



SOCIAL SCIENCES
EDUCATION SCIENCES

Received: December 2007
Accepted: June 2008
© 2008 www.newwsa.com

Mehmet Yüksel
University of Cukurova
mehmetyuksell1980@gmail.com
Adana-Turkiye

ÖĞRETİM YÖNTEM-TEKNİKLERİNİN KULLANIMINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

ÖZET

Bu araştırma, öğretmen adayları tarafından öğretmenlik uygulamalarında kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanımına etki eden faktörleri belirlemek için yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini 2003-2004 öğretim yılı bahar döneminde KTÜ Eğitim Fakültesi OFMA Eğitimi Bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, seçenekli likert anket ve yarı yapılandırılmış mülakat soruları formu kullanılmıştır. Çalışma örnek olay metodolojisi kullanılarak iki aşamada yürütülmüştür. İlk olarak 10 Fizik öğretmen adayı tarafından mülakat soruları cevaplanmıştır. Sonra fizik, kimya, biyoloji ve matematik öğretmen adaylarından oluşan bir örneklem grubuna anket uygulanmıştır. Sonuçlar, adayların, öğretmenlik uygulamalarında kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini seçerken zamanın sınırlı olması, öğretim programının yoğun olması, araç-gereç durumu ve sınıf mevcudu gibi faktörlerden etkilendiklerini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmenlik Uygulamaları, Öğretim Teknikleri, Öğretmen Yetiştirme

FACTORS THAT HAVE INFLUENCE ON THE UTILIZATION OF INSTRUCTIONAL METHODS AND TECHNIQUES

ABSTRACT

This research has been done in order to determine factors that have influence on the utilization of instructional methods and techniques which are used in teaching applications by teacher candidates. The subjects of this study consisted of teacher candidates in the Department of Secondary Science and Mathematics Education under Karadeniz Technical University Faculty of Education at spring semester of 2003-2004 academic year. As data gathering instruments, a scaled likert type questionnaire and semi-structured interview questions charts were used. The study is conducted in two stages using case study method. First, interview questions have been replied by ten physics teacher candidates. Second, questionnaires have been asked to a sample group of physics, chemistry, biology and mathematics teacher candidates. Results show that teacher candidates are influenced by the limited time, the intensity of instruction program, the material conditions and the class population while the teacher candidates select the methods and the techniques in teaching applications.

Keywords: Teaching Applications, Instruction Techniques, Teacher Training



1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Teknolojinin hızla değiştiği ve yenilediği günümüzde toplumların var olma savaşı, kültürel değer yargılarının var olma çabası ile yakından ilgilidir. Toplumların kültürel değer yargılarını ve toplum olma niteliklerini koruyabilmeleri eğitim sistemleri ile doğrudan ilişkilidir. Eğitim sisteminde asıl öğretim işlemi eğitim kurumlarında yapıldığı için sistemin kilit, stratejik ve vazgeçilmez ögesi eğitim kurumlarıdır.

Eğitimin etkili olabilmesi ve amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirebilmesi; öğrenci, eğitim programları ve öğretmen arasındaki uyuma bağlıdır. Eğitim sistemini etkileyen en önemli öge ise kuşkusuz öğretmendir (Koç ve Demirel, 1999).

Öğretmenler, öğrencilere öğretim programında öngörülen davranışları kazandırmak üzere öğrencinin öğrenme durumu ve öğrenme ortamını dikkate alarak uygun yöntemleri seçip, etkinlikleri geliştirme, düzenleme, uygulama ve denetleme ile görevlidirler (Akdeniz, 2004).

Okul öncesi eğitimden üniversitedeki eğitime kadar, eğitim-öğretim faaliyetlerinin etkin bir şekilde yürütülebilmesi için en önemli görev öğretmenlere düşmektedir. Ne kadar iyi bir müfredat hazırlanırsa hazırlansın neticede onu uygulayacak olan öğretmenlerdir. Bu gerçeği gören çoğu gelişmiş ülkeler, öğretmen eğitimini geliştirmek için çalışmalar yürütmektedirler. Bu kapsamda 21. yüzyılın öğretmeni nasıl olmalı sorusunu araştıran ABD'deki Holmes grubu öğrencinin performansını yükseltmek istiyorsanız, kaliteli öğretmen yetiştirmek zorundasınız görüşünü savunmaktadır (Baki ve diğ., 1996).

Öğretmenlerin belirli niteliklere sahip olabilmeleri için iyi bir eğitimden geçirilmeleri gerekmektedir. Bu eğitimin en önemli boyutunu ise öğretmenlik uygulamaları oluşturmaktadır (Koç ve Demirel, 1999).

Kaliteli eğitim-öğretim sağlamanın en etkin yollarından birisi öğretmen yetiştirmede kaliteyi artırmaktır. Çoğu gelişmiş ülkeler öğretmen eğitimini geliştirmek için çalışmalar yürütmektedirler. Okul Deneyimi dersi, öğretmen adayının öğrenme-öğretme süreci içinde uygulama okulunda gözlem ve öğretmenlik uygulaması yapması için planlanmış bir derstir. Aday öğretmenlerin öğrencilik dönemlerinin ilk yıllarından başlayarak ileride görev yapacakları okul ortamı ile tanışmalarına ve yoğun şekilde o havayı teneffüs etmelerini sağlayacağı düşünülen bu derslerin özenle işlenmesinde yarar vardır (Güzel ve diğ., 2005).

Öğretmenlik uygulaması, öğretmen adaylarına, öğretmeni olacağı alanda ve öğretim düzeyinde, bizzat sınıf içinde öğretmenlik becerisi kazandıran ve belirli bir dersi ya da dersleri planlı bir şekilde öğretmesini sağlayan uygulama etkinlikleri olarak bilinmektedir (MEB, 1998).

Öğretmenlik uygulamaları öğretmen adaylarının edindikleri bilgileri kalıcı kılarak, mesleğe karşı tutumlarında da önemli değişiklikler yaratmaktadır (Akyıldız, 1996).

Ülkemizde öğretmen yetiştiren kurum olarak eğitim fakültelerinde 1998-1999 öğretim yılında yeniden yapılanma adı altında kimi düzenlemeler yapılmış; bu bağlamda ortaöğretim alan öğretmeni yetiştirmek üzere eğitim fakülteleri öğrencileri için (3,5+1,5) yıllık, başta Fen Edebiyat fakülteleri olmak üzere belirli fakülte çıkışlı öğrenciler için de (4+1,5) yıllık tezsiz yüksek lisans programları uygulamaya konulmuştur (Şengören ve diğ., 2007).

Öğretim programının öğelerinden olan öğretim yöntemlerinin, öğretme ve öğrenme etkinliklerinin verimli bir şekilde yürütülmesinde önemli bir yeri vardır (Temel, 1988).



Ülkemizde eğitim fakültelerinin çoğunda, üçüncü boyut içerisinde yer alan özel öğretim metotları dersinde öğretmen adayları öğretmeni olacakları alanda neyi, nasıl ve hangi yöntemleri kullanarak öğretebileceklerini öğrenmeleri amaçlanmaktadır.

Nasıl öğrenilirse öyle öğretilir düşüncesi göz önüne alınırsa, ortaöğretim için yetiştirilmekte olan öğretmen adaylarının gittikleri okullarda düz anlatım yöntemine ağırlık verecekleri bir gerçektir. Bunun bir sebebi de alınan alan derslerinde düz anlatım yönteminin çok yaygın kullanılmasıdır (Çepni ve Azar, 1995).

Öğretme-öğrenme sürecinin etkili ve verimli hale getirilmesi için birçok öğretim yöntem ve tekniği geliştirilmiştir. Her bir yöntem ve tekniğin kullanılması bir takım koşulların sağlanmasıyla mümkündür. Etkili bir öğretim yoluyla istendik davranış değişikliği yaratmak için öğretmen, dersin içeriğine, konu alanına, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine ya da öğrenci sayısına göre kullanacağı tekniği seçmelidir. Öğretmenin seçtiği yöntem ve tekniği etkili olarak kullanabilmesi için her şeyden önce yöntem ya da teknik hakkında yeterli düzeyde bir bilgiye sahip olması ve teknik ya da yöntemi amaç ve ilkelerine göre kullanabilmelidir. Öğretmen bu söylenenleri, istendik şekilde uygulayabildiği taktirde yöntem ya da tekniği kullanmada başarılı olur (Tan ve diğ., 2002).

Öğretmenlik mesleğine yönelik geliştirilecek olan olumlu tutumlar, öğretmen adayının en büyük sorumluluklarından biri olan dersi planlama ve bu planlamada dikkat edeceği ders yürütmede gerekli olan öğretim yöntem ve tekniklerini seçmesinde ve kullanma becerisi göstermesinde önemli bir etkindir.

Eğitim fakültelerinin öğretmen adaylarını yetiştirirken uyguladıkları programların, öğretmen adaylarına kazandırması amaçlanan hedef davranışları etkili bir şekilde kazandırıp kazandırmadığının takibi öğretmen yetiştirme eğitimi açısından oldukça önemlidir. Eğitim fakültelerinde uygulanan bu programların eksiklerinin giderilerek daha verimli hale getirilmesi için mesleğe ilk adım olarak nitelendirilebilecek bir uygulama olan öğretmenlik uygulamasında öğretmen adaylarının belli başlı yöntem ve teknikleri seçmelerine neden olan veya öğretmen adaylarını bu yöntemleri kullanmaya zorlayan faktörlerin belirlenmesi, yürütülen öğretmen yetiştirme eğitiminin kalitesinin yükseltilebilmesi için zorunludur.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Bugüne kadar öğretmenlerin sınıf içi öğretim yöntem ve etkinlikleri üzerine yapılan araştırmaların çoğunda öğretmenin kullanacağı en iyi yöntemin neler olabileceği, sınıfın yapısı ve öğretmenlerin bu metotlar hakkında bilgilerini belirleyen çalışmalar yürütülmüştür (Akdeniz, 2004). Bununla birlikte, öğretmenlik mesleğine henüz başlangıç aşamasında bulunan öğretmen adaylarının öğretim yöntemlerini seçmelerinde ve uygulamalarında karşılaştıkları zorluklar ve kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini seçmelerine etki eden faktörler hep geri planda kalmıştır. Bunun için bu araştırma, öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarında sınıf içerisinde uyguladıkları yöntem ve etkinlikleri seçip kullanmalarına yönlendiren sebepler üzerinde odaklanmıştır.

Bu araştırmanın gerekli kurumlara, özellikle eğitim fakültelerine alan eğitimi derslerinin daha kaliteli ve verimli bir şekilde yürütülmesi için bir ışık tutması ve kaynak teşkil etmesi açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Öğretmenlik uygulamalarında kullanılan yöntem ve



teknikleri belirlemek, yapılan öğretmen eğitiminin kalitesi için çok önemlidir.

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması derslerinde kullandıkları yöntem ve teknikleri şekillendiren faktörleri öğretmen adaylarının görüş ve düşüncelerine dayalı olarak belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda öğretmen adayları için öğretmenliğe ilk adım olarak görülen öğretmenlik uygulamalarında, sınıf ortamında daha uygun öğretim yöntem ve tekniklerini seçip kullanabilmelerinin nasıl sağlanacağı ile ilgili öneriler sunulacaktır. Sunulan bu önerilerle öğretmen yetiştirme programları ile ilgili yapılan değişiklik ve düzenlemelere katkı sunmak amaçlanmaktadır.

3. YÖNTEM (METHODOLOGY)

Özel durum yaklaşımı, araştırma çalışmalarında kullanılan veri toplama metotlarının tümünü kapsayabilen bir şemsiye olarak tanımlanmaktadır. Özel durum çalışmaları, araştırılan problemin bir yönünün derinlemesine ve kısa sürede çalışılmasına imkân sağlar. Gözlem ve mülakatlar çok sık olmak üzere, özel durum çalışmalarında bütün metotlar kullanılmaktadır. Bu yöntemin en önemli avantajı araştırmaya çok özel bir konunun veya durumun üzerine yoğunlaşma fırsatı vermesidir (Çepni, 2001).

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarında kullandıkları yöntem ve teknikleri seçmeye yönelik istek ve inançlarını şekillendiren faktörleri belirlemek amacı ile veri toplama aracı olarak, seçenekli likert türü anket ve yarı yapılandırılmış mülakat soruları formu kullanılmıştır. Çalışma örnek olay metodolojisi kullanılarak iki aşamada yürütülmüştür. İlk olarak 10 Fizik öğretmen adayı tarafından mülakat soruları cevaplanmıştır. İkinci olarak fizik, kimya, biyoloji ve matematik öğretmen adaylarından oluşan bir örneklem grubuna anket uygulanmıştır.

Anketler, bilgilerin toplanarak belirli kalıpların oluşturulmasını sağlar ve istenilen karşılaştırmaların yapılabilmesine olanak tanır. Mülakatlar ise araştırılan konu ile ilgili olarak görüşülen kişinin duygu, düşünce ve inançlarının neler olduğunu anlamamıza yarar (Çepni, 1994).

Günümüzde veri toplanmasında anket çalışmaları yanında mülakat çalışmaları gibi tekniklerin birlikte kullanılmasının daha yararlı olacağına dair görüşler bulunmaktadır (Çepni, 1997).

3.1. Örneklem (Sample)

2002-2003 eğitim-öğretim yılında yapılan bu çalışmanın örnekleme, Trabzon ilinde Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü Fizik, Kimya, Biyoloji ve Matematik öğretmenliği programında öğrenim gören 5. sınıf öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Çalışma bünyesinde 10 öğretmen adayı ile görüşülüp, 100 öğretmen adayına anket uygulandı.

3.2. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi ve Uygulanması (Development and Administering of the Questionnaire)

Çalışmanın ilk aşamasında Trabzon ilindeki liselerde öğretmenlik uygulaması yürütülen 10 Fizik öğretmen adayı (5 kız, 5 erkek) ile yarı yapılandırılmış mülakatlar yapıldı. Mülakatta;

- Öğretim yöntem ve tekniklerini açıklayan mevcut literatürlerde yer alan tüm öğretim yöntem ve teknikleri verilip, öğretmen adaylarının



kullandıkları veya kullanmadıkları öğretim yöntem ve tekniklerini belirtmelerini,

- Kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma sebeplerini belirtmelerini,
- Kullanmadıkları öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmama sebeplerini belirtmelerini içeren sorular bulunmaktadır.

Her bir öğretmen adayının bir harfle gösterildiği mülakatlar tüm öğretmen adayları ile farklı zamanlarda yapılmıştır. Herhangi bir öğretmen adayının mülakat sorularına verdiği cevaplardan diğerlerinin bilgisi bulunmamaktadır. Veriler, mülakat sürecinde yarı yapılandırılmış mülakat formuna not tutularak kaydedilmiştir.

Çalışmanın ikinci aşamasında, bir önceki aşamada yapılan mülakatlardan elde edilen bulgular ışığında anketler hazırlanarak Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Ortaöğretim Fen Matematik Alanları Eğitimi Bölümü Fizik, Kimya, Biyoloji ve Matematik öğretmenliği programlarında eğitim gören 5. sınıf öğretmen adaylarına her programda eğitim gören 25 öğretmen adayı olmak üzere uygulandı.

Ankette; öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarında kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerini şekillendiren faktörleri içeren yapılandırılmış sorularla, Eğitim Fakültesinde gördükleri alan eğitimi derslerinin öğretmenlik uygulamasına yönelik olarak kazandırdığını düşündükleri davranışları ve öğretmenlik uygulamalarında kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri yazmalarını belirten açık uçlu iki soru bulunmaktadır.

3.3. Verilerin Analizi (Data Analysis)

Anketlerden elde edilen veriler, her bir soru maddesi ayrı ayrı ele alınarak analiz edilmiştir. Ele alınan her soru maddesi Fizik, Kimya, Biyoloji ve Matematik öğretmenliği programlarında eğitim gören öğretmen adaylarının verdiği cevaplara bağlı olarak her program için ayrı ayrı yüzde ve frekanslar hesaplanarak analiz edilmiş ve tablolar halinde sunulmuştur. Açık uçlu sorularda ise verilen cevaplara bağlı olarak;

- Kazanılan davranışlar en çok belirtilen davranıştan, en az belirtilen davranışa göre sıralanarak,
- Kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri ise Fizik, Kimya, Biyoloji ve Matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adaylarının verdiği cevaplara bağlı olarak her program için ayrı ayrı gruplandırılarak tablo halinde sunulmuştur.

4. BULGULAR VE YORUM (FINDINGS AND INTERPRETATIONS)

Bu bölümde öğretmen adayları ile yapılan mülakat ve anketler sonucunda elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmaktadır.

4.1. Öğretmen Adayı Mülakatları (Teacher Candidate Interviews)

Öğretmen adayları tarafından öğretmenlik uygulamalarında kullanılan yöntem ve teknikler Tablo 1'de sunulmaktadır.



Tablo 1. Öğretmen adayları tarafından kullanılan yöntemler
(Table 1. The methods used by the teacher candidates)

Yöntem ve Teknikler	Öğretmen Adayları									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Anlatım Yöntemi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Soru Cevap Yöntemi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Deney Yöntemi	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-
Gösteri Yöntemi	X	X				X		X		
Öğrenciyi Tahtaya Kaldırma	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Konuyu Günlük Hayatla İlişkilendirme	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kaynak Kitaplardan Yararlanma	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Beyin Fırtınası								X		
Not Tuturma	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Test Sorusu Çözme	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Cinsiyet	E	K	E	K	E	K	E	K	K	E

Tablo 1’de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının tamamı, düz anlatım, soru-cevap, konuyu günlük hayatla ilişkilendirme ve not tuturma gibi yöntem ve teknikleri kullandıklarını belirtmektedirler. Ayrıca öğretmen adaylarından; sadece D öğretmen adayı öğrenciyi tahtaya kaldırma ve kaynak kitaplardan yararlanma gibi teknikleri kullanmadığını belirtmektedir.

Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu test sorusu çözme tekniğini kullandığını belirtirken, sadece B öğretmen adayı bu tekniği kullanmadığını belirtmektedir.

Gösteri yöntemini; A, B, F, H; deney yöntemini; B, D, H ve beyin fırtınası yöntemini sadece H öğretmen adayının kullandığı, Tablo 1’de görülmektedir.

Öğretmen adayları, öğretmenlik uygulamalarında kullandıkları yöntem ve teknikleri belirlerken şu faktörlerden etkilendiklerini belirtmektedirler:

- Öğretim programının yoğunluğu,
- Öğretmenlik uygulaması için öğretmen adaylarına ayrılan sürenin kısa olması,
- Sınıf mevcudu,
- Okul imkânları ve kullanılabilir materyallerin durumu,
- Uygulama öğretmenlerinin yöntem ve teknik seçimindeki tutumu,
- Ö.S.S sınav sistemi,
- Öğrencilerin bilgi seviyesi,
- Sınıf yönetiminin zorluğu,
- Öğrenciyi derste aktif kılma gereği ile ilgili inançlar,
- Öğrenci psikolojisi,
- Alan derslerine hakim olma düzeyi,
- Alan eğitimi derslerinin kazandırdığı davranışlar.

Ayrıca mülakat yapılan öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu kullanmak isteyip de kullanamadıkları öğretim yöntem ve teknikleri olduğunu (Tartışma, Proje, Problem çözme gibi) ve bu yöntem ve teknikleri mesleğe başladıklarında mutlaka kullanacaklarını belirtmektedirler.



4.2. Öğretmen Adayı Anketleri (Teacher Candidate Questionnaires)

Öğretmen adaylarına, "Öğretmenlik uygulamasında kullandığınız yöntem ve teknikleri nasıl belirliyorsunuz?" sorusu sorulduğunda Fizik, Kimya, Biyoloji ve Matematik branşlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının vermiş oldukları cevaplar, frekans ve yüzdeleri ile Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Yöntem ve teknikleri belirleme şekilleri
(Table 2. Forms for determining methods and techniques)

	F		K		B		M	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Uygulama öğretmenim belirliyor	4	16	0	0	2	8	0	0
Öğretmenimle beraber belirliyoruz	4	16	4	16	1	4	7	28
Tamamen kendim belirliyorum	17	68	21	84	22	88	18	72

Tablo 2'de görüldüğü gibi Fizik öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının %68'i kullanmakta oldukları yöntem ve teknikleri tamamen kendilerinin seçtiklerini belirtirken, diğer programlara dahil olan öğretmen adaylarından Kimya programındakilerin %84'ü, Biyoloji programındakilerin %88'i, Matematik programındakilerin %72'si tamamen kendilerinin belirlediklerini ifade etmektedirler.

Fizik programı dahilindeki öğretmen adaylarının %16'sı, Biyoloji programındaki öğretmen adaylarının %8'i kullandıkları yöntem ve teknikleri uygulama öğretmenlerinin belirlediğini ifade ederken, Kimya ve Matematik programlarındaki öğretmen adaylarının hiçbirinin kullanmakta oldukları yöntem ve teknikleri uygulama öğretmenlerinin belirlemedikleri ifade edilmektedir.

Öğretmen adaylarının alan bilgisine sahip olma derecelerinin, öğretmenlik uygulaması derslerinde kullandıkları yöntem ve teknikleri ne ölçüde etkilediği sorusuna verdikleri cevaplar, yüzde ve frekansları ile birlikte Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. Alan derslerine hakim olma derecesi ile yöntem seçimi arasındaki ilişki
(Table 3. Correlation between the competence in the field courses and choice of method)

	F		K		B		M	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tamamen etkiliyor	10	40	10	40	11	44	11	44
Kısmen etkiliyor	11	44	14	56	12	48	10	40
Hiç etkilemiyor	4	16	1	4	2	8	4	16

Fizik ve Kimya programı dahilindeki öğretmen adaylarının %40'ı, Biyoloji ve Matematik programlarında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının %44'ü tamamen etkilendiklerini ifade etmektedirler. Kısmen etkilendiklerini ifade eden öğretmen adaylarının yüzdelik dilimlerinin, tamamen etkilendiklerini ifade edenler ile hemen hemen aynı oranda oldukları görülmektedir.

Öğretmen adaylarına uygulama esnasında kullanacakları yöntemleri belirlerken, öğrencilerin seviyelerine ne ölçüde dikkat ettikleri sorusu sorulduğunda, vermiş oldukları cevapların frekans ve yüzdeleri Tablo 4'te belirtilmektedir.



Tablo 4. Öğrenci seviyesi ile yöntem seçimi arasındaki ilişki
(Table 4. Correlation between the student competence and choice of method)

	F		K		B		M	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tamamen dikkat ediyorum	15	60	16	64	11	44	20	80
Kısmen dikkat ediyorum	10	40	8	32	12	48	5	20
Hiç dikkat etmiyorum	0	0	1	4	2	8	0	0

Tablo 4'ten görüleceği üzere Matematik programına dahil öğretmen adaylarının %80'lik bir dilimi öğrenci seviyesine tamamen dikkat ettiklerini belirtirken, %20'si kısmen dikkat ettiklerini ifade etmektedirler. Fizik programındaki öğretmen adaylarının %60'ı tamamen dikkat ettiklerini, %40'ı ise kısmen dikkat ettiklerini ifade etmektedirler.

Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarında kullandıkları yöntem ve teknikleri seçerken okulun araç ve gereç durumuna ne şekilde dikkat ettikleri konusunda belirtmiş oldukları görüşleri Tablo 5 içermektedir.

Tablo 5. Okulun araç-gereç durumu ile yöntem seçimi arasındaki ilişki
(Table 5. Correlation between the material conditions of the school and choice of method)

	F		K		B		M	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Çok etkili oluyor	11	44	7	28	15	60	11	44
Kısmen etkili oluyor	9	36	16	64	9	36	10	40
Hiç etkili olmuyor	5	20	2	8	1	4	4	16

Biyoloji programında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının %60'ı çok etkili cevabını verirken, Matematik ve Fizik dalındaki öğretmen adaylarının %44'ü aynı cevabı vermektedirler. Kimya programında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının %64'i mevcut araç gereçlerin yöntem belirlemede kısmen etkili olduğunu belirttikleri görülmektedir.

Öğretmenlik uygulamalarında, deney uygulamalarına ne şekilde yer veriyorsunuz sorusuna öğretmen adaylarının vermiş oldukları cevaplar Tablo 6'da incelenmektedir.

Tablo 6. Deneysel uygulamalara yer verme düzeyleri
(Table 6. The amount of experimental study)

	F		K		B		M	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tamamen yer veriyorum	0	0	7	28	0	0	0	0
Kısmen yer veriyorum	12	48	15	60	7	28	0	0
Hiç yer vermiyorum	13	52	3	12	18	72	25	100

Kimya programında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının %28'i uygulama derslerinde tamamen deney yaptıklarını ifade ederken, Fizik ve Biyoloji programındaki öğretmen adaylarının hiçbirinin uygulama saatlerinde tamamen deneye yer vermedikleri görülmektedir. Fizik programındaki öğretmen adaylarının %52'si uygulamalarında hiç deneye yer vermediklerini belirtirken, bu sonuç Biyoloji programında %72'ye



çıkılmaktadır. Matematik programındaki öğretmen adaylarının hiçbirinin deneysel çalışmalara yer vermedikleri görülmektedir.

Öğretmen adaylarının eğitim fakültesindeki öğretmenlik meslek derslerinde öğrenmiş oldukları yöntem ve teknikleri kullanmaya yönelik düşünceleri Tablo 7'de incelenmektedir.

Tablo 7. Öğretmenlik meslek derslerinde öğrenilen yöntemleri kullanmaya yönelik düşünceler
(Table 7. Considerations on using the methods learned in profession of teaching courses)

	F		K		B		M	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Hepsini kullanabilirim	4	16	3	12	4	16	1	4
Kısmen kullanabilirim	20	80	22	88	21	84	24	96
Hiç kullanamam	1	4	0	0	0	0	0	0

Tablo 7'de de görüldüğü gibi programlarda öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu öğretmenlik meslek derslerinde öğrenmiş oldukları yöntem ve tekniklerin bir kısmını kullanabileceklerini ifade etmektedirler. Fizik programına dahil bir öğretmen adayı ise yöntem ve tekniklerden hiçbirini kullanmayacağını ifade etmektedir.

Öğretmen adaylarının uygulama zamanının kısıtlılığının, kullanmakta oldukları yöntem ve teknikleri belirlemede ne derecede etkili olduğunu Tablo 8 göstermektedir.

Tablo 8. Uygulama zamanı ile yöntem seçimi arasındaki ilişki
(Table 8. Correlation between the hands-on study time and choice of method)

	F		K		B		M	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Kesinlikle etkileniyor	12	48	12	48	13	52	14	56
Biraz etkileniyor	8	32	11	44	11	44	9	36
Çok az etkileniyor	3	12	2	8	1	4	0	0
Hiç etkilenmiyor	0	0	0	0	0	0	0	0
Zaman yeterli	2	8	0	0	0	0	2	8

Zamanın kısıtlılığından kesinlikle etkilenmeyeceklerini ifade eden öğretmen adaylarının tüm programlarda hemen hemen aynı yüzdelerle sahip oldukları Tablo 8'de görülmektedir. Bu oranlar Matematik için %56, Biyoloji için %52, Fizik ve Kimya için %48 olarak tespit edilmiştir. Fizik ve Matematik programları dahil ikişer öğretmen adayının zamanın kendileri için yeterli olduğunu ve kullanmakta oldukları yöntem ve teknikleri belirlemede etkili olmadığını görüşünü belirtmektedirler.

Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının kullanacakları yöntem ve teknikleri belirlemede ne derece etkili olduğu sorusuna vermiş oldukları yanıtlar Tablo 9'da incelenmektedir.



Tablo 9. Yöntem seçimi ile öğretmenlik mesleğine karşı tutum arasındaki ilişki
(Table 9. Correlation between the attitude towards the profession of teaching and the choice of method)

	F		K		B		M	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tamamen etkili oluyor	13	52	18	72	17	68	19	76
Biraz etkili oluyor	8	32	6	24	4	16	6	24
Hiç etkili olmuyor	4	16	1	4	4	16	0	0

Tablo 9'da görüldüğü gibi, "Öğretmenlik mesleğine karşı tutumunuz, kullanacağınız yöntem ve teknikleri belirlemede ne derece etkili oluyor?" sorusuna Fizik programına dahil öğretmen adaylarının %52'si, Kimya programına dahil öğretmen adaylarının %72'si, Biyoloji programına dahil öğretmen adaylarının %68'i ve Matematik programına dahil öğretmen adaylarının %76'sı tamamen etkili oluyor cevaplarını vermişlerdir. Aynı soruya Fizik öğretmen adaylarının %32'si, Kimya ve Matematik öğretmen adaylarının %24'ü, Biyoloji öğretmen adaylarının %16'sı biraz etkili oluyor cevabını vermişlerdir. Yine aynı soruya Fizik ve Biyoloji öğretmen adaylarının %16'sı, Kimya öğretmen adaylarının %4'ü hiç etkili olmuyor cevabını verirken, Matematik öğretmen adayları hiç etkili olmuyor cevabını vermemişlerdir.

Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması derslerini faydalı bulup bulmadıkları ile ilgili görüşleri frekans ve yüzdeleri ile Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10. Öğretmenlik uygulamasının öğretmen adaylarına göre değerlendirilmesi
(Table 10. The evaluation of the application of teaching with respect to the teacher candidates)

	F		K		B		M	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Çok faydalı	15	60	12	48	15	60	13	52
Faydalı	7	28	9	36	7	28	8	32
Biraz faydalı	2	8	2	8	1	4	3	12
Çok az faydalı	1	4	2	8	2	8	1	4
Hiç faydalı değil	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 10'da görüldüğü gibi, "Öğretmenlik uygulaması dersini faydalı buluyor musunuz?" sorusuna; Fizik ve Biyoloji öğretmen adaylarının %60'ı, Matematik öğretmen adaylarının %52'si Kimya öğretmen adaylarının %48'i çok faydalı buluyorum cevabını vermiştir. Aynı soruya Kimya öğretmen adaylarının %36'sı, Matematik öğretmen adaylarının %32'si, Fizik ve Biyoloji öğretmen adaylarının %28'i faydalı buluyorum cevabını vermişlerdir. Çok az etkili bulanların yüzdesi ise Biyoloji ve Kimya öğretmen adaylarında %8, Fizik ve Matematik öğretmen adaylarında %4'tür. Fizik, Kimya, Biyoloji ve Matematik programlarına dahil öğretmen adaylarından hiçbiri (%0) hiç faydalı değil cevabını vermemiştir.

Ankette yer alan ve açık uçlu olarak sorulan, "Alan eğitimi derslerinin, öğretmenlik uygulamasına yönelik olarak öğretmen adaylarına kazandırdığı davranışlar" en çok belirtilenden en aza belirtilene doğru şu şekilde sıralanabilir:



- Dersi yürütmek için gerekli olan öğretim yöntem ve tekniklerini tanıma/seçme/kullanma,
- Konu alanı ile ilgili bir ders planı yaparak, bu planı sınıf ortamında uygulama,
- Dersin yürütülmesi esnasında sınıf yönetimini sağlama,
- Öğrencilerin bilgi seviyelerini belirleme,
- Öğrenci psikolojisini anlayarak sağlıklı bir iletişim kurma,
- Öğretmenlik mesleğine karşı olumlu tutum geliştirme,
- Konu alan bilgisini güncel örneklerle birlikte kullanma,
- Anlatılacak olan konuya uygun araç-gereç seçme,
- Konuyla ilgili materyal geliştirme,
- Ders süresini etkili kullanma,
- Laboratuvar kullanımına yönelik bilgi ve beceri kazanma,
- Okulun idari yapısı ve işleyişi ile ilgili bilgi sahibi olma.

4.3. Benzer Çalışmalar (Similar Studies)

Sezgin, Çalışkan ve Erol (2005), "Problem Çözme Stratejilerinin Kullanımı ve Fizik Başarısı" başlıklı bildirimlerinde; fizik dersini alan öğretmen adaylarının kullandıkları problem çözme stratejilerini belirlemek ve bu değişkenle fizik başarıları arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için toplam 35 maddeden oluşan, Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.82 olan 5'li likert tipi "Problem Çözme Stratejileri" ölçeğini kullanmışlardır. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören ve fizik dersini alan 130 öğretmen adayından oluşan örnekleme bu ölçeği uygulamışlardır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının stratejileri kullanmaları ile fizik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Sarı'nın (2005), "Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Kullandıkları Yöntemler ve Karşılaştıkları Zorlukların Belirlenmesi" başlıklı bildirisinde; fen bilimlerinde öğrenci yeteneklerinin geliştirilebilmesi için fen bilgisi kavramlarının anlamlı ve doğru olarak öğretilmesi gerektiğini savunmuş ve fen bilgisi öğretiminde kullanılan yöntem ve tekniklerin kullanımında karşılaşılan zorlukların giderilmesi için öneriler sunulmuştur.

Güzel, Sarıkoç ve Cerit (2005), "Fizik Bölümü Öğrencilerinin Okul Deneyimi Etkinlikleri Üzerine Bir Çalışma" başlığı ile sundukları bildirimlerinde; fakülte-okul işbirliğinin uygulandığı Konya ilindeki uygulama okullarında Okul Deneyimi etkinliklerine katılan fizik lisans ve fizik tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin zorlandıkları etkinlikleri, bu etkinlikleri başarabilme yüzdeleri, uygulama okulu ve uygulama öğretmenlerine yönelik düşünce ve görüşlerini belirlemişlerdir. Sonuç olarak her iki grubun da en çok zorlandıkları etkinliğin grup çalışması etkinlikleri olduğunu, okul deneyimi etkinliklerinin iyi birer fizik öğretmeni olmalarına katkı sağlayacağını düşündüklerini ve uygulama öğretmenin ilgisizliği ile karşılaştıklarını belirlemişlerdir.

Sezgin, Çalışkan ve Erol (2005), "Fizik Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımları" başlıklı bildirimlerinde; fizik öğretmeni yetiştirme programlarında etkililiği arttırmak amacıyla yapılması gereken düzenlemelerle ilgili öneriler sunmuşlardır.

Şengören, Tanel, Sağlam, Kavcar ve Erol (2007) "Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans Programlarının Öğrenci Görüşleri" başlıklı bildirimlerinde; Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans Programlarının Değerlendirilmesi Anketini yedi ayrı anabilim



dalında öğrenim görmekte olan Dokuz Eylül Üniversitesi öğrencilerine uygulamışlar ve değerlendirmeler yaparak ortaöğretim alan öğretmeni yetiştirme modeli ve tezsiz yüksek lisans eğitimine yönelik öneriler geliştirmişlerdir.

Tanel, Şengören, Sağlam, Kavcar ve Erol (2007) "Ortaöğretime Öğretmen Yetiştirme ve Hizmetiçi Eğitime İlişkin Yeni Bir Model Önerisi" başlıklı bildirimlerinde; (3,5+1,5) ve (4+1,5) yıllık programlarda öğrenim gören öğrencilerin eğitim süresince aldıkları dersler sonucu kendilerinde eksik buldukları yönleri, yeni bir ortaöğretim alan öğretmeni yetiştirme modeline ilişkin görüşlerini incelemişlerdir. Bu amaçla hazırlanan açık uçlu soruları, bir devlet üniversitesinde sözü edilen programların yedi anabilim dalında ve programların son döneminde öğrenim görmekte olan 274 öğrenciye yöneltmişlerdir. Sonuç olarak, bu programla verilen alan, alan eğitimi ve genel eğitim derslerinin içeriklerine ve uygulamalarına yönelik eksiklerin olduğunu, öğretmen olmaya hak kazanma açısından adaletsizliklerin yaşandığı ile ilgili görüşleri ve eğitim süresinin tartışıldığını belirlemişlerdir. Görüşler doğrultusunda bir model önerisi geliştirilmiş ve 1 yıllık tezsiz yüksek lisans biçiminde hizmetiçi eğitime yönelik bir program önerilmiştir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSION AND SUGGESTIONS)

Öğretmen adaylarının, günümüz orta öğretim kurumlarında yoğun olarak kullanılan klasik öğretim yöntem ve tekniklerinin dışında, daha etkili olabilecek yöntem ve teknikleri kullanmak istedikleri, ancak okulun genel ve özel şartları, alan eğitimi derslerinde kazanmış oldukları davranışlar, öğrencilerin derslere karşı ilgi ve tutumları, özellikle uygulama zamanının kısıtlı olması gibi nedenlerle klasik öğretim yöntem ve tekniklerinin dışına çıkmadıkları söylenebilir.

Öğretmenlik uygulamasını yürüten öğretmen adaylarının, kullanmak istedikleri ancak kullanamadıkları ve çok önemli gördükleri öğretim yöntem ve tekniklerini öğretmenlik mesleğine başladıklarında, öğrenciyi merkeze alan bir eğitim anlayışı ile etkili bir şekilde kullanmaya yönelik inançlara sahip olduklarını yapılan mülakatlarda belirtmişlerdir. Bu durum öğretmen adaylarının yöntem ve teknikleri seçerken, zamanı en verimli şekilde kullanabilecekleri yöntem ve teknikleri tercih ettikleri yönünde yorumlanabilir.

Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun, öğretmenlik uygulamalarında kullanacağı yöntem ve teknikleri tamamen kendilerinin belirlediği tespit edilmiştir. Ancak Fizik öğretmen adaylarının bir kısmının, öğretmenlik uygulamalarında kullanmış oldukları yöntem ve teknikleri, uygulama öğretmenlerinin belirlemesi dikkat çekici bir nokta olarak görülmektedir.

Öğretmen adaylarının alan bilgisine hakim olma derecelerinin, öğretmenlik uygulamalarında kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri seçerken çok etkili olduğu tespit edilmiştir. Buna bağlı olarak alan bilgisine hakim olan öğretmen adaylarının alan eğitim bilgilerini daha etkili bir şekilde kullandıkları söylenebilir.

Öğretmen adaylarının, büyük çoğunluğunun öğretmenlik uygulamalarında kullandıkları yöntem ve teknikleri seçerken, sınıf mevcudunu ve öğrencilerin bilgi seviyesini göz önünde bulundukları tespit edilmiştir. Tüm programlardaki öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu, öğretim yöntem ve tekniklerini seçerken okulun araç ve gereç durumunun etkili olduğunu belirtmektedirler. Fizik ve Matematik öğretmen adaylarının küçük bir kısmı ise okulun araç ve gereç durumunun yöntem



seçiminde etkili olmadığını belirtmektedirler. Bunun nedeni olarak, bu öğretmen adaylarının farklı araç-gereç kullanımını içeren öğretim yöntem ve teknikleri kullanmıyor oldukları söylenebilir.

Kimya öğretmen adaylarının tamamına yakınının öğretmenlik uygulamalarında laboratuvar çalışmasına yer verdiği, bunun aksine Fizik ve Biyoloji öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun laboratuvar çalışmasına yer vermedikleri tespit edilmiştir. Fizik ve Biyoloji öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarında laboratuvar çalışmasına çok az yer vermelerinin sebebi olarak; zamanın kısıtlı olması, okul araç-gereçlerinin yetersiz olması ve öğretmen adaylarının laboratuvar çalışmalarına yönelik tutumlarının eksikliği gösterilebilir.

Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu, eğitim fakültesinde görmüş oldukları öğretmenlik meslek derslerinde kazanmış oldukları davranışları faydalı bulurken kazanılan bu davranışların, kullanmış oldukları yöntem ve teknikleri belirlemede önemli bir yer tuttuğunu ifade etmektedirler. Buna bağlı olarak öğretmen adaylarının tamamına yakınının, mevcut yöntem ve tekniklerden birçoğunu meslek hayatlarında kullanacakları düşünülebilir.

Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu, öğretmenlik mesleğini sevdiklerini belirtmişlerdir. Bu da öğretmenlik mesleğine karşı olumlu tutumun, öğretim yöntem ve tekniklerini seçerken etkili olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Öğretmen adaylarının tamamına yakını, öğretmenlik uygulaması derslerini faydalı gördüklerini belirtmişler ve bu uygulamalara daha fazla zaman ayrılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bunun sebebi mesleğe başlamadan önce öğretmenlik adına ilk deneyimlerinin yaşanması ve sorumluluk duygusunun şekillenmeye başlaması olabilir.

Bu alanda yapılan diğer çalışmalar göz önüne alındığında;

Öğretimde problem çözme stratejilerinin kullanılmasının fizik öğretimi ile anlamlı bir ilişki içinde olduğu ve öğretim yöntem ve tekniklerinin doğru bir şekilde seçilip uygun zamanlamalar yapılarak kullanıldığında fizik öğretiminin yüksek başarı yüzdesi ile yapılabileceği söylenebilir.

Fen öğretiminde Fen Bilgisi kavramlarının anlamlı ve doğru olarak öğretilmesi için uygun öğretim yöntem ve tekniklerinin seçilmesi gerekliliği ifade edilmektedir. Yöntem ve tekniklerin doğru bir şekilde seçilip kullanılması için öğretmen yetiştirme modelinin eksiklerinin giderilmesi için çalışmaların yaygınlaştırılması sağlanabilir.

Okul Deneyimi etkinliklerinde grup çalışmalarını yürütmede öğretmen adaylarının güçlükler yaşadığı tespit edilmiş olup, bu yaşanan güçlüklerin kaynaklarının neler olduğu belirlenerek hizmetiçi eğitimlerle bu problemlerin giderilebileceği söylenebilir.

Uygulama öğretmenlerinin öğretmen adaylarına karşı ilgisiz davrandıkları ifade edilmektedir. Uygulama öğretmenlerinin ilgisizliği yapılan birçok çalışmada belirtilmektedir. Bu problemin çözülebilmesi için fakülte-okul işbirliği daha titiz bir şekilde yürütülerek, uygulama öğretmenlerinin rehberlik edecekleri öğretmen adayı sayıları sınırlandırılabilir.

Öğretmen yetiştirme modelinden kaynaklanan eksiklikler olduğu sıkça ifade edilmiştir. Buna bağlı olarak öğretmen yetiştirme modeli ve öğrenim süresi gözden geçirilerek yeni düzenlemelere gidilebilir.

Tüm bunlara bağlı olarak öğretim yöntem ve tekniklerinin seçilmesi, kullanımı ve öğretmen yetiştirme modeli ile ilgili şu öneriler yapılabilir.



Öğretmenlik uygulamalarına ayrılan dönem ve saat sayısı artırılarak öğretmen adaylarının uygulama zamanları genişletilebilir.

Öğretmenlik uygulamalarının bir formaliteden ibaret olmadığı, öğretmenlik mesleğine yönelik önemli bir ilk adım olduğu bilinci öğretmen adaylarına kazandırılmalı ve bu yönde uzman kişiler sık sık yönlendirici seminerler düzenlemelidir.

Tüm programlardaki öğretmen adaylarına alan bilgilerini kullanmaya yönelik olarak, özel öğretim yöntemleri dersleri kapsamında genişletilmiş ve araştırmaya yönelik ödevler verilebilir.

Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarında klasik öğretim yöntemleri dışında daha etkili bir öğrenme sağlayacak olan öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmalarına imkan tanıyacak öğretim ortamları hazırlanabilir.

Öğretmen adaylarının, öğretmenlik mesleğine daha çabuk alışmasını sağlayacak öğretmenlik uygulamalarının kalitesini arttırabilmek amacıyla okul-fakülte işbirliğinin geliştirilmesi sağlanmalıdır.

Öğretmenlik uygulamasını yürüten öğretmenlerin, her yönde gerekli yeterliliğe sahip olmalarına dikkat edilmelidir.

Öğretmen adaylarının, kendilerine olan güvenlerinin artmasını sağlayacak, sağlıklı bir iletişim ortamı kurabilmelerine ve karşılaştıkları sorunlara çözüm üretmelerine yardımcı olacak bir birim kurularak rehberlik ve danışma hizmetleri verilebilir.

Öğretmen adaylarının, öğretmenlik uygulamalarını daha etkili bir şekilde ve ciddiye alarak yürütebilmeleri için, uygulama öğretmenlerine daha az sayıda öğretmen adayı verilebilir.

Öğretmen adaylarının, araç-gereç geliştirebilecekleri ders ve laboratuvarlar olmalıdır. Öğretmen adayları fakültelerde, araçların nasıl kullanılacağını öğrenmenin yanında, kendileri de araç-gereç geliştirebilmelidirler. Ayrıca öğretmen adayları hazırladıkları bu araçların kullanımlarını gerçek sınıf ortamında gerçekleştirerek etkilerini görebilmelidirler. Öğretmen adaylarına, sınıfta, araç-gereç ve değişik yöntem kullanmalarının sonuçları gösterilmelidir. Bununla meslek yaşamlarında da bu davranışları sürdürmeleri sağlanabilir.

Öğretim yöntem ve tekniklerini daha etkili kullanmak için gerekli olan araç ve gereçleri sağlayabilmek amacıyla, öğretmenlik uygulamalarını yürüten öğretmen adaylarına, cüzi bir ücret ödenmesi sağlanabilir.

Öğretmenlik uygulamaları ile ilgili olarak yapılan çalışmaların, daha ciddi ve inandırıcı olabilmesi, ayrıca öğretmen adaylarının kazandıkları davranışların belirlenebilmesi amacıyla uygulamalar sürecindeki denetimlerin arttırılması sağlanabilir.

Alan eğitimi dersleri ile öğretmen adaylarına kazandırılan, öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma becerileri fakültede yapılacak olan uygulamalarla arttırılabilir.

Öğretmen yetiştirme ile ilgili çalışmalar genişletilerek uygun öğrenim süreleri belirlenerek, daha kaliteli ve pratik çalışmalara dayalı bir model oluşturulabilir.

Bu çalışmadan, daha kapsamlı ve genellenebilir sonuçlar elde etmek için ülke çapında birçok üniversiteyi içeren araştırma yürütülebilir.



KAYNAKLAR (REFERENCES)

- Akdeniz, A.R., (2004). Fizik Derslerinde Uygulanan Etkinlikleri Belirleyen Faktörler, Trabzon.
- Aycan, Ş., Aycan, N., Erdoğmuş, E. ve Erkaya, M., (2000). Manisa Demirci Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliğinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Görmüş Olduğu Staj Uygulamalarının Mesleki Benliklerine Etkisi, Manisa.
- Baki, A., Çepni, S., Akdeniz, A.R. ve Ayas, A.P., (1996). 'Türkiye'de Eğitim Fakültelerinin Yeniden Yapılandırılması.' YÖK'e Sunulan Komisyon Raporu.
- Cerit, N., Güzel, H. ve Sarıkoç, A., (2005). Fizik Bölümü Öğrencilerinin Okul Deneyimi Etkinlikleri Üzerine Bir Çalışma, 2005 Dünya Fizik Yılı Türk Fizik Derneği 23. Uluslararası Fizik Kongresi Özet Kitabı, ss:270, Muğla Üniversitesi, Muğla-Türkiye.
- Çalışkan, S., Sezgin, G. ve Erol, M., (2005). Fizik Öğretmen Adaylarının Öğrenme Yaklaşımları, World Year of Physics 2005 Turkish Physical Society 23rd International Physics Congress Book of Abstracts, s:267, Muğla University, Muğla-Turkey.
- Çepni, S., (2001). Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş, Erol Ofset, Trabzon.
- Çepni, S. ve Azar, A., (1995). Two Approaches to the International Initial Science Teacher Education Programme, The World Conference on Teacher Education, August 27-Sep.2, Çeşme-İzmir.
- Çepni, S., (1997). Lise Fizik-1 Ders Kitabında Öğrencilerin Anlamakta Zorluk Çektikleri Anahtar Kavramların Tespiti, Ç.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt-2, Sayı:15, Adana.
- Çepni, S., Özbay, Y. ve Ayas, A.P., (1994). Eğitim Araştırmalarında Kullanılan Metodlar Üzerine Tartışma-1, Akademi Yorum.
- Güzel, H., (2005) Fizik Lisans ve Fizik Tezsiz Yüksek lisans Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulamalarının Karşılaştırılması, 2005 Dünya Fizik Yılı Türk Fizik Derneği 23. Uluslararası Fizik Kongresi Özet Kitabı, s:271, Muğla Üniversitesi, Muğla-Türkiye.
- Koç, G. ve Demirel, Ö., (1999). Öğretmenlik Uygulaması Dersinin Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Öğrencileri Üzerindeki Etkileri, D.E.Ü Buca Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayı, 10, ss:27-32.
- MEB., (1998). Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü Öğretmen Adaylarının M.E.B.'e Bağlı Kurumlarında Yapacakları Öğretmenlik Uygulamasına İlişkin Yönerge, Ankara.
- Sarı, M., (2005). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Kullandıkları Yöntemler ve Karşılaştıkları Zorlukların Belirlenmesi, 2005 Dünya Fizik Yılı Türk Fizik Derneği 23. Uluslararası Fizik Kongresi Özet Kitabı, s:280, Muğla Üniversitesi, Muğla-Türkiye.
- Sezgin, G., Çalışkan, S. ve Erol, M., (2005). Problem Çözme Stratejilerinin Kullanımı ve Fizik Başarısı, World Year of Physics 2005 Turkish Physical Society 23rd International Physics Congress Book of Abstracts, s:266, Muğla University, Muğla-Turkey.
- Şahin, M., Savcı, H., Özkaya, A.R., ve Koca, A., (1998). Alan Eğitimi Okul Deneyimi Staj Uygulamalarının Öğretmen Eğitimine Etkileri, III. Fen Bilimleri Sempozyumu, Trabzon.



- Şengören, S.K., Tanel, R., Tanel, Z., Sağlam, M., Kavcar, N. ve Erol, M., (2007). Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans Programlarının Öğrenci Görüşleri, Türk Fizik Derneği 24. Uluslararası Fizik Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı, ss:554, İnönü Üniversitesi, Malatya-Türkiye.
- Tan, Ş., Kayabaşı, Y. ve Erdoğan, A., (2002). Öğretimi Planlama ve Değerlendirme, ANI Yayıncılık, Geliştirilmiş 3. Baskı, Ankara.
- Tanel, R., Şengören, S.K., Tanel, Z., Sağlam, M., Kavcar N. ve Erol, M., (2007). Ortaöğretime Öğretmen Yetiştirme ve Hizmetiçi Eğitime İlişkin Yeni Bir Model Önerisi, Türk Fizik Derneği 24. Uluslararası Fizik Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı, ss:272, İnönü Üniversitesi, Malatya-Türkiye.
- Temel, A., (1988). Öğretim Yöntemleri ve Değerlendirme İlişkisinde Öğretmenin Rolü, Çağdaş Eğitim Dergisi, 133, ss:11-17.