

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMINDA YER ALAN DERSLERİN ÖĞRETMEN ADAYLARI TARAFINDAN GEREKLİLİK VE İŞE VURUKLUK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Burcu Anılan
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
burcud@ogu.edu.tr

Doç. Dr. M. Zafer Balbağ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
zbalbag@ogu.edu.tr

Özet

Bütün eğitim sistemleri gelecek kuşakları yetiştirebilmek için öğretmen yetiştirme sistemine büyük önem vermektedir. Bunun için öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimlerinde günün koşullarına uyum sağlayabilmeleri için kendilerine sunulan derslerin gerek sayılarında gerek kredilerinde ve gerekse derslerin içeriklerinde zaman zaman değişiklikler yapılabilmektedir. Türkiye Öğretmen Yetiştirme Sisteminde de buna paralel bir yapının olduğu görülmektedir. Ancak hizmet öncesinde alınan derslerin gerek meslekte işe yarayıp yaramaması gerekse öğretmenlik mesleğinde bu derslerin gerekli olup olmadığı kimi çevrelerce tartışılmaktadır. Bu çalışmada da fen bilgisi öğretmenliği programında verilen derslerin gereklilik ve işe vuruklık düzeylerinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Türkiye'deki Eğitim Fakültelerinin Fen Bilgisi Öğretmenliğinde okuyan son sınıf öğrencileri, örnekleme ise Türkiye genelinden seçilen 5 farklı üniversitenin Eğitim Fakültelerinin Fen Bilgisi Öğretmenliğinde okuyan 240 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmaya ilişkin veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış anket formu ile toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programı çözümlenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında fen bilgisi öğretmenliği lisans programı dersleri içinde en gerekli görülen ders Özel Öğretim Yöntemleri iken en işe vuruklık görülen ders ise Öğretmenlik Uygulamasıdır. Tüm dersler içinde gereksiz ve işe vuruklık bulunmayan ders yoktur.

Anahtar Sözcükler: Fen bilgisi öğretmeni yetiştirme, fen bilgisi öğretmenliği dersleri, işe vuruklık.

DETERMINATION OF NECESSITY AND APPLICABILITY OF THE COURSES OFFERED IN ELEMENTARY SCIENCE TEACHING PROGRAM BY TEACHER CANDIDATES

Abstract

All education systems to educate future generations give great importance to the teacher training system. For adapting to today's conditions in pre-service training of teachers, both the premises and credits of courses and the content of courses which are provided to them may be made changes from time to time. There is also seen to be parallel structure in Turkey Teacher Training System. However, courses taken in pre-service are discussed by some circles both whether in the profession is going to work and whether these courses are required or not. The purpose of this study is to determine the necessity and applicability of the courses offered in elementary science teaching program according to the opinion of teacher candidates. In this research, descriptive research method is used. Universe of research comprise of last grade students who study Science Teaching in Turkey's Faculty of Education, sample of research comprise of 240 teacher candidates selected from the five different universities across Turkey's Faculty of Education. Data for the study prepared by researchers were collected by questionnaire which was determined validity and reliability studies. The data obtained were analyzed using

SPSS package program. In the light of findings, while the most required course is Special Teaching Methods, the most operational course is Teaching Practice in Elementary Science Teaching Program. In all courses, there are no courses included as unnecessary and not operational.

Key Words: Science teacher education, science education courses, applicability.

GİRİŞ

Toplumların gelişmesinde ve kalkınmasında en önemli faktör nitelikli insan gücüdür. Nitelikli insan gücünü geliştirmek için yapılan en akılcı yatırım ise eğitimidir. Eğitim sisteminin en önemli ögesi ise öğretmendir. Bu nedenle gelişen toplumlar eğitime yatırım yaparken aynı zamanda öğretmen yetiştirmeye de büyük oranda kaynak, zaman ve çaba harcamaktadır. Türkiye'nin geleceği için de öğretmen ve öğretmen eğitimi konusuna gereken önemin verilmesi gerekmektedir. Nitekim Türkiye Cumhuriyeti'ni kuranlar, o zamanki yoksulluklar ve yoksunluklar içinde bile öğretmen niteliği üzerinde ısrarla durmuşlar ve cumhuriyet döneminde öğretmen eğitiminin geliştirilmesi adına büyük adımlar atmışlardır. Kaldı ki Türkiye'de öğretmen eğitimi yeni bir kavram değildir. Türkiye, ilk öğretmen okulunun 1848'de açılmasından bu yana öğretmen yetiştirme konusundaki 166 yıllık deneyimi ile birikimli bir ülkedir.

Türkiye'de öğretmen eğitimi hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimler yoluyla gerçekleştirilmektedir. Öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimi uzun yıllardan bu yana üniversitelerde eğitim fakülteleri aracılığıyla yapılmaktadır. İlk öğretmen okulunun kuruluşundan günümüze gelinceye kadar ülkemizde öğretmen yetiştirme konusunda birçok farklı model ve uygulamanın denediği görülmektedir. Bu kapsamda gerçekleştirilen en radikal uygulamalardan biri de 1982 yılında tüm öğretmen yetiştiren kurumların 2547 sayılı yasa ile üniversite çatısı altında toplanmasıdır. 1997–1998 öğretim yılından sonra da öğretmen eğitiminde yeniden yapılanmaya gidilmiştir. Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) bu çerçevede Eğitim Fakültesi öğretmen yetiştirme programlarının yeniden düzenlenmesi çalışmalarını başlatmıştır. Bu kapsamda YÖK lisans ve lisansüstü düzeylerde yürütülen programlarda bir takım değişiklikler yapmış ve aynı zamanda programların tümünü değiştirmiştir. Bu programa göre dersler; Türkçe-Edebiyat, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilimler, Sanat, Beden Eğitimi, Öğretmenlik Formasyonu, Genel Kültür ve Diğer dersler adı altında toplanmıştır (YÖK, 1998). Yeniden yapılanma ile öğretmen yetiştirmede nicel ve nitel sorunlara çözüm üretilmesi amaçlanmış ve bu yolla eğitim fakültelerindeki program alanlarının Milli Eğitim'deki okul yapılaşmasına uygun hale gelmesi sağlanmıştır (Terzi ve Tezci, 2007). Bu değişiklik kapsamında, öğrenim gören öğretmen adaylarının eğitim fakültelerinde meslek bilgisi ve alan bilgisi derslerini almaları öngörülmüştür. Öğretmen eğitimi programları, 2007 yılında YÖK tarafından oluşturulan dekanlar kurulu toplantıları ve alt komisyonların hazırladıkları raporlar doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir. Yeni program genellikle %50 alan bilgi ve becerileri, %30 öğretmenlik meslek bilgi ve becerileri, % 20 genel kültür derslerini içermektedir. Bu oranlar ve ders saatleri öğretmenlik dallarına göre farklılık göstermektedir. Yeni programların en önemli özelliklerinden biri de genel kültür derslerinin oranlarının arttırılmasıdır. Bu değişikliğin amacı entelektüel donanımına sahip çok yönlü, genel kültürü yüksek öğretmenler yetiştirmektir. Seçmeli derslerin sayıları arttırılmış, öğretmenlik eğitiminde yan alan uygulamasının kaldırılması gibi bazı yenilikler gerçekleştirilmiştir (YÖK, 2007). Bu düzenlemelere bakıldığında öğretmen eğitiminde genel kültür ve öğretmenlik meslek bilgisi derslerine önem verildiği ve öğrencide öğretmenlik anlayışının güçlendirilmesine çalışıldığı görülmektedir. Eğitim Fakültelerinde uygulanan öğretmen yetiştirme programlarında yapılan değişikliklerle öğretmenlik meslek bilgisi dersleri artırılarak mesleki açıdan güçlü öğretmenler yetiştirilmesi amaçlanmıştır (Yüksel, 2009). Yapılan kapsamlı düzenlemelerin ışığında, öğretmenlik mesleğinin kendine özgü ilke ve uygulama yöntemlerinin olduğu, öğretmenlik mesleğinin temel kaynağının ve öğretmen yetiştiren birimin eğitim fakülteleri olduğuna dikkat çekilmektedir. Bugün Türkiye'de tüm Eğitim Fakültelerinde uygulanan program 2006 yılında geliştirilen programdır.

Eğitim kalitesinin arttırılması ve değişimlere uyum sağlayabilecek bireylerin yetiştirilmesini sağlayacak temel koşullardan biri de ülkelerin insan profilinin belirleyicisi olan eğitim programının niteliğidir. Bir ülkenin bir kurumun eğitim programlarına bakılarak bu programların uygulanması sonucunda ortaya çıkacak eğitim çıktıları konusunda yordamalar yapılabilir (Gözütok, 2003). Bu anlamda eğitim programlarının geliştirilmesi ile aksaklıkların giderilmesi, sürekli yenilenen dünyayı takip etmek adına bilim insanlarının, yapılan bilimsel

araştırma ve uygulamaların, öğretmenlerin, öğrencilerin, eğitimin temel olarak içinde bulunan kurum ve kuruluşların görüşlerinin alınması önemli bir gerekliliktir. Program geliştirme, düzenlenen programın masa başında değiştirilmesi ve bazı konuların çıkarılıp bazı konuların eklenmesi değildir. Program geliştirme özellikle objektif olmayı gerektirir ve objektiflik ise bilimsellikle açıklanabilir. Eğitim programlarının değerlendirilmesine ve düzenlenmesine katkıda bulunmak için programların değerlendirilmesine yönelik çalışmaların artırılması bu anlamda katkı sağlayacaktır.

Alan yazın tarandığında yükseköğretim programlarının değerlendirilmesine yönelik birçok çalışmanın gerçekleştirildiği görülmektedir (Aydın, 1998; Ataman, 1998; Ayas, 2005; Işık, Çıltaş ve Baş, 2010; Karaca, 2008). Hizmet öncesinde alınan derslerin gerek meslekte işe yarayıp yaramaması gerekse öğretmenlik mesleğinde bu derslerin gerekli olup olmadığına yönelik farklı öğretmenlik alanlarındaki derslerin değerlendirilmesine dönük çalışmalar yapılmış olsa da (Çelikkaya, 2013; Kılıç ve Acat, 2007; Acat ve diğ., 2007; Gültekin, 2007) fen bilgisi öğretmenli programında yer alan derslerin gereklilik ve işe vurukluğuna ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada da fen bilgisi öğretmenliği programında verilen lisans derslerinin gereklilik ve işe vurukluk düzeylerinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan derslerin fen bilgisi öğretmenliği öğretmen adayları için gereklilik düzeyleri nedir?
2. Fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan derslerin fen bilgisi öğretmenliği öğretmen adayları için işe vurukluk düzeyleri nedir?
3. Fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan Alan Bilgisi ve Becerileri derslerinin fen bilgisi öğretmenliği öğretmen adayları için gereklilik düzeyleri nedir?
4. Fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan Alan Bilgisi ve Becerileri derslerinin fen bilgisi öğretmenliği öğretmen adayları için işe vurukluk düzeyleri nedir?
5. Fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri derslerinin fen bilgisi öğretmenliği öğretmen adayları için gereklilik düzeyleri nedir?
6. Fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri derslerinin fen bilgisi öğretmenliği öğretmen adayları için işe vurukluk düzeyleri nedir?
7. Fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan Genel Kültür derslerinin fen bilgisi öğretmenliği öğretmen adayları için gereklilik düzeyleri nedir?
8. Fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan Genel Kültür derslerinin fen bilgisi öğretmenliği öğretmen adayları için işe vurukluk düzeyleri nedir?

YÖNTEM

Araştırmada betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Betimsel çalışma; çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 1986).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'deki Eğitim Fakültelerinde Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programında öğrenim gören öğretmen adayları oluştururken, örneklemini ise 2010-2011 eğitim-öğretim yılı Marmara Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Uludağ Üniversitesi, Bayburt Üniversitesi ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği programında öğrenim gören 4.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya 156'sı kadın, 84'ü erkek olmak üzere toplam 240 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin bireysel özellikleri Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Bireysel Özellikleri

Bireysel Özellikler		f	%
Cinsiyet	Kadın	156	65,0
	Erkek	84	35,0
Üniversite	Marmara	40	16,7
	Hacettepe	80	33,3
	Uludağ	39	16,2
	Bayburt	38	15,8
	ESOGU	43	17,9
Genel Not Ortalaması	0,00-1,99	20	8,3
	2,00-2,99	111	46,2
	3,00-4,00	109	45,4
	Toplam	240	100

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Anket hazırlanırken ilköğretim fen bilgisi öğretmenliği lisans programındaki derslere yer verilmiştir. Dersler belirlenirken birbirinin devamı şeklinde olan dersler birleştirilerek tek bir ders olarak adlandırılmıştır. Örneğin; Genel Kimya Laboratuvarı I ve Genel Kimya Laboratuvarı II dersleri birleştirilerek Genel Kimya Laboratuvarı dersleri olarak tek bir maddede ifade edilmiştir. Ayrıca ilköğretim fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan seçmeli derslere örneklemin tek bir üniversiteden olmayışı ve bu seçmeli derslerin farklı üniversitelerde farklı ders içeriklerine sahip olmasından dolayı veri toplama aracında yer verilmemiştir. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; örneklem grubundaki öğretmen adaylarının cinsiyet, üniversite ve akademik ortalamaları hakkında bilgi toplamaya yönelik maddeler yer almaktadır. İkinci bölüm paralel form şeklinde hazırlanmıştır. Öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretmenliği lisans programında yer alan derslerin hem gereklilik düzeyini hem de işe vuruşluk düzeyini belirtmeleri için “Hiç katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım”, “katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” seçeneklerinden oluşan beşli likert tipi bir anket oluşturulmuştur. Veri toplama aracının geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Anketin geçerliği için uzman görüşleri alınmıştır. Bu kapsamda anket üç alan uzmanına incelenmiştir. Anketin güvenilirliği içinse Likert tipi ölçekler için en uygun olan Cronbach Alpha katsayısı (Tezbaşaran, 1997) hesaplanmıştır. Bu kapsamda paralel anket formundaki derslerin gereklilik düzeyini ölçen kısım için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .864 ve işe vuruşluk düzeyini ölçen kısım için iç tutarlılık katsayısı .839 bulunmuştur. Her iki kısım için bulunan toplam iç tutarlılık katsayısı .915’ tir. Bunlara dayalı olarak veri toplama aracının geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri SPSS programında nicel olarak çözümlenmiştir. Fen bilgisi öğretmenliği programında verilen lisans derslerinin gereklilik ve işe vuruşluk düzeylerini belirlemeye yönelik öğretmen adaylarının her bir derse ilişkin kendi görüşlerini bu ölçekte işaretlemeleri istenmiştir. Her bir anket maddesi için verilen yanıtlara ilişkin aritmetik ortalama (\bar{X}) değerleri incelenmiştir. Aritmetik ortalamalar yorumlanırken 1,00-1,80 arasındaki değerlerin “Hiç katılmıyorum”, 1,81-2,60 arasındaki değerlerin “katılmıyorum”, 2,61-3,40 arasındaki değerlerin “kararsızım”, 3,41-4,20 arasındaki değerlerin “katılıyorum” ve 4,21-5,00 arasındaki değerlerin ise “tamamen katılıyorum” derecesinde gerçekleştiği kabul edilmiştir. Düzeylerin yer aldığı bu aralıklar, seçeneklere verilen en düşük değer olan 1 ile en yüksek değer olan 5 arasındaki seri genişliğinin seçenek sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.

BULGULAR

İlköğretim fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinin gereklilik ve işe vuruşluk düzeyine ilişkin öğrenci görüşleri alınarak her ders için ortalama puan değerleri hesaplanmıştır. Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı alan bilgisi ve becerileri, öğretmenlik meslek bilgisi ve becerileri ve genel kültür derslerini içerdiğinden derslerin

gereklilik ve işe vuruşluk düzeyine ilişkin öğrencilerin yanıtlarının ortalama değerleri bu üç başlık altında toplanarak tablolar oluşturulmuştur.

İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı Derslerinin Gereklilik Düzeyi

İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programı derslerinin gereklilik düzeyine ilişkin öğrenci görüşleri alınarak her ders için ortalama puan değerleri hesaplanarak Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı Derslerinin Gereklilik Düzeyine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Dersin Adı	\bar{X}	Sd	Ders grubu içinde önem sırası	Bütün dersler içinde önem sırası
Alan Bilgisi ve Becerileri				
Fen Öğretimi Laboratuvarı Uygulamaları	3,7792	,99222	1	5
Biyolojide Özel Konular	3,6750	1,07032	2	8
Kimyada Özel Konular	3,6583	,94179	3	9
Fizikte Özel Konular	3,6375	,97127	4	10
Genel Kimya	3,4625	1,07785	5	13
Astronomi	3,4208	1,20407	6	14
Genel Biyoloji Laboratuvarı	3,4167	,98595	7	16
Çevre Bilimi	3,3833	,99103	8	17
Genel Kimya Laboratuvarı	3,3750	1,01092	9	18
Yer Bilimi	3,3625	1,05787	10	19
Genel Matematik	3,3625	1,05391	11	20
Genel Fizik Laboratuvarı	3,3333	1,17387	12	22
Genel Biyoloji	3,3292	,97456	13	23
Genetik ve Biyoteknoloji	3,3250	1,07977	14	25
Bilimin Doğası ve Bilim Tarihi	3,2542	1,13059	15	32
Genel Fizik	3,2000	1,03576	16	33
İstatistik	3,1833	1,15337	17	35
İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi	3,1292	1,16252	18	37
Modern Fiziğe Giriş	2,9875	1,09957	19	39
Evrım	2,7542	1,14347	20	40
Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri				
Özel Öğretim Yöntemleri	3,9083	1,01862	1	1
Öğretmenlik Uygulaması	3,8958	,60332	2	2
Özel Eğitim	3,8042	1,13483	3	3
Okul Deneyimi	3,8042	1,06247	4	4
Ölçme ve Değerlendirme	3,6917	1,08467	5	6
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı	3,5083	1,00206	6	11
Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	3,4667	1,17672	7	12
Sınıf Yönetimi	3,4167	1,06746	8	15
Eğitim Bilimine Giriş	3,3333	1,06942	9	21
Fen-Teknoloji Programı ve Planlama	3,3250	1,01175	10	24
Eğitim Psikolojisi	3,3000	1,05577	11	27
Rehberlik	3,2792	1,12092	12	29
Öğretim İlke ve Yöntemleri	3,2708	1,00083	13	30
Genel Kültür				
Topluma Hizmet Uygulamaları	3,6875	1,10450	1	7
Yabancı Dil (İngilizce)	3,3000	1,13226	2	26
Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi	3,2917	1,11209	3	28
Türkçe	3,2708	1,14876	4	31
Bilgisayar	3,1917	1,31484	5	34

Bilimsel Araştırma Yöntemleri	3,1500	1,13999	6	36
Türk Eğitim Tarihi	3,0667	1,17672	7	38

Derslerin gereklilik düzeyi ile ilgili iki tür sıralama yapılmıştır. Sıralamalardan bir tanesi dersin kendi grubu içindeki önem sırasını diğeri ise aynı dersin bütün dersler içindeki önem sırasını belirtmektedir.

Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinin gereklilik düzeyine ilişkin öğrenci görüşleri alınarak hazırlanan her ders için ortalama puan değerlerinin bulunduğu Tablo 2'ye bakıldığında, genel olarak tüm derslerin puan değerlerinin 2,7542 ile 3,9083 arasında değerler olduğu görülmektedir. En düşük ortalamaya 2,7542 puan ile "Evrım" dersi en yüksek ortalamaya 3,9083 puan ile "Özel Öğretim Yöntemleri" dersinin sahip olduğu görülmektedir. Genel olarak ortalama puanlara bakıldığında 2,6100 ve üzerinde değerlerin gözlenmesi ilköğretim fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinin beş farklı üniversitede öğrenim gören fen bilgisi öğretmenliği öğrencileri tarafından tüm derslerin gerekliliği konusunda bazı derslerde kararsız kaldıkları ve bazı dersleri gerekli gördükleri şeklinde yorumlanabilir.

Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinin bütün dersler içindeki önem sırası incelendiğinde, öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretmenliği lisans programında gerekli gördükleri dersin başında Özel Öğretim Yöntemleri (3,9083) dersinin yer aldığı görülmektedir. İkinci sırada Öğretmenlik Uygulaması (3,8958), üçüncü sırada Özel Eğitim (3,8042) ve dördüncü sırada aynı ortalama puan ile Okul Deneyimi (3,8042) dersi gerekli görülen dersler olarak belirtilmiştir. Fen bilgisi öğretmenliği lisans eğitiminde gerekli görülen ilk dört ders Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubu içerisinde yer almaktadır. Öğretmen adaylarının gerekli gördükleri diğer derslerden bazıları sırasıyla Fen Öğretimi Laboratuvarı Uygulamaları (3,7792), Ölçme ve Değerlendirme (3,6917), Toplum Hizmet Uygulamaları (3,6875), Biyolojide Özel Konular (3,6750), Kimyada Özel Konular (3,6583), Fizikte Özel Konular (3,6375) dersleri, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (3,5083), Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi (3,4667), Genel Kimya (3,4625), Astronomi (3,4208), Sınıf Yönetimi (3,4167) ve Genel Biyoloji Laboratuvarı (3,4167) şeklinde sıralanmıştır. Tüm dersler içinde en yüksek ortalamaya sahip 16 dersin fen bilgisi eğitimi alırken gerekli görüldüğü anlaşılmaktadır. Öğretmen adayları fen bilgisi eğitimi alırken programda bulunan toplam 40 dersten 24'ünün gerekliliği konusunda kararsızdılar. Kararsız kaldıkları derslerin başında Evrim (2,7542) ve Modern Fiziğe Giriş (2,9875) dersleri gelmektedir. Üçüncü sırada Türk Eğitim Tarihi (3,0667) ve sırasıyla daha az gerekli bulunan dersler İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi (3,1292), Bilimsel Araştırma Yöntemleri (3,1500), İstatistik (3,1833), Bilgisayar (3,1917), Genel Fizik (3,2000), Bilimin Doğası ve Bilim Tarihi (3,2542) ve Türkçe (3,2708) dersleri gerekliliği konusunda kararsız kalınan toplam 24 dersten 10 tanesi ortalama puanları ile birlikte sıralanmıştır.

Önem sırasına göre grup içindeki dersler incelendiğinde, Alan Bilgisi ve Becerileri ders grubu içerisinde en yüksek ortalamaya 3,7792 puan ile Fen Öğretimi Laboratuvarı Uygulamaları dersinin sahip olduğu görülmektedir. Öğrenciler tarafından alan dersleri içinde en gerekli ders Fen Öğretimi Laboratuvarı Uygulamaları dersi olarak belirtilmiştir. Pek çok araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre ilköğretim ve ortaöğretim okullarında laboratuvar bulunmasına rağmen laboratuvar etkinliklerine veya deneysel uygulamalara yeterince yer verilmediği, ayrıca günlük yaşamda kullanılan malzemelerle yapılabilecek deneylerin bile uygulama yapılmadan geçirildiği görülmektedir (Görgülü ve diğ., 2006; Uluçınar, Cansaran ve Karaca, 2004; Ayas, Çepni ve Akdeniz, 1993; Aydoğdu, 1999; Çepni, Akdeniz ve Ayas, 1994; Nakiboğlu ve Sarıkaya, 1999; Güneş ve diğ., 2013). Fen bilgisi alanında öğrenim gören öğrencilerin Fen Öğretimi Laboratuvarı Uygulamaları dersini eğitimleri sırasında aldıkları tüm dersler içinde beşinci, alan dersleri içinde birinci sırada gerekli ders olarak görmeleri yeni yetişen fen bilgisi öğretmenlerinin yaparak ve yaşayarak öğrenmeye verdikleri önemi göstermektedir. Alan Bilgisi ve Becerileri dersleri içinde öğrenciler ikinci, üçüncü ve dördüncü sırada gerekli olarak sırasıyla Biyolojide Özel Konular (3,6750), Kimyada Özel Konular (3,6583) ve Fizikte Özel Konular (3,6375) derslerini belirtmişlerdir. Bu üç ders fen bilgisi alanının temelini oluşturan dersler olan Biyoloji, Kimya ve Fizik derslerinin daha çok günlük yaşamda kullanım alanlarına yönelik konuları içerdiğinden öğretmen adayları tarafından diğer alan derslerine oranla daha gerekli görülmüş olabilir. Genel Kimya dersi (3,4625) Alan Bilgisi ve Becerileri dersleri içinde öğrenciler tarafından beşinci sırada, Astronomi (3,4208) altıncı sırada ve Genel Biyoloji Laboratuvarı (3,4167) yedinci sırada gerekli olarak bulunmuştur. Alan Bilgisi ve Becerileri alanı toplam 20 ders içermektedir. Bunlardan 7 tanesi öğretmen adayları tarafından eğitimleri için gerekli dersler olarak görülmektedir.

Öğrencilerin Alan dersleri arasında gerekliliği konusunda en kararsız kaldıkları üç ders 2,7542 puan ile Evrim, 2,9875 puan ile Modern Fiziğe Giriş ve 3,1292 puan ile İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersleridir.

Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubunda toplam 13 ders bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretmenliği lisans programındaki 8 dersi gerekli gördükleri, 5 dersin gerekliliği konusunda kararsız kaldıkları görülmektedir. Öğrencilerin eğitimleri için gerekli gördükleri derslerden en yüksek ortalamayı Özel Öğretim Yöntemleri (3,9083) dersinin aldığı görülmektedir. İkinci sırada Öğretmenlik Uygulaması (3,8958) ve üçüncü sırada Özel Eğitim (3,8042), dördüncü sırada aynı ortalama puan ile Okul Deneyimi (3,8042) dersi almıştır. Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans eğitiminde Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubu içerisinde yer alan ilk dört ders aynı zamanda bütün dersler içerisinde yapılan sıralamada da en gerekli ilk dört ders içerisinde yer almaktadır. Öğrenciler, Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubu içerisindeki Öğretim İlke ve Yöntemleri (3,2708), Rehberlik (3,2792), Eğitim Psikolojisi (3,3000), Fen-Teknoloji Programı ve Planlama (3,3250) ve Eğitim Bilimine Giriş (3,3333) derslerinin gerekliliği konusunda kararsız kaldıklarını belirtmişlerdir.

Genel Kültür ders grubunda toplam 7 ders yer almaktadır. Bu derslerden sadece Topluma Hizmet Uygulamaları (3,6875) dersini öğretmen adayları eğitimleri için gerekli görmüşlerdir. 6 dersin gerekliliği konusunda kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Bu dersler Türk Eğitim Tarihi (3,0667), Bilimsel Araştırma Yöntemleri (3,1500), Bilgisayar (3,1917), Türkçe (3,2708), Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi (3,2917) ve Yabancı Dil (3,3000) dersleridir. Genel olarak, bu derslerin tüm dersler arasında yapılan sıralamada son sıralarda olduğu görülmektedir.

İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı Derslerinin İşe Vuruluk Düzeyi

İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programı derslerinin işe vuruluk düzeyine ilişkin öğrenci görüşleri her ders için ortalama puan değerleri hesaplanarak Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı Derslerinin İşe Vuruluk Düzeyine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Dersin Adı	\bar{X}	Sd	Ders grubu içinde önem sırası	Bütün dersler içinde önem sırası
Alan Bilgisi ve Becerileri				
Genel Biyoloji Laboratuvarı	3,9708	1,03656	1	4
Biyolojide Özel Konular	3,9292	1,07032	2	5
Kimyada Özel Konular	3,9042	1,06444	3	7
Fen Öğretimi Laboratuvarı Uygulamaları	3,9042	,95680	4	8
Fizikte Özel Konular	3,8292	1,04700	5	11
Genel Kimya Laboratuvarı	3,7417	1,11660	6	14
Genel Fizik Laboratuvarı	3,7000	1,03979	7	15
Bilimin Doğası ve Bilim Tarihi	3,4375	1,06497	8	18
Genel Kimya	3,4333	1,04888	9	19
Çevre Bilimi	3,425	,99927	10	20
Yer Bilimi	3,4083	,96374	11	21
Astronomi	3,4083	1,00206	12	22
Genel Biyoloji	3,3708	1,03656	13	23
Genel Matematik	3,3333	1,09180	14	26
Genetik ve Biyoteknoloji	3,3333	1,06550	15	27
Genel Fizik	3,3167	1,03979	16	28
İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi	3,0792	1,32168	17	37
Modern Fiziğe Giriş	3,0167	1,22035	18	38
Evrim	3,0000	1,32879	19	39
İstatistik	2,9500	1,21944	20	40
Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri				
Öğretmenlik Uygulaması	4,6708	,60332	1	1
Özel Eğitim	4,0333	,95008	2	2
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı	4,0125	,89387	3	3
Okul Deneyimi	3,9083	,97668	4	6
Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	3,8583	1,05335	5	9

Özel Öğretim Yöntemleri	3,8417	,95939	6	10
Ölçme ve Değerlendirme	3,8292	,96810	7	12
Rehberlik	3,5583	,94887	8	16
Sınıf Yönetimi	3,4833	1,12025	9	17
Öğretim İlke ve Yöntemleri	3,3542	1,09180	10	24
Fen-Teknoloji Programı ve Planlama	3,2792	1,18973	11	30
Eğitim Psikolojisi	3,1792	1,21926	12	33
Eğitim Bilimine Giriş	3,1375	1,15433	13	34
Genel Kültür				
Topluma Hizmet Uygulamaları	3,8292	1,01040	1	13
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	3,3375	1,26369	2	25
Türkçe	3,2833	1,13287	3	29
Bilimsel Araştırma Yöntemleri	3,2583	1,22386	4	31
Yabancı Dil (İngilizce)	3,2375	1,16336	5	32
Bilgisayar	3,1333	1,27370	6	35
Türk Eğitim Tarihi	3,1208	1,18480	7	36

Derslerin işe vurukluk düzeyi ile ilgili iki tür sıralama yapılmıştır. Sıralamalardan bir tanesi dersin kendi grubu içindeki önem sırasını diğeri ise aynı dersin bütün dersler içindeki önem sırasını belirtmektedir.

Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinin işe vurukluk düzeyine ilişkin öğrenci görüşleri alınarak hazırlanan her ders için ortalama puan değerlerinin bulunduğu Tablo 3'e bakıldığında, genel olarak tüm derslerin puan değerlerinin 2,9500 ile 4,6708 arasında olduğu görülmektedir. En düşük ortalamaya 2,9500 puan ile "İstatistik" dersi en yüksek ortalamaya 3,9083 puan ile "Öğretmenlik Uygulaması" dersinin sahip olduğu görülmektedir.

Genel olarak ortalama puanlara bakıldığında 2,9500 ve üzerinde değerlerin gözlenmesi, ilköğretim fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinin fen bilgisi öğretmenliği öğrencileri tarafından tüm derslerin işe vurukluğu konusunda bazı derslerde kararsız kaldıklarını, bazı dersleri işe vuruk olarak gördüklerini göstermektedir. Sadece Öğretmenlik Uygulaması dersi (4,6708) öğrenciler tarafından en işe vuruk ders olarak görülmüştür. Mesleki hayatta başarılı olmak için uygulama derslerinin önemi büyüktür. Öğretmenlik uygulaması dersi, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinin bilincine varmaları ve dersin hedeflerine ulaşabilmeleri açısından çok önem taşıyan bir derstir. Öğrencilerin ortalama puanları karşılaştırıldığında toplam 40 dersten 21 dersin işe vuruk olduğu belirtilmektedir. Bu derslerden en yüksek ortalamaya sahip üç ders, ortalama puanlarına göre Özel Eğitim (4,0333), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (4,0125) ve Genel Biyoloji Laboratuvarı (3,9708) olarak sıralanmıştır. Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans derslerinden işe vuruk görülen ilk üç ders Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubu içerisinde yer almaktadır. Öğrencilerin ortalama puanları karşılaştırıldığında toplam 40 dersten 18 dersin işe vurukluğu konusunda öğrencilerin kararsız oldukları görülmektedir. Öğrencilerin işe vurukluğu konusunda kararsız oldukları derslerin başında İstatistik (2,9500), Evrim (3,0000), Modern Fiziğe Giriş (3,0167) ve İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi (3,0792) dersleri gelmektedir. Bu dört ders tüm dersler arasında yapılan sıralamada da en düşük ortalamaya sahip dört ders olarak belirtilmiştir.

Önem sırasına göre grup içindeki dersler incelendiğinde, Alan Bilgisi ve Becerileri ders grubu içerisinde en yüksek ortalamaya 3,9708 puan ile Genel Biyoloji Laboratuvarı dersinin sahip olduğu görülmektedir. İkinci ve üçüncü sırada en yüksek ortalamaya Biyolojide Özel Konular (3,9292) ve Kimyada Özel Konular (3,9042) dersleri sahiptir. Alan Bilgisi ve Becerileri ders grubu içerisinde İstatistik (2,9500), Evrim (3,0000) ve Modern Fiziğe Giriş (3,0167) dersleri en düşük ortalamaya sahip ve dersleri alan öğrenciler tarafından işe vurukluğu konusunda en kararsız kaldıkları derslerdir.

Öğrencilerin, Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubunda bulunan 13 dersten 9 dersi işe vuruk gördükleri, 4 dersin işe vurukluğu konusunda kararsız kaldıkları görülmektedir. Öğrenciler, bu derslerden en yüksek ortalamaya sahip Öğretmenlik Uygulaması dersini (4,6708) en işe vuruk ders olarak görmektedirler. İkinci sırada, Özel Eğitim (4,0333) ve üçüncü sırada Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (4,0125) dersi işe vuruk olarak belirtilen derslerin ilk üçüdür. Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubu içerisinde derslerden işe

vuruk görülen ilk üç ders aynı zamanda tüm dersler içerisindeki sıralamada da en işe vuruk olan üç ders olarak yer almaktadır. Öğrenciler, Eğitim Bilimine Giriş (3,1375), Eğitim Psikolojisi (3,1792), Fen-Teknoloji Programı ve Planlama (3,2792) ve Öğretim İlke ve Yöntemleri (3,3542) derslerinin işe vurukluğu konusunda kararsız kaldıklarını belirtmişlerdir.

Genel Kültür ders grubunda toplam 7 ders yer almaktadır. Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencileri yedi dersten sadece Topluma Hizmet Uygulamaları dersinin işe vuruk olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin, Türk Eğitim Tarihi (3,1208), Bilgisayar (3,1333), Yabancı Dil (3,2375), Bilimsel Araştırma Yöntemleri (3,2583), Türkçe (3,2833) ve Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi (3,3375) derslerinin işe vurukluğu konusunda kararsız kaldıkları görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Elde edilen bulgulara göre fen bilgisi öğretmenliği programı öğrencileri, ilköğretim fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinin çoğunluğunu gerekli ve işe vuruk buldukları ancak bazı dersler konusunda da gereklilik ve işe vurukluk açısından kararsız oldukları görülmektedir. Genel olarak bakıldığında, öncelikle Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubundaki derslerin, daha sonra Alan Bilgisi ve Becerileri ders grubundaki derslerinin gereklilik ve işe vurukluk açısından daha çok gerekli görüldüğü sonucuna varılmıştır. Bu alanda yapılan birçok çalışma Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri derslerinin önemini ve gerekliliğini vurgulamakta ve bu çalışmanın sonucu ile paralellik gösteren sonuçlar içermektedir (Yüksel, 2009; Kılıç ve Acat, 2007; Acat ve diğ., 2007; Kuzu ve Eroğlu 2013). Sünbül (1996), öğretmenlerin deneyimleri ile birlikte iyi bir mesleki bilgiye sahip olmalarının meslekte karşılaşılabilecek problemlerin çözümünde etkili olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda, yapılan çalışmada öğretmen adaylarının meslek derslerini, diğer ders gruplarından daha gerekli ve işe vuruk görmeleri sonucunun bilinçli ve farkındalık sahibi öğretmen yetiştirildiği sonucunu desteklemesi şüphesiz çok önemlidir. Şahin Taşkın ve Hacıömeroğlu (2010) araştırmalarında öğretmen adaylarının çoğunun meslek bilgisi derslerinin öğretmenlik mesleğine bakış açılarını olumlu yönde etkilediğini bununla beraber, bazı öğretmen adaylarının bu dersleri yeterli bulmadıklarını, bazılarının ise derslerin mesleğe bakış açılarını değiştirmediklerini belirtmişlerdir. Dolayısıyla, nitelikli öğretmen yetiştirmede Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri derslerinin sadece gerekliliği önem taşımamakta, öncelikle var olan derslerin etkili ve verimli bir biçimde işlenmesi de büyük önem taşımaktadır. Kuzu ve Eroğlu (2013) araştırmalarında Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri derslerinin öğretmen adaylarını mesleğe hazırlayabilecek biçimde işlevsel olmasının sağlanması gerektiğini ve bu amaçla bu derslerin içeriği ve kazanımlarının tekrar gözden geçirilmesi yönünde önerilerde bulunmuştur. Alan dersleri içerisinde gerekli ve işe vuruk görülen dersler genel olarak uygulama ve günlük yaşam ile bağlantı kurulması kolay olan derslerdir. Genel kültür ders grubundan Topluma Hizmet Uygulamaları dersi gerekli bulunan dersler arasında yer almaktadır. Topluma hizmet uygulamaları dersi toplumun güncel sorunlarını belirleme ve çözüm üretmeye yönelik sosyal sorumluluk proje ve çalışmalarının yapıldığı bir derstir. Bu dersin işe vurukluk düzeyinin yüksek çıkması, içeriği gereği bir öğretmenin ders kapsamında yaşadığı deneyim ve kazanacağı tecrübeler ile sadece öğretmenlik mesleğinde değil tüm yaşamı boyunca işe vurukluğundan faydalanacağı bir ders olmasından kaynaklanmaktadır.

Fen Bilgisi Öğretmenliği için tüm dersler içinde gereklilik ve işe vurukluk seviyelerine göre programda okutulan 40 ders içinde en yüksek ortalama puana sahip 10 ders ve en düşük ortalama puana sahip 10 ders gereklilik ve işe vurukluk düzeylerine göre sıralanmıştır (Şekil 1, Şekil2). Şekillerde A: Alan ve alan eğitimi derslerini, MB: Öğretmenlik meslek bilgisi derslerini, GK: Genel Kültür derslerini ifade etmektedir.

Şekil 1'de fen bilgisi öğretmen adaylarının aldıkları dersler arasında gerekli ve işe vuruk buldukları dersler karşılaştırıldığında 10 dersten 7 dersi hem gerekli ve hem işe vuruk buldukları görülmektedir.

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ
"GEREKLİ" BULDUKLARI DERSLER

Özel Öğretim Yöntemleri (MB)
Öğretmenlik Uygulaması (MB)
Özel Eğitim (MB)
Okul Deneyimli (MB)
Fen Öğretimi Lab. Uygulamaları (A)
Ölçme ve Değerlendirme (MB)
Topluma Hizmet Uygulamaları (GK)
Biyolojide Özel Konular (A)
Kimyada Özel Konular (A)
Fizikte Özel Konular (A)

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ
"İŞE VURUK" BULDUKLARI DERSLER

Öğretmenlik Uygulaması (MB)
Özel Eğitim (MB)
Öğretim Tek. ve Mat. Tasarımı (MB)
Genel Biyoloji Laboratuvarı
Biyolojide Özel Konular (A)
Okul Deneyimi (MB)
Kimyada Özel Konular (A)
Fen Öğretimi Lab. Uygulamaları (A)
Türk Eğt. Sist. ve Okul Yönetimi (MB)
Özel Öğretim Yöntemleri (MB)

Şekil 1: Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Aldıkları Dersler Arasında Gerekli ve İşe Vuruk Buldukları Dersler

Şekil 2'de ise fen bilgisi öğretmen adaylarının aldıkları tüm dersler içinde en düşük ortalama puana sahip olan ve öğrencilerin gereklilik ve işe vuruksuzluk konusunda en kararsız oldukları 10 ders sıralanmıştır. Bu 10 dersten 6 ders hem gerekliliği ve hem işe vuruksuzluğu konusunda kararsız olunan derslerdir.

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ
ALDIKLARI DERSLERİN GEREKLİLİĞİ
KONUSUNDA KARARSIZ OLDUKLARI
DERSLER

Evrım (A)
Modern Fiziğe Giriş (A)
Türk Eğitim Tarihi (GK)
İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi (A)
Bilimsel Araştırma Yöntemleri (GK)
İstatistik (A)
Bilgisayar (GK)
Genel Fizik (A)
Bilimin Doğası ve Bilim Tarihi (A)
Türkçe (GK)

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ
ALDIKLARI DERSLERİN İŞE VURUKLUĞU
KONUSUNDA KARARSIZ OLDUKLARI
DERSLER

İstatistik (A)
Evrım (A)
Modern Fiziğe Giriş (A)
İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi (A)
Türk Eğitim Tarihi (GK)
Bilgisayar (GK)
Eğitim Bilimine Giriş (MB)
Eğitim Psikolojisi (MB)
Yabancı Dil (İngilizce) (GK)
Bilimsel Araştırma Yöntemleri (GK)

Şekil 2: Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Aldıkları Derslerin Gerekliliği ve İşe Vuruksuzluğu Konusunda Kararsız Oldukları Dersler

Araştırmanın bulguları genel olarak değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinden en gerekli görülen ders Özel Öğretim Yöntemleri dersidir. Tüm dersler içinde gereksiz ve en gereksiz görülen ders bulunmamaktadır. Evrim dersi gereklilik değerlendirilmesinde en çok kararsız olunan derstir.
- Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinden en işe vuruk görülen ders Öğretmenlik Uygulaması dersidir. Tüm dersler içinde işe vuruk ve işe vuruk görülmeyen ders bulunmamaktadır. İstatistik dersi işe vurukluk değerlendirilmesinde en çok kararsız olunan derstir.
- Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinden en gerekli görülen 10 ders, Özel Öğretim Yöntemleri, Öğretmenlik Uygulaması, Özel Eğitim, Okul Deneyimi, Fen Öğretimi Laboratuvarı Uygulamaları, Ölçme ve Değerlendirme, Topluma Hizmet Uygulamaları, Biyolojide Özel Konular, Kimyada Özel Konular ve Fizikte Özel Konular dersleridir.
- Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinden en işe vuruk görülen 10 ders, Öğretmenlik Uygulaması, Özel Eğitim, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Genel Biyoloji Laboratuvarı, Biyolojide Özel Konular, Okul Deneyimi, Kimyada Özel Konular, Fen Öğretimi Laboratuvarı Uygulamaları, Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi ve Özel Öğretim Yöntemleri dersleridir.
- Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinden gereklilik değerlendirilmesinde en çok kararsız olunan 10 ders, Evrim, Modern Fiziğe Giriş, Türk Eğitim Tarihi, İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi, Bilimsel Araştırma Yöntemleri, İstatistik, Bilgisayar, Genel Fizik ve Bilimin Doğası ve Bilim Tarihi dersleridir.
- Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı derslerinden işe vurukluk değerlendirilmesinde en çok kararsız olunan 10 ders, İstatistik, Evrim, Modern Fiziğe Giriş, İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi, Türk Eğitim Tarihi, Bilgisayar, Eğitim Bilimine Giriş, Eğitim Psikolojisi, Yabancı Dil (İngilizce) ve Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersleridir.
- Alan Bilgisi ve Becerileri ders grubundaki dersler içinde gerekli görülen ilk üç ders, Fen Öğretimi Laboratuvarı Uygulamaları, Biyolojide Özel Konular ve Kimyada Özel Konular dersleridir.
- Alan Bilgisi ve Becerileri ders grubundaki dersler içinde gereklilik konusunda en kararsız kaldıkları üç ders Evrim, Modern Fiziğe Giriş ve İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersleridir.
- Alan Bilgisi ve Becerileri ders grubundaki dersler içinde işe vuruk görülen ilk üç ders Genel Biyoloji Laboratuvarı, Biyolojide Özel Konular ve Kimyada Özel Konular dersleridir.
- Alan Bilgisi ve Becerileri ders grubundaki dersler içinde işe vurukluk konusunda en kararsız kaldıkları üç ders İstatistik, Evrim ve Modern Fiziğe Giriş dersleridir.
- Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubundaki dersler içinde gerekli görülen ilk üç ders, Özel Öğretim Yöntemleri, Öğretmenlik Uygulaması, Özel Eğitim dersleridir.
- Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubundaki dersler içinde gereklilik konusunda en kararsız kaldıkları üç ders Öğretim İlke ve Yöntemleri, Rehberlik, Eğitim Psikolojisi dersleridir.
- Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubundaki dersler içinde işe vuruk görülen ilk üç ders, Öğretmenlik Uygulaması, Özel Eğitim ve Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersleridir.
- Öğretmenlik Bilgisi ve Becerileri ders grubundaki dersler içinde işe vurukluk konusunda en kararsız kaldıkları üç ders Eğitim Bilimine Giriş, Eğitim Psikolojisi, Fen-Teknoloji Programı ve Planlama dersleridir.
- Genel Kültür ders grubundaki dersler içinde gerekli görülen tek ders Topluma Hizmet Uygulamaları dersidir.
- Genel Kültür ders grubundaki dersler içinde gereklilik konusunda en kararsız kaldıkları üç ders Türk Eğitim Tarihi, Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Bilgisayar dersleridir.
- Genel Kültür ders grubundaki dersler içinde işe vuruk görülen tek ders Topluma Hizmet Uygulamaları dersidir.
- Genel Kültür ders grubundaki dersler içinde işe vurukluk konusunda en kararsız kaldıkları üç ders Türk Eğitim Tarihi, Bilgisayar ve Yabancı Dil dersleridir.

ÖNERİLER

Bu sonuçlar doğrultusunda, ilköğretim bölümü fen bilgisi öğretmenliği programındaki derslerin öğrenci, öğretmen, uzman görüşleri ve bu alanda yapılan bilimsel araştırmalar göz önüne alınarak ve ayrıca yeni ilköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı dikkate alınarak yeniden düzenlenmesi önerilmektedir. Genel kültür ve alan derslerinin öğretmenlik meslek derslerine göre daha gereksiz ve daha az işe vuruk görülmesini engellemek adına özellikle iki alandaki derslerin içerikleri tekrar gözden geçirilmelidir. İlköğretim

bölümü fen bilgisi öğretmenliği programındaki dersleri veren öğretim üyesi ve kalitesini arttırmaya yönelik eğitimler düzenlenmelidir. Derslerin öğrencilerin ilgi ve beklentileri göz önüne alınarak farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak verilmesi öğrenciler tarafından dersin daha zevkli olarak görülmesini sağlayacaktır. Öğretmen adaylarının dersleri gereksiz ve işe vuruş görmemelerini etkileyen etmenleri ve bunları giderme yollarını belirlemeye dönük çalışmalar yapılabilir. Evrenin tamamına ulaşılarak Türkiye'deki eğitim fakültelerinde fen bilgisi öğretmenliği lisans programında öğrenim gören 4. sınıf öğrencilerinin tümünün derslerin gereklilik ve işe vuruşluk düzeyine yönelik görüşlerin belirlenmesi için çalışma yeniden uyarlanabilir.

Not: Bu çalışma 24-26 Nisan 2014 tarihlerinde Antalya'da 21 Ülkenin katılımıyla düzenlenen 5th International Conference on New Trends in Education and Their Implications – ICONTE' de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Acat, B., Kılıç, A., Girmen, P. & Anagün, S. (2007). The necessity and applicability levels of the courses that are offered in the department of computer education and instructional technologies. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 6(3), 120-128.

Ataman, A. (1998). Eğitim fakültelerinin yeniden yapılanmasının düşündürdükleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 4(3), 263-270.

Ayas, A. (2005). Eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılması süreci: karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. M. Özbay. *Eğitim Fakültelerinde Yeniden Yapılandırmanın Sonuçları ve Öğretmen Yetiştirme Sempozyumu*, 157-171.

Ayas, A., Çepni, S. ve Akdeniz, A. R. (1994). Fen bilimleri eğitiminde laboratuvarın yeri ve önemi; tarihsel bir bakış. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 204, 21-25.

Ayas, A., Çepni, S. & Akdeniz, A. R. (1993). Development of the Turkish secondary science curriculum. *Science Education*, 77(4), 433-440.

Aydın, A. (1998). Eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılması ve öğretmen yetiştirme sorunu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 4(3), 275-286.

Aydoğdu, C. (1999). Kimya laboratuvar uygulamalarında karşılaşılan güçlüklerin saptanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 30-35.

Başaran, İ.E., (1994). *Eğitime giriş*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.

Çelikkaya, T. (2013). Pre-service teachers' perceptions of their learning levels of the courses in social studies teacher training programs. *Journal of Theoretical Educational Science*, 6(2), 300-315.

Gültekin, M., Yılmaz, F. ve Karadağ, R. (2007). Öğretmen adaylarının sınıf öğretmenliği programında yer alan derslerin gereklilik ve işe vuruşlukları konusundaki görüşleri (Eskişehir Anadolu Üniversitesi Örneği). *VI. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 439-443.

Güneş, M. H., Şener, N., Germi, N. T., ve Can, N. (2013). Fen ve teknoloji dersinde laboratuvar kullanımına yönelik öğretmen ve öğrenci değerlendirmeleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 1-11.

Göğülü, A., Balbağ M.Z., Anılan, H., Anılan, B. ve Çemrek, F. (2006). *Öğretmen adaylarının ortaöğretim okullarındaki laboratuvar kullanımına ilişkin görüşleri*. 15. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi.

Gözütok, D. (2003). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi

Işık, A., Çiltaş, A., ve Baş, F. (2010). Öğretmen yetiştirme ve öğretmenlik mesleği. *Journal of Graduate School of Social Sciences*, 14(1).

Karaca, E. (2008). Eğitimde kalite arayışları ve eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 61-80.

Kazu, İ. Y., & Eroğlu, M. (2013). A qualitative study for improving THE quality OF teacher education. *International Online Journal of Educational Sciences*, 5(2).

Kılıç, A. ve Acat, M. B. (2007). Öğretmen adaylarının algılarına göre öğretmen yetiştirme programlarındaki derslerin gereklilik ve işe vuruluk düzeyi. *Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 21-37.

Nakiboglu, C., Sarıkaya, S. (1999). Ortaöğretim kurumlarında kimya derslerinde görevli öğretmenlerin laboratuvarından yararlanma durumunun değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 395-405.

Şahin Taşkın, Ç. ve Hacıömeroğlu, G. (2010). Meslek bilgisi derslerinin öğretmen adaylarının profesyonel gelişimindeki önemi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 165-174.

Tezbaşaran, A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme*. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları.

Terz, A. R., ve Tezci, E. (2007). Necatibey Eğitim Fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 13(4), 593-614.

Uluçınar, Ş., Cansaran, A., Karaca, A. (2004). Fen bilimleri laboratuvar uygulamalarının değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 465-475.

YÖK.(2007). *Eğitim Fakülteleri Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları, Ankara*.

YÖK. (1998). *Eğitim Fakülteleri Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları, Ankara*.

Yuksel, S. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik meslek bilgisi derslerine ilişkin görüşleri, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42 (1), 435-455.