

FEN FAKÜLTESİ BİYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN GÖZÜYLE ÖĞRETMENLİK

Ercan KAYA

Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, OFMAE
Bölümü, Biyoloji Eğitimi ABD, Erzurum, TÜRKİYE

Tuba YILDIRIM

Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, OFMAE Bölümü,
Biyoloji Eğitimi ABD, Erzurum, TÜRKİYE

Özet

Çalışma Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümünde öğrenim gören gönüllü 160 öğrenci ile 2014 bahar yarıyılında yapılmıştır. Çalışmada, Fen fakültesi biyoloji bölümü öğrencilerinin öğretmenliğe bakış açıları araştırılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından literatür yardımıyla hazırlanan demografik bilgi formu ve anket formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın bulguları doğrultusunda öğrencilerin büyük çoğunluğu “kamu sektöründe iş bulabilen çok az sayıda biyoloji mezunu olduğu için” (% 74.4) ve “öğrenmeyi ve öğrendiklerimi paylaşmayı sevdiğim için” (%73.1); «kendi alanımızda iş bulma olanaklarının yetersiz olduğu için» (% 68.2) seçeneğine « katılıyorum» cevabını vermişlerdir. Benzer doğrultuda; öğrencilere katkıda bulduklarında kendilerinin mutlu olacağına inandıkları (% 64.0), kendilerini etkili öğrenme becerilerine sahip olarak gördükleri (% 63.1), uzun tatiller, mesai zorunluluğunun olmamasının kendilerini öğretmenliğe teşvik ettiği (% 62.5) ve biyoloji bölümü mezunlarının biyoloji ile ilgisi olmayan işlerde çalıştırıldıkları (%58.8) için öğretmen olmayı da istediklerini sıralamışlardır. Ölçeğin iç tutarlılığı (Cronbach alpha) 0,88 olarak bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: biyoloji bölümü, öğretmenlik mesleği, fen fakültesi.

ABSTRACT
TEACHING PROFESSION ACCORDING TO BIOLOGY STUDENTS IN
SCIENCE FACULTY

This study was conducted with 160 volunteers students at Atatürk University Science Faculty-Biology Department in 2014 spring semester. In the study were investigated perspectives on teaching of the science faculty - the biology department students. Data were collected using demographic information and questionnaire prepared with the support of literature by researchers. The majority of students in line with the findings of the research; "Because a small number of biology graduates find jobs in the public sector (74.4%)", and "I love to learn and share what I have learned ((73.1%)" "agree" they replied. In a similar direction; they said they wanted to be a teacher for "they believe to be happy themselves when they contribute to students (64.0%)", "they are seen as having effective learning skills (63.1%)", "long holidays, the lack of overtime must themselves have encouraged the teachers (62.5%)" and" biology department graduates for jobs that run on unrelated (% 58.8)". Cronbach alpha reliability coefficient was found as 0,88.

Keywords: *Biology department, teaching professin, science faculty.*

GİRİŞ

Fen fakültelerinin öğretmen yetiştirme işine yönelimi, birçok eğitim bilimci tarafından yoğun bir şekilde eleştirilmiş ve kendi bünyesinden de bu eleştirilere destek verenler olmuştur. Örneğin Daly (1986) Fen fakültelerinin öğretmen yetiştirme işine başlamasıyla temel fonksiyonu olan araştırma yapmaktan uzaklaştığı şikâyetini yapmaktadır. Yüksel (2011) ise Fen fakültelerinin temel fonksiyonunu “yeni bilgiler üretmek, temel bilimler alanında bilimsel araştırmalar yapmak, ilgili alanlarda bilim adamı ve araştırmacı yetiştirmek” olarak görmekte ancak asıl işlevini yerine getirmek için yeterli alan bulmakta zorlandığını, orta öğretimin yayılması ve öğretmen ihtiyacının giderilmesi amacıyla da öğretmen yetiştirmeye yöneldiğini, genellikle ortaöğretime öğretmen yetiştirmeyi amaçladıklarını, hatta bazı üniversitelerde fen eğitimi ile öğretmen eğitiminin eşdeğer sayıldığını ifade etmektedir.

Eğitim fakültelerine yapılan “Eğitim fakültesi öğrencileri alan bilgisi yönünden yetersiz yetiştiriliyor” yönündeki eleştirilerin yoğunlaşması sonrası Fen-edebiyat fakültelerinde öğretmen yetiştirme eğilimi yaygınlaşmaya başlamıştır. Özellikle 1950’li yıllardan itibaren Amerika’da da bu eleştiriler yoğunlaşmıştır (Lynd, 1950; Bestor, 1953; Conant, 1963, Koerner, 1963; Lyons, 1980; Koehler, 1985; Nelson, Palonsky & Carlson, 1990). Bu eleştiriler üzerine Eğitim fakültelerinde yeniden yapılanmaya gidilmiştir. Bu çalışmalar içerisinde yeniden yapılanmanın bir parçası olan program değerlendirme çalışmalarına da yer verilmiştir. (Karadeniz, 2001). Ülkemizde ise öğretmen yetiştirme 1982 yılına kadar ağırlıklı olarak öğretmen okullarında yapılmıştır. Ancak İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi ile Ankara Üniversitesi Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi’nde kurulan pedagoji kürsüsü ile öğrencilere pedagojik formasyon verilerek öğretmenlik hakkı elde etmeleri sağlanmıştır (Peters, 1952; Widmann, 2000; Altunya, 2008).

Pek çok ülkede öğretmen ihtiyacı, öğretmen niteliklerinin artırılması amacıyla yönelik yapılan girişimleri olumsuz olarak etkilemektedir. Hatta bir çok Eğitim fakültesi mezunu olmayanların pedagojik formasyon sertifikası alarak öğretmen olarak atanmaları yolu ile öğretmen ihtiyacı karşılanmaya çalışılmıştır (Öztürk Akar 2014). Ancak unutulmamalıdır ki eğitimli bir toplum yetiştirilmesi ve bunun sürekliliğinin sağlanması, ülkelerin nitelikli öğretmenlere sahip olması ile sağlanabilir (Yakuub, 1990; Kyriacou ve Benmansour, 1999; Kyriacou, Hultgren ve Stephens, 1999; Wang ve Fwu, 2001; Krecic ve Gremek, 2005; Sinclair, Dowson ve McInerney, 2006; Richardson ve Watt, 2006; Sinclair, 2008; Bruinsma ve Jansen, 2010 ve Öztürk Akar 2014).

Yapılan çeşitli çalışmalarda Fen fakültesi mezunlarının öğretmenlik mesleğine yönelme nedenleri olarak; kamu sektöründe iş bulma olanaklarının kısıtlılığı ve ağır çalışma koşulları öncelikli olarak sıralanmaktadır. Bunun yanı sıra sosyal etki olarak ailelerin görüşü de öğrencileri öğretmen olmaya teşvik etmektedir. Öğretmen olmanın toplumda saygı duyulan bir birey olmak

anlamını taşıma düşüncesi, mesleğin toplumsal statüye yapmış olduğu olumlu etki, düzenli bir aile yaşantısına ulaşılabilirlik de mesleğe yönelim fikrini desteklemiştir.(Ok, Önkol 2007; Boz ve Boz 2008; Öztürk Akar 2014).

Fen fakültesi mezunlarını öğretmen olmaya yönelten nedenleri inceleyen araştırmalar bulunmakla birlikte biyoloji öğretmeni olmayı isteme eğiliminin incelendiği bir çalışma da mevcuttur (Öztürk Akar 2014). Çalışmada Fen Fakültesi biyoloji bölümlerinden mezun olmuş mezuniyet sonrası tezsiz yüksek lisans veya sertifika programlarında öğretmen eğitimi alan öğrencilerle niteliksel olarak yapılmıştır. Bu ve benzeri çalışmalar öğretmenlik mesleğinin tercih edilme nedenlerinin tespitinde araştırmalara veri kaynağı oluşturma açısından değerlidir.

Araştırmamızda ise Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü'nde öğrenimlerini sürdüren biyoloji öğrencilerinin öğretmenlik mesleğini nasıl gördükleri, öğretmenliğe bakış açıları, kendilerini öğretmenliğe ne kadar yakın veya uzak hissettikleri, neden öğretmen olmak istedikleri veya istemedikleri niceliksel olarak incelenmeye ve çeşitli öneriler sunulmaya çalışılmıştır.

2. YÖNTEM

Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 2013-2014 öğretim yılında Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü'nde öğrenim gören 250 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada örnekleme yöntemine gidilmeden evrenin tümü araştırma kapsamına alınmıştır. Veriler Şubat-Mayıs 2014 tarihleri arasında toplanmıştır. Örneklemimizi ise belirtilen tarihlerde derslere devam etmeyen ve araştırmaya katılmayı istemeyen öğrenciler dışında kalan 160 öğrenci oluşturmuştur.

Veri toplama araçları

Verilerin toplanmasında literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanan “demografik bilgi formu” ve “Fen fakültesi öğrencilerinin biyoloji öğretmenliğine bakışı” na yönelik hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Anket Öztürk Akar (2014) tarafından yapılan “Fen edebiyat fakültesi biyoloji bölümü mezunları neden öğretmen olmak istiyor?” isimli nitel çalışma verilerinden de esinlenilerek oluşturulmuştur. İfadelere “*katılıyorum, kararsızım ve katılmıyorum*” şeklinde seçenekler verilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler SPSS 11.00 paket programı kullanılarak yüzde değerleri hesaplanmıştır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri tablo 1’de verilmiştir. Çalışmaya gönüllü olarak destek veren öğrencilerin yaklaşık yarısından fazlası (%53.1) 24-26 yaş grubunda, kız (%54.4’ü) ve 4.sınıf öğrencisi (%56.3’ü) dir.

Tablo 1. Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Cinsiyet (%)	
Kız	54.4
Erkek	45.6
Sınıf (%)	
1. Sınıf	6.3
2. Sınıf	9.4
3. Sınıf	28.1
4. Sınıf	56.3
Yaş (%)	
18-20	9.4
21-23	31.9
24-26	53.1
27 ve üzeri	5.6

Bu durumun nedeni uzun yıllardan beri gözlemediğimiz kadarıyla biyoloji bölümlerini çoğunlukla kız öğrencilerin tercih etmesi, yaş olarak 21-25 yaşlarında yoğunlaşma ve biyoloji bölümünü tercih eden öğrencilerin sayısında eski yıllara oranla temelde istihdamdan kaynaklanan ciddi bir düşüş olmasındandır. 77 üniversitemizde Fen veya Fen-Edebiyat Fakültesi bünyesinde Biyoloji Bölümü bulunmaktadır; bunlardan 40'ında ayrıca II. Öğretim de yapılmaktadır. 2011-2012 Eğitim Öğretim döneminde ise toplam 8004 biyoloji bölümü kontenjanının sadece %54.2'sine (4339 öğrenci) kayıt yapılmıştır (Özçelik ve Yay 2014).

Durumun gelecekte oluşturacağı daha büyük sıkıntılar ve mezun edilen biyologların kamu ve özel sektörde iş bulma konusunda yaşadığı sıkıntılar da göz önüne alınmak zorundadır. Çünkü her yıl Biyoloji ile Moleküler Biyoloji ve Genetik bölümlerinden mezun olanların sayısı yılda 6.000 civarındadır (<http://biyologlar.com>).

Öğrencilere araştırmacı, biyolog olmanın yanında biyoloji öğretmeni de olmayı neden düşündükleri ile ilgili hazırlanan ifadelerle katılım yüzdeleri incelendiğinde (Tablo 2), öğrencilerin büyük çoğunluğu “Kamu sektöründe iş bulabilen az sayıda biyoloji mezunu olduğu için” (%74.4) ; “Öğrenmeyi ve öğrendiklerimi paylaşmayı sevdiğim için” (%73.1) ve “Kendi alanımızda iş bulma olanaklarının yetersiz olduğu için” (%68.2) seçeneğine “katılıyorum” cevabını vermişlerdir. Ayrıca; “Öğrencilere katkıda bulduklarında kendilerinin mutlu olacağına inandıkları (% 64.0)”, “Kendilerini etkili öğrenme becerilerine sahip olarak gördükleri (% 63.1)”, “Uzun tatiller ve mesai zorunluluğunun olmamasının kendilerini öğretmenliğe teşvik ettiği (% 62.5)” için öğretmen olmayı düşündüklerini de ifade etmişlerdir.

Tablo 2. Öğrencilerin biyoloji öğretmeni olmaya istek ve eğilimlerinin nedenleri

	Araştırmacı, biyolog olmanın yanında biyoloji öğretmeni de olmayı isteme nedeniniz?	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
1	Kamu sektöründe iş bulabilen az sayıda biyoloji mezunu olduğu için	74.4	8.8	16.9
2	Öğrenmeyi ve öğrendiklerimi paylaşmayı sevdiğim için	73.1	16.3	10.7
3	Kendi alanımızda iş bulma olanaklarının yetersiz olduğu için	68.2	9.4	22.5
4	Öğrencilere katkıda bulunmanın beni mutlu edeceğine inandığım için	64.0	19.4	16.3
5	Kendimi etkili öğrenme becerilerine sahip olarak gördüğüm için	63.1	24.4	12.5
6	Uzun tatiller, mesai zorunluluğunun olmaması beni teşvik ettiği için	62.5	14.4	23.1
7	Öğretmenlikte düzenli bir yaşantı tarzına kavuşacağıma inandığım için	59.4	13.8	26.9
8	Biyoloji bölümü mezunları biyoloji ile ilgisiz işlerde çalıştırıldığı için	58.8	12.5	28.8
9	Öğretmenlik mesleğini kişilik özelliklerime uygun bulduğum için	55.7	21.9	22.5
10	Öğretmenliği mesleki saygınlık olarak yeterli gördüğüm için	54.4	18.8	26.9
11	Toplumda saygı duyulan bir konumda olacağıma inandığım için	54.4	11.9	33.8
12	Biyoloji alanında çalışma koşulları zor, öğretmenlikte kolay olduğu için	53.2	11.3	35.6
13	Öğretmen olma durumunda mutlu olacağıma inandığım için	49.4	25.6	25.1
14	Biyolog olarak iş bulamayacağımı düşündüğüm için	48.8	18.8	32.5
15	Sosyal statü olarak öğretmenliği yeterli gördüğüm için	44.4	22.5	33.1
16	Öğretmenlik mesleğini ekonomik olarak yeterli gördüğüm için	44.4	20.0	35.6
17	Öğretmen olarak iyi bir sosyal çevreye sahip olacağıma inandığım için	42.5	20.6	36.9

Özçelik ve Yay'ın yaptığı (2014) "üniversite adaylarının biyoloji bölümlerine bakışı" isimli çalışmada öğrencilerin %70'ine göre; biyoloji mezunlarının iş bulabilme ihtimaline olan bakış açısı ya yetersiz ya da imkânsız

olduğu yönündedir. Mezunlarının iş bulma imkânına sahip olması halinde bile adayların %60-70 oranında temel ve uygulamalı bilimlerde okumayı tercih etmeyeceği görülmüştür. Okulların geneline bakıldığında biyoloji bilimine öğrencilerin çeşitli nedenlerle merakı ve ilgisi azdır. Bu durum eğitimcilerin mesleki yönlendirme yaparken istihdamı ön planda tutmaları, mesleğe doğru yönlendirmedeki eksiklikleri ile doğru orantılıdır. Fen fakültesi biyoloji bölümünü tercih etmesine rağmen “Öğretmenlik mesleğini kişilik özelliklerime uygun buluyorum” diyen öğrencilerin oranı %55.7 gibi küçümsenmeyecek orandadır.

Öğrencilerin büyük çoğunluğu öğretmenlik mesleğinin çıkarıcı ve toplumdaki olumlu imajına yönelik seçeneklere “katılıyorum” cevabını vermişlerdir. Özellikle “öğretmenlikte düzenli bir yaşantı tarzına kavuşacağıma inandığım için” (%59.4), “Biyoloji bölümü mezunları biyoloji ile ilgisiz işlerde çalıştırıldığı için” (%58.8), “Öğretmenliği mesleki saygınlık olarak yeterli gördüğüm için” (%54.4), “Toplumda saygı duyulan ve fikir danışılan bir konumda olacağıma inandığım için” (%54.4), “Biyoloji alanında çalışma koşulları zor, öğretmenlikte kolay olduğu için” (%53.2), “Öğretmen olma durumunda mutlu olacağıma inandığım için” (%49.4), “Biyolog olarak iş bulamayacağıma düşündüğüm için” (%48.8), “Öğretmenlik mesleğini ekonomik olarak yeterli gördüğüm için” (%44.4), «Sosyal statü olarak öğretmenliği yeterli gördüğüm için» (%44.4), “Öğretmen olarak iyi bir sosyal çevreye sahip olacağıma inandığım için” (%42.5) gibi seçeneklere öğrencilerin çoğu katıldıklarını ifade etmişlerdir. Yapılan bir araştırmada elde edilen bulgular, meslek tercihleri üzerinde çıkarıcı ve dışsal etkenlerin, içsel ve özgeci etkenlere göre daha baskın olduğunu göstermiştir. Öğretmenlik mesleği, ağırlıklı olarak kişinin çıkar beklentilerine (demokratik toplumlarda kişisel haklardan olan) ya da kendi dışındaki etkenlere dayalı olarak tercih edilmektedir (Sinclair 2008). Araştırma sonuçları bulgularımızı destekler niteliktedir.

Biyoloji bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğini tercih sebeplerinin altında çıkarıcı, dışsal, içsel ve özgeci etkenler yatsa da; çıkarıcı etkenlerin diğerlerine göre değişime daha dirençli bir yapıda olduğu görülmektedir. Bu bulgular, önceki çalışmaların işaret ettiği, meslek tercihlerinin ekonomik (Behymer ve Cockriel, 1988; Kniveton, 2004) veya dışsal etkenler (Bastick, 2000; Boz ve Boz, 2008; Papanastasiou ve Papanastasiou, 1998; Saban, 2003) tarafından yönlendirildiği gerçeğiyle örtüşmektedir. Kısacası tercihlerini çıkarılara ve dışsal sebeplere dayalı olarak oluşturanların, mesleği bir «emniyet supabı» olarak görmeleri; daha iyi fırsatlar sunan bir başka iş bulduklarında da, mesleği terk etmeleri daha kolay olacaktır (Çermik, Doğan, Şahin 2010). Ayrıca mevcut ekonomik yapı ve gelişmişlik düzeyinin meslek tercihleri üzerindeki rolü gözden kaçırılmamalıdır. Az gelişmiş veya gelişmekte olan toplumlarda, dışsal motivasyon kaynakları, içsel olanlara göre meslek tercihinde daha güçlü bir belirleyicidir. (Bastick, 2000; Papanastasiou ve Papanastasiou, 1997, Papanastasiou ve Papanastasiou, 1998).

Araştırma verileri mesleki yönelimlerin günümüz ihtiyaçları, meslek- lere talep durumları ve sunulan iş imkânları dikkate alınarak planlanması ve yönlendirilmesi hususunda da önemli bir ihtiyacı ortaya çıkarmaktadır. Öğ- retmen istihdamında ihtiyaçtan daha fazla sayıda öğretmen varlığı nedeniyle yaşanan sıkıntıların yanı sıra Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü mezunlarının iş imkânlarının sınırlı olması her iki alanda da planlı öğrenci kabulü ve iş imkânlarının artırılması ve çeşitlendirilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Biyoloji bölümlerinin durumu giderek olumsuzlaşmakta, istihdam azal- maktaki ve öğrenci kapasitesi düşmektedir. Son zamanlarda yapılan teşviklerin- de durumu düzeltmeye yetmeyeceği boş kalan kontenjanlardan anlaşılmak- tadır. Öğrencilerin biyoloji alanında düzenlenen kongre, sempozyum vs. gibi bilimsel toplantılara katılmaları, gerek bilgi gerekse ekonomik desteklerin ya- pılması ile durumun avantaja dönüştürülmesi sağlanmalıdır. Üniversitelerde kayda gelen öğrencilerin üniversiteye adım attıkları ilk günlerde gerekli bilinç kazandırılmalı, fakülteler ve eğitim süreçleri boyunca doğru şekilde ilerle- meleri sağlanmalıdır. Mezunların “biyolog” unvanı alarak mezun olmaları ve bu kişilere imza yetkisi sunularak aldıkları eğitimin hak ettiği karşılığını bul- maları ile cazip hale getirilmelidir. Türkiye’deki biyoloji bölümlerinin görev alanlarının çok iyi çizilerek geleceğinin garanti altına alınması sağlanmalıdır. Eğitim fakültesi gibi yahut rakibiymiş gibi davranılmasının önüne geçilme- lidir. Aynı işlevi gören fakülteler olarak bakılması, algılanması veya böyle görülmesi durumunda Eğitim fakültesi adı altında birleştirilmelidir. Bu araş- tırmanın farklı gruplarda ve daha geniş örneklemelere tekrar uygulanarak daha fazla ve daha sağlıklı bilgi edilebileceği unutulmamalıdır.

5. KAYNAKLAR

- Altunya, N. (2008) Türkiye’de öğretmen yetiştirme. Cumhuriyetimizin kuruluş felsefesinin öngördüğü eğitim. Bildiriler (Ed. İ. Çınar & N. K. Şahbaz.). Malatya: İnönü Üniversitesi. 297-319.
- Bastick, T. (2000). Why teacher trainees choose the teaching profession? Comparing trainees in metropolitan and developing countries. *International Review of Education*, 46(3/4), 343-349.
- Behymer, J., & Cockriel, I. W. (1988). Career choice conflict. *Journal of Career Development*, 15(2), 134-140.
- Bestor, A. (1953) *Educational wastelands*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- URL-1, <http://biyologlar.com>. Biyoloji Bölümlerinin Bugünkü Durumu, Geleceği ve Çözüm Önerileri Çalıştayı. 27.05.2013.
- Boz, Y., & Boz, N. (2008). Kimya ve matematik öğretmen adaylarının öğretmen olma nedenleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 137-144.
- Bruinsma, M. & Jansen, E.P.W.A. (2010). Is the Motivation to Become a Teacher Related to Pre-Service Teachers’ Intentions to Remain in the Profession? *European Journal of Teacher Education*, 33(2), 185-200.
- Conant, J. B. (1963). *The education of American teachers*. New York: McGraw- Hill.

- Çermik, H. Doğan B. ve Şahin A. (2011). Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğini Tercih Sebepleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 28 (11), 201-212.
- Daly, N. F. (1986). Private liberal arts colleges and teacher preparations. In E. C. Galambos (Ed.), *Improving teacher education. New directions for teaching and learning*. San Francisco: Jossey-Bass. 83-90.
- Karadeniz, C. B. (2001), Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Coğrafya Öğretmenliği Programının Öğrenciler Tarafından Değerlendirilmesi. X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde sunulmuş bildiri, AİBU, Bolu.
- Kniveton, B. H. (2004). The influences and motivations on which students base their choice of career. *Research in Education*, 72, 47-57.
- Koehler, V. (1985). Research on preservice teacher education. *Journal of Teacher Education*, 34, 23-30.
- Koerner, J. (1963) The miseducation of American teachers. Baltimore: Penguin Books.
- Krecic, M.J.& Gremek, M., I. (2005). The reasons students choose teaching professions. *Educational Studies*, 31(3), 265-274.
- Kyriacou, C.& Benmansour, N. (1999). Motivation to become a teacher of a foreign language. *Language Learning Journal*, 19, 69-72.
- Kyriacou, C., Hultgren, A. & Stephens, P. (1999). Student Teachers' Motivation to Become a Secondary School Teacher in England and Norway. *Teacher Development*,3(3).
- Lynd, A. (1950) Quackery in the public schools. Boston: Little, Brown and Company.
- Lyons, G. (1980). Why teachers can't teach. *Phi Delta Kappan*, 62, 103-107.
- Nelson, J. L.; Palansky, S. B. & Carlson, K. (1990) Critical issues in education. New York: McGraw Hill.
- Ok, A. & Önkol, P. (2007). The profile of prospective teachers in teacher education programs. *Education and Science*, 32(143), 13-26.
- Özçelik H. ve Yay A. N. (2014). Üniversite adaylarının Biyoloji bölümlerine bakışı (İsparta örneği), *SDU Journal of Science (E-Journal)*, 2014, 9 (1): 56-94.
- Öztürk Akar E. (2014). Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Mezunları Neden Öğretmen olmak istiyor?, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt:22 No:1 259-272.
- Papanastasiou, C, & Papanastasiou, E. (1997). Factors that influence students to become teachers. *Educational Research and Evaluation*, 3(4), 305-316.
- Papanastasiou, C, & Papanastasiou, E. (1998). What influences students to choose the elementary education major: The case of Cyprus. *Mediterranean Journal of Educational Studies*, 3, 35-45.
- Peters, W. (1952) Pedagoji Enstitüsü psikoloji ve pedagoji çalışmaları. İkinci cilt. İstanbul: Pulhan Matbaası.
- Richardson, P.W. & Watt, H.M.G. (2006). Who chooses teaching and why? Profiling characteristics and motivations across three Australian universities. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 34(1), 27-56.
- Saban, A. (2003). Sınıf öğretmeni adaylarının demografik özellikleri ve mesleki eğilimleri. Eğitim Araştırmaları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 10, 91-101.
- Sinclair, C. (2008). Initial and changing student teacher motivation and commitment to teaching. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(2), 79-104.

- Sinclair, C., Dowson, M. & McInerney, D.M. (2006) Motivations to Teach: Psychometric Perspectives Across the First Semester of Teacher Education. *Teachers College Record*, 1132- 1154.
- Wang, H-H. & Fwu, B-J. (2001). Why Teach? The Motivation and Commitment of Graduate Students of a Teacher Education Program in a Research University. *Proc. Natl. Sci. Counc*, 11(4), 390-400.
- Widmann, H. (2000) Atatürk Ve Üniversite Reformu. İstanbul: Kabalcı.
- Yakuub, N. F. (1990). Why they choose teaching: A factor analysis of motives of Malaysian teacher trainees. *Pertanika*, 13(2), 275-282.
- Yüksel, S. (2011). Fen- edebiyat fakültesi öğretim üyelerinin öğretmen yetiştirme sistemine ilişkin düşünceleri .*Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*,11(1), 179-198.