

Determining the deficiencies of the teachers in terms of professional knowledge and skills: A qualitative study

Bülent DÖŞ

Gaziantep University

Abstract:

This research, framed in a qualitative research design, was performed for the purpose of determining the instructional deficiencies of the teachers in teaching process. The target population of this research which was determined with criterion sampling method consists of 180 teachers from primary, secondary and high schools at 2014-2015 academic year in Gaziantep city center. Data were obtained through a three-itemed structured interview form which was prepared by the researcher and analyzed by Atlas Ti program. The results of the research showed that teachers have deficiencies in four theme: Technology, Pedagogy, Pre-service education and curriculum. The teachers suggested getting training about integration of the instructional technologies to teaching process, employment of professionals in school laboratories, having more application-based pre-service educational programs and re-evaluation of the school curriculum in terms of time and instructional objectives.

Keywords: Curriculum, In-service education, Pre-service education, Teacher problems



Inönü University
Journal of the Faculty of Education
Vol 17, No 3, 2016
pp. 41-52
DOI: 10.17679/iuefd.17351841

Received : 21.01.2016
Revision1 : 28.06.2016
Accepted : 28.08.2016

Suggested Citation

Döş, B. (2016). Determining the deficiencies of the teachers in terms of professional knowledge and skills: A qualitative study, *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 17(3), 41-52. DOI: 10.17679/iuefd.17351841

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Quality has become a key word reiterated in many discourses, policies and practices at all levels of education worldwide (Hilton, Flores&Niklasson, 2013). The higher qualifications of the teachers are preferred by many nations. Teacher certification be deregulated so that college graduates who lack course work in education could qualify for a teaching certificate (Kanstoroom & Finn, 1999; Hess & Finn, 2004; Podgursky, 2005). Some research indicated that teacher quality is the most important school-related factor influencing student achievement, while school organization, class size, leadership or financial conditions play a smaller role (Darling-Hammond 2000; Darling-Hammond et al. 2005; Hanusek, Kain, & Rivkin 2005). The teacher quality is related with pre-service and in-service education. The teacher quality is determined with the instructional competence of the teachers. The purpose of this study is to determine the instructional deficiencies of the teachers in teaching process.

Purpose

Determining the deficiencies of the teachers was seen an important issue for international organizations such as OECD. In their comprehensive TALIS report (2009) they tried to find out the deficiencies of the teachers working in OECD countries. Trying to find out teacher training needs with quantitative and qualitative methods for a curriculum developer is important. In Turkey many teachers need in-service trainings such as technology, pedagogy and content knowledge. Therefore the aim of this study was to find out needs of the teachers for in-service training extensively with a qualitative method.

Method

The qualitative research design has been chosen in this research. Because changing technology and culture transformed the roles of students and teachers as well as curriculum. The qualitative data collection tools can reveal deeply information. 18 schools were selected from three socio-economic class (2 schools from low, 2 schools from middle and 2 schools from high) and three levels (elementary, secondary and high school). So 10 teachers selected from 18 schools, totally 180 teachers participated to this study. The questions are showed below.

1. What kind of deficiencies do you have in teaching process?
2. What are the reasons of these deficiencies?
3. What can be done to eliminate these deficiencies?

108 female and 72 male teachers participated to this study. The average seniority of the participants found 8.7 years. 60 teachers from elementary, 60 teachers from secondary and 60 teachers from high school were selected. All the elementary teachers were primary school teachers. 22 mathematics, 18 Turkish language, 12 English and 8 physical education teachers participated from secondary school. 14 mathematics, 18 Turkish language, 15 English, 7 physical education teachers and 6 Physics teachers participated from high school. The data were gathered in the spring semester of the 2014-2015 education year.

The data were analysed with content analysis method. Firstly all the data were written to a Word document and then copied to the Atlas Ti program. The data were coded two independent coder and the consistency between coders found above the 80%. Sub-themes were constructed with consistent codes and the main themes were created with sub-themes.

Findings

Based on the findings themes and sub-themes were emerged from data analysis (see table 1). The main themes were emerged as technology, pedagogy, pre-service education and curriculum.

Table 1

Teachers mostly indicated that they suffer from integrating technology in their teaching process. Some teachers stated "I would like to use technology in my classroom but I don't have sufficient knowledge and material" about the deficiency of technology. They mostly have no sufficient knowledge to integrate technological material, innovations and laboratories into teaching process. Teachers also suffers from lack of knowledge about pedagogical material knowledge that means they don't know effective materials to use in teaching process. Teachers also have some deficiencies about implementing teaching methods in real

classroom settings. Knowing how to teach is the pedagogical knowledge of the teachers that must be gained before the service. The lack of experience in teaching is another main concerns of the teachers. The teachers stated that "I have deficiencies about classroom management and to teach the subject in students levels" The experience should be more informative and systematic. Content knowledge is another issue teachers faced in classroom when teaching the subject. Classroom management emerged as an another important problem teachers indicated.

Forty percent of the teachers specified the inadequate pre-service education as an deficiency. One student described the situation "Pre-service education was very theoretical and it was not useful in real life settings" that the education must be more consistent with life. Another teacher "University education was insufficient, I learnt mostly in school where I work" indicated the quality of the pre-service education. The teachers also criticized the practicum applications in university that it was not very valuable and serious.

The changing curriculum and curriculum excess were the main issues emerged at this study as a teacher deficiencies. Many teachers stated "We cannot follow the changes in curriculum, it changes very fast and we are not informed about the changes" this idea. One teacher indicated "When I graduated from university, elementary school curriculum was changed, and I learnt the old version and I was shocked by the new curriculum" curriculum change with this statement. Another issue emerged within curriculum problem is the excess of the instructional objectives compared with the time allocated for the classroom. One teacher "If we teach well, we don't have enough time, that why we teach superficial" stated this situation clearly.

Table 1. Themes, sub-themes and frequencies

Themes	Technology/Frequency	Pedagogy- Content/Frequency	Pre-service education /Frequency	Curriculum/ Frequency
Sub-themes	Technology usage (Computer, Projector and smart boards) (95)	Material knowledge (74)	Inadequate training (69)	Changing curriculum (52)
	Technological material (55)	Teaching methods /How to teach (52)	Lack of application (54)	Curriculum excess (24)
	Innovation (20)	Experience (44)		
	Laboratories (14)	Content knowledge (40) Classroom management (32)		

As seen at Table 1 four main themes emerged from findings. Technology usage, material shortage, innovation and laboratories sub-themes comprised the main technology theme. Material knowledge, teaching methods, experience, content knowledge and classroom management comprised the main pedagogy-content main theme. Inadequate training at university and lack of application comprised the main pre-service education theme. Finally changing curriculum and the excess of the curriculum comprised the main curriculum theme.

Discussion & Conclusion

Integrating technology and technological materials into teaching process emerged as one of the main issues teachers faced in schools. This problem is prevalent in all around the world (Scheffler and Logan, 1999; Duhaney, 2001; Özkan, 2001; Bozdoğan and Yalçın, 2004; Geçer and Özel, 2012). The teachers also have insufficient knowledge about laboratories and using it for educational purposes. By the results of this study we can conclude that instructional designers and laboratory experts should be employed in schools.

Pedagogical knowledge is the method, material and the classroom management skills of the teachers and most of the teachers suffer from this issue. Many teachers can't use the materials in their classrooms (Uçar, 1998; Başaran, 2003; Yılmaz, 2007).

University education is the main factor of the teacher success (Kavas and Bugay, 2009). Within this research pre-service education is not adequate and mostly constructed theoretically. The education should be more practical and consistent with school issues facing today teachers.

Öğretmenlerin Mesleki Bilgi ve Beceri İhtiyaçlarının Belirlenmesi: Nitel Bir Analiz

Bülent DÖŞ

Gaziantep Üniversitesi

Öz

Nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde yapılan bu araştırma, öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecinde kendilerinde bulunan eksiklikleri ve eğitim ihtiyaçlarını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu ölçüt örnekleme yöntemiyle 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Gaziantep il merkezindeki ilkokul, ortaokul ve liselerde çalışan 180 öğretmen oluşturmaktadır. Veriler araştırmacı tarafından hazırlanan ve üç sorudan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu ile elde edilmiş ve içerik analizi Atlas Ti programı ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin teknoloji, pedagoji, hizmet öncesi eğitim ve eğitim programı temalarında eksiklikler bulunduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler karşılaştıkları problemlere ilişkin öğretim teknolojilerinin derslere entegrasyonu, okullardaki laboratuvarlarda uzman öğreticilerin istihdam edilmesi, hizmet öncesi eğitim programlarının daha çok uygulamaya yönelik olması ve bazı okul programlarının zaman-kazanım açısından yeniden değerlendirilmesi gerektiği konusunda önerilerde bulunmuşlardır.

Anahtar Kelimeler: Mesleki Gelişim, Eğitim İhtiyacı, Eğitim Programı, Öğretmen problemleri



İnönü Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Cilt 17, Sayı 3, 2016
ss. 41-52
DOI: 10.17679/inuefd.17351841

Gönderim Tarihi : 21.01.2016
1. Düzeltme : 28.06.2016
Kabul Tarihi : 28.08.2016

Önerilen Atıf

Döş, B. (2016). Öğretmenlerin Mesleki Bilgi ve Beceri İhtiyaçlarının Belirlenmesi: Nitel Bir Analiz. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 41-52. DOI: 10.17679/inuefd.17351841

GİRİŞ

Öğretmen niteliği tüm dünyadaki eğitim politikalarında, eğitim konferanslarında ve uygulamalarında sürekli dile getirilen önemli kavramdır (Hilton, Flores & Niklasson, 2013). Öğretmenlerin niteliklerinin ve özelliklerinin üst düzeyde olması tüm uluslar tarafından istenilen bir durumdur. Bu nedenle çoğu batılı ülkede öğretmen niteliğini artırmak için hizmet içi eğitim sertifika programları açılmaktadır (Kanstoroom & Finn, 1999; Hess & Finn, 2004; Podgursky, 2005). Bu sertifika programları öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimini desteklemek için devam ettirilmektedir. Özdemir (2013) sürekli mesleki gelişiminin faydalarını üç ana başlıkta ele almaktadır. Bunlar; 1. Öğretmenlerin kendi mesleki, kişisel gelişim ve uygulamalarına etkisi, 2. Öğrencilerin öğrenmesi ve başarısı üzerine etkisi, 3. Okulun ve eğitim sisteminin kalitesi üzerine etkisi şeklindedir. Peki, öğretmenler neden ek öğretime ihtiyaç duymaktadırlar? Öğretmenler sınıfta sadece bildiğini anlatan öğreticiler değillerdir. Üniversiteden mezun olan bir öğretmen alan ve pedagoji bilgisinin yanında, sınıf yönetimi, eğitim programı, okul kültürü, sınav hazırlama ve uygulama, ölçme değerlendirme yapma, aileler ile iletişimde bulunma gibi bir çok görevi başarıyla yerine getirmesi gerekmektedir.

Mesleki gelişim programları öğretmenlerin mesleklerini devam ettirebilmeleri için önemlidir. Literatüre bakıldığında uzman öğretmenlerin geniş bir alan ve pedagoji bilgisine, iyi problem çözme becerilerine, farklı öğrenciler için farklı öğretim teknikleri bilgisine, sınıf yönetimine, öğrenciye saygı gibi birçok özelliğe sahip olması beklenmektedir (OECD, 2009). Öğretmenlik mesleği öğretmene o kadar sorumluluk yüklemektedir ki, Amerika'da göreve başlayan öğretmenlerin üçte biri mesleklerinin ilk üç yılında, yarısı da ilk beş yılda öğretmenlik mesleğini sorumluluklarından dolayı bırakmaktadırlar (Ingersoll, 2003). Bu nedenle öğretmenlerin görevlerini bırakmamaları için birçok eyalet göreve yeni başlayan öğretmenlere okul sistemi içinde mentor bir öğretmen vermekte ve oryantasyon programlarına almaktadırlar. OECD (2009) tarafından yapılan Uluslararası Öğrenme ve Öğretme Anketine göre, OECD ülkelerinin %51'inde öğretmenlere mesleki gelişim eğitim verilmesi zorunludur. Alan ve pedagoji bilgisi bu eğitimlerin temelinde yer almaktadır. Alan bilgisi, pedagoji bilgisi, sınıf yönetimi becerisi öğretmenlerin en çok ihtiyaç duydukları mesleki gelişimlerin başında gelmektedir (Özdemir, 2013).

Alan bilgisi, öğretmenlerin öğretecekleri derslerdeki kavram, ilke ve genellemeler bilgisidir. Alan bilgisi sadece öğretim açısından değil, sınıf yönetimi ve mesleki gelişim açısından da önemlidir. Alan ve pedagoji bilgisi bir öğretmenden sahip olması gereken en temel bilgilerdir. Buna rağmen birçok öğretmen öğrettikleri konularda alan bilgisi eksikliği yaşamaktadırlar (Finn ve Kanstoroom, 2000; Ravitch, 2000; Özden, 2008; Biçer, 2012).

Bazı çalışmalarda öğretmenlerin alan bilgisinin, pedagoji bilgisinin ve öğretim yöntem teknikleri bilgisinin eğitim kalitesini artırdığı bulunmuştur (Monk 1994; Allen 2003; Prokop et al. 2011; Hudson et al. 2010; Usak 2009; Lin 2008).

Pedagoji bilgisi öğretmenin bildiği bir konuyu nasıl öğreteceğini bilmesidir. Yani bir fizik öğretmeni alnında çok iyi olabilir ancak onu nasıl öğreteceğini bilmiyorsa bu pedagoji bilgisi eksikliğindendir. Pedagoji bilgisi eksikliği öğretmen eksiklikleri arasında alan bilgisinden daha çok sık rastlanan bir durumdur (Torff ve Sessions, 2009). Gelişen teknoloji, değişen eğitim öğretim programları ve öğrencilerin ihtiyaçları, kanunlar ve yönetmelikler mesleklerinde tecrübeli öğretmenleri bile zorlamakta iken, göreve yeni başlayan veya bu eğitimleri almayan öğretmenleri gerçek anlamda zorlamaktadır (Yeşilyurt ve Karakuş, 2011).

Sınıf yönetimi öğrencilerin öğretim sürecinde iyi yönetilmesidir. Amerika'da yapılan bir araştırmada mesleği bırakan öğretmenlerin büyük çoğunluğu sınıf yönetimi konusunda yaşadıkları problemlerden dolayı işi bıraktıklarını belirtmişlerdir (Darling-Hammond, Holtzmann, Gatlin ve Heiling, 2005; Ingersoll, 2003). Sınıf içi istenmeyen öğrenci davranışları ve sınıf yönetimi öğretmenlerin yardım almak istedikleri konuların başında gelmektedir (Rose & Gallup, 2005). Sınıf yönetimi iyi olan öğretmenlerin sınıflarında istenmeyen davranışların görülme sıklığı anlamlı derecede azalmaktadır (Mizell, 2010). Disiplin problemlerinin yaşandığı sınıflar genellikle düşük başarı göstermektedir (Shinn, Ramsey, Walker, Stieber, & O'Neill, 1987).

Hizmet öncesi eğitim, çalışmaya başlamadan önce öğretmenin üniversitede aldığı eğitimdir. Bu süreçte öğrenci mesleği ile ilgili teorik ve pratik bilgi ve beceriler kazanmaktadır. Hizmet öncesinde verilen eğitimlerin yetersizliği ile ilgili literatürde bazı bulgular mevcuttur. Örneğin (Savaş, Döş, Döş ve Demir, 2013; Li ve Kulm, 2008) öğretmenlik mesleğinin çekici olmamasından dolayı nitelikli öğrencilerin bu mesleği seçmemesini, (Li ve Kulm, 2008) üniversiteye kabul sisteminin ve eğitim programlarının zayıf olmasını ve hizmet içi eğitimlerin nitelsiz ve etkisiz olmasını, ve son olarak (Savaş, Döş, Döş ve Demir, 2013) öğretmen değerlendirme

sisteminin olmaması veya yetersiz olmasını belirlemiştir. Öğrenci başarısında öğretmen niteliği ne kadar önemli ise, öğretmenleri eğiten eğitimcilerin de niteliği yetiştirilen öğretmenin niteliğini göstermesi bakımından önemlidir. Öğretmen eğitimcisinin niteliği kadar, öğrencinin motivasyonu, farkındalığı ve akademik başarısı da ilerideki öğretmenlik mesleğinin niteliği açısından önemli faktörlerdir. Angrist & Lavy (2001) üniversite eğitimi ve öğretmenin kişisel gelişiminin öğrenci başarısı üzerinde etkisi olduğunu belirtmektedirler. Öğretmenlerin üniversite eğitimi yanında öğretecekleri konuyu yani eğitim programlarını bilmesi ve uygulaması da önemlidir. Eğitim programlarının iyi bir şekilde öğrenilip sınıfta uygulanması öğretmenlerin alan ve pedagoji bilgilerinin bir göstergesidir. Eğitim programlarının sürekli değişime uğraması, çok fazla hedefe yer verilmesi, programın zaman zaman anlaşılabilmesi, programın yetersiz olması ve bazı bölümlerinin uygulanabilir olmaması öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar olarak görülmektedir (Biçer, 2012).

Öğretmenin öğrenci ve okul başarısı üzerinde etkisi olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Bazı araştırmalar öğretmen niteliğinin, okul faktörleri içinde öğrenci başarısı açısından en önemli unsur olduğunu göstermektedir göstermiştir (Darling-Hammond 2000; Darling-Hammond et al. 2005; Hanusek, Kain, & Rivkin 2005). Nitelikli öğretmen ile niteliksiz öğretmen arasında öğrenci başarısı açısından büyük ve anlamlı farklar bulunmuştur (Rivkin et al., 2005). Öğretmen niteliğinin artırılması için gerçekleştirilen mesleki gelişim etkinliklerinin etkili olabilmesi için öğretmenlerin gerçek anlamda sorunlarının ortaya çıkarılması önemli görülebilir. Öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarını belirlemek için Budak ve Demirel (2003) çalışma yapmış ve öğretmenlerin hizmet içi eğitime gereksinim duyduklarını belirlemişlerdir. Uşun ve Cömert (2003) de okul öncesi öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarını araştırmışlardır. Banzer şeklinde aday öğretmenlerin eğitim ihtiyacını (Yeşilyurt ve Karakuş, 2011), öğretmenlerin pedagojik alan bilgilerini inceleyen (Biçer, 2012) ve öğretmenlerden hizmet içi eğitimlerin niteliğini belirleyen (Gönen ve Kocakaya, 2006) çalışmalar vardır. 2009 yılında OECD tarafından yayınlanan TALIS raporunda öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyacı öğretmenlerin beyanlarına göre belirlenmiştir. Öğretmenler halihazırda aldıkları hizmet içi eğitimlerin artırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Yine bu rapora göre öğretmenlerden hangi alanda eğitim ihtiyacı hissettikleri sorulmuştur. Sonuçlara göre, öğretmenler en çok özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenci eğitimi, eğitimde teknoloji kullanımı, sınıf yönetimin, öğretim yöntem ve teknikleri, alan bilgisi, öğrenci danışmanlığı gibi konularda eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Yukarıda bahsedilen çalışmaların tamamı öğretmenlerin ihtiyaçlarını nicel yaklaşımla ele alan çalışmalar olarak göze çarpmaktadır. Nitel yaklaşımla, derinlemesine öğretmenlerin ihtiyaçlarını ele alan çalışmaların yapılması bu alandaki eksikliği giderecek kanaati bulunmaktadır. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde kendilerinin gördüğü eksikliklerin tespit edilip ortaya çıkarılmasıdır.

YÖNTEM

Öğretmenlerin eğitim ihtiyaçlarının ayrıntılı bir biçimde ortaya koyulması önemli görülmektedir. Olgubilim deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011; 72). Bu nedenle bu çalışma olgubilim deseninde gerçekleştirilmiş bir çalışmadır. Bu çalışmada öğretmenlerin yaşadığı deneyimlere, algılara ve inançlara göre ihtiyaçları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırma 2014-2015 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde Gaziantep merkez ilçede üç farklı sosyo-ekonomik düzeye göre (düşük-orta ve yüksek) belirlenen 18 okulda gerçekleştirilmiştir. Her düzeyde 2 ilkokul, 2 ortaokul ve 2 liseden 10'ar öğretmene, toplamda 180 öğretmene üç adet soru sorulmuştur. Bu kadar çok öğretmene sorulmasının nedeni maksimum çeşitliliği sağlamak, böylece ortak eğitim ihtiyaçlarını belirlemektir. Bu sorular yarı yapılandırılmış görüşme formu ile öğretmenlere dağıtılmış ve öğretmenler cevapladıktan sonra tekrar toplanmıştır. Görüşme soruları aşağıda verilmiştir.

1. Mesleki bilgi ve beceri anlamında kendinizde ne tür eksiklikler hissediyorsunuz?
2. Bu eksikliklerin sizce nedeni nedir?
3. Bu eksiklikleri gidermek için sizce neler yapılabilir? Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 108'i kadın, 72'si erkektir. Öğretmenlerin ortalama kıdemi 8,7 yıl olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin 60'ı ilkokullardan sınıf öğretmeni, 60'ı ortaokulda çalışan (22 Matematik, 18 Türkçe, 12 İngilizce ve 8 Beden Eğitimi) öğretmenlerdir. Liseden çalışmaya 60 öğretmen (14 Matematik, 18 Türkçe, 15 İngilizce, 7 Beden Eğitimi, 6 Fizik) katılmıştır. Her bir soru altında toplanan veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. İlk analizi araştırmacı yapmıştır. Bu analizde içeriklerde bulunan verilerden kodlar oluşturulmuştur. Daha sonra benzer veya birbiri ile ilişkili olduğu düşünülen kodlar belirli temalar altında

toplanmıştır. Daha sonra başka bir araştırmacı farklı formlar üzerinde aynı işlemleri uygulayarak kodları ve temaları belirlemiştir. Kod ve temalarda iki araştırmacının mutabık olduğu oran % 82 olarak hesaplanmıştır. İçerik analizi Atlas Ti programı ile gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Araştırmadan toplanan veriler içerik analizi ile analiz edildiğinde dört ana tema belirlenmiştir. Bunlar: teknoloji teması, pedagoji teması, hizmet öncesi eğitim teması ve program teması şeklindedir. Temalar ve alt temalar Tablo 1 de verilmiştir.

1.1. Teknoloji bilgisi teması

Teknoloji teması çalışmada en çok dile getirilen sorunların başında yer almaktadır. Öğretmenler bilgisayar, bilgisayar programları ve akıllı tahta kullanmalarında problemler yaşadıklarını ve eksiklik hissettiklerini belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan 180 öğretmenden 95'i (Matematik-Türkçe ve İngilizce öğretmenleri) "Derslerimde teknoloji kullanmayı istiyorum ancak yeterli bilgiye ve araç-gerece sahip değilim", "Teknoloji kullanımı konusunda yardım almak istiyorum" şeklinde eğitim ihtiyaçlarını belirtmişlerdir. Akıllı tahtaların ise genellikle derslerde kullanılmadığı ortaya çıkmıştır. 35 öğretmen (Matematik, Türkçe ve Sosyal) "Akıllı tahtayı kullanmak çok zaman alıyor ve faydası yok" şekliden düşüncelerini ifade etmişlerdir. Akıllı tahtanın yanında internette, bilgisayarda, tablette veya cep telefonunda kullanılabilecek öğretim materyalleri konusunda öğretmenler eksiklik hissettiklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 55'i "Derslerimde teknolojik eğitsel programlar ve materyaller kullanmak istiyorum ancak nasıl veya nereden bulacağımı bilmiyorum" şeklinde ihtiyaçlarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler teknolojik materyali özellikle açıklamamışlardır, genel olarak teknolojik materyal şeklinde ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 20'si öğretim materyalleri konusunda yenilikleri takip edemediklerini, yeni öğretim materyalleri konusunda bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda "Teknolojik yenilikleri takip edemiyorum" şeklinde ifadeleri vardır. 14 öğretmen okullarda bulunan laboratuvarların ya olmaması veya eski olmasını, etkili bir şekilde laboratuvarların kullanılmamasını önemli sorun olarak görülmektedir. Öğretmenler bu konuda "Teknolojik laboratuvarlar okulumuzda yok" veya "Laboratuvarları kullanacak uzmanlar olsa iyi olur" şeklinde düşüncelerini ifade etmişlerdir.

1.2. Alan-Pedagoji bilgisi teması

Nitelikli materyaller öğrencilerin daha kolay, daha hızlı ve kalıcı öğrenmelerini sağlar. Günümüzde ise teknolojiden bağımsız materyallerin olması düşünülemez. Bu anlamda öğretmenler nitelikli materyaller hazırlama konusunda kendilerini yetersiz hissettiklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 74'ü "Kaliteli materyal konusunda sıkıntılar yaşıyorum", "Derslerimde çok fazla materyal kullanmıyorum çünkü zaman alıyor" şeklinde düşüncelerini ifade etmişlerdir. Materyal ve öğretim metotları bir öğretmenin pedagoji bilgisinin temel unsurlarıdır. Öğretmenlerin 52'si etkili öğretim metotlarını bilmediklerini ifade etmişlerdir. "Üniversitede aldığım öğretim metotları eğitimi bence yetersiz", "Teorik olarak bildiklerimi uygulamaya dökemiyorum" şeklinde ifade etmişlerdir.

Tecrübe eksikliği pedagojik anlamda öğretmenlerin eksikliğini yaşadıkları bir diğer konudur. 44 öğretmen "Özellikle sınıf yönetimi konusunda ve öğrencilerin seviyesine inme konusunda tecrübe eksikliğim var" şeklinde tecrübe eksikliğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler sınıf içi uygulamalar konusunda deneyim kazanmak istediklerini ifade etmişlerdir. Sınıf içi uygulamaların yanında birçok öğretmen gelişen teknoloji ile birlikte içerikte meydana gelen değişimlere ayak uyduramadıklarını, içerikle ilgili eksiklikleri olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda 44 öğretmen "Bazen öğrencilerin sordukları sorulara tam cevap veremiyorum" şeklinde düşüncelerini ifade etmişlerdir. İçerik bilgisi, yani öğretmenin öğrettiği konudaki alan bilgisi, konuya hakimiyet sınıf içindeki eğitimin niteliği konusunda önemlidir. Araştırmaya katılan 32 öğretmen sınıf yönetimi konusunda "Sınıfı tam olarak idare edemiyorum", "Sınıf yönetimi konusunda sıkıntılarım var" şeklinde eğitim ihtiyaçlarını ortaya koymuşlardır.

1.3. Hizmet öncesi eğitim teması

Çalışmaya katılan 69 öğretmen üniversitede aldıkları eğitimin yetersiz olduğunu, uygulamada zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler üniversite eğitimlerinin üniversite sonrasında işe yarayacak nitelikte bir donanım sunmadığını ifade etmişlerdir. Üniversitede alınan eğitimin yaşamla pek bir ilgisi olmadığını, çok teorik kaldığını belirtmişlerdir. Üniversitede alınan eğitimin niteliği ile ilgili olan bu durumda bir öğretmen (Beden Eğitimi) "Üniversitede alınan eğitimler çok teorik, gündelik hayatta pek bir işimize yaramıyor" ifade etmiştir. Diğer bir öğretmen "Üniversitede aldığım eğitim çok yetersizdi, ben birçok şeyi

okulda öğrendim” şeklinde görüşünü belirterek üniversitede alınan eğitimin hayattan kopuk olduğunu ifade etmiştir.

Pratik eksikliği öğretmenler tarafından sıkıntı yaşanan diğer bir sorun olarak ortaya çıkmıştır. Bununla ilgili 54 öğretmen “Üniversitede aldığımız eğitimler genellikle teorik oluyordu ve okula geldiğimde hiçbir şey bilmediğimi düşündüm”, “Stajlarda yönlendirme ve deneyimi tam olarak alamadık, o yüzden pek faydasını göremedim” şeklinde ortak görüşlerini bildirmişlerdir.

1.4. Program teması

Program teması bu çalışmada ortaya çıkan son temadır. Bu temanın içinde programın değişmesi sonucu öğretmenlerin yaşadıkları sıkıntılar ve programın çok fazla ögeye ve hedefe yer verdiğine ilişkin sorunlar ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin çoğu programın sürekli değiştiğini ve bu değişime ayak uydurmakta güçlük çektiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda 52 öğretmen “Programın değişmesini takip edemiyorum, program değişikliği ile alakalı bize yeterli bilgi ve eğitim verilmiyor”, “Üniversitede aldığımız program eğitimi işe başladığımızda tamamen değişmişti” şeklinde program değişikliği ile birlikte aldıkları eğitimin boşa gittiğini ifade etmişlerdir. Program öğretmenlerin sınıfta öğretimlerini yönlendiren önemli bir düzenektir. Eğitim programlarının öğretim ilkelerine göre hazırlanıp planlanması gerekmektedir. Öğretmenlerin çoğu programda çok fazla hedefe yer verildiğini ve öngörülen zamanın yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Bu konuda 24 öğretmen “Programda öğretmemiz gereken konuları iyi anlatsak zaman yetmiyor o yüzden hızlı geçmek zorunda kalıyoruz”, “Programda çok fazla teorik ve gereksiz bilgi öğretiyoruz, onun yerine yaşamda kullanılabilecek daha kullanışlı bilgi ve beceriler kazandırmamız gerekir” şeklinde düşüncelerini belirtmişlerdir. Bir eğitim programı öğretmene, öğrenciye, okul yöneticisine, veliye, eğitim sistemine yön veren önemli bir araçtır. Bu anlamda programın uzun şekilde düşünülmüş, yeterli ve nitelikli bir şekilde hazırlanması, sürekli değiştirilmemesi ve yaşama yakınlık ilkesine göre düzenlenmesi önemli görülmektedir.

Tablo 1

Temalar, Alt Temalar ve Frekansları

Temalar	Teknoloji Bilgisi (Frekans)	Alan-Pedagoji/ Bilgisi (Frekans)	Hizmet öncesi eğitim (Frekans)	Program (Frekans)
Alt Temalar	Teknoloji kullanımı (Bilgisayar, Projektör, akıllı tahta) (95)	Materyal bilgisi (74)	Yetersiz eğitim (69)	Programın değişmesi (52)
	Teknolojik materyal (55)	Öğretim metotları- Nasıl öğretmeliyim (52)	Pratik eksikliği (54)	Programda ki içeriğin yoğunluğu (24)
	Yenilik (20)	Tecrübe eksikliği (44)		
	Laboratuvarlar (14)	İçerik bilgisi (40)		

Tablo 1 de görüldüğü gibi çalışmada dört ana tema belirlenmiştir. Teknoloji teması altında teknoloji kullanımı, materyal eksikliği, yenilik ve laboratuvarlar şeklinde alt temalara ayrılmıştır. Alan-pedagoji bilgisi teması altında materyal bilgisi, öğretim metotları bilgisi, tecrübe eksikliği ve içerik bilgisi eksikliği alt temaları oluşmuştur. Hizmet öncesi eğitim teması altında yetersiz eğitim ve pratik eksikliği alt temaları oluşmuştur. Program teması altında ise programın sürekli değişmesi ve içeriğin yoğun olması alt temaları oluşmuştur.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmenlerin mesleki bilgi ve beceri ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik olarak hazırlanan bu çalışmada aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır. Öğretmenlere eğitim-öğretim sürecinde kendilerini yetersiz hissettikleri konular sorulmuştur ve elde edilen veriler analiz edildiğinde dört ana tema ortaya çıkmıştır. Bunlar teknoloji teması, pedagoji teması, hizmet öncesi eğitim teması ve program teması şeklindedir. Öğretmenler teknoloji temasında en çok bilgisayarı, bilgisayar programlarını, akıllı tahtaları veya diğer teknolojik araç-gereçleri derslerine entegre etmede sorun yaşadıklarını, bu tür teknolojik gereçleri öğretimi kolaylaştırmada kullanamadıklarını ifade etmişlerdir. Teknolojiyi en çabuk tüketen bir toplum olarak bu temanın en çok dile getirilmesi ilginçtir. Çağıltay, Çakıroğlu, Çağıltay ve Çakıroğlu (2001) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin teknolojiyi sınıflarında kullanmaya olumlu yaklaştıklarını ve derslerine entegre etme konusunda daha fazla şey öğrenmeye istek duyduklarını bulmuşlardır. Kavas ve Bugay (2009) yaptıkları çalışmada, öğretmen adayları %40’ı üniversitede aldıkları teknoloji eğitimini yetersiz bulmuşlardır. Aslında öğretmenlerin

teknolojiyi derslerine başarılı bir şekilde entegre etme sorunu yeni değildir. Amerika'daki Ulusal Eğitim İstatistikleri Merkezinin 1999 yılında yaptığı araştırmaya göre öğretmenlerin sadece %20'si teknolojiyi derslerine başarılı bir şekilde entegre etmektedir (Duhaney, 2001). Scheffler ve Logan (1999) yaptıkları çalışmada öğretmenler için en önemli ihtiyacın bilişim teknolojilerinin sınıf içinde nasıl etkili kullanılacağına ilişkin bilgi olduğunu bulmuşlardır. Buradan çıkan sonuç öğretmenlerin bilgisayar kullanmada, cep telefonu kullanmada sıkıntı yaşamadıkları ancak daha önemli olan bu tür teknolojik araç-gereçlerin öğrencilerin öğrenmesini hızlandıracak, kolaylaştıracak ve kalıcı olmasını sağlayacak şekilde kullanılmadığını ortaya çıkmasıdır. Öğretmenlerin çoğu hala teknolojik materyal eksiklikleri yaşadıklarını belirtmişlerdir. Teknolojik olan veya olmayan malzeme eksikliği birçok çalışmada dile getirilmiştir (Özkan, 2001; Bozdoğan ve Yalçın, 2004; Geçer ve Özel, 2012). Teknolojik yenilikler ve laboratuvar kullanımı da diğer bir eksiklik olarak çıkmıştır. Öğretmenler teknolojik laboratuvarların kullanımı için uzman kişilerin olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bazı çalışmalarda öğretmenlerin almış oldukları eğitimin laboratuvar kullanımı açısından yetersiz olduğunu belirtenler vardır (Çepni, Kaya ve Küçük, 2005; Şahin, 2001). Bu anlamda öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin geliştirilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Şad, Açıkgül ve Delican (2015) Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi arttıkça, alt alanlarda, yani pedagoji ve alan bilgisinde de bilgi ve becerilerin arttığını bulmuştur. Ayrıca öğretmenlere yardımcı olmak anlamında öğretim tasarımcıların işe koşulması uygun görülebilir.

Pedagoji teması altında öğretmenler materyal bilgisinde, öğretim metotlarında, tecrübede, içerik bilgisinde ve sınıf yönetiminde sorunlar yaşadıklarını bildirmişlerdir. Doğru ve Aydoğdu (2003) öğretmenlere hizmet öncesinde öğretim yöntemleri konusunda iyi eğitimlerin verilmesi gerektiğini ileri sürmektedirler. Aykaç (2011) da "Öğretim yöntem ve teknikleri konusunda öğretmenlerin gelişimi için hizmet içi eğitim faaliyetleri düzenlenmeli, kaynak ve materyaller sunularak öğretmenlerin gelişimine olanak sağlanmalıdır" şeklinde bir öneri getirmektedir. Araştırmadan ve literatürden elde edilen verilere göre öğretim yöntem ve teknikleri konusunda öğretmenlere hizmet öncesinde ve hizmet sırasında uygulamalı eğitimlerin verilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Materyal ve içerik bilgisinde de kendilerinde eksiklikler gören öğretmenler bu konularda eğitimler almak istediklerini belirtmişlerdir. Yapılan çalışmalarda öğretmenlerin materyal kullanımının önemini bildikleri ancak değişen teknolojiyi takip etmedikleri ve büyük çoğunluğunun derslerinde materyal kullanmadıkları tespit edilmiştir (Uçar, 1998; Başaran, 2003; Yılmaz, 2007). Öğretmenler teknolojik materyal kullanma konusunda uzun süreli eğitimlere ihtiyaç duymaktadırlar (Dursun, 1999). Materyal, metot ve içerik bilgisi eksikliğinin yanında pedagojik olarak öğretmenler sınıf yönetimi konusunda eksiklikleri olduğunu ve bu konuda eğitimlere ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Sınıf yönetimi öğrenme ve başarının en önemli öğesidir (Hattie, 2009; Seidel&Shavelson, 2007).

Üniversitede alınan nitelikli eğitim meslekteki başarının önemli bir faktörüdür (Kavas ve Bugay, 2009). Bu araştırmada, üniversite eğitiminin çok fazla teorik kaldığı ve uygulama derslerinin de çok nitelikli olarak yapılandırılmadığı bulunmuştur. Yani uygulama derslerinde öğrenciler bir mentor tarafından ciddi bir şekilde, usta-çırak ilişkisinde yetiştirilmemektedir. Bu konuda literatürde benzer sonuçlar gösteren çalışmalar vardır. Örneğin Yeşilyurt ve Karakuş (2011) eğitimin lisans düzeyinde çok teorik kaldığını, uygulama derslerinin yetersiz olduğunu, öğretmenlerin öğretmeyi öğrenemediklerini bulmuştur belirtmiştir. Özdemir, Ceylan ve Canoğlu (2015) öğretmenlerin üniversitede aldıkları kuramsal bilgiyi pratiğe dönüştüremediklerini bulmuşlardır. Üniversitelerde verilen öğretmen eğitimlerinin teorik verildiği ve uygulamanın daha fazla olması gerektiğini belirten başka çalışmalar da vardır (Azar, 2003; Özkan, Albayrak ve Berber, 2005; Kavas ve Bugay, 2009). Şad ve Nalçacı (2015) bazı öğretmen adaylarının üniversitede kendilerini teknoloji açısından yeterli görmediklerini bulmuştur. Yine bu konuyla ilgili olarak Gürbüz, Erdem ve Gülburnu (2013) ve Yeşilyurt ve Karakuş (2011) da benzer problemleri bulmuşlar ve üniversitede alınan eğitimlerin çoğunun günlük yaşamda kullanılabilecek eğitimler olmadığını ifade etmişlerdir.

Buradan çıkan sonuç; üniversite eğitim öğretim programlarının yaşama yakınlık öğretim ilkesi gereğince gerçek yaşamda öğrencilerin ihtiyaç duyacağı duyduğu bilgi ve becerileri kazandıracak şekilde yeniden düzenlenmesidir düzenlenmesidir.

Eğitim programlarının sürekli değişmesi ve yoğun olması öğretmenlerin karşılaştıkları problemler olarak bu araştırmada ortaya çıkmıştır. Programların gelişen ve değişen kültür ve teknoloji ile değişmesi kaçınılmazdır (Özdemir, 2011; Genç ve Eryaman, 2007). Programın temel unsurları olan hedef, içerik öğretme-öğrenme durumları, ölçme ve değerlendirmede bazı değişikliklerin zamanla yapılması normal karşılanabilir ancak programın temel mantığında yapılacak değişimlerin anlaşılması zor olabilir. Bu yüzden programların sağlam bir temel mantığa oturtulması, temel öğretim hedeflerinin veya standartlarının oluşturulması önemli görülebilir. Programın yoğun olması ve öğretmenlerin hedefleri öğrencilere belirlenen zamanda

yetiştirememeleri de önemli bir sorundur. Program yoğunluğu anlamında öğretmenler öngörülen zaman zarfında çok fazla öğrenme hedefinin olduğunu belirtmektedirler. Programın yoğun olduğunu ortaya koyan çalışmalar vardır (Buluş-Kırıkkaya, 2009; Geçer ve Özel, 2012). Programın yoğun olması demek, programın çok fazla teorik bilgi içermesi ve öngörülen hedeflerin gerçekleştirilmesi için verilen sürelerin uyumsuzluğudur. Gelen ve Beyazıt (2007) derslerde düzeltme, pekiştirme ve tekrarlar için zaman kalmamakta olduğunu ve programın zaman açısından yetersiz olduğunu bulmuşlardır. Sonuç olarak, programlar hazırlanırken pilot uygulamalardan elde edilen veriler doğrultusunda düzenlenmeli, öğrencilere çok fazla hedef kazandırmaktan ziyade yaşamda ihtiyaç duyacakları bilginin nitelikli bir şekilde kazandırılması planlanmalıdır.

Uygulayıcılar için öneriler

Öğretmenlere uygulanabilir, başarılı bir şekilde kullanılmış, öğretim teknolojileri ve materyallerinin derslere entegrasyonu konusunda yeterli ve ciddi mesleki gelişim eğitimleri verilmesi önerilebilir. Okullarda laboratuvarların daha etkin kullanılmasını sağlamak için tek işi laboratuvarlarda deney yaparak öğrencilere ders öğretmek olan uzman öğretmenler istihdam ettirilebilir. Üniversitelerin birinci ve ikinci sınıflarında genellikle meslek için gerekliliği sorgulanabilecek dersler vardır, bunların yerine pedagojik dersler, temel dersler olarak verilebilir, daha sonraki yıllarda ise tamamen uygulama ve yönlendirmeye yönelik dersler konulabilir. Eğitim programları yaşama yakınlık ilkesi gereğince öğrencilerin gerçek yaşamda ihtiyaç duyacağı bilgileri içermeli, fazla hedef içerdiği tespit edilen programların sadeleştirilmesi ve zaman-kazanım oranının gözetilerek programların tekrar revize edilmesi düşünülebilir.

Araştırmacılar için öneriler

Öğretim teknolojilerinin derslere nasıl entegre edileceğine yönelik araştırmalar yapılabilir. Mesleki gelişim anlamında öğretim ilke ve yöntemleri dersinin etkililiği araştırılabilir.

KAYNAKÇA/REFERENCES

- Allen, M.B. (2003). Eight Questions on TeacherPreparation:WhatDoes theResearch Say? Denver: Education Commission of theStates.
- Angrist, J. D.,and V. Lavy. (2001). "Does Teachers Training Affect Pupil Learning? Evidence from Matched Comparisons in Jerusalem Public Schools." *Journal of LaborEconomics*19 (2): 343-369
- Aykaç, N. (2011). Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında Kullanılan Yöntem Ve Tekniklerin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Sinop İli Örneği), *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Ocak 2011 Cilt:19 No:1, 113-126
- Azar, A. (2003). Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması Derslerine İlişkin Görüşlerin Yansımaları. *Milli Eğitim Dergisi*, 159, 1-10.
- Başaran, M. (2003). İlköğretim 4. ve 5. Sınıflarda Öğretmenlerin Türkçe Derslerinde Öğretim Materyalleri Kullanma Durumları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Biçer, B. (2012). Felsefe Grubu Öğretmen Adaylarının Bilim Felsefesi Ünitesine İlişkin Pedagojik Alan Bilgileri.*Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 2 (1)
- Bozdoğan, A. M.,&Yalcın, N. (2004). Determining the frequency of elementary science course experiments and encountered problems. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 59-70.
- Buluş-Kırıkkaya, E. (2009). İlköğretim Okullarındaki Fen Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Programına İlişkin Görüşleri, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*Yıl 6, Sayı 1, Nisan 2009
- Çağıltay, K., Çakıroğlu, J., Çağıltay, N. & Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 21 : 19-28
- Çepni, S., Kaya, A., ve Küçük, M. (2005). Fizik Öğretmenlerinin Laboratuvarlara Yönelik Hizmetliçi Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (2), 181-194.
- Darling-Hammond, L. (2000).Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence. *Education Policy Analysis Archives* 8 (1): 1-44.
- Darling-Hammond, L., J. D. Holtzmann, S. Gatlin, and V. J. Heiling. (2005). Does Teacher Preparation Matter? Evidence about Teacher Certification, Teach for America, and Teacher Effectiveness. *Education Policy Analysis Archives* 13 (42): 1-51.
- Doğru, M. & Aydoğdu, M. (2003). Fen Bilgisi Öğretiminde Kullanılan Yöntemlerde Karşılaşılan Sorunlar İle İlgili Öğrenci Görüşleri, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* Yıl:2003 (1) Sayı:13
- Duhaney, D.C. (2001). Teacher Education: Preparing Teachers to Integrate Technology, *International Journal of Instructional Media*, 28 (1)

- Dursun, F. (1999). Öğretmenlerin Bilgisayar Destekli Öğretime İlişkin Yeterlilikleri ve Eğitim İhtiyaçlarının Saptanması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Finn, C., & Kanstoroom, M. (2000). Improving, empowering, dismantling. *ThePublicInterest*, 140, 64-74.
- Frederick L. Scheffler & Joyce P. Logan (1999) Computer Technology in Schools, *Journal of Research on Computing in Education*, 31:3, 305-326, DOI:10.1080/08886504.1999.10782257
- Gelen, İ. ve Beyazıt, N. (2007). Eski ve yeni ilköğretim programları ile ilgili çeşitli görüşlerin karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 51, 457-476.
- Genç, S.Z., & Eryaman, M.Y. (2007). Değişen değerler ve yeni eğitim paradigması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (1), 89-102.
- Geçer, A. & Özel, R. (2012). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretmenlerinin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Yaşadıkları Sorunlar, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, Educational Sciences: Theory & Practice, 12(3) Yaz/Summer 2237-2261
- Gillian Hilton, Maria Assunção Flores & Laila Niklasson (2013) Teacher quality, professionalism and Professional development: findings from a European project, *Teacher Development: An international journal of teachers' Professional development*, 17:4, 431-447, DOI:10.1080/13664530.2013.800743
- Gönen, S., & Kocakaya, S. (2006). Fizik Öğretmenlerinin Hizmet İçi Eğitimler Üzerine Görüşlerinin. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(19), 37-44.
- Hattie, J. (2009). The black box of tertiary assessment: An impending revolution. *Tertiary assessment & higher education student outcomes, Policy, practice & research* (2009): 259-275.
- Hanusek, A. E., F. J. Kain, and G. S. Rivkin. (2005). Teachers, Schools, and Academic Achievement. *Econometrica* 73 (2): 417-458.
- Hess, F., & Finn, C. (Eds.). (2004). *Leaving no child behind?: Options for kids in failing schools*. New York: Macmillian.
- Hudson, P.M., Usak M., & Gencer-Savran, A. (2010). Benchmarking mentoring practices: A case study in Turkey. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 6(4): 245-252.
- Ingersoll, R. (2003). *Who controls teachers' work? Power and accountability in America's schools*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Kavas, A.B. & Bugay, A. (2009). Öğretmen Adaylarının Hizmet Öncesi Eğitimlerinde Gördükleri Eksiklikler ve Çözüm Önerileri, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* Yıl 2009 (1) 25. Sayı
- Kanstoroom, M., & Finn, C. (Eds.) (1999). *Better teachers, beter schools*. Washington, DC: Fordham Foundation.
- Lin, T.C. (2008). Teacher quality and student performance: The case of Pennsylvania. *Applied Economics Letters*, 17(2): 191-195.
- Mizell, H. (2010). Why Professional development matters, *Learning Forward* www.learningforward.org
- Monk, D. H. (1994). Subject matter preparation of secondary mathematics and science teachers and student achievement. *Economics of Education Review*, 13, 125-145.
- Özdemir, S. M. (2011). Toplumsal Değişme ve Küreselleşme Bağlamında Eğitim ve Eğitim Programları: Kavramsal Bir Çözümleme, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 12, Sayı 1, Nisan 2011, Sayfa 85-110
- Özdemir, S. M. (2013). Exploring the Turkish teachers' professional development experiences and their needs for professional development. *Mevlana International Journal of Education*, 3(4), 250-264.
- Özdemir, S.M., Ceylan, M. ve Canoğlu, S.N. (2015). Öğretmen Adayları Öğrendikleri Kuramsal Bilgileri Uygulamaya Ne Kadar Dönüştürebiliyor, *International Online Journal of Educational Sciences*, 7 (2), 265 - 282
- Özden, M. (2008). The effect of content knowledge on pedagogical content knowledge: The case of teaching phases of matters. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 8 (2), 611-645.
- Özkan, O. (2001). Remediation of seventh grade students misconceptions related to ecological concepts through conceptual change approach. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Özkan, H. H., Albayrak, M., ve Berber, K. (2005). Öğretmen Adaylarının İlköğretim Okullarında Yaptıkları Öğretmenlik Uygulamasının Yetişmelerindeki Rolü. *Milli Eğitim Dergisi*, 33, 168.
- Podgursky, M. (2005). Teaching licensing in U.S. public schools: The case for 49 years of age simplicity and flexibility. *Peabody Journal of Education*, 80, 15-43.
- Prokop, P., Tunnicliffe, S.D., Kubiato, M., Hornáková, A. & Usak, M. (2011). The role of teacher in students' attitude to and achievement in palaeontology. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 3(1-2): 29-45.
- Ravitch, D. (2000). *Leftback: A Century [USA] of failed school reforms*. New York: Simon & Schuster.
- Rivkin, S., Hanushek, E., & Kain, J. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, 73(2): 417-458

- Rose, L. C., & Gallup, A. M. (2005). The 37th annual Phi Delta Kappa/Gallup poll of the public's attitudes toward the public schools. Phi Delta Kappan, 87(1), 41-57
- Savaş, A.C., Döş, İ., Döş, B., & Demir, H. (2013). Experiencing a Learning Organization: School Administrators Identify Causes of Teacher Ineffectiveness, Anthropologist, 16(1-2): 417-425 (2013)
- Scheffler, F., L. & Logan, J.P. (1999). Computer Technology in Schools, Journal of Research on Computing in Education, 31:3, 305-326, DOI:10.1080/08886504.1999.10782257
- Serpell, Z. & Bozeman, L. (1999). Beginning teacher induction: A report on beginning teacher effectiveness and retention. Washington, DC: National Partnership for Excellence and Accountability in Teaching.
- Shinn, M.R., Ramsey, E., Walker, H.M., Stieber, S. & O'Neill, R. (1987). Antisocial behavior in school settings: Initial differences in an at risk and normal population, Journal of Special Education, 21, 69-84
- Seidel, Tina, and Richard J. Shavelson. "Teaching effectiveness research in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results." Review of educational research 77.4 (2007): 454-499.
- Strong, M., Fletcher, S., & Villar, A. (2004). An investigation of the effects of teacher experience and teacher preparedness on the performance of Latino students in California. Santa Cruz, CA: New Teacher Center.
- Şad, S.N. & Nalçacı, Ö.İ. (2015). Öğretmen Adaylarının Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanmaya İlişkin Yeterlik Algıları, Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11 (1), 177-197
- Şad, S.N. Açıkgül, K. & Delican, K. (2015). Senior Preservice Teachers' Senses of Efficacy on their Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 8(2), 204-235, Nisan 2015
- Şahin, Y. (2001). Türkiye'deki Bazı Üniversitelerin Eğitim Fakültelerindeki Temel Fizik Laboratuvarlarının Kullanımı ve Uygulanan Yaklaşımların Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: K.T.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Torff, B. ve Sessions, D. (2009). Principals' Perceptions of the Causes of Teacher Ineffectiveness in Different Secondary Subjects, Teacher Education Quarterly, Summer 2009
- Uçar, M. (1999). İlköğretimde Ders Araç-Gereçlerinin Kullanımı Konusunda Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3.
- Usak, M. (2009). Preservice science and technology teachers' pedagogical content knowledge on cell topics. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri-Educational Sciences: Theory and Practice, 9(4):2013-2046.
- Yeşilyurt, E., & Karakuş, M. (2011). The problems teachers encountered during the candidacy process. International Online Journal of Educational Sciences, 3(1), 261-293.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayınları, S.72, Ankara
- Yılmaz, F. (2007). İlköğretimde I. Kademe Bilimsel Tutum ve Davranış Kazandırmada Fen Bilgisi Dersinin Etkililiğine İlişkin Öğretmen Görüşleri, İlköğretim Online, 6(1), 113-126.

İletişim/Correspondence

Yrd.Doç.Dr. Bülent DÖŞ
bdos@gantep.edu.tr