



ISSN:1306-3111  
e-Journal of New World Sciences Academy  
2009, Volume: 4, Number: 3, Article Number: 1C0056

#### **EDUCATION SCIENCES**

Received: November 2008

Accepted: June 2009

Series : 1C

ISSN : 1308-7274

© 2009 www.newwsa.com

**Muammer Bahşı**

**Mehmet Turan**

**İrfan Emre**

Firat University

mbahsi@firat.edu.tr

Elazig-Turkey

### **ÖĞRETMEN ADAYLARININ GÖZLEMLERİYLE FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN YETERLİLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

#### **ÖZET**

Bu araştırmada, Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencilerinin görüşlerine dayalı olarak, ilköğretim Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin yeterlilikleri değerlendirilmiştir. Bunun için, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenmiş "Öğretmen Yeterlilikleri Standartları" kullanılmıştır. Çalışma, Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen ve Teknoloji öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 85 öğrenciye (4. sınıf) uygulanmıştır. Anket sonucunda elde edilen veriler, SPSS paket istatistik programında değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fen Bilgisi Öğretmenleri, Öğretmen Yeterlilikleri, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretimi, Fen Bilgisi Öğretmen Adayları

### **THE OBSERVATION OF TEACHER CANDIDATE RELATED SCIENCE AND TECHNOLOGY TEACHER'S PROFICIENCY**

#### **ABSTRACT**

In this study it is evaluated science and technology teacher's proficiency based on students insights of science and technology education students in education faculty. It was used Standarts for Teacher Proficiency which is prepared from Ministry of National Education. The research was conducted on 85 Science and Tecnology students (4th classes) studying at the education faculty of Firat University. Data from results of study was analysed by using SPSS.

**Keywords:** Science Education Teachers, Teacher's Proficiency, Education Faculty, Science Education, Science Education Teacher Candidate



## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Her toplum kendine özgü bir eğitim sistemi oluşturmaktadır. Eğitim sistemi de bu noktada toplumu oluşturan bireylerin yetiştirilmesinde çok önemli bir görev üstlenmektedir. Eğitim sisteminin en temel öğelerinden biri ise öğretmendir [1]. Öğretmenler ve öğretmenlik mesleğindeki nitelik konusu sadece Türkiye’de değil dünyanın pek çok ülkesinde çok sık gündeme gelen bir konudur. Öğretmenlik mesleği ve bu mesleği yürüten profesyonellerin mesleğin gereklerini yerine getirişleriyle ilgili düzenlemeler Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluşundan beri üzerinde hep konuşulan bir konu olagelmıştır. Özellikle son 30 yılda gerçekleştirilen ve gerçekleştirilmeye çalışılan düzenlemeler bu konuda uzun yıllar sürebilecek çalışmalarında işaretçisidir. 1998 yılında öğretmen yetiştirme alanında YÖK tarafından yapılan yeni düzenlemeler bu halkanın en son zincirlerinden birisi sayılabilir [2].

Türk eğitim sisteminde öğretmen yetiştirmede sık sık gündeme gelen değişik uygulamalar bu alanda standartlaşma konusundaki zorlukları da beraberinde getirmiştir [3]. Özellikle 80’li yıllarda yaşanan uygulamalar sisteme katılan öğretmenlerin yeterlilikleri konusunda da Milli Eğitim Bakanlığının uzun yıllar hizmet içi çalışmalarıyla meşgul etmiştir.

Öğretmenlik ve öğretim, karşınızdaki kişinin öğrenmesine yardım etme işidir. Öğrenme (bilir ve yapabilir duruma gelme, yani değişme) bireysel bir olaydır; ama öğrencinin bilen, yapabilen insan durumuna gelmesinde öğretmenin rolü büyüktür. Gerçekten bireyler, büyük ölçüde, öğretim yoluyla “bilen” insanlar durumuna dönüşürler, yani değişirler. Böylece bilenle bilmeyen arasındaki fark oluşur. Bilen ya da öğrenmiş insanın davranışı değişmiş, yaşama bakışı, bilmeyene göre başkalaşmış, ufku genişlemiştir. Bilen insanın davranışındaki olumlu değişiklikler nedeniyle yaşam düzeyi yükselmiş, yaşamdan daha çok doyum sağlar duruma gelmiştir [4].

Hangi düzeyde olursa olsun, yapılan eğitim niteliğini, öğretmeni soyutlamak söz konusu değildir. Çünkü eğitimin niteliğinin temel belirleyicisi öğretmendir. Öğretmen çevre ve ülke kalkınmasında doğrudan ilişkili bir etkinliğe sahiptir. Öğretmenler bir toplumdaki insanların, milli birlik ve beraberlik ruhu içinde, yaratıcı, verimli, başarılı, uyumlu, mutlu vatandaşlar olarak yetiştirilmesinden birinci derece sorumludurlar. Bu nedenle öğretmenler sorumluluklarını yerine getirebilmeleri için gerekli bütün davranışları en üst düzeyde kazanmalıdır. Öte yandan öğretmenlerin öğrencileri ilgi ve yetenekleri yönünde yetiştirerek zihinsel, duygusal, sosyal ve bedensel bakımdan sağlıklı birer vatandaş olarak hayata ve üst öğrenime hazırlayıcı bilgi ve becerilere sahip olması toplumumuzun en haklı ve gerçekçi beklentisidir [5].

Eğitim ve öğretimin başarılı olabilmesinde öğretmenin yeterli donanıma sahip olması gereklidir. Ancak eğitim-öğretimin bütün sorumluluğu öğretmene yüklenemez. Bunun için öğretmene destek olabilecek yardımcı personele ihtiyaç vardır. Sistemin sağlıklı işleyebilmesi için program geliştirme, ölçme ve değerlendirme, özel eğitim, rehberlik, eğitim yönetimi, sanatlar eğitimi vb alanlarda uzmanlığını almış personelin öğretmenle birlikte çalışması son derece önemlidir. Bu konu göz ardı edilmemeli öğretmen yeterlilikleri belirlenirken öğretmenin asıl görevinde yetkinleşmesi sağlanmalıdır [6].

Öğretmenlik mesleği yeterlilik alanları dikkate alındığında ise öğretmenlik mesleği, eğitim sisteminin değişik kademelerinde öğretmen, öğrenme sürecini gerçekleştiren, alan uzmanlık bilgilerinin yanında genel kültür ve mesleki bilgi beceri bakımından üst düzeyde



niteliklere sahip kişilerin gerçekleştirdiği bir meslek olarak kabul edilir.

## 2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adayı öğrencilerin görüşlerine dayalı olarak ilköğretim fen bilgisi öğretmenlerinin yeterliklerini değerlendirmektir.

## 3. DENEYSSEL ÇALIŞMA (EXPERIMENTAL STUDY)

Araştırmanın evreni, 2006-2007 öğretim yılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliğinde öğrenim gören, birinci ve ikinci öğretim son sınıf öğrencileridir. Örneklem ise, bu evrenin tamamından oluşmaktadır.

Veriler, Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencilerine uygulanan anketle elde edilmiştir. Söz konusu anket, MEB Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan "Öğretmen Yeterlilikleri" kriterleri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Verilerin Analizi: Bu çalışmada yer alan beşli likert tipi maddeler; 1. Çok Yetersiz (1,00-1,80), 2. Yetersiz (1,81-2,60), 3. Orta Düzeyde Yeterli (2,61-3,40), 4. Yeterli (3,41-4,20) ve 5. Çok Yeterli (4,21-5,00) şeklinde derecelendirilmiştir. Öğretmen adayı öğrencilerin, fen ve teknoloji öğretmenlerinin yeterliklerine yönelik görüşleri, değişkenler dikkate alınmadan aritmetik ortalama ve standart sapma ile yorumlanmıştır. Öğrenci görüşlerinin değişkenler dikkate alınarak yorumlanmasında ise, öncelikle anketteki maddelere homojenlik testi (Levene Statistic) uygulanmış; homojen maddelerde, bağımsız gruplar t testinden yararlanılmıştır. Homojen olmayan maddelerde ise, Mann Whitney U testi (MWU) uygulanarak yorumlanmıştır.

## 4. BULGULAR VE TARTIŞMALAR (FINDINGS AND DISCUSSION)

### 4.1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Bilgilerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar (Results And Comments About Demographic Informations Of The Students Attended The Study)

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet ve staj yaptıkları sınıflara ilişkin bilgiler Tablo 1 ve 2 de verilmiştir.

#### 4.1.1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine Göre Genel Dağılımı (Common Distribution Of The Students Attended The Study According To Gender Variable)

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre genel dağılımı Tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre genel dağılımı.

(Table 1. Common distribution of the students attended the study according to gender variable)

Cinsiyet	f	%
Erkek	54	63,5
Kadın	31	36,5
Toplam	85	100

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılanların %63,5'i erkek (n=54), %36,5 ide kadın (n=31) öğrenciden oluştuğu görülmektedir.



#### 4.1.2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Staj Yaptıkları Sınıflara Göre Genel Dağılımı (Common Distrubition Of The Students Attended The Study Acoording To Practice Classes)

Araştırmaya katılan öğrencilerin staj yaptıkları sınıflara göre genel dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Araştırmaya katılan öğrencilerin staj yaptıkları sınıflara göre genel dağılımı  
(Table 2. Common distrubition of the students attended the study according to practice classes)

Sınıf	f	%
4. sınıf	5	3,3
5. sınıf	-	-
6. sınıf	60	40,0
7. sınıf	40	26,6
8. sınıf	45	30,0
Toplam	150	100

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya katılanların %3,3’ü 4. sınıf (n=5), %40,0’ı 6. sınıf (n=60), %26,6’sı 7. sınıf (n=40) ve %30,0’u 8. sınıfta (n=45) staj yaptıkları görülmektedir. Staj öğrenim sürecinde bazı öğrenciler, birden fazla sınıfta görev yaptıklarından dolayı toplam öğrenci sayısı fazla gözükmektedir.

#### 4.2. Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Yeterliliklerine İlişkin Bulgular (The Findings About Science And Tecnology Teacher’s Proficiency)

Araştırmaya katılan öğrencilerin fen ve teknoloji öğretmenlerine ilişkin genel gözlemlerine yönelik bulgular Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Fen ve teknoloji öğretmenlerinin yeterliliklerine ilişkin öğrenci görüşleri  
(Table 3. Students’ view about science and tecnology teacher’s proficiency)

No	Öğretmen Yeterlilikleri	X	S
1	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğrencileri tanıma düzeyi	3,62	0,79
2	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğretimi planlama düzeyi	3,53	0,79
3	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin materyal geliştirme düzeyi	3,03	0,86
4	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğretim yapma düzeyi	3,56	0,88
5	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğretimi yönetme düzeyi	3,70	0,84
6	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin başarıyı ölçme ve değerlendirme düzeyi	3,32	0,93
7	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin rehberlik yapma düzeyi	2,81	1,04
8	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin temel becerileri geliştirme düzeyi	3,20	0,83
9	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin özel eğitime gereksinim duyan öğrencilere hizmet etme düzeyi	2,83	1,12
10	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin yetişkinleri eğitme düzeyi	3,04	0,91
11	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin ders dışı etkinliklerde bulunma düzeyi	2,95	1,08
12	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin kendini geliştirme düzeyi	3,28	0,97
13	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin okulu geliştirme düzeyi	2,94	0,90
14	Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin okul-çevre ilişkilerini geliştirme düzeyi	3,08	1,02

Tablo 3 incelendiğinde, “Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğrencileri tanıma düzeyi” maddesi ( $\bar{X}=3,62$ ) ile “Fen ve Teknoloji



öğretmenlerinin öğretimi planlama düzeyi" ( $\bar{X}=3,53$ ) maddesine öğrencilerin "yeterli" düzeyinde katıldıkları görülmüştür. Ayrıca öğrenciler dördüncü madde olan "Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğretim yapma düzeyi" ( $\bar{X}=3,56$ ) ve beşinci madde olan "Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğretimi yönetme düzeyi"ne ( $\bar{X}=3,70$ ) "yeterli" düzeyinde katıldıkları bulunmuştur.

Tablo 3'e bakıldığında, öğrenciler üçüncü madde olan "Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin materyal geliştirme düzeyi" ( $\bar{X}= 3,03$ ) ile altıncı madde olan "Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin başarıyı ölçme ve değerlendirme düzeyi" ( $\bar{X}= 3,32$ ) ise "orta düzeyde yeterli" yönünde görüş bildirmişlerdir.

Yine Tablo 3 incelendiğinde, "Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin rehberlik yapma düzeyi" ( $\bar{X}=2,81$ ), temel becerileri geliştirme düzeyi ( $\bar{X}=3,20$ ), yetişkinleri eğitme düzeyi ( $\bar{X}=3,04$ ) ve ders dışı etkinliklerde bulunma düzeyi ( $\bar{X}=2,95$ ) maddelerinde "orta düzeyde yeterli" yönünde görüş bildirmişlerdir.

Tablo 3 incelendiğinde "Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin kendini geliştirme düzeyi" ( $\bar{X}= 3,28$ ), okulu geliştirme düzeyi ( $\bar{X}= 2,94$ ), ve okul-çevre ilişkilerini geliştirme düzeyi ( $\bar{X}= 3,08$ ) maddelerinde "orta düzeyde yeterli" yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir.

#### **4.2.1. Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Yeterliliklerine İlişkin Bulguların Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması (The Compare Of Gender Variables To The Findings About Science And Tecnology Teacher's Proficiency)**

Araştırmaya katılan öğrencilerin fen ve teknoloji öğretmenlerinin yeterliliklerine ilişkin genel görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasına yönelik bulgular Tablo 4'de verilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin fen ve teknoloji öğretmenlerinin yeterliliklerine ilişkin genel görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasına yönelik olan Tablo 4 incelendiğinde, sadece 10. maddede anlamlı fark bulunmuştur. homojen olan diğer tüm maddelerde  $p<.05$  düzeyinde hiçbir maddede anlamlı fark bulunmamıştır. Dağılımın homojen olmadığı 2, 5, 7 ve 12. maddelerde ise Mann Whitney U testi (MWU) testi kullanılmıştır.

Tablo 4 incelendiğinde, 10. madde olan "Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin yetişkinleri eğitme düzeyi" öğretmenlik yeterlilik maddesinde cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark bulunmuştur [ $t=2,135$ ;  $p<.05$ ]. Erkek öğrenciler, ( $\bar{X}=3,20$ ) "yeterli" düzeyine yakın olmakla birlikte "orta düzeyde yeterli" yönünde görüş belirtirlerken, bayan öğrenciler ( $\bar{X}=2,77$ ) "yetersiz" düzeyine yakın olmakla birlikte "orta düzeyde yeterli" yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu duruma göre erkek öğrencilerin bayan öğrencilere göre fen ve teknoloji öğretmenlerinin yetişkinleri eğitme yeterlilik düzeyini daha çok kabul ettikleri söylenebilir.



Tablo 4. Öğrenci görüşlerinin cinsiyete göre dağılımı  
(Table 4. Distribution of students' view according to gender variables)

No	Cinsiyet	$\bar{X}$	S	t	p	Levene Testi	
						Levene	p
1	Erkek (N=54)	3,70	0,74	1,245	0,217	1,245	0,268
	Bayan (N=31)	3,48	0,85				
2	Erkek (N=54)	3,62	0,70	1,545	0,126	5,134	0,026*
	Bayan (N=31)	3,35	0,91				
3	Erkek (N=54)	3,11	0,81	1,06	0,289	1,006	0,319
	Bayan (N=31)	2,90	0,94				
4	Erkek (N=54)	3,54	0,86	-,381	0,704	0,647	0,424
	Bayan (N=31)	3,61	0,92				
5	Erkek (N=54)	3,80	0,74	1,311	0,193	7,472	0,008*
	Bayan (N=31)	3,55	0,99				
6	Erkek (N=54)	3,28	1,00	-,520	0,604	2,975	0,88
	Bayan (N=31)	3,39	0,8				
7	Erkek (N=54)	2,89	0,92	0,901	0,370	5,732	0,019
	Bayan (N=31)	2,68	1,22				
8	Erkek (N=54)	3,30	0,74	1,424	0,158	0,082	0,775
	Bayan (N=31)	3,03	0,99				
9	Erkek (N=54)	2,81	1,03	1,333	0,188	0,726	0,397
	Bayan (N=31)	2,87	1,28				
10	Erkek (N=54)	3,20	0,85	2,135	0,036*	0,603	0,440
	Bayan (N=31)	2,77	0,96				
11	Erkek (N=54)	2,94	1,07	-,905	0,924	0,409	0,524
	Bayan (N=31)	2,97	1,11				
12	Erkek (N=54)	3,31	1,09	0,405	0,687	6,079	0,16
	Bayan (N=31)	3,22	0,71				
13	Erkek (N=54)	3,05	0,96	1,552	0,125	0,580	0,449
	Bayan (N=31)	2,74	0,77				
14	Erkek (N=54)	3,20	1,00	1,449	0,151	0,054	0,817
	Bayan (N=31)	2,87	1,06				

Sd: 83 \*P<.05

#### 4.2.2. Öğrenci Görüşlerinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımında, Parametrik Olmayan Maddelere İlişkin Sonuçlar (Results From Nonparametric Items On Distribution Of Students' View According To Gender Variables)

Araştırmaya katılan öğrencilerin fen ve teknoloji öğretmenlerinin yeterliliklerine ilişkin genel görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasında parametrik olmayan maddelere yönelik bulgular Tablo 5 de verilmiştir.

Tablo 5. Öğrenci görüşlerinin cinsiyetlerine göre dağılımında, parametrik olmayan maddelere ilişkin sonuçlar  
(Table 5. Results From Nonparametric Items On Distribution Of Students' View According To Gender Variables)

No	Mann Whitney U Test		Fark olan Gruplar
	MWU Değeri	P	
2	701,000	0,170	-
5	698,000	0,177	-
7	743,000	0,372	-
12	746,000	0,378	-



Araştırmaya katılan öğrencilerin fen ve teknoloji öğretmenlerinin yeterliliklerine ilişkin genel görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasında parametrik olmayan maddelere yönelik bulgular olan Tablo 5 incelendiğinde, parametrik olmayan 2, 5, 7 ve 12. maddelerde  $p < .05$  düzeyinde anlamlı fark bulunmamıştır.

#### 5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER (CONCLUSION and SUGGESTIONS)

Araştırma bulgularına dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve öneriler şöyle özetlenebilir:

- Öğrenci görüşlerine göre, fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğrencileri tanıma, öğretimi planlama, öğretim yapma ve öğretimi yönetme düzeyleri açısından yeterlidirler.
- Öğrenci görüşlerine göre, fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğrencileri tanıma, öğretimi planlama, öğretim yapma ve öğretimi yönetme düzeyleri dışında yer alan diğer tüm öğretmen yeterlilik maddelerinde kısmen yeterlidirler görüşü ortaya çıkmıştır.
- Erkek öğrenciler, bayan öğrencilere göre fen ve teknoloji öğretmenlerinin yetişkinleri eğitme yeterlilik düzeyini daha çok kabul etmektedirler.
- Fen ve teknoloji öğretmenlerinin daha az düzeyde yeterli görülen alt alanlarda çok önemli olan rehberlik yapma, materyal geliştirme gibi yeterlilik alanlarının eksikliklerinin giderilmesi gerekir.
- Fen ve teknoloji öğretmenlerinin kısmen yeterli görülen yeterlilik alanlarının geliştirilmesine yönelik hizmet-içi eğitim faaliyetlerinde bulunulabilir.
- Fen ve teknoloji öğretmenlerinin yeterlilik alanlarında eksik görülen başlıkların nedenlerini bulmaya yönelik araştırmalar yapılabilir.

#### NOT (NOTICE)

Bu çalışma XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde 5-7 Eylül 2007 tarihinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

#### KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Özkan, R., (2004). Öğretmen Yeterlilikleri Üzerine Bazı Düşünceler. Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, Ankara: MEB Yayınları.
2. Seferoğlu, S.S., (2004). Öğretmen Yeterlilikleri ve Mesleki Gelişim. Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, Ankara: MEB Yayınları.
3. Akyüz, Y., (2003). Eğitim Tarihimizde Günümüze Kadar Öğretmen Yetiştirilmesi ve Sağlanması İlkeleri, Uygulamaları Eğitimde Yansımalar: VII Çağdaş Eğitim Sistemlerinde Öğretmen Yetiştirme Sempozyumu. Ankara: Tekışık Yayıncılık.
4. Batlaş, Z. ve Batlaş, A., (1989). Bedenin Dili. İstanbul: Remzi Kitabevi.
5. Ünal, S. ve Ada, S., (1999). Öğretmenlik Mesleğine Giriş. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları.
6. Çakır İlhan, A., (2004). 21. Yüzyılda Öğretmen Yeterlilikleri. Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, Ankara: MEB Yayınları.