

# EĞİTİMDE BİLİME KATKI: LİSANS ÜSTÜ EĞİTİM SEMPOZYUMU BİYOLOJİ LİSANS ÜSTÜ ÖĞRETMEN ADAYLARININ KAYGILARI

**Rıdvan Kete - Fevziye Arslan - Mustafa Bakaç**

DEÜ Buca Eğitim Fakültesi, Biyoloji Anabilim Dalı - Fizik Anabilim Dalı

## ÖZET

Son dönemlerde geliştirilen lise öğretmenlerinin eğitimi ile ilgili programlar Eğitim Bilimleri Enstitüleri tarafından, Lisans üstü program olarak düzenlenmektedir. Bu programlarda Biyoloji Alan öğretmenliği için Eğitim Fakültelerine Fen-Edebiyat fakülteleri Biyoloji Lisans programı mezunları katılmaktadır. Bu programlar sürecinde öğretmen adaylarından, kendilerini tehdit altında hissetmesine neden olan korku ve gerginlik oluşturan kaygılar belirlemektedir. Bu kaygılar stres yaratan, üzüntü, algılama ve gerginlik gibi hoş olmayan gözlenebilir tepkiler şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Bu araştırmada, Buca Eğitim Fakültesi öğrencileri ile farklı üniversite Fen Fakültesi Biyoloji Lisans mezunlarının katıldığı Lisans üstü programlarındaki öğretmen adayları ile çalışıldı. Öncelikle doğrudan görüşmelerle kaygıları tespit edildi. Bu verilerden oluşan kaygıları belirleyen anket soruları geliştirildi. Bu anket danışman olarak ilgili eğitim üyeleri ile de tartışıldı. Oluşturulan kaygı anketi Buca Eğitim Bilimler Enstitüsü Biyoloji öğretmen adaylarına uygulandı. Daha sonra veriler toplanıp analizleri yapıldı. Bu araştırmada öncelikle faktör analizi ve güvenilirlik ölçümleri incelendi. Böylece yapılan analizler sonucu biyoloji lisans üstü öğretmen adaylarının sıkıntılarını ortaya koyan kaygı ölçeği oluşturuldu. Bu ölçek daha sonra farklı üniversite eğitim bilimleri enstitülerinde biyoloji tezsiz lisans üstü öğrencilerine uygulanarak kaygılar tespit edilmeye çalışılacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Biyoloji öğretmenliği, kaygı ölçeği, lisans üstü eğitim, faktör analizi.

## ABSTRACT

Recently developed programs related to training high school teachers at postgraduate level have been planned by Institutions of Educational Sciences. Biology Field of these programs accept students graduated from Biology Departments of Science and Literature Faculties. During the courses it appears anxieties that create fear and tension which candidate teachers feel they are under the threat of. These anxieties appear as observable, non-desirable reactions creating stress, worry, miss-perception, and tension.

In this study we handled candidate teachers graduated from Biology Department of Buca Faculty of Education and Biology Departments of various Science Faculties attending postgraduate programs. Firstly, their anxieties were determined through direct interviews. Through the data we had received, items of the questionnaire that could determine anxieties were developed. The items were discussed with the members of the related faculty as advisers. This anxiety questionnaire was applied to students teacher candidates from Biology Department of Buca Institute of Graduate School of Educational Sciences. Later on the data were gathered and analyzed. In this study, firstly, reliability measure, and factor analysis were examined. Thus by the help of the analysis having been made anxiety measure that expose discomforts of postgraduate teacher candidates has been formed. This measure will, later on, be carried out through various postgraduate biology students who donot have to prepare a thesis in order to determine their anxieties during the courses.

**Key words:** Teachers of Biology, anxiety measure, postgraduate education, factor analysis.

## GİRİŞ

Eğitim politika ve planlamalarını incelediğimiz zaman bireylerin yetiştirilmesi ve topluma kazandırılması eğitimidir. Yaşantı ürünü kalıcı davranış değişikliğini

oluşturmak öğretmenin görevidir (1-3). Eğitim öğretim programlarının temelini oluşturan öğretmen eğitimidir. Eğitimi belirli hedefler doğrultusunda en uygun program, araç-gereç ve yöntemleri kullanarak, bireyi kişiliğinin bir bütün olarak geliştirilmesini ve çevresine etkin bir uyum

sağlamasını amaçlayan süreçtir. Bu süreç içinde tutum ve davranışlarıyla, bilgisi ve kültürüyle toplumsal ilişkileriyle örnek bireyler öğretmenlerdir.

Öğretmen adaylarının eğitiminin önemi, toplumun gelişmişliği ile doğru orantılıdır. Eğitim ve öğretimde başarı öğretmene bağlıdır (4). Buna bağlı olarak öğretmen eğitiminde yıllardır çeşitli programlar geliştirilmiştir (5). Bunun yanında 11. ve 12. Milli Eğitim Şuraları öğretmen sorunları ve öğretmen yetiştirme konularını kapsamaktadır (6, 7). Öğretmen eğitiminin önemini ortaya koyan öğretmen yetiştirme ile ilgili rapordan sonra (8), 1992 yılında Milli Eğitim Bakanlığı ile üniversite işbirliği ile öğretmen yetiştirmede koordinasyon düzenlenmiştir (9).

Öğretmen eğitiminin önemine bağlı olarak, öncelikle nitelikli öğretmen yetiştirmek için son yıllarda gerekli çalışmalar yapılmaktadır. Milli Eğitim - Üniversite işbirliği geliştirilerek öğretmen eğitimine gereken önem verilmektedir (10-12). Bu bağlamda son dönemde geliştirilen Lise Biyoloji öğretmenlerinin eğitimi ile ilgili programlar Üniversitelerin Eğitim Bilimleri Enstitüleri tarafından, Lisans üstü programlar olarak düzenlenmektedir. Bu programlarda, Biyoloji alan öğretmenliği için Eğitim Fakülteleri ve Fen-Edebiyat Fakülteleri lisans programları mezunları katılmaktadır. Yeni yapılanma programları, eğitim sürecinde öğretmen adaylarında, kendilerini tehdit altında hissetmesine neden olan korku ve gerginlik oluşturan kaygılar şeklinde belirmektedir (13). Bu kaygılar stres yaratan, üzüntü, algılama ve gerginlik gibi hoş olmayan gözlenebilir tepkiler şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışma, Lisans üstü biyoloji öğretmen adaylarının eğitim sürecinde başarıyı etkileyen kaygıların neler olduğunu ve bu problemi tespit etmeyi, problemde çeşitli değişkenler (cinsiyet, lisans okulları gibi) açısından farklılık bulunup bulunmadığını ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

Bugüne kadar yapılan araştırmalar incelendiği zaman; Klausmeier ve Goodwin (14), düşük orandaki kaygının öğrenmeyi kolaylaştırdığını belirtmektedir. Richardson ve Suinn (15), Betz (16) öğrencilerin matematik başarılarının, matematik kaygılarının yüksekliği ile düştüğünü belirtmektedir. Köklü (17), üniversite öğrencilerinin istatistik başarı puanı ile istatistik kaygı puanı arasında negatif bağlantı bulunmuştur.

Görüldüğü gibi Türkiye'de üniversite öğrencilerinin bölümlerine ve derslere karşı kaygılarını ortaya çıkaracak yeterli araştırmalar yapılmamıştır.

Bu araştırmamız ile Biyoloji Lisans üstü programlarına devam eden öğretmen adaylarının öğretim süreci içinde oluşan kaygılarını ortaya koyabilecek geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış likert tipi bir ölçek belirlemeye çalıştık. Böylece oluşturulan kaygı ölçeği ile farklı fakülte öğretmen adaylarını karşılaştırabilmek ve tespit edilen kaygıların giderilmesi için öneriler oluşturulmaya çalışıldı.

## YÖNTEM

**Evren ve Örneklem:** Öğretmen eğitiminde eğitimi sürdürmekte olan Buca Eğitim Fakültesi Biyoloji Ana bilim dalı Tezsiz Yüksek Lisans Öğretmen adayları ile çalışıldı.

**Veri Toplanması:** Araştırmanın temelini oluşturan Biyoloji öğretmen adayları ile doğrudan görüşmeler yapıldı. Bu görüşmeler ile öğretim sırasında oluşan kaygılar tespit edildi. Tespit edilen bu verilerden oluşan kaygıları, danışman olarak ilgili öğretim üyeleri ile tartışıldı ve uzman yardımları alınarak sıralandı. 20 maddeden oluşan 5'li derecelendirmeli Likert tipi bir anket geliştirildi.

Oluşturulan kaygıları belirlemeye çalışacak olan anket Buca Eğitim Bilimleri Enstitüsü Biyoloji öğretmen adaylarına (Eğitim fakültesi 4 ve 5. sınıflar ile Fen fakültesi Biyoloji Lisans mezunu) uygulandı.

**İstatistik analiz:** Ölçeğin güvenilirlik analizleri ile madde ve faktör analizleri SPSS 9.0 istatistik paket programı kullanılarak yapıldı. Madde toplam korelasyonları 0.40 üzerinde olan maddeler seçildi. Ayrıca faktör yükleri 0.40 üzerinde olan maddeler için varimax döngüsü kullanılarak 3 boyutlu 16 maddelik ölçek oluşturuldu. Böylece çok sayıdaki maddenin daha az sayıdaki faktörle ifade edilmeye çalışıldı.

Faktör analizi, birbirinden farklı ama birbiriyle ilişkili gözlenebilen değişkenlerden türetilen fakat direk olarak gözlenemeyen bir değişkenin elde edilmesi yöntemidir. Analiz sonunda elde edilen değişkenlere faktör denir. Analiz, başta sosyal bilimler olmak üzere pek çok alanda sıkça kullanılan çok değişkenli analiz tekniklerinden biridir. Analizde p değişkenli bir olayda birbiri ile ilişkili değişkenler bir araya toplanarak, az sayıda yeni ilişkisiz değişken bulmak amaçlanır. Yani bir boyut indirgeme ve bağımlılık yapısını yok etme yöntemidir. Faktör analizi indirgenmiş faktör analitik çözüme dayanan bir matematik modeldir.

Faktör analizinin hesaplanmasında genellikle üç adım izlenir. İlk olarak tüm değişkenler arasındaki korelasyon matrisi hesaplanır. İkinci adımda faktör ayrımı yapılır. Bu adımda değişkenlerin özdeğerleri hesaplanır, verileri açıklamakta gerekli olacak faktör sayısı seçilir. Üçüncü adımda faktörlerin iyi bir şekilde yorumlanabilmeleri için temel bileşen sonuçlarına döndürme yapılır (18).

## BULGULAR

Öğretmen adaylarının kaygılarını belirlemek amacıyla hazırlanan ölçeğin güvenilirlik kat sayısı (Cronbach alfa) 0.86 olarak bulunmuştur. (Güvenirlik korelasyon kat sayısının 1.00 a yaklaştıkça güvenilirliğin yüksek olduğu kabul edilmektedir (19)). Faktör analizi ile oluşan alt boyutlar:

Alt ölçek 1; Lisans üstü program öncesi (4 soru),

Alt ölçek 2; Lisans üstü eğitim süreci (7 soru),

Alt ölçek 3; Lisans üstü eğitim bitince (5 soru), bölümleri olarak 16 maddelik ölçek belirlenmiştir.

Alt ölçeklerin güvenilirlikleri;

Alt ölçek 1; 0.80

Alt ölçek 2; 0.90

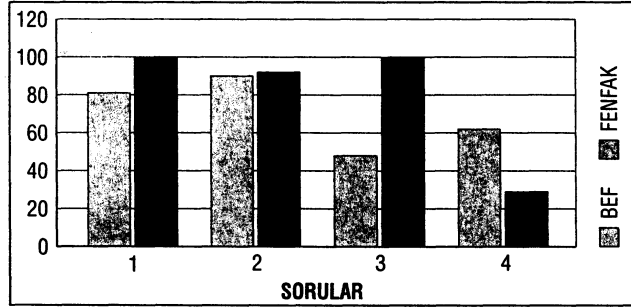
Alt ölçek 3; 0.87

Tüm ölçeğin güvenilirliği (iç tutarlılık kat sayısı); 0.86 olarak bulunmuştur.

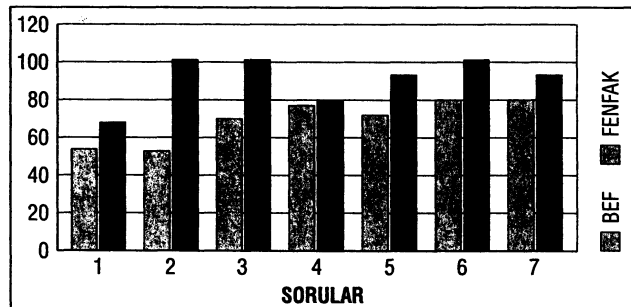
Eğitim Fakültesi Biyoloji Ana bilim dalı 4 ve 5. sınıf öğretmen adaylarından 58, fen fakültesi çıkışı Tezsiz yüksek lisans yapan 24, toplam 82 öğretmen adayının kaygılarını belirleyen ölçek oranları tablo 1 de görülmektedir. Alt ölçeklerin maddelere katılım oranlarına ait grafikler çizilerek (Graf1, 2, 3) karşılaştırmalar yapıldı.

Kaygı ölçeğinin değerlendirilmesinde kaygı puanları Tezsiz yüksek Lisans öğretmen adaylarında 58.9, Eğitim Fakültesi çıkışlı adaylarda 55.9 olarak bulundu.

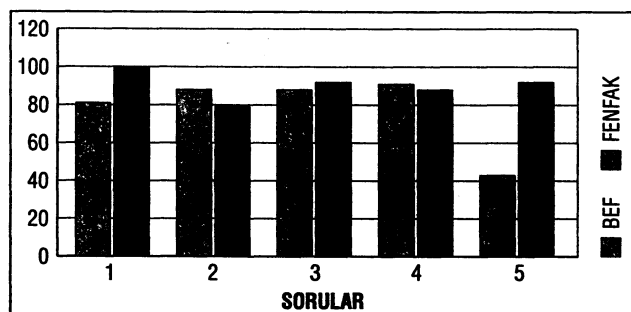
**Grafik 1. Alt Ölçek 1, Lisansüstü Program Öncesi**



**Grafik 2. Alt Ölçek 2, Lisansüstü Eğitim Süreci**



**Grafik 3. Alt Ölçek 3, Lisansüstü Eğitimi Bitince**



**Tablo 1. Alt Ölçeklerde Madde Katılım Oranları**

Soru	Alt Ölçek 1		Alt Ölçek 2			Alt Ölçek 3		
	BEF	FEN	Soru	BEF	FEN	Soru	BEF	FEN
1	81	100	4	53	67	3	81	100
2	90	92	5	52	100	13	88	79
6	48	100	8	69	100	14	88	92
7	62	29	9	76	79	15	91	88
10	71	92	19	43	92			
11	79	100						
12	79	92						

### SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Kaygı ölçeğine ait bulguların değerlendirilmesi sonucu alt ölçeklerin oluşturduğu maddelerde ortaya çıkan;

1. Alt ölçek 1'deki 6. soruda (Lisans programı ile öğretmen olabilsen Lisans üstü programa katılmadım.) Fen Fakültesi mezunlarının (% 100) üniversiteye girdiği zaman Fen fakültelerinin yapısı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını göstermektedir.
2. Aynı ölçek 7. soruda, (Biyoloji Lisans mezunu olarak başka iş bulamıyoruz) Fen Fakültesi mezunları, Eğitim Fakültesi mezunlarına oranla öğretmenlik dışında iş bulmada daha avantajlı olduğu düşüncesini oluşturuyor.
3. Alt ölçek 2'de; 5. soruda (Biyoloji Lisans üstü programları, Biyoloji öğretmenliği için yeterlidir.) Fen Fakültesi mezunlarının öğretmenlik hakkının kazanılması için fazla değerlendirme yapılmadan en kısa sürede elde edilmesini istiyorlar. (İkili görüşmelerde bu sistemin bazı fakültelerde 1 yılda tamamlandığını ileri sürmektedirler).
4. Aynı ölçek 8. soruda (Biyoloji lisans üstü programlarıyla kendimi geliştiriyorum) Eğitim Fakültesi öğrencileri daha iyi olabileceğini düşünürken, Fen Fakültesi mezunları kazandıkları yeni davranışları yeterli buluyor.
5. Alt ölçek 3'de 19. soruda (Öğretmen atamalarında belirli bir sistem olmadığı düşüncesi kendime güvenimi azaltıyor.) Fen Fakültesi mezunlarının kaygılarının daha yüksek olduğu görülüyor.

Kaygı ölçeklerinin değerlendirilmesinde görüldüğü gibi, her iki grup öğretmen adaylarının kaygıları oldukça yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bunun yanında Alt ölçek 2'de görüldüğü gibi eğitim sürecinde öğretmenlik formasyonu ile öğretmenliğe yaklaşımları değişmektedir.

Kaygıların büyük kısmını ise bu programı bitirdikten sonra Lisans üstüne (doktora programı) devam etme sistemi belirsizliği ve öğretmenliğe atama şekli hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir.

## BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ KAYGI ÖLÇEĞİ

Lisans Mezunlu Olduğunuz Okulun Adı:

Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kaygılarını Belirlemek için Görüşlerinizi aşağıdaki boşluklara işaretleyin.

Cinsiyetiniz:  K  E

Biyoloji öğretmenliği kaygıları ile ilgili görüşleriniz.	Tamamen Katılıyorrum	Katılıyorrum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Lisansüstü programına öğretmen olabilmek için katılıyorrum.					
2. Öğretmen Olabilmek, Üniversiteye girişte ilk 5 tercihim değildi.					
3. Biyoloji lisansüstü programını bitirince öğretmen atanmıyor					
4. Biyoloji lisansüstü programı ile yeterli öğretmenlik formasyonun kazanacağım.					
5. Biyoloji lisansüstü programları biyoloji öğretmenliği için yeterlidir.					
6. Lisans programı ile öğretmen olabilsen, lisans üstüne katılmadım.					
7. Biyoloji lisans mezunu olarak başka bir iş bulamıyoruz.					
8. Biyoloji lisans üstü programı sürecinde kendimi geliştiriyorum.					
9. Biyoloji lisansüstü programı sürecinde Biyoloji öğretmenliği ile ilgili yenilikleri takip ediyorum.					
10. Biyoloji lisans üstü programı öğretmenlik hakkındaki düşüncelerimi olumlu geliştirdi.					
11. Biyoloji lisans üstü programı öğretmenliğe bakış açımı değiştirdi.					
12. Bu program ile öğretmenliğin zorluklarını gördüm.					
13. Biyoloji lisans üstü programını bitirince ekonomik yetersizlikle karşılaşacağım.					
14. Tezsiz Lisans üstü programlarından doktora programına geçiş hakkında bilgisizim.					
15. Tezsiz Lisans üstü programı mezunlarının mesleki avantajlarının neler olduğunu bilmiyorum.					
16. Tezsiz Lisans üstü programında laboratuvar uygulamalarını az buluyorum.					
17. Tezsiz Lisans üstü programında seçmeli dersleri az buluyorum.					
18. Öğretmen atanamayacağımı düşününce, dersleri dinleyemiyorum.					
19. Öğretmen atamada belirli bir sistem olmadığı düşününce kendime güvenimi azaltıyor.					
20. Öğretmen atamalarının az veya hiç olmaması arkadaşlar arasında olumsuz etkileşimlere neden oluyor.					

## KAYNAKLAR

- Erden, M., Akman, Y., (1998), "**Gelişme-Öğrenme-Öğretme**", Arkadaş Yayınevi, (271), Ankara. ISBN: 975. 509. 058. 4.
- Erden, M., (1995), "**Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Sertifikası Derslerine Yönelik Tutumları**", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:12, s:99-104
- Leinhardt ve Greeno (1986) "**Learning and Instruction**", Volume: 9, Number: 1, February 1999, page: 58.
- Sözer, E., (1991) "**Türk Üniversitelerinde Öğretmen Yetiştirme Sistemlerinin Öğretmenlik Davranışlarını Kazandırma Yönünden Etkililiği**", Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:486, Eskişehir.
- Duman, T., (1991) "**Türkiye'de Orta Öğretime Öğretmen Yetiştirme**" Milli Eğitim Basımevi,(274) İstanbul.
- MEB (1982), "**XI. Milli Eğitim Şurası, Öneriler, Konuşmalar, Kararlar**", Milli Eğitim Basımevi, Ankara.
- MEB (1989), "**XII. Milli Eğitim Şurası**", Milli Eğitim Basımevi, Ankara.
- MEB (1961), "**Öğretmen Yetiştirme Komitesi Raporu ve on yıllık Plan**", Milli Eğitim Basımevi, sf: 128, İstanbul.
- Komisyon, (1992), "**Öğretmen Yetiştirmede Koordinasyon**", MEB Ders Aletleri Yapım Merkezi, sf: 522, Ankara.
- Ohlsson, B.,(1996), "**Biyoloji Öğretimi**", YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitim, Ankara.
- Sands,M., Özçelik, D. A., (1997) "**Okullarda Uygulama Çalışmaları (Orta Öğretim)**", YÖK / Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara.
- Komisyon, (1998), "**Fakülte-Okul İşbirliği**", YÖK/ Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara.
- Speilberger. C. D., (1971), "**Theory and research on anxiety**". Anxiety and Behavior (Third ed.) Ed.t.C. D. Speilberger. New York.
- Klausmeier, H. S., and Goodwin, W., (1971), "Learning and Humen Abilities: **Educational Psychology**" (fourth. ed.) New York.
- Richardson, F. C. and Suin, K. M., (1972), "The mathematic anxiety rating scale: **Psychometric data**". Journal of Counselling Psychology, 19 (6),551-554.
- Betz, N. E., (1978), "Prevalence, distribution and correlates of math anxiety in college students. **Journal of Counseling Psychology**", 25(5), 441-448.
- Köklü, N.,(1996), "İstatistik Kaygı Ölçeği: **Psikometrik veriler**". Eğitim ve Bilim, 20(102), 45-49.
- J. M. Norusis, **SPSS Base System User's Guide**, (John Wiley, New York, 1990) s. 380.
- Karasar. N., (2000), "**Bilimsel Araştırma Yöntemi**", Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti., sf: 292, Ankara.