklarını işaret etmektedir ve genel olarak “Katılıyorum” şeklinde işaretlemelerde bulunulduğu söylenebilir.

Maddelerin standart sapmaları incelendiğinde 0,9164 ile 1,5568 arasında değiştiği görülmektedir. Bu durum öğrencilerin tutumlarının farklılaşmasının fazla olduğunu göstermektedir. Ancak ölçek boyutlarının ve ölçek genelinin standart sapmalarına bakıldığında; boyutların standart sapmalarının 3,42096 ile 12,46496 arasında değiştiği ve ölçek genelinin 17,03883 standart sapmaya sahip olduğu görülmektedir. Bu durum boyutlarda ve ölçek genelinde maddelerin ortalama ile farklılaşmasının oldukça fazla olduğunu göstermektedir.

Tablo-37: Cinsiyet Farklılığı ve Tutum İlişkisi

	CİNSİYET	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Sd	t	P
DUYUŞSAL	ERKEK	96	54,2188	12,33156	1,25858	400	-2,184	,030
	KIZ	306	57,3889	12,43010	,71058			
TEKNOLOJİ	ERKEK	96	26,8958	5,36358	,54742	400	-,576	,565
	KIZ	306	27,2255	4,73128	,27047			
DAVRANIŞSAL	ERKEK	96	20,7917	4,20755	,42943	400	-3,981	,001
	KIZ	306	22,3562	3,04726	,17420			
GTOPLAM	ERKEK	96	101,9063	19,03630	1,94288	400	-2,558	,011
	KIZ	306	106,9706	16,20754	,92652			

Öğretmenlik mesleği ile ilgili Tutum Ölçeğini oluşturan boyutların cinsiyetler açısından kıyaslanması Tablo 38’de verilmiştir. Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği boyutları ve ölçek geneli üzerine cinsiyetlerin anlamlı bir etkinin olup olmadığını ortaya koymak için yapılan ilişkisiz örneklem için t testi uygulanmıştır, Duyuşsal ve davranışsal boyutta kızlar ve erkekler arasında anlamlı bir farklılık vardır ve bu farklılık kızların lehinedir. Ölçek genelinde ise anlamlı bir fark vardır ve bu kızlar lehinedir.(Tablo 37)

Duyuşsal boyutunda erkeklerin ortalaması ($\bar{X}_E=54,2188$) ile kızların ortalaması ($\bar{X}_K=57,3889$) arasında anlamlı bir fark görülmüştür ve kızlar lehinedir. [t= 0,30 p<0,05]. Teknoloji boyutunda kızların ortalaması ($\bar{X}_K=27,2255$) ile erkeklerin ortalaması ($\bar{X}_E=26,8958$) arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. [t= 0,565p>0,05].

Davranışsal boyutunda kızların ortalaması ($\bar{X}_K=22,3562$) ile erkeklerin ortalaması ($\bar{X}_E=20,7917$) arasında anlamlı bir fark vardır ve bu fark kızlar lehinedir. [$t= 0,001$ $p<0,05$]. Ölçek genelinde ise kızların ortalaması ($\bar{X}_K=106,9706$) ile erkeklerin ortalaması ($\bar{X}_E=101,9063$) arasında anlamlı bir fark vardır ve bu fark kızlar lehinedir. [$t= 0,011$ $p<0,05$].

Tablo-38: Sınıf Düzeyi Farklılığı Ve Tutum İlişkisi

Boyut	Sınıflar	N	Ortalama	Std. Sapma	Sd	P
DUYUŞSAL	1.Sınıf	38	60,8684	10,17196	4	,048
	2.Sınıf	238	56,1008	12,27422	397	
	3.Sınıf	88	54,8409	14,69450	401	
	4.Sınıf	28	59,1429	8,86823		
	5.Sınıf	10	61,9000	6,47130		
	Toplam	402	56,6318	12,46496		
TEKNOLOJİ	1.Sınıf	38	27,5263	4,11153	4	,015
	2.Sınıf	238	27,3824	4,41335	397	
	3.Sınıf	88	25,7045	6,33937	401	
	4.Sınıf	28	28,3571	3,71398		
	5.Sınıf	10	29,4000	4,27395		
	Toplam	402	27,1468	4,88479		
DAVRANIŞSAL	1.Sınıf	38	22,2105	3,53483	4	
	2.Sınıf	238	21,9622	3,11838	397	
	3.Sınıf	88	21,7386	4,41391	401	,771
	4.Sınıf	28	22,2143	2,64375		
	5.Sınıf	10	23,1000	1,52388		
	Toplam	402	21,9826	3,42096		
GTOPLAM	1.Sınıf	38	110,6053	14,67401	4	
	2.Sınıf	238	105,4454	15,47187	397	,027
	3.Sınıf	88	102,2841	22,40738	401	
	4.Sınıf	28	109,7143	12,52215		
	5.Sınıf	10	114,4000	8,43538		
	Toplam	402	105,7612	17,03883		

Öğretmen adayı 1.2.3.4. ve 5. sınıf öğrencilerinin oluşturduğu 402 kişilik bir öğrenci grubunun, ölçek puanları arasında fark olup olmadığını sınamak için, sınıf seviyelerine göre oluşturulmuş olan grupların ölçek puanlarının ortalamaları ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmıştır.

Yapılan tek yönlü varyans analizi testi, karşılaştırılan ortalamalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koyar (Can, 2013). Duyuşsal teknoloji ve ölçek geneli sınıf düzeyi ile anlamlı fark vardır. Davranışsal boyutta sınıf düzeyleri arasında anlamlı fark yoktur.

Test sonucuna göre, Duyuşsal boyutunda 1. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{1s}= 60,8684$), 2. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{2s}= 56,1008$), 3. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{3s}= 54,8409$), 4.sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{4s}= 59,1429$), 5.sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{5s}= 61,9000$) ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_G= 56,6318$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [$0,48p<0,05$]. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın, tüm sınıfların ölçek puanları arasında olduğu görülmüştür.

Teknoloji boyutunda 1. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{1s}= 27,5263$), 2. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{2s}= 27,3824$), 3. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{3s}= 25,7045$), 4.sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{4s}= 28,3571$), 5.sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{5s}= 29,4000$) ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_G= 27,1468$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir. [$0,15p<0,05$]. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın, tüm sınıfların ölçek puanları arasında olduğu görülmüştür.

Davranışsal boyutunda 1. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{1s}= 22,2105$), 2. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{2s}= 21,9622$), 3. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{3s}= 21,7386$), 4.sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{4s}= 22,2143$), 5.sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{5s}= 23,1000$) ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_G= 21,9826$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir [$0,771p>0,05$]. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın olmadığı görülmüştür.

Ölçek genelinde 1. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{1s}=110,6053$), 2. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{2s}=105,4454$), 3. sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{3s}=102,2841$), 4.sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{4s}=109,7143$), 5.sınıf öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_{5s}=114,4000$) ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanları ortalaması ($\bar{X}_G=105,7612$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [$0,27 p<0,05$]. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın, tüm sınıfların ölçek puanları arasında olduğu görülmüştür.

Tablo-39: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Sınıf Düzeyi Farklılığı İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları

Bağımlı değişken			Ortalama Fark (I-J)	Std. Hata	P	Tukey	
Boyutlar	Grup (I)	Grup (J)					
Duyuşsal Boyut	1.Sınıf	2.Sınıf	4,76758*	2,16223	,028	Farklılık var (p<0,05)	
		3.Sınıf	6,02751*	2,40259	,013	Farklılık var (p<0,05)	
		4.Sınıf	1,72556	3,08269	,576	Farklılık yok (p>0,05)	
		5.Sınıf	-1,03158	4,39903	,815	Farklılık yok (p>0,05)	
	2.Sınıf	1.Sınıf	-4,76758*	2,16223	,028	Farklılık var (p<0,05)	
		3.Sınıf	1,25993	1,54421	,415	Farklılık yok (p>0,05)	
		4.Sınıf	-3,04202	2,47287	,219	Farklılık yok (p>0,05)	
	3.Sınıf	5.Sınıf	-5,79916	3,99545	,147	Farklılık yok (p>0,05)	
		1.Sınıf	-6,02751*	2,40259	,013	Farklılık var (p<0,05)	
		2.Sınıf	-1,25993	1,54421	,415	Farklılık yok (p>0,05)	
	4.Sınıf	4.Sınıf	-4,30195	2,68557	,110	Farklılık yok (p>0,05)	
		5.Sınıf	-7,05909	4,13047	,088	Farklılık yok (p>0,05)	
		1.Sınıf	-1,72556	3,08269	,576	Farklılık yok (p>0,05)	
	5.Sınıf	2.Sınıf	3,04202	2,47287	,219	Farklılık yok (p>0,05)	
		3.Sınıf	4,30195	2,68557	,110	Farklılık yok (p>0,05)	
		5.Sınıf	-2,75714	4,55975	,546	Farklılık yok (p>0,05)	
	Teknoloji Boyut	1.Sınıf	1.Sınıf	1,03158	4,39903	,815	Farklılık yok (p>0,05)
			2.Sınıf	5,79916	3,99545	,147	Farklılık yok (p>0,05)
			3.Sınıf	7,05909	4,13047	,088	Farklılık yok (p>0,05)
			4.Sınıf	2,75714	4,55975	,546	Farklılık yok (p>0,05)
2.Sınıf		2.Sınıf	,14396	,84437	,865	Farklılık yok (p>0,05)	
		3.Sınıf	1,82177	,93823	,053	Farklılık yok (p>0,05)	
		4.Sınıf	-,83083	1,20381	,490	Farklılık yok (p>0,05)	
		5.Sınıf	-1,87368	1,71785	,276	Farklılık yok (p>0,05)	
3.Sınıf		1.Sınıf	-,14396	,84437	,865	Farklılık yok (p>0,05)	
		3.Sınıf	1,67781*	,60303	,006	Farklılık var (p<0,05)	
		4.Sınıf	-,97479	,96567	,313	Farklılık yok (p>0,05)	
		5.Sınıf	-2,01765	1,56025	,197	Farklılık yok (p>0,05)	
4.Sınıf		1.Sınıf	-1,82177	,93823	,053	Farklılık yok (p>0,05)	
		2.Sınıf	-1,67781*	,60303	,006	Farklılık var (p<0,05)	
		4.Sınıf	-2,65260*	1,04874	,012	Farklılık var (p<0,05)	
		5.Sınıf	-3,69545*	1,61298	,022	Farklılık var (p<0,05)	
5.Sınıf		1.Sınıf	,83083	1,20381	,490	Farklılık yok (p>0,05)	
		2.Sınıf	,97479	,96567	,313	Farklılık yok (p>0,05)	
		3.Sınıf	2,65260*	1,04874	,012	Farklılık var (p<0,05)	
		5.Sınıf	-1,04286	1,78062	,558	Farklılık yok (p>0,05)	
Davranışsal Boyut	1.Sınıf	1.Sınıf	1,87368	1,71785	,276	Farklılık yok (p>0,05)	
		2.Sınıf	2,01765	1,56025	,197	Farklılık yok (p>0,05)	
		3.Sınıf	3,69545*	1,61298	,022	Farklılık var (p<0,05)	
		4.Sınıf	1,04286	1,78062	,558	Farklılık yok (p>0,05)	
	2.Sınıf	2.Sınıf	,24834	,59925	,679	Farklılık yok (p>0,05)	
		3.Sınıf	,47189	,66587	,479	Farklılık yok (p>0,05)	
		4.Sınıf	-,00376	,85435	,996	Farklılık yok (p>0,05)	
		5.Sınıf	-,88947	1,21917	,466	Farklılık yok (p>0,05)	
	3.Sınıf	1.Sınıf	-,24834	,59925	,679	Farklılık yok (p>0,05)	
		3.Sınıf	,22355	,42797	,602	Farklılık yok (p>0,05)	
		4.Sınıf	-,25210	,68535	,713	Farklılık yok (p>0,05)	
		5.Sınıf	-1,13782	1,10732	,305	Farklılık yok (p>0,05)	
	4.Sınıf	1.Sınıf	-,47189	,66587	,479	Farklılık yok (p>0,05)	
		2.Sınıf	-,22355	,42797	,602	Farklılık yok (p>0,05)	
		4.Sınıf	-,47565	,74430	,523	Farklılık yok (p>0,05)	
		5.Sınıf	-1,36136	1,14474	,235	Farklılık yok (p>0,05)	
	5.Sınıf	1.Sınıf	,00376	,85435	,996	Farklılık yok (p>0,05)	
		2.Sınıf	,25210	,68535	,713	Farklılık yok (p>0,05)	
		3.Sınıf	,47565	,74430	,523	Farklılık yok (p>0,05)	
		5.Sınıf	-,88571	1,26372	,484	Farklılık yok (p>0,05)	
5.Sınıf	1.Sınıf	,88947	1,21917	,466	Farklılık yok (p>0,05)		
	2.Sınıf	1,13782	1,10732	,305	Farklılık yok (p>0,05)		
	3.Sınıf	1,36136	1,14474	,235	Farklılık yok (p>0,05)		
	4.Sınıf	,88571	1,26372	,484	Farklılık yok (p>0,05)		

Ölçek Geneli	1.Sınıf	2.Sınıf	5,15989	2,95059	,081	Farklılık yok (p>0,05)
		3.Sınıf	8,32117*	3,27859	,012	Farklılık var (p<0,05)
		4.Sınıf	,89098	4,20665	,832	Farklılık yok (p>0,05)
		5.Sınıf	-3,79474	6,00294	,528	Farklılık yok (p>0,05)
	2.Sınıf	1.Sınıf	-5,15989	2,95059	,081	Farklılık yok (p>0,05)
		3.Sınıf	3,16129	2,10724	,134	Farklılık yok (p>0,05)
		4.Sınıf	-4,26891	3,37449	,207	Farklılık yok (p>0,05)
		5.Sınıf	-8,95462	5,45221	,101	Farklılık yok (p>0,05)
	3.Sınıf	1.Sınıf	-8,32117*	3,27859	,012	Farklılık var (p<0,05)
		2.Sınıf	-3,16129	2,10724	,134	Farklılık yok (p>0,05)
		4.Sınıf	-7,43019*	3,66475	,043	Farklılık var (p<0,05)
		5.Sınıf	-12,11591*	5,63647	,032	Farklılık var (p<0,05)
	4.Sınıf	1.Sınıf	-,89098	4,20665	,832	Farklılık yok (p>0,05)
		2.Sınıf	4,26891	3,37449	,207	Farklılık yok (p>0,05)
		3.Sınıf	7,43019*	3,66475	,043	Farklılık yok (p>0,05)
		5.Sınıf	-4,68571	6,22226	,452	Farklılık yok (p>0,05)
	5.Sınıf	1.Sınıf	3,79474	6,00294	,528	Farklılık yok (p>0,05)
		2.Sınıf	8,95462	5,45221	,101	Farklılık yok (p>0,05)
		3.Sınıf	12,11591*	5,63647	,032	Farklılık var (p<0,05)
		4.Sınıf	4,68571	6,22226	,452	Farklılık yok (p>0,05)

Sınıflar arası tutum ilişkisine ait bulgular incelendiğinde Duyuşsal boyutta 1.sınıf ile 2.sınıf arasında anlamlı fark vardır ve bu farklar 1.sınıf lehinedir. 1.sınıf ile 3.sınıf arasında anlamlı fark vardır ve bu farklar 1.sınıf lehinedir. 1.sınıf ile 5.sınıf arasında anlamlı fark vardır ve bu farklar 5.sınıf lehinedir.

Teknoloji boyutunda 2.sınıf ile 3.sınıf arasında anlamlı fark vardır ve bu fark 2.sınıf lehinedir. 3.sınıf ile 4.sınıf anlamlı fark vardır ve bu fark 4.sınıf lehinedir. 3.sınıf ile 5.sınıf arasında anlamlı fark vardır ve bu fark 5.sınıf lehinedir.

Ölçek genelinde 1.sınıf ile 3.sınıf arasında anlamlı bir fark var ve bu fark 1.sınıf lehinedir. 3.sınıf ile 4.sınıf arasında anlamlı bir fark var ve bu fark 4.sınıf lehinedir. 3.sınıf ile 5.sınıf arasında anlamlı bir fark var ve bu fark 5.sınıf lehinedir. (Tablo 39)

Tablo-40: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Sınıf Düzeylerine İlişkin Bulguları

		N	Ortalama	Std. Sapma	Sd	P
Duyuşsal boyut	İlköğretim matematik	123	54,3008	12,94879		
	Türkçe	115	55,6348	13,08362	5	
	Biyoloji	62	61,7097	10,52302	396	
	Türk dili ve edebiyatı	54	59,8148	11,47610	401	,001
	Ortaöğretim matematik	27	53,1481	12,15510		
	Fizik	21	57,0476	8,65723		
	Toplam	402	56,6318	12,46496		
Teknoloji boyut	İlköğretim matematik	123	26,6911	5,43837		
	Türkçe	115	27,3217	4,97282	5	
	Biyoloji	62	27,6290	5,23617	396	
	Türk dili ve edebiyatı	54	27,9815	3,61073	401	,389
	Ortaöğretim matematik	27	25,8889	3,59843		
	Fizik	21	26,9048	3,97372		
	Toplam	402	27,1468	4,88479		
Davranışsal boyut	İlköğretim matematik	123	21,5447	3,78143		
	Türkçe	115	21,8261	3,15467	5	
	Biyoloji	62	23,0484	3,12277	396	
	Türk dili ve edebiyatı	54	22,8148	2,81555	401	,013
	Ortaöğretim matematik	27	21,0000	3,71069		
	Fizik	21	21,3810	3,69427		
	Toplam	402	21,9826	3,42096		
GTOPLAM	İlköğretim matematik	123	102,5366	18,75043		
	Türkçe	115	104,7826	16,66901		
	Biyoloji	62	112,3871	16,45496	5	
	Türk dili ve edebiyatı	54	110,6111	13,73938	396	,001
	Ortaöğretim matematik	27	100,0370	16,00596	401	
	Fizik	21	105,3333	10,95141		
	Toplam	402	105,7612	17,03883		

Altı farklı bölümden öğretmen adaylarından oluşan 402 kişilik bir öğretmen adayı grubunun, ölçekten aldıkları puanları arasında değişkenlik olup olmadığını test etmek için, öğrencilerin öğrenim gördükleri okullara göre oluşturulmuş olan grupların ölçek puanlarının ortalamaları ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmıştır.

Test sonucuna göre, Duyuşsal boyuttan İlk. Öğrt. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{1.0} = 54,3008$), Türkçe öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{2.0} = 55,6348$), Biyoloji öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{3.0} = 61,7097$), Türk Dili Ve Edebiyatı öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{4.0} = 59,8148$), Ort. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{5.0} = 53,1481$). Fizik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{6.0} = 57,0476$). Ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_G = 56,6318$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen

değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [0,01 $p < 0,05$].

Teknoloji boyutta İlk Öğrt. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{1.0} = 26,6911$), Türkçe öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{2.0} = 27,3217$), Biyoloji öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{3.0} = 27,6290$), Türk Dili Ve Edebiyatı öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{4.0} = 27,9815$), Ort. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{5.0} = 25,8889$). Fizik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{6.0} = 26,9048$) ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_G = 27,1468$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir [0,389 $p > 0,05$].

Davranışsal boyutta Öğrt. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{1.0} = 21,5447$), Türkçe öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{2.0} = 21,8261$), Biyoloji öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{3.0} = 23,0484$), Türk Dili Ve Edebiyatı öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{4.0} = 22,8148$), Ort. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{5.0} = 21,0000$). Fizik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{6.0} = 21,3810$) ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_G = 21,9826$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [0,013 $p < 0,05$].

Ölçek genelinde Öğrt. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{1.0} = 102,5366$), Türkçe öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{2.0} = 104,7826$), Biyoloji öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{3.0} = 112,3871$), Türk Dili Ve Edebiyatı öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{4.0} = 110,6111$), Ort. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{5.0} = 100,0370$). Fizik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{6.0} = 105,3333$) ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_G = 105,7612$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [0,001 $p < 0,05$]. (Tablo 40)

Tablo-41: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Duyuşsal Boyutta Bölüm İle İlişisine Ait TUKEY Testi Bulguları

(I) Bölüm	(J) Bölüm	Ortalama Fark (I-J)	Tukey Hsd
İlköğretim matematik	Türkçe	-1,33397	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-7,40886*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-5,51400*	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	1,15266	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	-2,74681	Farklılık var (p<0,05)
Türkçe	İlköğretim matematik	1,33397	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-6,07489*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-4,18003*	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	2,48663	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	-1,41284	Farklılık var (p<0,05)
Biyoloji	İlköğretim matematik	7,40886*	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	6,07489*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	1,89486	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	8,56153*	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	4,66206	Farklılık var (p<0,05)
Türk dili ve edebiyatı	İlköğretim matematik	5,51400*	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	4,18003*	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-1,89486	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	6,66667*	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	2,76720	Farklılık var (p<0,05)
Ortaöğretim matematik	İlköğretim matematik	-1,15266	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	-2,48663	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-8,56153*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-6,66667*	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	-3,89947	Farklılık var (p<0,05)
Fizik	İlköğretim matematik	2,74681	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	1,41284	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-4,66206	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-2,76720	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	3,89947	Farklılık var (p<0,05)

Duyuşsal boyutta biyoloji öğretmeni adaylarının diğer bölümler ile arasında anlamlı fark vardır ve bu fark biyoloji öğretmeni adayları lehinedir. Bu sonuca göre biyoloji öğretmeni adayları duyuşsal açıdan diğer bölümlere göre daha hassas tutumlara sahiptir.(Tablo 41)

Tablo-42: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Davranışsal Boyutta Bölüm İle İlişisine Ait TUKEY Testi Bulguları

(I) Bölüm	(J) Bölüm	Ortalama Fark (I-J)	Tukey Hsd
İlköğretim matematik	Türkçe	-,28137	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-1,50367*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-1,27010*	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	,54472	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	,16376	Farklılık var (p<0,05)
Türkçe	İlköğretim matematik	,28137	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-1,22230*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-,98873	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	,82609	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	,44513	Farklılık var (p<0,05)
Biyoloji	İlköğretim matematik	1,50367*	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	1,22230*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	,23357	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	2,04839*	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	1,66743	Farklılık var (p<0,05)
Türk dili ve edebiyatı	İlköğretim matematik	1,27010*	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	,98873	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-,23357	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	1,81481*	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	1,43386	Farklılık var (p<0,05)
Ortaöğretim matematik	İlköğretim matematik	-,54472	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	-,82609	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-2,04839*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-1,81481*	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	-,38095	Farklılık var (p<0,05)
Fizik	İlköğretim matematik	-,16376	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	-,44513	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-1,66743	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-1,43386	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	,38095	Farklılık var (p<0,05)

Davranışsal boyutta biyoloji öğretmeni adaylarının diğer bölümler ile arasında anlamlı fark vardır ve bu fark biyoloji öğretmeni adayları lehinedir. Bu sonuca göre biyoloji öğretmeni adayları duyuşsal açıdan diğer bölümlere göre daha hassas tutumlara sahiptir.(Tablo 42)

Tablo-43:Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Ölçek Geneli Bölüm İle İlişkinine Ait TUKEY Testi Bulguları

(I) Bölüm	(J) Bölüm	Ortalama Fark (I-J)	Tukey Hsd
İlköğretim matematik	Türkçe	-2,24602	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-9,85051*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-8,07453*	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	2,49955	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	-2,79675	Farklılık var (p<0,05)
Türkçe	İlköğretim matematik	2,24602	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-7,60449*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-5,82850*	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	4,74557	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	-,55072	Farklılık var (p<0,05)
Biyoloji	İlköğretim matematik	9,85051*	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	7,60449*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	1,77599	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	12,35006*	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	7,05376	Farklılık var (p<0,05)
Türk dili ve edebiyatı	İlköğretim matematik	8,07453*	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	5,82850*	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-1,77599	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	10,57407*	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	5,27778	Farklılık var (p<0,05)
Ortaöğretim matematik	İlköğretim matematik	-2,49955	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	-4,74557	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-12,35006*	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-10,57407*	Farklılık var (p<0,05)
	Fizik	-5,29630	Farklılık var (p<0,05)
Fizik	İlköğretim matematik	2,79675	Farklılık var (p<0,05)
	Türkçe	,55072	Farklılık var (p<0,05)
	Biyoloji	-7,05376	Farklılık var (p<0,05)
	Türk dili ve edebiyatı	-5,27778	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaöğretim matematik	5,29630	Farklılık var (p<0,05)

Ölçek genelinde biyoloji öğretmeni adaylarının diğer bölümler ile arasında anlamlı fark vardır ve bu fark biyoloji öğretmeni adayları lehinedir. Bu sonuca göre biyoloji öğretmeni adayları ölçek genelinde diğer bölümlere göre daha hassas tutumlara sahiptir.(Tablo 43)

Tablo-44:Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Boyutlar Arası ve Ölçek Geneli İle Baba Eğitimi İlişkisi Bulguları

		N	Ortalama	Std. Sapma	Sd	p
Duyuşsal	İlkokul	126	59,0794	11,29574	4 397 401	,018
	Ortaokul	79	56,6709	12,97406		
	Lise	111	56,4865	11,94218		
	Lisans	81	53,4074	13,76570		
	Lisansüstü	5	49,8000	11,69188		
	Toplam	402	56,6318	12,46496		
Teknoloji	İlkokul	126	27,0397	4,60678	4 397 401	,297
	Ortaokul	79	27,7215	4,69571		
	Lise	111	27,1982	4,61188		
	Lisans	81	26,9383	5,60880		
	Lisansüstü	5	23,0000	7,44983		
	Toplam	402	27,1468	4,88479		
Davranışsal	İlkokul	126	22,1984	3,21750	4 397 401	,140
	Ortaokul	79	21,7342	3,98301		
	Lise	111	22,4595	2,96582		
	Lisans	81	21,3210	3,62914		
	Lisansüstü	5	20,6000	3,84708		
	Toplam	402	21,9826	3,42096		
Genel Toplam	İlkokul	126	108,3175	15,46901	4 397 401	,036
	Ortaokul	79	106,1266	18,58892		
	Lise	111	106,1441	15,70284		
	Lisans	81	101,6667	18,70495		
	Lisansüstü	5	93,4000	19,16507		
	Toplam	402	105,7612	17,03883		

Beş farklı baba eğitimi mezuniyeti olan öğretmen adaylarından oluşan 402 kişilik bir öğretmen adayı grubunun, ölçekten aldıkları puanları arasında değişkenlik olup olmadığını test etmek için, öğrencilerin babalarının mezun oldukları okullara göre oluşturulmuş olan grupların ölçek puanlarının ortalamaları ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmıştır.

Test sonucuna göre, Duyuşsal boyutta babası ilkokul mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{1.0}= 59,0794$), babası ortaokul mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{2.0}= 56,6709$), babası lise mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{3.0}= 56,4865$)babası lisans mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{4.0}= 53,4074$), babası lisansüstü mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{5.0}= 49,8000$). Ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_G=$

56,6318) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [0,18 p<0,05].

Ölçek genelinde babası ilkokul mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{1,0} = 108,3175$), babası ortaokul mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{2,0} = 106,1266$), babası lise mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{3,0} = 106,1441$) babası lisans mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{4,0} = 101,6667$), babası lisansüstü mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{5,0} = 93,4000$). Ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_G = 105,7612$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [0,36 p<0,05].(Tablo 44)

Tablo-45: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Duyuşsal Boyutta Baba Eğitimi İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları

(I) Baba eğitimi	(J) Baba eğitimi	Ortalama Fark (I-J)	Tukey
İlkokul	Ortaokul	2,40848	Farklılık var (p<0,05)
	Lise	2,59288	Farklılık var (p<0,05)
	Lisans	5,67196*	Farklılık var (p<0,05)
	Lisansüstü	9,27937	Farklılık var (p<0,05)
Ortaokul	İlkokul	-2,40848	Farklılık var (p<0,05)
	Lise	,18440	Farklılık var (p<0,05)
	Lisans	3,26348	Farklılık var (p<0,05)
	Lisansüstü	6,87089	Farklılık var (p<0,05)
Lise	İlkokul	-2,59288	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaokul	-,18440	Farklılık var (p<0,05)
	Lisans	3,07908	Farklılık var (p<0,05)
	Lisansüstü	6,68649	Farklılık var (p<0,05)
Lisans	İlkokul	-5,67196*	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaokul	-3,26348	Farklılık var (p<0,05)
	Lise	-3,07908	Farklılık var (p<0,05)
	Lisansüstü	3,60741	Farklılık var (p<0,05)
Lisansüstü	İlkokul	-9,27937	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaokul	-6,87089	Farklılık var (p<0,05)
	Lise	-6,68649	Farklılık var (p<0,05)
	Lisans	-3,60741	Farklılık var (p<0,05)

Duyuşsal boyutta baba eğitimi ilkokul mezunu olan öğretmen adaylarının diğer baba eğitimi mezuniyeti ile arasında anlamlı fark vardır ve bu fark babası ilkokul mezunu olan öğretmen adayları lehinedir. Bu sonuca göre babası ilkokul mezunu olan öğretmen adayları duyuşsal açıdan diğer öğretmen adaylarına göre daha hassas tutumlara sahiptir.(Tablo 45)

Tablo-46:Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Ölçek Geneli Baba Eğitimi İle İlişisine Ait TUKEY Testi Bulguları

(I) Baba eğitimi	(J) Baba eğitimi	Ortalama Fark (I-J)	Tukey
İlkokul	Ortaokul	2,19088	Farklılık var (p<0,05)
	Lise	2,17332	Farklılık var (p<0,05)
	Lisans	6,65079*	Farklılık var (p<0,05)
	Lisansüstü	14,91746	Farklılık var (p<0,05)
Ortaokul	İlkokul	-2,19088	Farklılık var (p<0,05)
	Lise	-,01756	Farklılık var (p<0,05)
	Lisans	4,45992	Farklılık var (p<0,05)
	Lisansüstü	12,72658	Farklılık var (p<0,05)
Lise	İlkokul	-2,17332	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaokul	,01756	Farklılık var (p<0,05)
	Lisans	4,47748	Farklılık var (p<0,05)
	Lisansüstü	12,74414	Farklılık var (p<0,05)
Lisans	İlkokul	-6,65079*	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaokul	-4,45992	Farklılık var (p<0,05)
	Lise	-4,47748	Farklılık var (p<0,05)
	Lisansüstü	8,26667	Farklılık var (p<0,05)
Lisansüstü	İlkokul	-14,91746	Farklılık var (p<0,05)
	Ortaokul	-12,72658	Farklılık var (p<0,05)
	Lise	-12,74414	Farklılık var (p<0,05)
	Lisans	-8,26667	Farklılık var (p<0,05)

Ölçek genelinde baba eğitimi ilkokul mezunu olan öğretmen adaylarının diğer baba eğitimi mezuniyeti ile arasında anlamlı fark vardır ve bu fark babası ilkokul mezunu olan öğretmen adayları lehinedir. Bu sonuca göre babası ilkokul mezunu olan öğretmen adayları ölçek genelinde diğer öğretmen adaylarına göre daha hassas tutumlara sahiptir.(Tablo 46)

Tablo-47:Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Boyutlar Arası ve Ölçek Geneli İle Anne Eğitimi İlişkisi Bulguları

		N	Ortalama	Std. Sapma	Sd	p
Duyuşsal	İlkokul	225	58,1244	11,82244	3 398 401	,048
	Ortaokul	90	54,1556	13,20020		
	Lise	58	55,6897	12,91702		
	Lisans	29	54,6207	13,03406		
	Lisansüstü	402	56,6318	12,46496		
	Toplam	225	27,2000	4,75939		
Teknoloji	İlkokul	90	27,5889	4,38817	3 398 401	,501
	Ortaokul	58	26,7586	5,57347		
	Lise	29	26,1379	5,83539		
	Lisans	402	27,1468	4,88479		
	Lisansüstü	225	22,2133	3,35527		
	Toplam	90	21,7111	3,40932		
Davranışsal	İlkokul	58	22,0862	3,40940	3 398 401	,176
	Ortaokul	29	20,8276	3,85514		
	Lise	402	21,9826	3,42096		
	Lisans	225	107,5378	16,11287		
	Lisansüstü	90	103,4556	17,05982		
	Toplam	58	104,5345	18,80296		
Genel Toplam	İlkokul	29	101,5862	19,29752	3 398 401	,105
	Ortaokul	402	105,7612	17,03883		
	Lise	225	58,1244	11,82244		
	Lisans	90	54,1556	13,20020		
	Lisansüstü	58	55,6897	12,91702		
	Toplam	29	54,6207	13,03406		

Test sonucuna göre, duyuşsal boyutta anne eğitimi ilkokul mezunu olan öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{1.0}= 58,1244$), babası ortaokul mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{2.0}= 54,1556$), babası lise mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{3.0}= 55,6897$)babası lisans mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{4.0}= 54,6207$), babası lisansüstü mezunu öğretmen adaylarının ölçek puanlarının

ortalaması ($\bar{X}_{5.0} = 56,6318$). Ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_G = 27,2000$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [$0,48p < 0,05$]. (Tablo 47)

Tablo-48: Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Duyuşsal Boyutta Anne Eğitimi İle İlişkisine Ait TUKEY Testi Bulguları

(I) Anne eğitimi	(J) Anne eğitimi	Ortalama Fark (I-J)	Tukey
İlkokul	Ortaokul	3,96889	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lise	2,43479	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lisans	3,50375	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lisansüstü	-3,96889	Farklılık var ($p < 0,05$)
Ortaokul	İlkokul	-1,53410	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lise	-,46513	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lisans	-2,43479	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lisansüstü	1,53410	Farklılık var ($p < 0,05$)
Lise	İlkokul	1,06897	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Ortaokul	-3,50375	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lisans	,46513	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lisansüstü	-1,06897	Farklılık var ($p < 0,05$)
Lisans	İlkokul	3,96889	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Ortaokul	2,43479	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lise	3,50375	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lisansüstü	-3,96889	Farklılık var ($p < 0,05$)
Lisansüstü	İlkokul	-1,53410	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Ortaokul	-,46513	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lise	-2,43479	Farklılık var ($p < 0,05$)
	Lisans	1,53410	Farklılık var ($p < 0,05$)

Duyuşsal boyutta anne eğitimi ilkokul mezunu olan öğretmen adaylarının diğer (ortaokul, lise ve lisans)anne eğitimi mezuniyeti ile arasında anlamlı fark vardır ve bu fark annesi ilkokul mezunu olan öğretmen adayları lehinedir. Ancak anne eğitimi lisansüstü olan öğretmen adayları ile anne eğitimi ilkokul olan öğretmen adayları arasındaki anlamlılık anne eğitimi lisansüstü olan öğretmen adayları lehinedir. (Tablo 48)

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada üniversitelerin öğretmenlik bölümlerinde eğitimlerine devam eden öğretmen adaylarına öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını ölçmeyi amaçlayan bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin geliştirilmesi sırasında çeşitli literatürler taranarak bir ölçek hazırlanmış ve eğitim fakültesinde okuyan öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Çalışmamızda ölçek geliştirme çalışması ile ilgili sonuçlar, faktör analizi sonuçları, geçerlik ve güvenirlik analizi sonuçları, öğretmenlik mesleği tutum ölçeği uyum modeli sonuçları (LISREL), ilişkisel tarama çalışması ile ilgili sonuçlar, eğitim fakültesinde eğitimine devam eden öğretmen adaylarının görüş ve tutumlarıyla ilgili ilişkisel sonuçlar, cinsiyet ile ilgili ilişkisel sonuçlar, sınıf ile ilgili ilişkisel sonuçlar, baba eğitim düzeyi ve anne eğitim düzeyi ile ilgili ilişkisel sonuçlar incelenmiş, tartışılmış ve öneriler geliştirilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

5.1.1. Ölçek Geliştirme Çalışması İle İlgili Sonuç

Araştırmanın ilk aşamasında çeşitli literatür çalışmaları yapıldıktan sonra uzman görüşünden yararlanılarak 45 maddelik beşli Likert tipi öğretmenlik mesleği tutum ölçeği formu hazırlanmış, oluşturulan tutum ölçeği formu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Konya ili Necmettin Erbakan üniversitesi Ahmet Keleşoğlu eğitim fakültesinde çeşitli bölümlerde öğrenim gören 1. 2. 3. 4. Ve 5. Sınıflardaki toplam 402 öğrenciye uygulanmıştır.

5.1.2. Faktör Analizi İle İlgili Sonuç

Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için yapılan faktör analizi ile ölçekte yer alan maddelerin çevre sorunları tutum ölçeği ile ilgili hangi faktörleri ölçtüğü ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı ve Barlett Sphericity Testi kullanılmaktadır. Araştırmadan elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için yapılan ön analiz çalışmaları neticesinde; KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) (Örneklem Hacmi Uygunluğu Ölçümü) değeri 0,929 olup, Barlett Sphericity Testi (Bartlett Bütünlük Testi) sonucu da anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Ki kare 121

değerinin 835,80 Df'nin 321 olması verilerin faktör analizine uygunluğunu göstermektedir.

Faktör sayısının belirlenmesinde öz değer istatistiği ve faktörlerin öz değerlerine ait çizgi grafiği kullanılmıştır. Total değerlere bakıldığında başlangıç öz değeri 1'in üzerinde olan 10 faktör bulunmuştur. Bu 10 faktörün varyansa yaptığı katkının % 57,002 olduğu görülmüştür. Faktör analizi ile madde yük değerleri düşük (0,40'un altında) ve binişik olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Faktör sayısının serbest bırakıldığı durumda 7 faktöre kadar inen döndürülmüş bileşenler matrisi varyans miktarlarına bağlı olarak 3 faktör ile sınırlandırılmış ve 18 maddenin ölçekten çıkarılmasıyla 27 maddeyle son şeklini almıştır.

18 maddenin analiz dışı bırakılması ile 3 faktörün varyansı açıklama oranının % 51,223 olduğu ve ölçekteki maddelerin yük değerlerinin ise 0,49 ile 0,79 arasında değiştiği görülmüştür.

Birinci faktörü oluşturan maddeler kişinin öğretmenlik mesleğinde yapılması gereken hal ve hareketler ile ilgili alınabilecek önlemleri, yapılan çalışmalarını takip ettiği maddeler olduğu için "Davranışsal Boyut" olarak isimlendirilmiştir. Davranışsal boyutunun madde yük değerleri 0,49 ile 0,79 değerleri arasındadır ve 15 maddeden oluşmaktadır.

İkinci faktörü oluşturan maddeler teknolojiyi kullanma becerileri ile ilgili olduğu için "teknoloji Boyutu" olarak isimlendirilmiştir. Teknoloji boyutu madde yük değerleri 0,55 ile 0,72 değerleri arasındadır ve 7 maddeden oluşmaktadır.

Üçüncü faktörü oluşturan maddeler daha çok Duyuşsal yönden ifadeler içeren maddeler olduğundan "Duyuşsal Boyutu" olarak isimlendirilmiştir. Duyuşsal boyutu madde yük değerleri 0,53 ile 0,75 değerleri arasındadır ve 5 maddeden oluşmaktadır.

5.1.3. Geçerlilik ve Güvenirlik Analizi İle İlgili Sonuç

Analiz öncesinde yapılan güvenirlik analizinde, 45 maddelik çevre sorunları tutum ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0,91 olarak bulunmuştur. Yapılan analizler sonucunda 27 maddelik çevre sorunları tutum ölçeğinin güvenirlik analizinde Cronbach Alpha değeri 0,92 olarak bulunmuştur.

Ölçekte yer alan boyutların güvenirlik katsayıları dikkate alındığında davranışsal boyutunun Cronbach Alpha katsayısı 0,92; teknoloji boyutunun cronbach

alpha katsayısı 0,81; duyuşsal boyutunun Cronbach Alpha katsayısı 0,76 olarak bulunmuştur.

Kalan 27 maddelik çevre sorunları tutum ölçeğinin alt-üst gruplarına dayanan geçerlilik analizi yapılmıştır.

5.1.3.Öğretmenlik Mesleği Tutum Ölçeği Uyum Modeli Sonuçları (LISREL)

Doğrulayıcı faktör analizi kapsamında, χ^2/df (ki-kare/serbestlik derecesi) değeri 2,60 olarak bulunmuştur ki bu sonuç modelin zayıf uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Bu değerin 2 veya altında bir değer olması modelin iyi bir model olduğunu 5 veya daha altında değer alması ise modelin kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olduğunu gösterir (Kline, 2010; Sümer, 2000; Akt Şimşek, 2007).

RMSEA değerinin 0,05'ten küçük olması iyi uyuma, 0,1'den küçük olması ise kabul edilebilir bir uyuma işaret eder (Yılmaz ve Çelik, 2009). Modelin RMSEA değeri 0,063 olarak bulunmuştur. Bu çerçevede, yapılan analiz sonucu elde edilen uyum indeksi, modelin iyi uyuma sahip olduğu ifade edilebilir.

GFI'nın 0,95 ve üzerinde olması iyi uyuma, 0,85 ve üzerinde olması kabul edilebilir uyuma karşılık gelmektedir (Eminoğlu, 2008). Modele ait GFI uyum indeksi incelendiğinde, GFI'nın 0,87 olduğu görülmektedir. Bu durumda GFI değerinin kabul edilebilir uyuma karşılık geldiği görülmektedir. AGFI indeksinin 0,90 ve üzerinde olması iyi uyuma, 0,85'in üzerinde olması ise kabul edilebilir uyuma karşılık gelmektedir (Eminoğlu, 2008). Modelin AGFI değeri 0,84 olarak bulunmuştur. Bu çerçevede yapılan analiz için AGFI değerinin iyi uyuma karşılık geldiği görülmektedir.

RMR ve SRMR indekslerinin 0,05'in altında olması iyi uyuma, 0,1'in altında olması ise kabul edilebilir uyuma işarettir (Aydın, 2010). Bizim çalışmamızda RMR uyum indeksinin değeri 0,064 ve SRMR uyum indeksinin değeri 0,051 olduğu hesaplanmıştır. Bu kapsamda elde edilen RMR değerinin zayıf uyuma, SRMR değerinin ise kabul edilebilir uyuma karşılık geldiği söylenebilir.

NNFI'nın 0,97 üzeri olması iyi uyuma, 0,95 üzeri olması kabul edilebilir uyuma karşılık gelmektedir (Schermmelleh-Engel and Moosbrugger, 2003). Modelin NNFI değerinin 0,97 olduğu görülmektedir. Bu durumda NNFI'nın zayıf uyuma karşılık geldiği söylenebilir.

NFI, IFI ve CFI indekslerinin 0,95 ve üzerinde olması iyi uyuma, 0,90 ve üzerinde olması kabul edilebilir uyuma karşılık gelmektedir (Sümer, 2000). Modelin NFI, NNFI, IFI ve CFI uyum indeksleri incelendiğinde, NFI'nın 0,95; IFI'nın 0,89 ve CFI'nın 0,91 değerine sahip olduğu görülmektedir. Bu çerçevede, yapılan analiz için NFI, IFI ve CFI değerlerinin zayıf uyuma sahip oldukları görülmektedir.

Değişkenler arasındaki ilişkileri şematik olarak daha ayrıntılı incelemek, tahmin değerlerini, standartlaştırılmış ölçüm değerlerini ve t-kabul değerlerini görebilmek amacı ile bilgisayar programları yardımıyla path analizinden faydalanılmıştır.

Yapılan path analizine göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği ile ilgili üç boyutlu yapının uygun olduğu söylenebilir. Doğrulayıcı faktör analizi ile hesaplanan standardize edilmiş madde faktör katsayıları sunulmuş, madde-faktör doğrudan ilişki katsayıları 0,49 ile 0,78 arasında, maddelerin hata varyansları 0,51 ile 0,99 arasında değiştiği görülmüştür.

5.1.4. İlişkisel Tarama Çalışması İle İlgili Sonuç

Hazırlanan ölçek 2016-2017 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 402 kişilik bir örneklem üzerinde uygulanmıştır. Örneklemi oluşturan öğrencilerin 306'si kız öğrencilerden oluşmaktadır. Kızlar örneklemin %76,1'ünü oluşturmaktadır. Erkek öğrencilerin sayısı ise 96'dir ve örneklemin %23,9'lik bir kısmını oluşturmaktadır.

5.1.5. Sınıf Düzeyi Öğrencilerinin Görüş ve Tutumlarıyla İlgili İlişkisel Sonuç

Yapılan analizler sonucunda öğrencilerin davranışsal boyutunda ortalama puanları $\bar{x}=56,63$ olarak hesaplanmıştır. Teknoloji boyutunda $\bar{x}=27,14$ Duyuşsal boyutunda ise $\bar{x}=32,98$ olarak gözlemlenmiştir. Ölçeğin genelinde ise ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin ortalama puanları $\bar{x}=105,76$ olduğu belirlenmiştir. Veriler sonucunda öğrencilerin öğretmenlik mesleğinin davranışlarını sergileyeceği, teknolojiyi kullanacağı ve Duyuşsal yönden öğretmenliğe hazır olduğu ortaya çıkmıştır. Ölçeğin tamamı dikkate alındığında ise öğretmen adaylarının genel anlamda öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlara karşı duyarlı olduğu tespit edilmiştir.

5.1.6. Cinsiyet İle İlgili İlişkisel Sonuç

Öğrencilerin duyuşsal boyutunda anlamlılık olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Bu farklılık duyuşsal boyutu için ortalama puanlarının erkek öğrencilerde ($\bar{x} = 54,21$) iken, kız öğrencilerde ($\bar{x} = 57,38$) olduğu hesaplanmıştır. Bunun sonucunda duyuşsal boyutunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha önde olduğu gözlemlenmiştir. Davranışsal boyutu ele alındığında ortalama puanlarının erkek öğrencilerde ($\bar{x} = 20,79$) iken, kız öğrencilerde ($\bar{x} = 22,38$) şeklinde bir değere sahip olduğu görülmektedir. Bunun sonucunda davranışsal boyut da kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha önde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin geneline bakıldığında ise ortalama puanlarının erkek öğrencilerde ($\bar{x} = 101,90$) iken, kız öğrencilerde ($\bar{x} = 106,97$) olduğu görülmektedir. Bunun sonucunda da kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha önde olduğu söylenebilir.

Ölçekteki teknoloji boyutunda cinsiyetin öğrencilerin görüş ve tutumlarını etkilemediği tespit edilmiştir.

Genel anlamda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre öğretmenlik mesleği davranışlarına karşı daha duyarlı olmaları kız öğrencilerin doğası gereği daha duygusal olmalarından kaynaklanabilir.

5.1.7. Bölüm İle İlgili İlişkisel Sonuç

Öğrencilerin öğrenim gördüğü bölümlere göre görüş ve tutumları incelendiğinde ölçeğin; duyuşsal boyutunda, davranışsal boyutunda ve ölçeğin genelinde anlamlılık olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Test sonucuna göre, Duyuşsal boyuttan ilk. öğrt. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{1.0} = 54,3008$), Türkçe öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{2.0} = 55,6348$), Biyoloji öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{3.0} = 61,7097$), Türk dili ve edebiyatı öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{4.0} = 59,8148$), Ort. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{5.0} = 53,1481$). Fizik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{6.0} = 57,0476$). Ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_G = 56,6318$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen

değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [$F= 4,372p<0,05$].

Davranışsal boyutta ilk. ögrt. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{1,0}= 21,5447$), Türkçe öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{2,0}= 21,8261$), Biyoloji öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{3,0}= 23,0484$), Türk dili ve edebiyatı öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{4,0}= 22,8148$), Ort. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{5,0}= 21,0000$), fizik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{6,0}= 21,3810$) ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_G= 21,9826$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [$F= 2,939p<0,05$].

Ölçek genelinde ilk.ögrt. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{1,0}= 102,5366$), Türkçe öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{2,0}= 104,7826$), Biyoloji öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{3,0}= 112,3871$), Türk dili ve edebiyatı öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{4,0}= 110,6111$), Ort. Matematik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{5,0}= 100,0370$), Fizik öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_{6,0}= 105,3333$) ve ölçek geneli öğretmen adaylarının ölçek puanlarının ortalaması ($\bar{X}_G= 105,7612$) olarak ölçülmüştür. Ölçülen değerlere göre bu gruplardan en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [$F= 4,508p<0,05$].

5.1.8 Literatür Taraması Ve Sonuçların Karşılaştırılması

Çapa Y. ve Nesrin Ç. 2000 yılında yaptıkları öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi adlı çalışmalarında Duyuşsal boyutta kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark görememiştir bu yönüyle bizim çalışmamızdan farklı bir sonuç çıkmıştır.

Özder H. ve arkadaşları 2010 yılında yaptıkları öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi adlı çalışmalarında davranışsal alanda cinsiyet farklılıklar arasında anlamlı bir fark görememişlerdir bu yönüyle bizim çalışmamızdan farklı bir sonuç çıkmıştır.

Yıldırım K. ve arkadaşlarının 2007 tarihinde yaptıkları öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları adlı çalışmalarında cinsiyet ve öğrenim görülen bölüm arasında anlamlı farklar oldu görülmüştür. Bu yönüyle bizim çalışmamıza benzer sonuçlar çıkmıştır.

Ekici Yaşar F. 2006 yılında yaptığı öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (İstanbul Sabahattin Zaim üniversitesi örneği) adlı çalışmasında öğretmenlik mesleğine yönelik tutumun cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı ancak okunan bölüme göre anlamlı fark olduğu sonucunu bulmuştur. Bu yönüyle bizim çalışmamıza kısmen benzer kısmen farklı bir sonuç bulmuştur.

Öğretmenlik mesleği ile ilgili yapılan çalışmalarda benzer bölümlerin yoğunlaştığını görüyoruz. KPSS'ye yapılan başvurularda 124 farklı öğretmen branşının olduğu görülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmalar yapılırken özellikle formasyon alıp şu an görev yapan öğretmenler üzerine ve bu öğretmenlerin tutumuz üzerine yoğunlaşabilir.

Öğretmenlik mesleğine bakışta ekonomik durum üzerinden çalışmalar yapılması önemlidir. Ekonomik düzey bağlamında meslek gruplarına bakış ele alınabilir.

5.3. Öneriler

Öğretmenlik toplumda saygıdeğer meslekler arasında en üst sıralardadır.. Çünkü tüm diğer meslekler de belli bir eğitim sonucunda elde edilir ve bu eğitimin temelini veren öğretmenlerimizdir. Onlar olmazsa toplum eğitilemez ve bireylere yol gösterilemez.

Günlük hayatta pek çok zorluk çeken öğretmenler, günlük hayatlarını işe karıştırmaz ve öğrencilerine odaklanır. Öğrencilerine karşı asla görev ve sorumluluklarını ihmal etmezler. Onların gerekli bilgilere sahip olmaları için tüm donanımlarını kullanırlar. Her insan gibi öğretmenlerimizin de bazen bireysel sorunları olur fakat sınıfa geldiklerinde bu sorunları kapı dışında bırakırlar. Bugün bilgidен yoksun değilsek, okuma yazma biliyorsak bunları öğretmenlerimize borçluyuz. İşte bu yüzden ki öğretmenlerimizin toplumdaki yeri çok önemlidir.

Onlara gerekli saygıyı, sevgiyi, önemi ve değeri vermek hepimizin ödevidir. Onların toplumumuzu aydınlatmaya devam etmesi için onları anlamalı ve haklarını vermeliyiz. Başarılı öğretmenler başarılı bir toplumun öncüsüdür. Ancak son dönemde öğretmenlerin toplum tarafından algılanma biçimi değişmeye başladı bunun nedeni yakın zamanda yaşanan kötü örnekler, bu durumu tersine çevirip öğretmenlerin toplum gözünde tekrar eski saygısını kazanmalıdır.

Öğretmenlik mesleği ile ilgili tutuma dair tarihsel süreçte değişen boyutların ele alındığı bir çalışma yapılabilir. Bu çalışma dönemsel bir okuma ile öğretmenliğin geçirdiği süreci anlamak açısından önemli olacaktır.

Öğretmenlerin ülkemizde dönemin şartları gereği ilkokul, lise, lisans programlarından mezun olarak görev yaptığını bilmekteyiz. Bu bağlamda öğretmenlik ve mezuniyet alanı, göreve başlama dinamikliği üzerinden veri analizleri yapılabilir. Bu çalışmaların lise düzeyinde olup da öğretmen olmak isteyen bireyler açısından da olumlu bir yönlendirme sonucu söz konusu olabilir.

KAYNAKÇA

- Akkiprik, G. B. (2007). Genel Lise Öğretmenlerine Göre Karakter Eğitimi Yoluyla Öğrencilere Kazandırılacak Değerler: Çok Boyutlu Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aktepe, V. Ve Yel, S. (2009). İlköğretim Öğretmenlerinin Değer Yargılarının Betimlenmesi. Kırşehir İli Örneği. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 7(3), 607-622.
- Akyüz, Y. (2009). “Türkiye’de Öğretmen Yetiştirmenin 160. Yılında Darülmuallimin ’ın İlk Yılların Toplu Ve Yeni Bir Bakış”, Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma Ve Uygulama Merkezi Dergisi, Sayı: 20, (Ayrı Basım).
- Akyüz, Y. (2010). Türk Eğitim Tarihi, Pegem Yayınları, Ankara
- Akyüz, Yahya (1993) Türk Eğitim Tarihi. İstanbul: Kültür Koleji YayınlarıNo:2.
- Akyüz, Yahya (1998).“Öğretmen Okulu Dışından İlk Kez Öğretmen Atanmasına İlişkin Orijinal Belgeler (1860-1861) Ve Tarihi Gelişim”, Milli Eğitim, Ocak-Şubat-Mart, Sayı 137.
- Arıcağ, T, Dilmaç, B. (2003). “Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Öğrencilerinin Bir Takım Değişkenler Açısından İncelenmesi
- Aşkar, P. Erdem, M. (1987). Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği, Çağdaş Eğitim,
- Aydın, İsmail (1999). Düünden Bugüne Öğretmenler (1065-2005), Eğitim Sen Yayınları, Ankara.
- Aydın, M. (2010), Eğitim Yönetimi. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward A Unifying Theory Of Behavioral Change. Psychological Review, 84, 191-215.

- Binbaşı Oğlu, Cavit (1995). Türkiye’de Eğitim Bilimleri Tarihi, MEB Yayınları, İstanbul
- Bloom, S. B. (1979). İnsan Nitelikleri Ve Okulda Öğrenme. (D. A. Özçelik Çev.). Ankara
- Büyüköztürk, Ő. (2002), Faktör Analizi: Temel Kavramlar Ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 32, 470-483.
- Büyüköztürk, Ő. (2005), Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, Spss Uygulamaları Ve Yorum, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ő. (2008), Veri Analizi El Kitabı, İstatistik, Araştırma Deseni Spss Uygulamaları Ve Yorum, 9. Baskı, Pegem-Akademi: 31(37): 167-182.
- Büyüköztürk, Ő. , Kılıç Çakmak, E. , Akgün, Ő. E. , Karadeniz, Ő. Ve Demirel, F. (2012), Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Brown, T. A. (2006). Confirmatoryfactor Analysis Forappliedresearch. (First Edition). Ny: Guilford Publications, Inc.Byrne, B. M. (1994). Structuralequationmodelingwith Eqs And Eqs/Windows: Basic Concepts, Applications, And Programming. (First Edition). California: Sage Publications,
- Byrne, B. W. (1994). “Driven Pipe Piles İn Dense Sand”, Honours Thesis, The University Of Western Australia,Nedlands, Australia.
- Can, A. (2013), Spss İle Bilimsel Araştırma Srecinde Nicel Veri Analizi (1. Baskı), Ankara: Pegem Akademi.
- Comrey, A. L. And Lee, H. B. (1992), A First Course Infactor Analysis. (2th Edition), Hillsdale, Lawrence Erlbaumassociatespublishers, New Jersey.
- Chou, C. P.& Bentler, P. M. (1995). Estimates And Tests İn Structural Equation Modeling. In R. H. Hoyle (Ed.), Structural Equation Modeling: Concepts, İssues, And Applications (Pp. 37-55). Thousand Oaks: Sage Publications

- Çapa, Y. Ve Çil, N. (2000). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18, 69-73.
- Çapri, B. Ve Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğe İlişkin Tutum Ve Mesleki Yeterlik İnançlarının Cinsiyet, Program Ve Fakültelerine Göre İncelenmesi. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 9(15), 33-53.
- Çeliköz, N. Ve Çetin, F. (2004). “Anadolu Öğretmen Lisesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik
- Çetin, Ş. (2006). Öğretmenlik Mesleği Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, 18, 28-37.
- Çokluk, Ö. , Şekercioğlu, G. Ve Büyüköztürk, Ş. (2012), Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik Spss Ve Lisrel Uygulamaları, Ankara: Pegem Akademi.
- Çokluk, Ö, Şekercioğlu, Güçlü Ve Büyüköztürk, Şener (2014). Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik Spss Ve Lisrel Uygulamaları (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Duman, Tayyip (1998). “Cumhuriyetimizin 75. Yılında Öğretmen Yetiştirme Sistemimiz Ve Sorunları”, Milli Eğitim-Sanat-Kültür Dergisi. Temmuz-Ağustos-Eylül 1998, Sayı:139 Ankara.
- Dursunoğlu, H. (2003). Cumhuriyet Döneminde İlköğretime Öğretmen Yetiştirmenin Tarihi Gelişimi. Milli Eğitim Dergisi, 160, 64-74.
- Erdem, A. R., Gezer, K., Çokadar, H. (2005). “Ortaöğretim Fen-Matematik Ve Sosyal Alanlar Öğretmenliği Tezsiz
- Ergün, Mustafa (1987). “Tarihi Süreç İçerisinde Türkiye’de Öğretmen Yetiştirme Sorunu”. Öğretmen Yetiştiren Yüksek Öğretim Kurumlarının Dünü-Bugünü-Geleceği Sempozyumu, Gazi Üniversitesi, Ankara: 8–11 Haziran
- Eminoğlu, E. (2008). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Sahtekârlık Eğilimlerinin Ölçülmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

- Ekici, G. (2006), “Meslek Lisesi Öğretmenlerinin Öğretmen Öz-Yeterlik İnançları Üzerine Bir Araştırma”, Eğitim Araştırmaları, 24, 87-96.
- Floyd, F.J., & Widaman, K.F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, 7(3), 286-299.
- Gözütok, F.D. Akgün, Ö. E. Ve Karacaoğlu, Ö. C. (2005). İlköğretim Programlarının Öğretmen Yeterlilikleri Açısından Değerlendirilmesi. Eğitimde Yansımalar Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu Bildiriler Kitabı İçinde (17-40). Ankara: Sim Matbaası.
- Güdek, B. (2007). Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı 1. Ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Müzik Öğretmenliği Mesleğine
- Hooper D. , Coughlan J. Andmullen M. R. (2008), *Structural equation modelling: Guidelines for determining Model Fit. Electronic Journal Of Business Research Methods*; 6(1): 53-60.
- Hoyle, R. H. (1995). *The Structural Equation Modeling Approach: Basic Concepts And Fundamental Issues*. In *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, And Applications*, R. H. Hoyle (Editor). Thousand Oaks, Ca: Sage Publications, Inc., Pp. 1-15.
- Hussain, S., Ali, R., Khan, M. S., Ramzan, M. & Qadeer, M. Z. (2011). Attitude Of Secondary School Teachers toward teaching profession. *International Journal Of Academic Research*, 3 (1), 985-990.
- İşcan, C. D. Ve Senemoğlu, N. (2009). İlköğretim 4. Sınıf Düzeyinde Değerler Eğitim Programının Etkililiği. *Eğitim Ve Bilim*, 34(153), 1-14.
- İnceoğlu, Metin (2004). *Tutum, Algı, İletişim* (1. Baskı). Ankara: Elips Yayınları.
- Jöreskog, K. G, & Sörbom, D. (1993). *Lisrel 8: Structural Equation Modeling With The Simplis Command Language*. Chicago: Scientific Software International.

- Jöreskog, K.G. Sörbom, D. Du Toit, S.H.C. & Du Toit, M. (2001). Lisrel 8: New Statistical Features (Third Printing With Revisions). Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.
- Kara, A. (2010). Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 9 (32), 49-62.
- Karadağ, R. (2012). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları Ve Öğretmenlik Mesleğini Tercih Nedenleri. E-Journal Of New World Sciences Academy, 7 (2), 44-66.
- Karasar, N. (2008), Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti., 18. Baskı, Ankara, 76- 77s.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). İnsan Ve İnsanlar. İstanbul: Cem Ofset.
- Kass, R. A. And Tinsley, H. E. A. (1979), Factor Analysis. Journal Of Leisure Research, 11, 120-138.
- Kırbyık, H. (1995). “Fen Ve Matematik Öğretmenlerinin Eğitimi”, Uluslararası Dünya Öğretmen Eğitimi Konferansı
- Kuzgun, Y. (2000). Meslek Danışmanlığı-Kuramlar Uygulamalar. Ankara: Nobelyayın Dağıtım.
- Kline, R. B. (2005). Principles and Practice Of Structural Equation Modeling (2nd Ed.). New York: Guilford. 366 Pp., \$40.50 Paperback, Isbn 978-1-57230-690-5
- Kline, R. B. (2010), Principles and Practice Of Structural Equation Modeling (3rd.Ed.). New York: Guilford Press.
- Maruyana, G. M. (1998). Basics Of Structural Equation Modeling. California: Sage Publication.
- M.E.G.S.B (1987). Milli Eğitim Temel Kanunu İle İlköğretim Ve Eğitim Kanunu. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB 1995 Türkiye’de Öğretmen Yetiştirme. Ankara: Öğretmen

- MEB. (2009). Öğretmen Yeterlikleri.
- Memişoğlu, S. P. (2006). Nasıl Bir Öğretmen. Orta Öğretimde Yeniden Yapılanma Sempozyumu 20-22 Aralık 2004 Bildiriler Kitabı İçinde (334-338). Ankara: MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Norusis, M. J. (1990), Spss Base Systemuser's Guide. II: Spss Inc.
- Nunnally, J. C. (1978), Psychometrictheory, Newyork: Mcgrawhill.
- Osunde, A. U. &Izevbigie, T. U. (2006). An Assessment Of Teachers' Attitudetowardsteachingprofession İn Midwesternnigeria. Education, 126 (3), 462-467.
- Özder,H. Güner Konedralı & Canan Perkan Zeki (2010) Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları (Atatürk Üniversitesi Örneği). Erzincan Eğitim FakültesiDergisi Cilt-Sayı: 9-2.
- Özdamar Kazım,(2002): Paket Programları İle İstatistiksel Veri Analizi- 2 (Çok Değişkenli Analizler), Kaan Kitapevi Eskişehir.
- Özguven, İ. E. (1999). Psikolojik Testler. (Üçüncü Baskı). Ankara: Pdrem Yayınları.
- Özkan, H. H. (2012). Öğretmenlik Formasyon Programındaki Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi (Sdü Örneği). Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 13 (2), 29-48.
- Öztürk, Cemil (1998). Türkiye'de Dünden Bugüne Öğretmen Yetiştiren Kurumlar, İstanbul, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Raykov, T. Ve Marcoulides, G. A. (2008). An Introductiontoappliedmultivariate Analysis (First Edition). Ny: Taylor & Francis Group.
- Rennie, K. M. (1997), "Exploratory Andconfirmatoryrotationstrategiesın Exploratory Factor Analysis". Paperpresented At Theannual Meeting Of Thesouthwesteducationalresearchassociation (Austin, January).
- Sakaoğlu, Necdet (1992).Cumhuriyet Dönemi Eğitim Tarihi, İletişim Yayınları İstanbul.

Sarı, E. (2005). Öğretmen Adaylarının Değer Tercihleri: Giresun Eğitim Fakültesi Örneği. Değerler Eğitimi Dergisi, 3(10), 73–88.

Sarı Kalem Eğitim Ve İnsan Bilimleri Dergisi 2014

Schermelleh-Engel, K. Ve Moosbrugger, H., (2003). Evaluating the Fit Of Structure Equation Models: Tests Of Significance and Descriptive Goodness-Of-Fit Measures. Methods Of Psychological Research Online, Vol. 8, No: 2, 23-74.

Schumacker, R. E. And Lomax R. G. (1996), A Beginner's Guide To Structure Equation Modeling. New York: Taylor & Francis Group; P.85-90.

Sezgin, 2006; Taşdan, 2010; Yiğittir Ve Öcal, 2010). Öğretmen Eğitiminde Bireysel Ve Mesleki Değerlerin Kazandırılması Önemli Bir Unsur Olarak Görülmektedir. 33–34.

Slocum, M. C. (1974). Formula For Translation—That—Communicates. Notes On Translation, 53,

Sümer, N. (2000), Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar Ve Örnek Uygulamalar. Türk Psikoloji Yazıları, 3(6), 49-74.

Sümbül, A. M. (2001) Bir Meslek Olarak Öğretmenlik. Öğretmenlik Mesleğine

Giriş. (Edit: Ö. Demirel-Z. Kaya) Ankara: Pegem Yayıncılık.

Stevens, R. D. And Edwards, A. D. N. (1996). An Approach To The Evaluation Of Assistive Technology. In Proceedings Of Assets '96,(Vancouver), Acm. Pp. 64–71.

Stapleton, C.D. (1997). Basic Concepts and Procedures Of Confirmatory Factor Analysis. Austin: The Annual Meeting Of The Southwest Educational Research Association.

Şenel, G. Ş., Demir, İ., Sertelin, Ç. Ve Kılıçaslan, A. (2004). Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ve Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişki. Eğitim Araştırmaları, 15, 99-109.

Şenel, H. G., Demir, İ., Sertelin, Ç., Kılıçaslan, A., Köksal, A. (2004). Öğretmenlik

- Şimşek, Ö. F. (2007), Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler Ve Lisrel Uygulamaları. Ankara: Ekinoks.
- Şişman, M. (2006). Eğitim Bilimine Giriş. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Şimşek, Ö. F. (2007). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler Ve Lisrel Uygulamaları. Ankara: Ekinoks
- Tabachnick, B. G. And Fidell, L. S. (2001), Using Multivariate Statistics (Fourth Edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Taşdemir, M. (1996). Dört Yıllık Sınıf Öğretmeni Yetiştirme Programı-Nın Değerlendirilmesi. Çağdaş Eğitim, 225, 24-27.
- Tavşancıl, E. (2005), Tutumların Ölçülmesi Ve Spss İle Veri Analizi. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Terzi, A. R. Ve Tezci E. (2007). Necatibey Eğitim Fakültesi Öğrenciler-Rinin Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları. Kuram Ve Uygulama Eğitim Yönetimi, 52, 593-614.
- Tezbaşaran A. A. (1996) Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Özyurt Matbaası, Isbn: 975-9756-08-5, Ankara
- Tok, T. N. (1995). Türkiye’de Öğretmenin Statüsü. Çağdaş Eğitim, 15, 23–28.
- Tozlu, Necmettin (1992). Eğitim Problemlerimiz Üzerine Düşünceler, Yyü. Fen Edebiyat Fakültesi Yay. Van
- Turan, Şerafettin(1999). “Öğretim Birliği Yasasına Doğru Eğitimimiz, Öğretim Birliğinin 75. Yılı”, Eğitim Bilimlerinin Dünyü, Bugünü Ve Yarını, Sempozyum, 3-4 Mart, Ankara.
- Thompson, B. (2004). Exploratory Andconfirmatoryfactor Analysis: Understandingconceptsand Applications. (First Edition). Washington: Americanpsychologicalassociation.
- Uçan, Ali (2001). “Türkiye’de Öğretmenlik Mesleğine Genel Bakış”, MEB Öğretmen Yetiştirme Ve Eğitiminde Kalite Paneli, Ankara.

- Uno, E. G. And Bybee, W. R. (1994). Understanding the dimensions Of Biologically literacy. *Bioscience*, 44(8), 553-557
- Ülgen, G. (1995). Eğitim Psikolojisi. (İkinci Baskı). Ankara: Lazer Ofset Matbaa.
- Üstüner, M. (2004). Geçmişten Günümüze Türk Eğitim Sisteminde Öğretmen Yetiştirme Ve Günümüz Sorunları. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(7), 63-82.
- Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45, 109-127. Ve *Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 4(15), 263-273.
- Yaşar, Ş, Gültekin, M., Türkan, B., Yıldız, N. Ve Girmen, P. (14-16 Kasım 2005). Yeni İlköğretim Programlarının Uygulanmasına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Hazırbulunuşluk Düzeylerinin Ve Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi. Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu, Eskişehir.
- Yıldırım, K. Ve Arkadaşları. (2007). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006), Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayıncılık, 6. Baskı, Ankara.
- Yılmaz K. Ve Çelik M. (2009) Öğretmenlerin Mesleki Profesyonelliği İle Tükenmişlikleri Arasındaki İlişki Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi; 2015; (30): 102-131

Ek 1

ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ VE BİYOLOJİ ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUMLARININ FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sayın Katılımcı,

Bu ölçek formu "Biyoloji öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumunu" ölçmek amacıyla hazırlanmıştır.

Lütfen bu maddeleri tek tek okuyup sizin yaşamınızdaki anlam, önemine göre karşısındaki puanlama cetvelinden düşüncenizi en iyi yansıttığını düşündüğünüz puanı (X) şeklinde işaretleyiniz. Lütfen hiçbir ifadeyi cevapsız bırakmayınız.

Çalışmanıza sağladığınız katkı için teşekkür ederiz.

Üniversite Bölümünüz Sınıfınız Yaşınız Cinsiyetiniz

Babanızın eğitim durumu : İlkokul () Ortaokul () Lise () Lisans () Lisansüstü ()

Annenizin eğitim durumu : İlkokul () Ortaokul () Lise () Lisans () Lisansüstü ()

Ekonomik durum : 0-1500 tl () 1500tl-3000tl () 3000tl-4500tl () 4500tl ve üzeri ()

Akademik başarı : 2-2.50 () 2.51-3.00 () 3.01-3.50 () 3.51-4.00 ()

Madde No	Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği geliştirilmesi ve biyoloji öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Öğretmen olma düşüncesi beni mutlu eder.					
2	Öğretmenlik mesleğinin sıkıcı olduğu kanısındayım.					
3	Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretmenlik mesleğinde kullanılması gerektiğini düşünüyorum.					
4	Öğretmenlik yapan insanlarla sohbet etmekten hoşlanmam.					
5	Öğretmenlik alanıyla ilgili güncel bilgileri takip ederim.					
6	Eğitim fakültelerindeki öğretmen yetiştirme yöntem-tekniplerini doğru bulmuyorum.					
7	Öğretmenlik mesleğine atanamak beni endişelendirmiyor.					
8	Öğretmenlik mesleğinde karşıma çıkabilecek zorlukları aşabileceğime inanmıyorum.					
9	Öğretmenlik mesleğine özel bir yeteneğim olduğu kanısındayım.					
10	Öğretmenlik mesleğini seçtiğim için pişmanım.					
11	Farklı branşlardaki öğretmenlerin aynı saygıyı hak ettiğini düşünüyorum.					
12	Öğretmenlik alan bilgimin yeterli olmadığını düşünüyorum.					
13	Derste bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak hoşuma gitmez.					
14	Öğretmenlik mesleğinin bana uygun olmadığını düşünüyorum.					
15	Öğrencilere örnek olmak için davranışlarıma dikkat ederim.					
16	Öğretmenlik mesleğinde Sosyal medyayı bir öğrenme aracı olarak kullanmanın etkileyici olduğuna inanıyorum.					
17	Derste bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak konusunda endişeliyim.					
18	Öğretmenlik konusunda yeterli donanıma sahip olduğumu düşünüyorum.					
19	Öğretmen olma düşüncesi beni endişelendiriyor.					
20	Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının öğretmenlik mesleğinde motivasyonu artıracaklarını düşünüyorum.					
21	Öğretmenlik mesleğinde başarılı olacağıma inanmıyorum.					
22	Yetiştirdiğim öğrencilerin gelecekte başarılı olmaları beni gururlandırır.					
23	Öğretmenliğin hayat standartlarıma uygun olmadığını düşünüyorum.					
24	Derste bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda kendime güveniyorum.					
25	Öğretmenlik mesleği ile ilgili yapılan bilimsel çalışmaları önemsemem.					
26	Öğretmenliğin çalışma koşulları bana cazip geliyor.					
27	Öğretmenliğin bana yeni şeyler üretme fırsatı vereceğini düşünmüyorum.					
28	Öğretmen olmak benim çocukluk hayalim.					
29	Eğitim Fakültesinde okuduğum bölümden mutlu değilim.					
30	Öğretmenlerin sabırlı insanlar olduğunu düşünüyorum.					
31	Zor şartlar altında olsam öğretmenlik yapmak istemezdim.					
32	Öğrencilere yeni şeyler öğretmek beni mutlu eder.					
33	Derste bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmanın verimliliği artıracaklarına inanmıyorum.					
34	Öğretmen olunca toplumdaki saygınlığının artacağına inanıyorum.					
35	Öğretmenlere karşı artan şiddet olayları beni kaygılandırıyor.					
36	Öğretmenlik alan sınavının yapılmasını doğru buluyorum.					
37	Öğretmenliğin kişiliğime uygun olmadığını düşünüyorum.					
38	Öğretmenliğin kutsal bir meslek olduğuna inanırım.					
39	Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmanın Öğretmen'in önemini azaltacağı düşüncesindeyim.					
40	Derste bir konuyu farklı yöntem-tekniikle anlatmak hoşuma gider.					
41	Öğretmen olmayı kendime yakıştırmıyorum.					
42	Öğretmenlik bölümünü seçtiğim için pişmanlık duymuyorum.					
43	Eğitim fakültesinde öğrenim görmekten mutluyum.					
44	Öğretmenlik mesleğini seçtiğim için pişmanlık duymuyorum.					
45	Bilgi ve iletişim teknolojilerinin dersde kullanılmasının öğrencilerin motivasyonunu artıracaklarını düşünüyorum.					

Ek 2

ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ VE BİYOLOJİ ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUMLARININ FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ						
Sayın Katılımcı, Bu ölçek formu "Biyoloji öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumunu" ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Lütfen bu maddeleri tek tek okuyup sizin yaşamınızdaki anlam önemine göre karşısındaki puanlama cetvelinden düşüncenizi en iyi yansıttığınızı düşündüğünüz puanı (X) şeklinde işaretleyiniz. Lütfen hiçbir ifadeyi cevapsız bırakmayınız. Çalışmamza sağladığınız katkı için teşekkür ederiz. Üniversite Bölümünüz..... Sınıfınız Yaşınız..... Cinsiyetiniz..... Babanızın eğitim durumu : İlkokul () Ortaokul () Lise () Lisans () Lisansüstü () Annenizin eğitim durumu : İlkokul () Ortaokul () Lise () Lisans () Lisansüstü () Ekonomik durum : 0-1500 tl () 1500tl- 3000tl () 3000tl-4500tl () 4500tl ve üzeri () Akademik başarı : 2-2.50 () 2.51-3.00 () 3.01-3.50 () 3.51-4.00 ()						
Madde No	Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği geliştirilmesi ve biyoloji öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Öğretmen olma düşüncesi beni mutlu eder.					
2	Öğretmenlik mesleğinin sıkıcı olduğu kanısındayım.					
3	Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretmenlik mesleğinde kullanılması gerektiğini düşünüyorum.					
4	Öğretmenlik mesleğine özel bir yeteneğim olduğu kanısındayım.					
5	Öğretmenlik mesleğini seçtiğim için pişmanım.					
6	Derste bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak hoşuma gitmez.					
7	Öğretmenlik mesleğinin bana uygun olmadığını düşünüyorum.					
8	Öğrencilere örnek olmak için davranışlarımı dikkat ederim.					
9	Derste bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak konusunda endişeliyim.					
10	Öğretmen olma düşüncesi beni endişelendiriyor.					
11	Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının öğretmenlik mesleğinde motivasyonu artıracağını düşünüyorum.					
12	Yetiştirdiğim öğrencilerin gelecekte başarılı olmaları beni gururlandırır.					
13	Öğretmenliğin hayat standartlarına uygun olmadığını düşünüyorum.					
14	Derste bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda kendime güveniyorum.					
15	Öğretmen olmak benim çocukluk hayalim.					
16	Eğitim Fakültesinde okuduğum bölümden mutlu değilim.					
17	Öğretmenlerin sabırlı insanlar olduğunu düşünüyorum.					
18	Zor şartlar altında olsam öğretmenlik yapmak istemezdim.					
19	Öğrencilere yeni şeyler öğretmek beni mutlu eder.					
20	Öğretmenliğin kişiliğime uygun olmadığını düşünüyorum.					
21	Öğretmenliğin kutsal bir meslek olduğuna inanırım.					
22	Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmanın Öğretmen'in önemini azaltacağı düşüncesindeyim.					
23	Öğretmen olmayı kendime yakıştırmıyorum.					
24	Öğretmenlik bölümünü seçtiğim için pişmanlık duymuyorum.					
25	Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekten mutluyum.					
26	Öğretmenlik mesleğini seçtiğim için pişmanlık duymuyorum.					
27	Bilgi ve iletişim teknolojilerinin dersde kullanılmasının öğrencilerin motivasyonunu artıracağını düşünüyorum.					

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Özgeçmiş

Adı Soyadı:	MEHMET GÜRHAN	İmza:	
Doğum Yeri:	BOZKIR		
Doğum Tarihi:	28.04.1990		
Medeni Durumu:	Evli		
Öğrenim Durumu			
Derece	Okulun Adı	Program	Yer
İlköğretim	YAŞAR DOĞU İ.Ö.O.		KONYA
Ortaöğretim	YAŞAR DOĞU O.O.		KONYA
Lise	Karatay Lisesi		KONYA
Lisans	Neü Fen Bilgisi Öğretmenliği		KONYA
Yüksek Lisans			
Becerileri:	-MS Office		
İlgi Alanları:	-Sanat -Teknoloji		
İş Deneyimi:	-MEB		
Aldığı Ödüller:	Tübitak Bilim Fuarı Başarı Belgesi		
Hakkımda bilgi almak için önerebileceğim şahıslar:	Doç.Dr Hakan KURT, Yrd. Doç. Dr. Baştürk KAYA		
Tel:	0506-706-37-16		
Adres	Karakulak mah. Sarı cami sk.no:50Karatay/ Konya		