

2000-2010 Yılları Arasında Bilgisayar Teknolojileri ve Eğitimde Kullanımlarına Yönelik Yürütülen Hizmet İçi Eğitim Kursların İncelenmesi*

Esra KELEŞ¹
Derya ÇELİK²

Özet

Bu çalışmanın amacı, MEB tarafından 2000-2010 yılları arasında düzenlenen bilgisayar teknolojileri ve bilgisayar teknolojilerinin eğitimde kullanımlarına yönelik hizmet içi eğitim kurslarını; hedef kitleleri ve içerikleri açısından incelemektir. Bu amaçla doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Hizmet içi eğitim kursların hedef kitleleri; mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenler, mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenler ve MEB bünyesinde çalışan diğer personel şeklinde üç grupta toplanmıştır. Mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenler için en fazla “Yazılım”, “Programlama Dilleri” ve “Bilgisayar Ağları” kategorilerinde; mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenler için en fazla “Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı”, “Web Destekli Öğretim”, “Yazılım” ve “Bilgisayar Ağları”; diğer personel için ise “Yazılım”, “İnternet Kullanımı” ve “Bilgisayar Kullanımı” kategorilerinde hizmet içi eğitim kursu düzenlendiği tespit edilmiştir. Hizmet içi kursların en çok yazılım kategorisinde verildiği, ancak bilgisayarların öğrenme ortamlarına entegre edilmesine yönelik bilgisayar destekli öğretim kategorisindeki kursların yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Öğretmenlerin mesleki gelişimi, hizmet içi eğitim kursu, bilgisayar teknolojileri, doküman analizi

1. Giriş

Hayatımızı kolaylaştırmaya ve sorunları çözmeye yönelik araç ve gereçleri üretme süreci olarak tanımlanan teknoloji (Alkan, 1997), günümüzde yaşamımızın ayrılmaz bir parçasıdır. Teknolojideki hızlı değişim ve gelişmeler eğitimi de etkilemekte, uygulamalarda değişime sebep olmaktadır. Diğer teknolojik araçlarla karşılaştırıldığında yazılı, işitsel ve

*Bu makalenin bir bölümü “XXIII Conference of Comparative Education Society in Europe”, 7th-10th July 2008 Atina’da bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, esrakeles@ktu.edu.tr

² Karadeniz Teknik Üniversitesi, İlköğretim Bölümü, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, deryacelik@ktu.edu.tr

görsel öğeler sağlaması, internet sayesinde bilgi ve haberleşme amaçlı kullanılabilmesi bilgisayarları eğitim sistemi için vazgeçilmez kılmakta (Gülbahar, 2007) olup kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Özellikle 1980 sonrasında eğitimle ilgili yazılım donanımının çokça arttığı, bu artışın öğrenme ortamlarını etkilediği görülmektedir (Akkoyunlu, 1995).

İçinde bulunduğumuz Bilgi Çağı bilgisayarlarla birlikte, internet ve WEB gibi birçok kavramın da eğitim sistemine hızlı bir şekilde girmesini sağlamıştır. Ancak, genel olarak teknolojinin özel de bilgisayarların sadece “ürün” olarak okula girmesi etkili kullanımı için yetersizdir. Önemli olan öğretmen, öğrenci, aile ve yönetim tarafından bilgisayarların öğrenme-öğretme sürecine daha genel anlamda okul kültürüne dahil edilmesidir (Aşkar, 2011; Demiraslan ve Koçak-Usluel, 2008). Teknolojinin eğitime entegrasyonu çok boyutlu ve karmaşık bir süreçtir (Kuşkaya-Mumcu, Koçak-Usluel, 2010; Russell, Bebell, O’Dwyer ve O’Connor, 2003). Genel bir perspektifte, bilgisayar teknolojilerinin okul kültürüne entegrasyonunda etkili birçok faktör olmasına rağmen “öğretim programlarının düzenlenmesi” ve “öğretmen eğitimi” bunlar arasında önemli bir yere sahiptir. Teknoloji kullanımını destekleyen bir öğretim programı olmadan başarılı bir entegrasyondan bahsetmek mümkün olmayacaktır (Gülbahar ve Güven, 2008; Uşun, 2009). 2004 yılından itibaren uygulamaya konulan ilköğretim ve ortaöğretim programları birçok yenilikle beraber bilgisayar teknolojilerinin eğitim-öğretim faaliyetlerinde daha etkili bir şekilde kullanılması yönünde öneriler ve az da olsa örnek uygulamalar içermektedir (Bkz. MEB, 2004, 2005, 2006 ve 2007). Bilgisayar teknolojilerinin öğretime entegrasyonu sürecinde öğretim programları ile birlikte öğretmenler de kilit rol oynamaktadır (Akkoyunlu, 2002). Bu teknolojileri sınıflarında başarılı bir şekilde uygulayacak donanımlı öğretmenler olmadan teknolojinin varlığı bir anlam ifade etmeyecek, harcanan zaman, para ve emek boşa gidecektir (Baki ve Çelik, 2005; Gülbahar, 2007; Russell, Finger ve Russell, 2000). Bu noktada hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen eğitiminin niteliği önem kazanmaktadır.

Hizmet öncesi öğretmen eğitimi ile temel mesleki bilgi, beceri ve tutumları kazandırmak mümkün olsa da, bir öğretmen için bunlar bütün meslek hayatı boyunca yeterli olmamaktadır. Zira lisans öğrenimi süresince öğretmenlik mesleğine dair edinilen bilgiler bir süre sonra güncelliğini kaybetmekte ve eskimektedir. Bilgisayar teknolojileri söz konusu olduğunda bu süreç daha çabuk işlemektedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda donanımlı olmak öğretmenin sahip olması gereken mesleki yeterlikler arasında bulunmaktadır (Karacaoğlu, 2008). Günümüz eğitim sisteminde artık öğretmenlerden; sahip oldukları özel alan bilgileri ve pedagojik bilgilerini, teknoloji bilgisi ile bütünleştirerek etkili bir öğrenme ortamı oluşturmaları istenmekte, yeterli bir teknopedagojik içerik bilgisine (TPİB) sahip olmaları beklenmektedir (Koehler ve Mishra, 2009). Buna karşılık yapılan araştırmalar, öğretmenlerin öğretim sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma ve öğretim sürecine nasıl entegre edilmesi gerektiği konusunda kendilerini yeterli hissetmediklerini göstermektedir (Demiraslan ve Koçak-Usluel, 2008; Gülbahar ve Güven, 2008; Hugnes, 2004; Russell, Finger ve Russell,

2000; Uşun, 2009; Willis, Thompson ve Sadera, 1999). Yapılan araştırmalar öğretmenlerin günlük yaşamlarında bireysel olarak veya okulda idari işler için teknolojiyi kullandıklarını, ancak öğretimle ilgili amaçlar için bu teknolojileri yeterince kullanmadıklarını ortaya koymaktadır (Kuşkaya-Mumcu ve Koçak-Usluel, 2010; Russell, Bebell, O'Dwyer ve O'Connor, 2003). Eğitim sistemimizi uluslararası standartlara ulaştırmak için, teknolojinin eğitime bilinçli bir biçimde entegrasyonu kaçınılmazdır. Bu ise hizmet içi kurslara olan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin sürekli değişen ve gelişen bilgisayar teknolojilerine uyum sağlayabilmeleri ve bu teknolojileri başarılı bir şekilde sınıf ortamında kullanabilmeleri için, mesleki yaşantıları içerisinde belirli zaman aralıklarında eğitim almaları gereklidir (Wozney, Venkatesh ve Abrami, 2006). Bu gereklilikten dolayı hizmet içi öğretmen eğitimi bu çalışmanın odağında yer almaktadır.

Günümüzde eğitimin niteliğine dair uluslararası karşılaştırmalarda PISA (Programme International Student Assessment - Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) ve TIMSS (Third International Math and Science Study - Üçüncü Uluslararası Matematik ve Bilim Çalışması) gibi değerlendirme sistemleri önemli bir referans olarak kabul edilmektedir (DPT, 2009). Ancak genel olarak ülkemizin PISA'daki başarısı OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development - Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) ülkelerinin ortalamasının altında kalmaktadır (Akşit, 2007). Hugonnier'e (2009) göre PISA'da öğrencilerin performansını etkileyen birçok neden arasında; ülkede bulunan nitelikli öğretmenlerin sayısı, öğretmen motivasyonu ve öğretmen eğitimi ve gelişimi gibi öğretmenlerle ilgili çeşitli nedenler de bulunmaktadır. PISA ve TIMSS sınavlarında yüksek başarı oranlarını yakalayan ülkelerin, öğretmenlerin mesleki gelişimlerine de çok önem verdikleri görülmektedir ("HİE'in yeniden Yapılandırılması Panel ve Çalıştayı", 2010). Örneklendirmek gerekirse PISA'da başarılı bir ülke olan Finlandiya'nın bu başarısında, diğer etmenler yanında hizmet içi eğitim programının niteliğinin de etkili olduğu söylenmektedir (Çelen, Çelik ve Seferoğlu, 2011; Eraslan, 2009). Bu gerçeklerden hareketle ülkemizde de öğretmenlerin meslek yaşamları boyunca kendilerini geliştirmelerine olanak sağlayabilecek hizmet içi eğitimlerine özellikle önem verilmelidir.

Hizmet içi eğitim faaliyetleri görev başındaki öğretmenlere ulaşmanın en etkili yollarından biridir ve öğretmenlerin mesleki gelişmelerinde deneyimin tek başına yeterli olmadığı düşünüldüğünde, hizmet içi eğitim kursların niteliği daha fazla önem kazanmaktadır (Richert, 1991; Tekin, 2004). Bu faaliyetlerde öğretmenler; yeni öğretim yöntemlerinden haberdar olabilmekte; yaptıkları işe dair bilgi, beceri, davranış ve tutum kazanabilmektedir (Boydak-Özan ve Dikici, 2001; Doğan, 2009; Kayabaş, 2008). Hizmet içi eğitimin; öğretmenlerin özgüven duygularının gelişmesine katkı sağladığı, okuldaki ve toplumdaki bireylerle iletişim kurmalarına yardımcı olduğu da belirtilmektedir (Gültekin ve Çubukçu, 2008). Öğretmenin mesleki gelişimi açısından bu denli önemli olan hizmet içi

kursların etkili bir şekilde yürütülebilmesi, ileriye dönük planlama yapılabilmesi açısından mevcut kurslar ve içeriklerinin ortaya konulması gerekmektedir.

Ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) bünyesinde yıllardır düzenlenen çok sayıda hizmet içi eğitim kursunun olduğu bilinmektedir. Düzenlenen bu hizmet içi eğitim kurslarının verimliliğine yönelik alanyazında çeşitli çalışmalara rastlanmaktadır. Gerçekleştirilen bu çalışmalarda; ülkemizdeki hizmet içi eğitim faaliyetlerine ilişkin genel bir bakış açısı ortaya koyulabildiği gibi (Bağcı ve Şimşek, 2000), öğretmen ve okul yöneticilerinin kendilerine yönelik düzenlenen bir hizmet içi eğitim faaliyetini değerlendirdikleri de görülmektedir (Aydın, 2008; Doğan, 2009). Belli bir bransa özel öğretim sürecine katkı sağlamayı amaçlayan hizmet içi eğitim faaliyetlerinin etkililiğini değerlendiren araştırmalar da yapılmıştır. Akar (2007) biyoloji, Tekin ve Ayas (2008) ise kimya öğretimine yönelik hizmetiçi kurslar ile bu branşlara özel uygulamalara yer vermiştir. Hizmet içi eğitim üzerine geniş katılımcı gruplarıyla yürütülen çalışmalar da mevcuttur. Gültekin ve Çubukçu (2008) Eskişehir il merkezinde yürüttükleri çalışmada 530 ilköğretim düzeyindeki öğretmenin kendilerine yönelik olarak yürütülen hizmet içi eğitim faaliyetleri hakkında değerlendirmelerini almıştır. Başka bir araştırmada ise öğretim yöntem ve teknikleri üzerine yürütülen bir hizmet içi eğitim faaliyetine yönelik 104 öğretmenden veri toplanmıştır (Önen, Mertoğlu, Saka ve Gürdal 2009). Bu araştırmalara bakıldığında, genelde katılımcıların hizmet içi eğitim kurslarını değerlendirmelerinin ön plana çıktığı, bilgisayar teknolojilerinin bu çalışmaların odak noktasında bulunmadığı belirlenmiştir. Buna karşılık bilgisayar teknolojilerine yönelik sınırlı sayıda çalışma da mevcuttur. Örneğin Boydak-Özan ve Dikici (2001) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada MEB'in hizmet içi eğitim programlarını yürüten üniversitelerin eğitim fakülteleri, Teknik Eğitim Fakülteleri ve TÜBİTAK'ın hazırladığı bilgisayar destekli eğitim programlarının etkililiğinin değerlendirildiği görülmektedir. Bu değerlendirme katılımcı öğretmenlerin gözüyle yapılmıştır. Bilgisayar teknolojilerinin eğitimde etkin kullanımına odaklanan başka bir çalışma ise Çatmalı'nın (2006) "Gelecek İçin Eğitim" hizmet içi eğitim kurslarının etkililiğini belirlemek amacıyla yürüttüğü çalışmadır. Bu araştırma, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında Bursa ve Balıkesir illerinde kursa katılan 6 formatör öğretmen ve 61 kursiyer öğretmenle yapılmış; katılımcı durumundaki öğretmenlerin sözü geçen hizmet içi eğitim kursunu değerlendirmesi sağlanmıştır. Alanyazında bilgisayar teknolojilerine yönelik düzenlenen kursların içeriğini detaylı bir şekilde ortaya koyan, geçmişten günümüze bu kursların yıllara bağlı olarak niceliğinde ve içeriğindeki değişimi resmeden bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Geleceğe dönük olarak hazırlanacak hizmet içi eğitim kurslarının içerik açısından zenginleştirilebilmesi için öncelikle mevcut durumun genel bir resminin ortaya koyulması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, MEB tarafından 2000-2010 yılları arasında düzenlenen bilgisayar teknolojileri ve bilgisayar teknolojilerinin eğitimde kullanımlarına yönelik hizmet içi eğitim kurslarını; hedef kitleleri ve içerikleri açısından incelemektir.

Çalışmanın bundan sonraki kısmında ülkemizde ve dünyada bilgisayar teknolojilerinin eğitimde kullanımına yönelik yürütülen çalışmalar özetlenecek; bu alanda yapılan hizmet içi eğitim faaliyetlerinin ülkemizde ve dünyada nasıl bir seyir izlediği, genel çerçevesiyle ortaya koyulacaktır.

1.1.Öğretmenlerin Bilgisayar Teknolojilerini Kullanmadaki Mesleki Gelişimlerini Desteklemeye Yönelik Türkiye’de Yapılan Çalışmalar

Türkiye’de öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerini; Cumhuriyetin ilk yıllarında Gazi Eğitim Enstitüsü’ne bağlı olarak açılan bir pedagoji şubesi, 1937-1940’lı yıllarda ise gezici başöğretmenler üstlenmiştir. Hizmet içi eğitimle ilgili olarak 1960 yılında Öğretmen Okulları Genel Müdürlüğü’ne bağlı kurulan “Öğretmeni İş Başında Yetiştirme Bürosu” MEB tarafından oluşturulan ilk örgütsel yapı olmuştur. Hizmet içi eğitime duyulan ihtiyacın artmasıyla 1976 yılında “Hizmet İçi Eğitim Dairesi Başkanlığı” kurulmuştur (Bağcı ve Şimşek, 2000; Özer, 2004; Tekin, 2004). Türkiye’de hizmet içi eğitim faaliyetleri, bir süre MEB’e bağlı Hizmet İçi Eğitim Dairesi Başkanlığı tarafından sadece merkezi olarak organize edilmiştir. Artan personel sayısı ile birlikte hizmet içi öğretmen eğitimi ihtiyacına sadece merkezi kurslarla cevap vermenin mümkün olmadığı görülmüş ve 1993 yılından itibaren il düzeyinde hizmet içi faaliyetlerin planlanıp yürütülmesine başlanmıştır (Özer, 2004; Saban, 2000; Tekin, 2004; Tekin ve Ayas, 2008). Bugün itibari ile ülke genelinde yedi hizmet içi eğitim enstitüsü (Ankara, Aksaray, Mersin, Rize, Van, Yalova ve Erzurum) bulunmaktadır (Bayrakçı, 2009; URL-2). MEB Hizmet içi Eğitim Dairesi Başkanlığı 2005 yılından itibaren üniversite ve sivil toplum kuruluşları ile işbirlikleri sağlayarak yüz yüze ve uzaktan eğitim yoluyla çeşitli hizmet içi kurslar düzenlemektedir (“HİE’in Yeniden Yapılandırılması Panel ve Çalıştayı”, 2010; “MEB’de HİE Raporu”, 2010).

MEB; öğretmenlerin mesleki yeterliklerini geliştirmek, kaynakların verimli kullanımını sağlamak, eğitimde teknoloji kullanımını cesaretlendirmek ve böylece öğrencilerin akademik başarılarını artırmak amacıyla çeşitli girişimlerde bulunmaktadır. Bilgisayarların eğitimde kullanılmaya başlaması ve yaygınlaşması, MEB’in bu amaçları gerçekleştirmek üzere izlediği stratejilerden biridir (Akkoyunlu, 2002). Türkiye’de okullarda eğitimin niteliğini artırmak amacıyla MEB tarafından öğrenme ortamlarını eğitim yazılımları ve farklı teknolojilerle zenginleştirmek amacıyla büyük yatırımlar yapılmıştır (Gülbahar ve Güven, 2008) ve yapılmaktadır. Okul ve sınıfların teknoloji ile donatılmasını amaçlayan Fatih Projesi (Çelen, Çelik ve Seferoğlu, 2011; Keleş, Dündar-Öksüz ve Bahçekapılı, 2012) bu büyük yatırımlardan biridir.

Geçmişten günümüze Milli Eğitim Şuralarında alınan kararlar, Bilişim Şurası raporları tüm öğretmenlere bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda eğitim verilmesi gerektiği açıkça belirtilmektedir (Akıncı ve Seferoğlu, 2010; Aydın, 2009; Bayazıt ve Seferoğlu, 2009). Örneğin 12. Milli Eğitim Şurası (18-22 Temmuz 1988) öğretmen yetiştirme komisyonu

raporunda teknolojideki gelişmelerin öğretmenlerin rollerini etkilediği açıkça ifade edilmekte (Aydın, 2009); özellikle son Milli Eğitim Şuralarında “çağı yakalamak” ve “AB (Avrupa Birliği) standartlarına ulaşmak” kavramlarına vurgu yapılarak, öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlıklarının artırılmasına dikkat çekilmektedir.

1985 yılından beri hizmet içi kurslarla öğretmenlerin, bilgisayar kullanma ve bilgisayar destekli öğretim metotlarını kullanma yeterlilikleri geliştirilmeye çalışılmaktadır. Eğitimci eğitime yaklaşımı şeklinde açıklanabilecek bir uygulama ile formatör öğretmenleri yetiştirilmesi amaçlanmıştır (Uşun, 2009). Okullarda bilişim teknolojilerinin kullanımını sağlamak amacıyla öğretmen ve yöneticilere hizmet içi kurslar verilmiş, eğitim yazılımı ve eğitim materyali geliştirme üzerine çalışmalar yapılmıştır (Aşkar, Koçak-Usluel ve Kuşkaya-Mumcu, 2006). MEB bünyesinde 2005 yılından itibaren uzaktan hizmet içi eğitim çalışmaları gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Bunlardan bazıları; uzaktan hizmet içi eğitim yoluyla bilgisayar eğitimi projesi, sertifika temelli uzaktan hizmet içi eğitim projesi (e-sertifika), Witpet projesi, uzaktan İngilizce eğitimi şeklinde sıralanabilir. İntel Öğretmen Programı Temel Kursu Karma Eğitim Modeli’de bu hizmet içi eğitim çalışmalarından biridir (“MEB’de HİE Raporu”, 2010). Bu faaliyetlerin MEB ile üniversiteler, resmi ve özel diğer kurum ve kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları, yabancı eğitim merkezleri ile birçok özel sektör işbirliği ile yürütüldüğü görülmektedir. 2006 yılından itibaren MEB bünyesinde düzenlenen hizmet içi eğitim faaliyetlerine başvurular TC kimlik numarası ile internet üzerinden yapılmakta; başvuruların onaylanması, değerlendirilmesi, görevlendirme gibi işlemler yine internet (<http://mebbis.meb.gov.tr>) üzerinden takip edilebilmektedir (“MEB’de HİE Raporu”, 2010). MEB’in teknolojiyi yönetsel faaliyetlerde günümüz itibarıyla etkin kullandığı görülmektedir.

1.2. Öğretmenlerin Bilgisayar Teknolojilerini Kullanmadaki Mesleki Gelişimlerini Desteklemeye Yönelik Dünyadaki Çalışmalar

Dünyanın farklı ülkelerinde, öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma ile ilgili mesleki gelişimlerine destek vermek amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmıştır ve yapılmaktadır. Minimum Standartlar Projesi (Minimum Standarts Project-Avustralya), Vizyon 2000 (Vision 2000-Kore), Herkes için Bilgi Teknolojileri (IT forAll-İngiltere), Eğitim Öğretim Yılı 2000 (School Year 2000-Amerika), Geleceğimizi Düşünelim (Minding Our Future -Kanada), 100 Okul Ağı Projesi (100 Schools Networking Project -Japonya) bu projelerden bazılarıdır (Mizukoshi, Kim ve Lee, 2000; Russell, Finger ve Russell; 2000). Avustralya’da “Minimum Standartlar Projesi” adı altında yürütülen proje kapsamında öğretmenlerin çok temel düzeyde de olsa öğretimde bilgisayarları kullanabilmeleri için eğitilmeleri amaçlanmıştır. Daha sonraki aşamalarda öğretmenler için daha kapsamlı hedefler belirlenerek bu yönde çalışmalar yürütülmüştür (Russell, Finger ve Russell, 2000). Kore’de ise 1997 yılı itibarıyla 320 bin öğretmen eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin kurslara katılmış, geri kalanların 2002 yılı sonuna kadar bu kursu tamamlaması planlanmıştır. Kore’de hizmet içi eğitim kursu veren dört adet siber

öğretmen eğitim merkezi kurulmuş, zaman ve yer sıkıntısı olmaksızın bu merkezlerden hizmet içi eğitim kursları verilmiştir. Uzaktaki öğretmenlere öğretim amaçlı içerikleri dağıtmanın mümkün olduğu siber eğitim, Kore’de Eğitim Bakanlığı tarafından teşvik edilmiştir. Bu kurslar UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü), OECD ve APEC (Asian Pasific Economic Cooperation - Asya Pasifik İktisadi İş Birliği) gibi kuruluşların desteği ve endüstri, üniversite ve araştırma enstitüleri gibi çeşitli kesimlerin katkılarıyla yürütülmüştür (Mizukoshi, Kim ve Lee, 2000).

Bilgisayar teknolojilerini öğretimde kullanma amacıyla yürütülen bazı projeler öğretmenlere eğitim vermenin ötesinde, okulların donanım ve yazılımla ilgili alt yapı eksikliklerini gidermeyi de amaçlamıştır. Bu amaçla büyük bir proje Romanya’da bakanlık tarafından uygulamaya konmuştur ve proje kapsamında 2 milyondan fazla kişiye (öğretmen ve öğrenciler) eğitim verilmiş, 4000’den fazla teknoloji laboratuvarı kurulmuş, 600 liseye internet bağlanarak farklı alanlarda 1000’den fazla çoklu ortam dersi geliştirilmiştir. Bu geliştirilen materyaller arasında e-testler, e-sözlük ve e-ansiklopedi uygulamaları bulunmaktadır (Suduc, 2007). Diğer bazı ülkelerde yürütülen projelerde ise doğrudan okulların teknolojik donanım ve yazılımla ilgili alt yapı eksiklerini gidermenin amaçlandığı görülmektedir. Bu amaca hizmet eden uluslararası nitelikteki bir çalışma “Her Çocuğa Bir Dizüstü Bilgisayar (The One Laptop per Child - Her Çocuğa Bir Dizüstü)” projesidir. Bu proje kapsamında 36 ülkede, 2 milyondan fazla dizüstü bilgisayar dağıtımı gerçekleştirilmiştir (URL-1). Bu proje her ne kadar donanım alt yapısına yönelik görünse de, öğretmenler ve öğretim faaliyetleriyle doğrudan ilişkili olduğu düşünüldüğünden bu başlık altında yer verilmiştir. Bu projenin Peru ayağındaki uygulamalar sonuçları bakımından oldukça ilgi çekicidir. Dağıtılan dizüstü bilgisayarların öğrencilerin bilgisayar kullanma becerilerinin (yazı yazma, hesaplama yapma, oyunlar, müzik, ses ve video kaydetme gibi) gelişimine katkı sağladığı, ancak dizüstü bilgisayarların varlığının sınıftaki öğretimin kalitesini etkilemediği tespit edilmiştir. Bu duruma sebep olan faktörlerden bazıları okullarda donanıma ilişkin diğer eksikliklerdir (elektrik ve internetin olmaması gibi). Fakat en önemli faktörlerden biri öğretim programının hedeflerine uygun olarak yapılabilecek etkinlikler hakkında öğretmenlere açık bir eğitimin verilmemiş olması olarak ifade edilmiştir (Cristia, Ibarraran, Cueto, Santiago ve Severin, 2012). Peru örneği teknolojik donanımın pedagojik alt yapı ile desteklenmediği durumda ortaya çıkabilecek olumsuz sonuçlarını örneklememesi açısından önemlidir.

Bu projelerle birlikte Avrupa’daki birçok ülkede (İspanya, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Danimarka, Almanya, Fransa, Portekiz gibi) eğitimde teknoloji kullanımını yaygınlaştırmak adına bilgisayar ve internet kullanımına yönelik rutin hizmet içi kurslarda düzenlenmektedir. Bu ülkeler arasında Finlandiya, İsveç, Norveç, Almanya ve İngiltere hizmet içi eğitime verdikleri önemle öne çıkmaktadır. Düzenlenen bu hizmet içi kursların bir kısmı uzman ve öğretmenlerin belli bir mekânda bir araya gelmesi şeklinde yürütülen

geleneksel kurs formatında, diğer bir kısmı ise uzaktan eğitimle, öğretmenlere sınıf içi birebir destek olarak ve onlara araç gereç desteği sağlanarak gerçekleştirilmektedir (Göktaş ve Yıldırım, 2003). Almanya, İngiltere, Amerika ve Japonya gibi okulların donanım altyapısı tamamlanmış gelişmiş ülkelerde yürütülen hizmet içi kurslar, ağırlıklı olarak mevcut donanım ve yazılımlardan öğretim sürecinde nasıl daha iyi yararlanılması gerektiğine odaklanmaktadır (Uşun, 2009).

Yurt dışındaki uygulamalar incelendiğinde; eğitimde teknoloji kullanımına yönelik ulusal bazda düzenlenen hizmet içi eğitim programları ile birlikte, birden çok ülkeyi kapsayan uluslararası nitelikte hizmet içi eğitim çalışmalarına da rastlanmaktadır. Romanya’da ECSUT (Educational Challenges and Solutions in Using ICT – Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımında Eğitimsel Güçlükler ve Çözümleri) adı altında düzenlenen özel çevrimiçi kurs bu projelerden biridir (Suduc, 2007). Avrupa’nın çeşitli ülkelerinden (Litvanya, Portekiz, Bulgaristan, Finlandiya, İspanya, Fransa, İtalya, İsviçre, Romanya, Polonya, Macaristan, Estonya, Türkiye, İzlanda ve Malta) 57 eğitimciye hitap eden bu kurs, internet destekli işbirliğine dayalı platformların öğretim amaçlı nasıl kullanılabileceğine dair öğretmenlere temel yetenek ve bilgiler kazandırmayı amaçlamaktadır.

Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse; yurt dışında öğretimde bilgisayar teknolojilerinin kullanımı ile ilgili çeşitli projeler yürütüldüğü görülmektedir. Bu projelerin bir kısmı doğrudan teknolojik alt yapı (donanım ve yazılım) ile ilgili eksikleri gidermeye yönelik iken, diğer bir kısmı hem teknolojik alt yapı eksikliklerini gidermeyi hem de öğretimde bilgisayar teknolojilerinin etkin kullanımına yönelik öğretmenleri bilgilendirmeyi amaçlamaktadır. Ülkemizde de benzer amaçlarla öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim faaliyetleri yürütülmektedir. Bu çalışma ile bu hizmet içi eğitim faaliyetlerinin içeriği ve seyri on yıllık bir zaman periyodunda ortaya koyulacaktır.

2. Yöntem

Bu çalışma betimsel nitelikte bir araştırma olup veri toplamak amacıyla doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Bu teknik, incelenen probleme ilişkin yazılı veya görsel materyallerin analizi şeklinde gerçekleştirilmektedir (Çepni, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Doküman analizi, eğitim araştırmalarında geçerliği artırmak amacıyla diğer veri toplama araçları ile birlikte kullanılabileceği gibi tek başına da kullanılabilmektedir (Bogdan ve Biklen, 2007). Çalışma kapsamında öncelikle 2000-2010 yılları arasında MEB Hizmet İçi Eğitim Dairesi Başkanlığı tarafından yayınlanan hizmet içi eğitim planları (MEB, 2000; URL-3) temin edilmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda isimleri ve içerikleri dikkate alınarak bilgisayar teknolojileri ve bilgisayar teknolojilerinin eğitimde kullanımına yönelik düzenlenen hizmet içi kurslar belirlenmiştir. Bu aşamada yapılması planlanan, ancak yürütülmeyen hizmet içi kurslar elenmiştir. Yapılan bir ön analizle bilgisayara yönelik hizmet içi kursların içeriği ve hedef kitlesi ile sınıflandırmalara temel teşkil edecek kategoriler belirlenmiştir. Özellikle hizmet içi eğitim kurslarının içeriği ile ilgili bu

kategoriye belirleme sürecinde, bilişim teknolojileri alanında iki uzmanın görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmacılar tarafından “Bilgisayar Destekli Öğretim”, “Bilgisayar Kullanımı”, “Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı”, “Donanım”, “İnternet Kullanımı”, “WEB Destekli Öğretim”, “WEB Tasarımı” ve “Yazılım” şeklinde belirlenen bu kategorilere; uzman görüşleri doğrultusunda “Bilgisayar Ağları”, “İşletim Sistemleri” ve “Programlama Dilleri” şeklinde üç kategori daha eklenmiştir. Tablo 1’de bilgisayara yönelik hizmet içi kursların içeriğinin analizine yönelik oluşturulan her bir kategori ve bu kategorilerin kapsamıyla ilgili açıklamalar yer almaktadır;

Tablo 1. Hizmet içi kursların içeriğinin analizine yönelik oluşturulan kategoriler ve kapsamı

Kategori	Kapsamı
Bilgisayar Ağları (BA)	Bilgisayar ağlarının kurulumu, yönetimi ve bu amaçla kullanılan yazılımlarının öğretimine yönelik kurslar; “Temel Bilgisayar Ağları”, “Ağ Sistemleri”, “Ağ Yönetimi”, “Windows NT Ağ Yazımı”
Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ)	Bilgisayarın çeşitli konu alanlarında öğrenme-öğretme amaçlı kullanımını yönelik kurslar; “Bilgisayar Ortamlarında Eğitim Yürütme”, “Bilgi Teknolojileri Destekli Matematik Öğretimi”, “Bilgisayar Destekli Deney Seti”
Bilgisayar Kullanımı (BK)	Bilgisayar kullanımı ile ilgili temel becerileri içeren kurslar; “Standart Türk Klavyesi Kullanım Kursu”, “Bilgisayar Kullanımı Kursu”
Donanım (D)	Bilgisayar donanım, bakım ve onarımı ile ilgili kurslar; “PC Bakım Onarım Kursu”
Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı (BTEK)	Eğitim teknolojileri, bilişim teknolojileri, bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitimde etkin kullanımı konulu hizmet içi kurslar; “Bilişim Teknolojilerinin Temelleri”, “Bilişim Teknolojileri Semineri”, “Gelecek İçin Eğitim”, “Yenilikçi Öğretmenler”
İnternet Kullanımı (İK)	Temel internet kullanma becerilerinin ve internet uygulamalarının kullanımının öğretimine yönelik kurslar; “İnternet Kullanımı Kursu”, “Elektronik Posta ve İnternet Uygulamaları Kursu”, “İnternet Uygulamaları e-ticaret”
İşletim Sistemleri (İS)	İşletim sistemlerinin kurulumu ve özellikleri ile ilgili kurslar; “Bilgisayar Kursu (Windows)”, “Linux İşletim Sistemi Eğitimi Kursu”
Programlama Dilleri (PD)	Çeşitli programlama dillerinin öğretimine ilişkin kurslar; “Görsel Programlama Kursu (Visual BaSic)”, “Yazarlık Yazılımı Kursu”, “C++ Programlama Kursu”
WEB Destekli Öğretim (WDÖ)	Çeşitli konu alanlarında WEB destekli içerik geliştirme ve öğretime yönelik kurslar; “Web Tabanlı İçerik Geliştirme Kursu”, “e-Öğrenme Nesnesi Geliştirme Kursu”,
Web Tasarımı (WT)	Farklı amaçlara yönelik olarak WEB sayfası tasarlamaya yönelik kurslar; “Web Tasarım Kursu”, “ASP Tabanlı Web Tasarımı Kursu”, “WEB Tasarım Kursu (Front Page)”
Yazılım (Y)	Çeşitli bilgisayar yazılımlarının kullanımına ilişkin temel becerilerin kazandırıldığı kurslar; “Bilgisayar Kursu (World, Excel, Power Point)”, Bilgisayar Kursu (Photoshop)”, “Bilgisayar Kursu (Flash)”, “Bilgisayar Kursu (Fireworks)”

Kursların içerikleri sınıflandırılırken, çok fazla olmamakla birlikte, bazı kursların içeriğinin tek bir kategoriye uymadığı görülmüştür. Böyle bir durumda araştırmacılar yeni bir kategori açmak yerine söz konusu kurs içeriğini, ilişkili olduğu kategorilerin her birine

ayrı ayrı yerleştirmiştir. Örneğin; içeriği “Bilgisayar Kullanımı – XP İşletim Sistemi – Word – İnternet Uygulamaları” konu başlıklarından oluşan bir hizmet içi kurs; “Bilgisayar Kullanımı”, “İşletim Sistemleri”, “Yazılım” ve “İnternet Kullanımı” kategorilerinin her birine yerleştirilmiştir. Elde edilen veriler frekanslarla tablolar halinde ifade edilmiştir.

Hizmet içi kursların hedef kitlelerine ilişkin ön analiz sonucunda, kursların genel olarak üç farklı gruba yönelik düzenlendiği belirlenmiştir. Bu gruplar; “mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenler”, “mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenler” ve “diğer personel” olarak ifade edilmiştir. Mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenler (MEKÖ); Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Otelcilik ve Turizm Meslek Lisesi, Ticaret Meslek Lisesi gibi mesleğe yönelik okullarda çalışan öğretmenleri kapsamaktadır. Mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenler (MEKDÖ); Okulöncesi, İlköğretim, Genel Lise, Anadolu Lisesi ve Fen Lisesi’nde çalışan öğretmenlerden oluşmaktadır. Diğer personel; ise MEB Merkez Teşkilatı, Talim Terbiye Kurulu, Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü gibi birimlerin personelleri, MEB müfettişleri ve okul müdürlerinden oluşmaktadır.

2000–2010 yılları arasında bilgisayar teknolojileri ve bilgisayar teknolojilerinin eğitimde kullanımlarına yönelik hizmet içi kurslar hedef kitleleri açısından sınıflandırılırken, bazı kursların (2000, 2008, 2009 ve 2010 yıllarında) birden fazla gruba hitap ettiği görülmüştür. Bu durumda yukarıdakine benzer şekilde, kurs hedef kitlesi açısından ilişkili olduğu kategorilerin her birine yerleştirilmiştir. Araştırmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla, hizmet içi kurslar içerik ve hedef kitleleri açısından araştırmacılar tarafından ayrı ayrı sınıflandırılmıştır. Ortaya çıkartılan sınıflamalar daha sonra birbiriyle karşılaştırılmıştır. Fikir ayrılığına düşülen noktalarda, en uygun sınıflandırmanın hangisi olacağına; araştırmacılar yanında iki konu uzmanı ile yapılan tartışmalar sonunda karar verilmiştir. Ayrıca bu çalışma kapsamında elde edilen verilerin analizinde kullanılan kavramsal çerçevenin net bir biçimde ortaya koyulmasının (bkz. Tablo 1) araştırmanın güvenilirliğini artırdığı düşünülmektedir. Araştırmanın geçerliliğini arttırmak amacıyla, sözü geçen yıllar arasında MEB tarafından düzenlenen hizmet içi kurs içeriklerinin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Ayrıca doküman analizi geniş bir zamana yayılarak titizlikle gerçekleştirilmiştir.

3. Bulgular

Araştırma kapsamında 2000–2010 yılları arasında MEB tarafından bilgisayar teknolojileri ve bilgisayar teknolojilerinin eğitimde kullanımlarına yönelik olarak düzenlenen hizmet içi kurslar, “hedef kitlesi” ve “düzenlenen kursun içeriği” değişkenlerine bağlı olarak incelenmiştir. Bu bulgular, “Hedef Kitleleri Açısından Hizmet içi Kursların Analizi” ve “İçerikleri Açısından Hizmet içi Kursların Analizi” şeklinde iki alt başlıkta sunulacaktır.

3.1. Hedef Kitleleri Açısından Hizmet İçi Eğitim Kurslarının Analizi

Tablo 2 hizmet içi eğitim kursların hedef kitlelerinin yıllara göre dağılımını vermektedir. Tablo 2’de her bir grup incelendiğinde; 2000–2007 yılları arasında diğer personele yönelik hizmet içi kursların sayıca, mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenler ve mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenlere yönelik hizmet içi kurslardan fazla olduğu görülmektedir. Hatta birçok yıl diğer personele yönelik hizmet içi kurs sayısı, hedef kitlesini diğer iki grubun oluşturduğu kursların toplamından fazladır. 2007 yılından itibaren bu durum değişmiştir. Son üç yıllık süreçte ise mesleki eğitim kurumlarında çalışan, özellikle de mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenlere yönelik verilen hizmet içi kursların sayısında önemli bir artış kaydedildiği görülmüştür.

Tablo 2. 2000–2010 yılları arasında düzenlenen hizmet içi eğitim kursların hedef kitlelerine göre dağılımı

Gruplar Yıllar	MEKÖ	MEKDÖ	Diğer Personel	Toplam
*2000	20	20	62	*102
2001	9	9	96	114
2002	6	12	57	75
2003	9	10	76	95
2004	23	2	29	54
2005	36	11	39	86
2006	32	9	57	98
2007	36	32	46	114
*2008	64	75	24	*163
*2009	122	164	34	*320
*2010	115	133	31	*279
Toplam	472	477	551	1500

MEKÖ: Mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenler; MEKDÖ: Mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenler; Diğer Personel: MEB’in çeşitli birimlerinde görev yapan personel.

*Bu yıllarda bazı hizmet içi kurslar, birden fazla hedef kitleye hitap edecek şekilde düzenlenmiştir.

2000–2010 yılları arasında bilgisayar teknolojileri ve bilgisayar teknolojilerinin eğitimde kullanımlarına yönelik düzenlenen hizmet içi kursların hedef kitlelerinin bu kursların içeriğine göre dağılımı ise Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. 2000–2010 yılları arasında MEB tarafından düzenlenen hizmet içi kursların hedef kitleleri ve kurs içerikleri açısından sayısal analizi

Kategoriler	Bilgisayar Ağları			Bilgisayar Destekli Öğretim			Bilgisayar Kullanımı			Bilişim Tek. Eğitimde Kullanımı			Donanım			İnternet Kullanımı			İşletim Sistemleri			Programlama Dilleri			WEB Destekli Öğretim			Web Tasarım			Yazılım		
	MEKÖ	MEKDÖ	Diğer Personel	MEKÖ	MEKDÖ	Diğer Personel	MEKÖ	MEKDÖ	Diğer Personel	MEKÖ	MEKDÖ	Diğer Personel	MEKÖ	MEKDÖ	Diğer Personel	MEKÖ	MEKDÖ	Diğer Personel	MEKÖ	MEKDÖ	Diğer Personel	MEKÖ	MEKDÖ	Diğer Personel	MEKÖ	MEKDÖ	Diğer Personel	MEKÖ	MEKDÖ	Diğer Personel			
2000	-	4	2	-	1	-	1	-	2	5	-	2	-	4	-	1	3	1	18	4	-	15	-	5	1	-	-	-	3	-	9	2	20
2001	-	1	-	-	1	-	1	-	1	13	2	1	-	1	-	-	2	30	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	5	5	1	47	
2002	-	1	1	-	2	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	1	17	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	3	6	2	35	
2003	1	-	1	-	-	-	-	2	5	-	24	-	8	-	-	-	1	22	-	-	-	1	2	-	-	-	2	-	2	4	-	27	
2004	4	-	2	1	-	1	-	-	-	-	2	-	2	-	2	-	10	-	-	-	4	-	1	-	-	-	2	-	3	8	-	12	
2005	1	-	-	2	3	-	-	-	-	-	1	8	-	1	-	1	9	1	-	-	8	-	1	-	-	1	5	-	4	16	-	23	
2006	4	-	-	-	6	-	-	-	-	-	1	3	-	1	-	2	-	16	-	-	1	4	-	3	-	-	2	-	4	20	-	31	
2007	4	1	2	-	-	-	-	6	-	6	-	25	-	1	-	3	1	7	-	-	6	10	5	4	-	-	1	6	-	-	14	1	17
2008	6	11	-	-	-	-	-	1	1	1	7	-	2	-	-	1	1	4	-	1	1	8	24	6	-	11	-	7	3	-	39	16	12
2009	21	25	5	-	4	-	-	-	-	-	13	13	-	3	-	3	1	1	-	10	-	19	11	6	-	72	1	8	1	1	55	27	20
2010	24	20	-	-	4	-	-	2	-	2	-	41	12	1	-	-	2	8	-	12	-	13	8	1	3	28	3	6	2	-	68	16	5
Toplam	65	63	13	3	21	1	1	5	51	18	113	12	16	0	7	12	8	142	5	23	23	67	55	25	3	111	6	38	13	22	244	65	249

MEKÖ: Mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenler; MEKDÖ: Mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenler; Diğer Personel: MEB'in çeşitli birimlerinde görev yapan personel.

Tablo 3'e göre mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenlere yönelik hizmet içi kurslar ağırlıklı olarak, "Yazılım" (244 kurs), "Programlama Dilleri" (67 kurs) ve "Bilgisayar Ağları" (65 kurs); mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenlere yönelik hizmet içi kurslar "Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı" (113 kurs), "Web Destekli Öğretim" (111 kurs), "Yazılım" (65 kurs) ve "Bilgisayar Ağları" (63 kurs) ile ilgilidir. Son olarak, diğer personele yönelik kursların ise daha çok "Yazılım" (249 kurs), "İnternet Kullanımı" (142 kurs) ve "Bilgisayar Kullanımı" (51 kurs) kategorilerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Diğer taraftan "Donanım" ve "Web Tasarımı" ile ilgili kurslar ağırlıklı olarak mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenlere yönelik iken; "Bilgisayar Destekli Öğretim" ile ilgili kurslar genel olarak mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenlere yöneliktir. "İşletim Sistemleri" kategorisinde ise mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenlere ve personele yönelik hizmet içi eğitim kursları sayıca eşdeğerdir.

"Programlama Dilleri" kategorisinde sınıflandırılan kurslar daha çok mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenlere yönelik iken, diğer personele de bu konuda her yıl hizmet içi kurs verilmiştir. Benzer şekilde "Yazılım" kategorisinde sınıflandırılan kurslarda daha çok diğer personel için düzenlenmişken, mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenlere de her yıl bu konuda kurslar düzenlenmiştir. 2004–2006 yılları arasında "Programlama Dilleri" ve "Yazılım" konusunda, mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenlere yönelik

hazırlanmış bir hizmet içi kursa rastlanılmamışken; son dört yıllık dönemde bu gruptaki öğretmenlere verilen hizmet içi kurs sayısında artış olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 3).

“Bilgisayar Kullanımı” ve “İnternet Kullanımı”na yönelik kurslar ağırlıklı olarak diğer personele yönelik düzenlenmiştir. Mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenler için bilgisayar kullanımı hakkında neredeyse hiç kurs düzenlenmemişken, mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenler için az da olsa bazı yıllar (2000, 2001, 2002 ve 2008) kurslar düzenlendiği görülmektedir. İnternet kullanımı ile ilgili olarak da diğer personele düzenlenen kurs sayısı ile kıyaslayınca çok az olmasına rağmen, hem mesleki eğitim kurumlarında çalışan hem de çalışmayan öğretmenlere yönelik kurslar mevcuttur (Bkz. Tablo 3). Yapılan incelemede, “Donanım” kategorisinde mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenlere yönelik bir hizmet içi kursa rastlanılmamıştır. Yukarıda da belirtildiği gibi bu kurslar genel olarak mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenlere yönelik düzenlenmiş olsa da, diğer personele de bu amaçla düzenlenen kurslar mevcuttur.

Tablo 3’ten anlaşılacağı üzere “Bilgisayar Destekli Öğretim” ile ilgili incelemeye alınan on bir yıllık dönemde düzenlenen nispeten az sayıdaki hizmet içi kurs, genellikle mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenler içindir. “Web Destekli Öğretim” ilgili özellikle 2008-2010 yılları arasında çok sayıda kurs düzenlendiği ve bunların genelde mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenlere yönelik olduğu yine Tablo 3’ten anlaşılmaktadır. Benzer bir durum “Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı” kategorisinde de görülmektedir. Tersine “Web Tasarımı” kategorisinde kurslar daha çok mesleki eğitim kurumundaki öğretmenlere yönelik olmakla beraber, mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenler ve personel için de bu konuda düzenlenmiş hizmet içi kurslar vardır. Bilgisayar ağları ve işletim sistemleri gibi daha teknik konularda, mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenlere yönelik düzenlenen kurs sayısında, 2008 yılından itibaren belirgin bir artış görülmektedir.

3.2. İçerikleri Açısından Hizmet İçi Eğitim Kurslarının Analizi

2000–2010 yılları arasında bilgisayar teknolojileri ve bilgisayar teknolojilerinin eğitimde kullanımına yönelik düzenlenen hizmet içi eğitim kurs içerikleri ve bu içeriklerin yıllara göre dağılımı Tablo 4’te gösterilmiştir. Bu aşamada önce Tablo 4’e ilişkin genel bir değerlendirme yapılmış, sonra sözü geçen tablodaki her bir kategori ayrı ayrı ele alınmıştır.

Tablo 4. 2000–2010 yılları arasında düzenlenen hizmet içi kursların içeriklere göre dağılımı

Kurs İçeriği Yıllar	BA	BDÖ	BK	D	BTEK	İK	İS	PD	WDÖ	WT	Y	Toplam
	2000	5	1	7	5	2	21	19	6	-	3	31
2001	1	1	15	1	3	32	-	1	-	7	53	114
2002	2	2	1	-	3	18	-	1	-	5	43	75
2003	2	-	24	-	8	23	-	3	-	4	31	95
2004	6	2	-	2	2	12	-	5	-	5	20	54
2005	1	5	-	2	9	10	1	9	1	9	39	86
2006	4	6	-	3	4	16	1	7	-	6	51	98
2007	7	-	6	4	25	8	6	19	1	6	32	114
2008	17	-	2	2	8	5	2	36	11	10	57	150
2009	37	4	-	3	13	4	10	30	72	10	86	269
2010	34	4	2	1	53	10	12	22	34	8	85	265
Toplam	11	25	57	23	130	159	51	139	119	73	528	1420
	6											

BA: Bilgisayar Ağları; BDÖ: Bilgisayar Destekli Öğretim; BK: Bilgisayar Kullanımı; D: Donanım; BTEK: Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı; İK: İnternet Kullanımı; İS: İşletim Sistemleri; PD: Programlama Dilleri; WDÖ: WEB Destekli Öğretim; WT: Web Tasarımı; Y: Yazılım.

Tablo 4’e ilişkin genel bir değerlendirme yapılırsa; “Yazılım” kategorisindeki (528 kurs) hizmet içi eğitim kurslarının, incelemenin yapıldığı tüm yıllar boyunca ağırlıklı olarak yürütüldüğü anlaşılmaktadır. “Yazılım”la birlikte 2000–2010 yılları arasında “Bilgisayar Ağları” (116 kurs), “Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı” (130 kurs), “İnternet Kullanımı” (159 kurs), “Programlama Dilleri” (139 kurs) ve “WEB Tasarımı” (73 kurs) kategorisinde sürekli olarak hizmet içi kurslar düzenlenmiştir. 2000–2004 yılları arasında “WEB Destekli Öğretim” ile ilgili herhangi bir kursa rastlanılmamış olmakla birlikte, son üç yıllık süreçte belirgin artış dikkat çekicidir. En az hizmet içi kurs düzenlenen kategoriler; “Bilgisayar Destekli Öğretim” (25 kurs) ve “Donanım”dır (23 kurs). Genel toplam incelendiğinde; bilgisayara yönelik kursun en az 2004 yılında (54 kurs), en fazla 2009 yılında (269 kurs) düzenlendiği görülmektedir. İncelemeye alınan on bir yıllık süreçte özellikle son üç yılda hizmet içi kurs sayısındaki artış dikkat çekmektedir.

“Bilgisayar Ağları” son yıllarda artış eğiliminde olan bir kategoridir. Tablo 4’te 2007–2009 yılları arasında bilgisayar ağlarını konu alan hizmet içi kurs sayısının, bir önceki yılın yaklaşık olarak iki katı şeklinde artış gösterdiği görülmektedir. Söz konusu kursların içerikleri ayrıntılı bir şekilde ele alındığında; 2000–2005 yılları arasında temel bilgisayar ağları ve ağ sistemlerini konu alan hizmet içi kurslar yürütüldüğü ortaya çıkmıştır. 2006 ve sonrasında bu konu başlıkları yine ön planda olmakla birlikte; “Windows Server ve Domain Kontrol Sistem Kurulumu Kursu”, “Linux-Fedora İşletim Sisteminde Server Kurulumları Kursu”, “Ağ Yönetimi” ve “CCNA Discovery Kursu” gibi çeşitli kurslar da yürütülmüştür.

2000–2010 yılları arasında “Bilgisayar Destekli Öğretim”le ilgili hizmet içi kurslar incelendiğinde; bazı yıllarda (2003, 2007 ve 2008) bu konuda kurs düzenlenmediği, diğer yıllarda ise bu sayının oldukça az olduğu anlaşılmaktadır (Bkz. Tablo 4). Bilgisayar destekli öğretimle ilgili, en fazla 2006 yılında 6 hizmet içi eğitim kursu düzenlenmiştir. 2000–2002 yıllarında bilgisayar destekli öğretimle ilgili düzenlenen kurslar daha çok genel nitelikte olup; “Bilgisayar Ortamlarında Eğitim Yürütme”, “Bilgisayar Destekli Eğitim Kursu” bunlara birer örnektir. Genel nitelikte olmayan ve belli bir konu alanının bilgisayar destekli ortamda öğretimine yönelik dikkat çekici bir örnek, 2004 yılında düzenlenen “Bilgi Teknolojileri Destekli Matematik Öğretimi” kursudur. Bunların dışında bilgisayar destekli öğretim kategorisinde sınıflandırılan hizmet içi kursların çoğunluğunu, bilgisayar destekli deney seti veya bilgisayar destekli laboratuvar kullanım kursları oluşturmaktadır.

Bilgisayar kullanımına yönelik temel becerilerin (bilgisayarı açma ve kapama, klavye kullanımı vb.) öğretimi amacıyla düzenlenen hizmet içi kursların sınıflandırıldığı “Bilgisayar Kullanımı” kategorisinde yoğunluğun, daha çok 2000–2003 yılları arasında olduğu Tablo 4’den anlaşılmaktadır. Özellikle 2003 yılındaki hizmet içi kurs sayısı (24 kurs) diğer yıllara oranla en fazladır. 2003 yılındaki bu kursların içeriği incelendiğinde, ağırlıklı olarak Türk klavyesinin (F klavye) kullanımına odaklanıldığı anlaşılmaktadır. İncelenen son altı yılda ise bu konuda hizmet içi kurs düzenlenmediği veya çok az sayıda düzenlendiği görülmektedir.

“Donanım” kategorisinde 2002 ve 2003 yılları dışında, her sene 2 veya 3 kurs düzenlenmiştir. Bu kurslar genel itibari ile “Bilgisayar Bakım, Onarım ve Donanımı” adı altında mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenler ve diğer personele verilmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerin eğitim ortamlarında etkin kullanımı ile ilgili hizmet içi kursların yerleştirildiği “Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı” kategorisindeki kurslar; “Eğitim Teknolojisi Semineri”, “Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı Semineri”, “Gelecek İçin Eğitim Kursu”, “Bilgi Teknolojilerinin Temelleri”, “Bilgi Teknolojilerinin Eğitimde Etkin Kullanımı”, “Yenilikçi Öğretmenler (I. Kademe)” ve “Yenilikçi Öğretmenler (II. Kademe)” gibi adlarla yürütülmüştür. Bu kategoriye yerleştirilen kurslar, “Bilgisayar Destekli Öğretim” ve “Web Destekli Öğretim” kategorisindeki kurslardan daha genel niteliktedir. 2007 ve 2010 yıllarında “Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı” kategorisinde düzenlenen kurslar, sayıca diğer yıllara oranla oldukça fazladır.

“İnternet kullanımı”, 2000–2006 yılları boyunca düzenlenen kurs sayısı bakımından, yazılımdan sonra ikinci sıradadır (bkz. Tablo 4). 2000–2003 yılları arasındaki kurslar doğrudan internet kullanımına yönelik iken, 2004 yılından itibaren “Elektronik Posta ve İnternet Uygulamaları Kursu”, “İnternet Uygulamaları ve e-Ticaret Kursu”, “İLSİS Personel Modülü ve Tanıtımı ve Kullanımı Semineri” adı altında internet uygulamalarını içeren kurslara da yer verilmiştir. İnternet kullanımı ile ilgili hizmet içi kurs sayısında 2008 ve 2009 yıllarında meydana gelen belirgin düşüş dikkatidir (bkz. Tablo 4).

2000–2010 yılları arasında “İşletim Sistemi” kategorisinde sınıflandırılan hizmet içi kursların sayısının yıllara göre değişimi incelendiğinde; bu kategorideki kurs sayısının 19 kursla en fazla 2000 yılında olduğunu, 2001–2004 yılları arasında bu konu ile ilgili bir kursa rastlanılmadığı görülmektedir (Bkz Tablo 4). Bu kategorideki hizmet içi kursların içerikleri incelendiğinde; büyük çoğunluğunun Windows tabanlı işletim sistemlerine yönelik olduğu anlaşılmaktadır. Yalnızca 2005 yılında 1 kurs, 2009 yılında 5 hizmet içi kurs Linux işletim sistemini, 2010 yılında ise 10 hizmet içi kurs Pardus 2009 işletim sistemini konu almıştır.

İncelemeye alınan on bir yıllık sürede “Programlama Dilleri” hakkında düzenlenen kurslar incelendiğinde; 2007 yılından itibaren belirgin bir artış gerçekleştiği göze çarpmaktadır (Bkz. Tablo 4). Bu süreçte yürütülen kursların içerikleri ayrıntılı bir şekilde ele alındığında; 2004 yılına kadar geçen sürede ağırlıklı olarak yazarlık yazılımlarının öğretimine yer verildiği görülmektedir. 2005 yılıyla birlikte Visual Basic, Delphi gibi programlama dillerine yönelik hizmet içi kurslar da yürütülmüştür. 2007 ve sonrası, kurs sayısı ile birlikte hizmet içi kursa konu olan programlama dili çeşitliliğinin de belirgin artış gösterdiği dönemdir. Bu dönemde Visual Basic, VB.Net, Asp.Net gibi programlama dillerinin öğretimine ağırlık verilirken; yazarlık yazılımı Php, Asp, Java, Delphi, C++ hizmet içi kurslara konu olan diğer programlardır.

2000–2010 yılları arasında “WEB destekli öğretim” ile ilgili hizmet içi kurslar incelendiğinde (Bkz. Tablo 4); 2000–2007 yılları arasında bu konuda neredeyse hiç kurs düzenlenmemişken; 2008 yılında 11 kurs, 2009 yılında 72 ve 2010 yılında 34 kursun bu amaçla düzenlendiği görülmektedir. 2008 yılındaki 11 kursun hepsi “Web Tabanlı İçerik Geliştirme Kursu” adı altında eğitici bilgisayar formatör öğretmenlerine verilmiştir. 2009 yılına gelindiğinde WEB destekli öğretim kategorisinde sınıflandırılan 72 kursun 51’i yine “Web Tabanlı İçerik Geliştirme Kursu” adı altında; okulöncesi, ilköğretim, ortaöğretimde görev yapan öğretmenler ve bilişim teknolojileri öğretmenleri ile birlikte yürütülmüştür. 19 hizmet içi kurs ise “e-Öğrenme Nesnesi Geliştirme” adı altında MEB’in Temel Eğitim Programı kapsamında kurduğu BT (Bilgi Teknolojisi) sınıfları mevcut okullarda çalışan öğretmenlere yönelik düzenlenmiştir. 2010 yılında düzenlenen 34 kursun 17’si “Web Tabanlı İçerik Geliştirme (I. Kademe)”, kalan 17’si ise “Web Tabanlı İçerik Geliştirme (II. Kademe)” adı altında I. kademeyi tamamlayan sınıf ve branş öğretmenlerine yönelik düzenlenmiştir.

“WEB tasarımı” ile ilgili hizmet içi kurslar, incelenen on bir yıllık zaman periyotunda sürekli olarak yürütülmüştür. Bu kategori altında temel düzeyde Web sayfası hazırlamaya yönelik “Web Tasarımı Kursu” ile birlikte ağırlıklı olarak Dreamweaver, ASP, Frontpage, HTML, PHP ile Web tasarımına yönelik kurslar düzenlenmiştir.

2000–2010 yılları boyunca, aynı yıllar içinde düzenlenen diğer kurslarla kıyaslandığında en fazla hizmet içi kurs “yazılım” kategorisinde (528 kurs) yürütülmüştür. Yazılım kullanımına yönelik hizmet içi kurs sayısının en fazla (86 kurs) olduğu yıl 2009, en az (20 kurs) olduğu yıl 2004 yılıdır. Yazılıma yönelik hizmet içi eğitim kursları içerikleri

açısından incelendiğinde; 2000–2006 yılları arasında ağırlıklı olarak “Word”, “Excel”, “Powerpoint”, “Access” gibi Office yazılımları ve “Bilgisayarlı Muhasebe”, “Bilgisayarda Desen Tasarımı” gibi daha çok meslek lisesi öğretmenlerine hitap eden yazılımların öğretimine odaklanan hizmet içi kurslar düzenlendiği görülmektedir. 2006 yılından itibaren bu yazılımlara ek olarak Photoshop, Autocad, Solidwork, Flash gibi grafik, animasyon ve çizim yazılımlarının öğretimini konu olan kurslar yürütülmüştür. Hatta Photoshop, Autocad, Solidwork öğretimine yönelik en çok hizmet içi kurs; 2008 ve 2009 yıllarında düzenlenmiştir. 2000–2010 yılları arasındaki hizmet içi kurslar incelendiğinde, özellikle mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenlere yönelik hazırlanmış; “Bilgisayar Destekli Mobilya ve Dekorasyon Tasarımı (3D AutoCad)”, “Bilgisayar Destekli Çizim (Solidwork)”, “Bilgisayar Destekli Jakarlı Kumaş Tasarımı” gibi kurslara da rastlanılmıştır. Ancak bu kursların içerikleri incelendiğinde, daha çok söz konusu işler için geliştirilmiş bilgisayar yazılımlarının kullanımının öğretimine yönelik oldukları tespit edilmiştir. Bu yüzden bu kurslar “Yazılım” kategorisine yerleştirilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuçlar

2000–2010 yılları arasında düzenlenen bilgisayar teknolojileri ve bilgisayar teknolojilerinin eğitimde kullanımına yönelik hizmet içi eğitim kurslarının hedef kitlesini, büyük ölçüde MEB bünyesinde çalışan diğer personel oluşturmaktadır. Bunları mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenler ve mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenler izlemektedir. Her ne kadar 2008–2010 yılları arasında diğer personele verilen kurs sayısının, öğretmenlere verilen kurs sayısının gerisinde kaldığı görülse de genel görünüm dikkat çekicidir (bkz. Tablo 2). Teknoloji, özellikle bilgisayar sürekli gelişmekte; doğal olarak, MEB bünyesinde çalışan bütün personelin bu gelişmelere yabancı kalmamak adına sürekli yetiştirilmesi gerekmektedir. Ancak eğitimde aktif rol alan öğretmenlerin bilgisayar kullanma ve öğretim sürecine adapte etme açısından yetiştirilmesi de çok önemlidir. 2010-2011 eğitim-öğretim yılında resmi ilköğretim okullarında 473.904, genel ortaöğretim okullarında 101.463, mesleki ortaöğretim kurumlarında ise 104.003 öğretmen görev almaktadır (EİR, 2010). 2010 yılı itibarıyla MEB bünyesindeki tüm birimlerde görev yapan kadrolu, sözleşmeli, geçici personel sayısının ise 752.207 olduğu dikkate alınırsa (URL-4) öğretmenlere yönelik hizmet içi kursların, diğer personele verilen kurslara göre sayısal olarak yetersiz kaldığı anlaşılmaktadır. Ülkemizde öğretmenlere, mesleki gelişimlerini sağlayabilmeleri için yeterli imkânların verilip verilmediği tartışıla gelen bir konudur (Gedikoğlu, 2005; Uluğ, 1998). Türkiye'nin teknoloji politikası geliştirme ve geliştirilen bu politikaları uygulamaya koyma konusunda gelişmiş ülkelerin gerisinde kaldığı, bilişim şurası raporlarında ve kalkınma planlarında görülmektedir (Bayazıt ve Seferoğlu, 2009). Kişi başına düşen gelirin düşük olması, AR-GE'ye ayrılan payın yetersiz olması gibi çeşitli ekonomik nedenler bu durumda etkili olmaktadır (Bayazıt ve Seferoğlu, 2009). Buna karşılık eğitime ayrılan bütçe konusunda dönem dönem büyük adımların atıldığı da görülmektedir. Örneğin 2005 yılı

bütçesinde en büyük pay MEB'e aktarılmıştır (Gedikoğlu, 2005). Kamu eğitim harcamalarının 2000'li yıllarda kademeli olarak artışlar meydana geldiği görülmektedir (EİR, 2010). Yine de günümüzde ülkemizde gayri safi milli hasıladan eğitime ayrılan pay OECD ülkeleri ortalamasına gerisindedir (Arabacı, 2011; DPT, 2009).

Alanyazın incelendiğinde özellikle AB ülkeleri içerisinde mesleki eğitime ne kadar önem verildiği görülmektedir. Ülkemizde de hükümet programları, kalkınma planları ve Milli Eğitim Şuraları ile mesleki eğitimin gelişmesinin hedeflendiği belirtilmektedir (Çalışkan-Maya, 2006). Araştırmanın bulguları mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenlere verilen başlıca kursların; "yazılım", "programlama dilleri", "bilgisayar ağları" ve "web tasarımı" olduğunu ortaya koymaktadır. Bilgisayar içerikli veya ilişkili dersler kapsamında güncel bilgilerin sürekli değişmesi, bu dersleri okutan öğretmenlerin kendilerini yetiştirmelerini zorunlu kılmaktadır. Sözü geçen kategorilerdeki hizmet içi kursların ağırlıklı olarak mesleki eğitim kurumlarındaki öğretmenlere verilmesinde bu durumun etkili olduğu düşünülmektedir. MEB'in meslek liselerine dair belirlenen hedefleri gerçekleştirmek için bu kurumlarda çalışan öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sağlayacak kurslar düzenlemektedir. 2008-2010 yılları arasında mesleki eğitim kurumlarına verilen hizmet içi kursların sayısındaki artış bu şekilde açıklanabilir.

Mesleki eğitim kurumları dışındaki öğretmenlere verilen başlıca kurslar; "Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı", "Web Destekli Öğretim" ve "Bilgisayar Ağları"dır. "Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı" kategorisindeki kurslar genel anlamda eğitimde bilgisayar kullanımına odaklanmış olup, belli bir alana özgü uygulamaları çok fazla içermemektedir. Oysa yapılan araştırmalar, öğretmenlerin teknolojiyi öğretim sürecine nasıl adapte edeceklerini bilmediklerini göstermektedir (Arslan, 2003; Kuzu ve Yavuzalp, 2008; Keleş, 2007; Russell, Bebell, O'Dwyer ve O'Connor, 2003). Öğretmenler; internetten bilgiye ulaşmak, e-posta ile haberleşmek, yazı yazmak ya da sunum hazırlamak için bilgisayarı yaygın bir biçimde kullanmakta, ancak az sayıda öğretmen ders materyali hazırlamak için bilgisayar teknolojilerini kullanmaktadır. Eğitim yazılımı kullanımı ya da programlama, çizim, grafik ya da veri analizi için bir bilgisayar yazılımı kullanma öğretmenler arasında hiç yaygın değildir (Gülbahar ve Güven, 2008). Öğretmenlerin teknolojiyi öğretim etkinliklerine başarılı bir biçimde adapte etme sürecinde "Bilgisayar Destekli Öğretim" ve "Web Destekli Öğretim" özel bir önem taşımaktadır. MEB tarafından gerçekleştirilmesi planlanan ve sınıfların teknolojik alt yapısını zenginleştiren FATİH projesi (URL-5) ile de öğrenme ortamlarında bilgisayar ve web destekli öğretim materyallerinin yaygın bir şekilde kullanımı gündeme gelmiştir. Bilindiği üzere Fatih Projesi ile sınıfların bir teknoloji merkezi haline dönüştürülmesi planlanmaktadır. Bu projeye göre üç yılda, 42 bin okuldaki 570 bin dersliğin; dizüstü bilgisayar, projeksiyon cihazı, internet, yazıcı ve akıllı tahta ile donatılması amaçlanmaktadır (Çelen, Çelik, Seferoğlu, 2011). Ancak FATİH projesinin pilot uygulamalarına yönelik çalışmalar teknolojinin tek başına varlığının, onun sınıf içinde etkili kullanımının bir garantisi olmadığı yönünde bulgular ortaya koymaktadır (Keleş, Dündar-Öksüz ve Bahçekapılı,

2012; Pamuk, Çakır, Ergün, Yılmaz ve Ayas, 2012). Teknoloji ile zenginleştirilecek öğrenme ortamlarında, öğretmenlerin öğretim sürecini sağlıklı bir biçimde yönetebilmesi için mutlaka eğitilmeleri ve yeterli düzeyde teknopedagojik içerik bilgisine sahip olmaları gerekmektedir. Bu araştırmanın bulgularına bakıldığında ise bilgisayar destekli öğretime yönelik düzenlenen hizmet içi kursların sayıca yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Web destekli öğretim açısından bakıldığında durum daha umut vericidir. Özellikle 2009 yılında bu alanda verilen kurs sayısında önemli bir artış görülmüştür.

Bilgisayara yönelik hizmet içi kursların içerikleri çeşitlilik göstermektedir. İçerik açısından yapılan incelemede; yazılıma yönelik kursların sayıca çokluğu göze çarpmaktadır. Bu MEB'in öğretmen ve diğer personelini yazılımlarla ilgili temel becerileri kazandırma konusundaki duyarlılığının bir göstergesidir. Diğer taraftan kurslar kapsamında kazandırılması planlanan bilgi ve becerilerin zaman içinde sürekli değişmiştir. Örneğin; bilişim teknolojilerinin eğitime entegre edilmeye çalışıldığı 2000'li yılların başlarında MEB öğretmen ve diğer personele bilgisayarda yazı yazma, tablo oluşturma veya sunu hazırlama gibi temel yeterlikleri kazandırmaya çalışırken, sonraki yıllarda görsel öğelerin ön plana çıktığı grafik, animasyon ve çizim yazılımlarına odaklanmıştır. Ortaya çıkan bu durumda, bilişim teknolojilerinin seyrinin ve hedef kitlenin ihtiyaçlarının etkili olduğu düşünülmektedir. Okullarda teknolojinin yaygınlaşması için güncel donanım ve yazılımların kullanılmasını sağlamak ve hizmet içi kurslar düzenlemek önemlidir (Gülbahar, 2007). Ancak entegrasyon için bunlar tek başına yeterli değildir. Bu sürecin vizyonunu ve felsefesini açıkça ortaya koymak ve sahiplenmek gerekmektedir (Gülbahar ve Güven, 2008; Hugnes, 2004). Yazılıma dair verilen hizmet içi kurslarda güncel yazılımların öğretilmesi gereklidir, ancak tek başına yeterli değildir. Bu yazılımların hangi amaçlar için, nasıl kullanılabileceği de sorgulanmalıdır.

Bilgisayar kullanmaya dönük temel becerilerin MEB bünyesinde çalışanlara kazandırılma çabası "Bilgisayar Kullanma" kategorisinde sınıflandırılan kurslarda açıkça ortaya çıkmaktadır. Özellikle 2003 yılında "F klavye kullanımı" konusunda hizmet içi kursların yaygın bir biçimde düzenlendiği ve bu kursların büyük ölçüde MEB bünyesindeki diğer personeli kapsadığı tespit edilmiştir. Bunun nedenini o yıllarda daktilonun, yerini bilgisayara bırakması ile açıklamak mümkündür. Benzer bir şekilde internet kullanımına yönelik olarak sürekli hizmet içi kursların düzenlendiği görülmektedir. Ancak gerek bilgisayar, gerekse internet kullanımı konusunda MEB tarafından düzenlenen kursların asıl hedef kitlesinin diğer personel olduğu görülmektedir. İnternetin eğitimde kullanımı özellikle son yıllarda büyük bir artış göstermiştir. İyi bir internet bağlantısının, okullarda güncel donanım ve yazılımlar kadar gerekli olduğu ifade edilmektedir (Gülbahar, 2007). İnternet okullar arası işbirliği sağlamada yardımcı olabileceği gibi, bilgi arama için büyük bir ansiklopedi işlevi de görmektedir. İnternet öğrenciler tarafından zaten yaygın bir biçimde kullanılmaktadır. Okulda ve evde internet sürekli kullanılabilir hale gelmiştir (Russell, Finger, Russell; 2000; Russell, Bebell, O'Dwyer ve O'Connor, 2003). Bu derece

yaygınlaşan bir ağıın doğru kullanılabilmesi ve öğretmenlerin öğrencileri internet kullanımı konusunda bilinçli bir biçimde yönlendirebilmeleri için eğitimcilerin hizmet içi kurslarla eğitilmeleri gerekmektedir. Sanal ortamda siber zorbalık kavramının son yıllarda sıkça duyulur bir hale gelmesi, güvenli internet kullanımı kavramının ön plana çıkması ise olayın başka bir boyutudur. Günümüz öğrencileri teknolojinin içine doğmaları nedeniyle “dijital yerli”, öğretmenleri ise teknoloji ile sonradan tanışmaları nedeniyle “dijital göçmen” olarak adlandırılmaktadır (Prensky, 2001). Teknoloji kullanımı konusunda kendilerinden birkaç adım önde olan öğrencilere, teknolojiyi kullanarak bir şeyler öğretmeye çalışmak oldukça güç bir iştir. Durum çok boyutlu olarak irdelendiğinde öğretmenlerin en az öğrenciler kadar etkin bir biçimde internet kullanabiliyor olmalarının ne derece önemli olduğu daha da iyi anlaşılmaktadır. MEB açısından düşünüldüğünde; bilgisayar kullanımı ve internet kullanımı konusunda öğretmenlere az sayıda kursun verilme sebebi; MEB’in eğitim fakültelerinde aldıkları eğitim nedeniyle öğretmenlerin bilgisayar okuryazarlık seviyelerini yeterli kabul edilmesi olabilir. Ancak hizmet öncesi eğitimin öğretmen adaylarını teknolojiyi öğretimde verimli bir biçimde kullanabilecekleri şekilde yetiştirip yetiştirmedikleri de ayrıca tartışılması gereken bir konudur (Moursund ve Bielefeldt, 1999; Russell, Finger, Russell, 2000; Willis, Thompson ve Sadera, 1999).

“Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı”na ilişkin düzenlenen hizmet içi eğitim kurslarının sayısında son yıllarda belirgin bir artış söz konusudur. "Intel Öğretmen Programı" adı altında, bilişim teknolojisi araçlarının eğitim-öğretim faaliyetlerinde daha etkin ve verimli bir şekilde kullanılabilmesini sağlamak amacıyla, MEB ile özel bir şirket arasında bir protokol imzalanmış, bu protokol gereği hizmet içi kurslar düzenlenmiştir (URL-6). Benzer amaçlarla 2010 yılından itibaren “Yenilikçi Öğretmenler (I. Kademe)” ve “Yenilikçi Öğretmenler (II. Kademe)” adı altında hizmet içi kurslar düzenlenmiştir. MEB ve Intel arasında gerçekleştirilen bu protokolün “Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı” kategorisinde yer alan hizmet içi kurs sayısında belli bir artışa neden olduğu anlaşılmaktadır. Intel’in Öğretmen Programı Temel Kursu, eğitim bakanlıkları ile yapılan işbirliği sayesinde dünya genelinde 45 ülkede ve 6 milyondan fazla öğretmenin katılımıyla gerçekleşen bir çalışmadır. 40 ila 60 saat arasında gerçekleşen ve grup çalışmaları şeklinde yürütülen bu kurslarda mevcut yazılımlara odaklanılarak öğretmenlerden örnek bir ünite planı hazırlamaları istenmektedir. Light (2009) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada; bilişim teknolojilerini öğretim programına entegre etmek, araştırmaya dayalı ve proje tabanlı etkinlikleri gerçekleştirmek amacıyla yola çıkılan bu projede belirlenen amaçlar doğrultusunda; projelerden öğrenme, internet araştırmaları yapabilme ve okuldaki içeriği öğrencilerin yaşamları ile ilişkilendirebilme gibi kazanımlarının ortaya çıktığı belirlenmiştir. Kurs sonucunda ortaya çıktığı ifade edilen bu olumlu tablonun oluşmasında kurs etkinliklerinin uygulama temelli olmasının etkili olabileceği düşünülmektedir. Probleme dayalı ve uygulamaya dönük hizmet içi eğitim çalışmaları eğitimde teknoloji entegrasyonunu sağlamak için önerilen bir yoldur (Gülbahar ve Güven, 2008). Bu

bağlamda MEB'in özel firmalarla yaptığı protokollerin öğretmenlerin hizmet içi eğitimi için nicel anlamda olduğu kadar nitel olarak da katkı sağlayabileceği söylenebilir.

5.Öneriler

MEB tarafından bilgisayara yönelik verilen hizmet içi kurslar, incelenen son üç yılda toplam sayı açısından artış göstermiştir. Bu artışın devamının sağlanması, öğretmenlerin görev başında eksikliklerini tamamlamaları, güncel bilgi ve becerileri edinmeleri açısından yararlı olacaktır.

Yazılım anlamında güncel gelişmelerin hizmet içi kurs içeriklerine yansdığı görülmektedir. Bu kurslar öğretmenlere yazılımlara ilişkin teknik bilgilerin yanında, öğretmenlerin bilgisayar ve web destekli öğretim materyalleri geliştirmelerini sağlayabilecek, uygulamaya dönük bilgi ve beceriler de içermelidir. Bu bağlamda öğretmenler için bilgisayar destekli öğretim kategorisindeki kursların sayısı artırılmalıdır. Öğretimde bilgisayarların etkin kullanılabilmesi için öğretmenlerin teknolojik ve pedagojik yeterliliklere sahip olması gerekmektedir (Kuşkaya-Mumcu ve Koçak-Usluel, 2010). Bu noktadan hareketle bilgisayar destekli öğretime yönelik olarak verilecek hizmet içi kurslarda teknolojik yeterliliklerin yanında, bu teknolojilerin hangi strateji, yöntem ve tekniklerle birlikte kullanılabileceği sorgulanmalı, mümkünse aynı branştaki öğretmenlerin bu konuda birbirleriyle görüş alışverişinde bulunmaları ve sınıf içi-dışı uygulamalarda hangi teknolojilerin nasıl kullanılabilmesine dair deneyimlerini paylaşmaları sağlanmalıdır. Okul ve sınıfların teknoloji ile donatılmasını amaçlayan Fatih Projesi (Çelen, Çelik ve Seferoğlu, 2011; Keleş, Dündar-Öksüz ve Bahçekapılı, 2012) gibi büyük projelerin başarıya ulaşması büyük ölçüde öğretmenlerin yeterliliğine bağlı olduğu unutulmamalıdır. Mesleki eğitim ülkemiz kalkınması için önem arz etmektedir. Bu kurumlar ülkenin ihtiyaç duyduğu nitelikli ara eleman ihtiyacını sağlaması nedeniyle toplumun önemli bir dinamiğini oluşturmaktadır. Bu derece önemli olan mesleki eğitim kurumlarının nitelikli olması için öncelikle burada çalışan öğretmenlerin yeterince donanımlı olması gerekmektedir. Dolayısıyla mesleki eğitim kurumlarında çalışan öğretmenler için düzenlenecek hizmet içi eğitim kurslarının sayısının artırılması ve kurs içeriklerinin zenginleştirilmesi yararlı olacaktır.

MEB bünyesinde çalışan diğer personele yönelik bilgisayar ve internet kullanımı konulu hizmet içi eğitim kursları bulunmaktadır. Bu kursların güncel içeriklerle devamının getirilmesi, Milli Eğitimin teknolojiyi amaçları doğrultusunda etkili bir biçimde kullanması açısından yararlı bir uygulama olacaktır. Bu kurslara istekli öğretmenlerin katılımı da sağlanmalıdır. Bu kurslar vasıtasıyla internetin öğretim amaçlı olarak nasıl kullanılabilceği örneklendirilmeli, internetin zararları konusunda öğrencileri bilinçlendirebilmeleri için öğretmenler eğitilmelidir.

MEB'in özel bir firma ile yaptığı işbirliğinin "Bilişim Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı" içerikli hizmet içi eğitim kurslarının sayısını artırdığı görülmektedir. MEB'in

benzer organizasyonları farklı firmalarla artırarak devam ettirmesinin, öğretmen eğitimi açısından katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanılmasında teknoloji kullanımındaki yeterlilikleri kadar öğretmenlerin özgüven duygularının ve motivasyon düzeylerinin ve tutumlarının da etkili olduğu belirtilmektedir (Kuşkaya-Mumcu ve Koçak-Usluel, 2010; Russell, Bebell, O'Dwyer ve O'Connor, 2003; Uşun, 2009). Bilgisayar dersi almanın teknolojiye karşı tutumu olumlu yönde geliştirdiği ifade edilmektedir (Willis, Thompson ve Sadera, 1999). Hatta tek bir kursun teknoloji kullanımı konusunda öğretmenlerin yetişmesi için yeterli olmayacağı, bilgisayar kullanımına yönelik eğitimlerin süresi arttıkça öğretmenlerin sınıflarında bilgisayarları kullanma sıklıklarının da arttığı belirtilmektedir (Moursund ve Bielefeldt, 1999; Schrum, 1999; Suduc, 2007). Bu bilgi ışığında öğretmenlerin katılacakları hizmet içi kurslarını sayısının ve süresinin artırılması düşünülebilir. Ayrıca düzenlenen hizmet içi kurslarda öğrenmenin duyuşsal boyutu da dikkate alınmalıdır. Öğretmenlerin teknolojik olarak eğitmesi sırasında, duyuşsal olarak da yönlendirilmeleri teknoloji kullanımı konusunda özgüven duygularını geliştirmelerine yardımcı olacaktır. Bu aşamada öğretmenleri başarılı örneklerle karşı karşıya getirilmeleri yararlı olabilir. Ülkemizde teknoloji entegrasyonu konusunda başarılı uygulamaların bu kurslarda örnek gösterilmesi düşünülmelidir.

Son dönemde yapılan açıklamalar, MEB bünyesinde görev yapan 600 bin öğretmenin yüz yüze ve uzaktan eğitim ile hizmet içi eğitime tabi tutulacağı ve öğretmenlerin teknolojiyi sınıflarında rahatlıkla kullanabilecek seviyeye ulaştıracağı yönündedir (URL-5). Sözü geçen bu ve diğer hizmet içi kursların sadece sayısal olarak artırılması yeterli değildir. Bu kursların nitelik anlamında da doyurucu olması, kursların daha verimli olmasına katkı sağlayacaktır. Hizmet içi eğitimin yeniden yapılandırılmasına yönelik olarak MEB bünyesinde 2010 yılında gerçekleştirilen panel ve çalıştayın raporları; ülkemizde gerçekleştirilen hizmet içi eğitimde eğitime katılan personelin daha sonra iş başında takip edilmemesi, kurumlardaki personelin eğitim ihtiyacının bilimsel olarak belirlenmemesi, hizmet içi eğitimle ilgili yasal düzenlemelerin ve hizmet içi eğitime ayrılan maddi kaynakların yetersizliği, hizmet içi eğitim uygulamalarını planlama, uygulama ve değerlendirme konusunda uzman olmaması ve kurs konusu ile ilgisi olmayan personelin açılan kurslara yönlendirilmesi gibi çeşitli sorunlara vurgu yapmaktadır ("HİE'in Yeniden Yapılandırılması Panel ve Çalıştayı", 2010). Schrum'a (1999) göre geleneksel olarak yürütülen hizmet içi kursları, öğretmenlerin mesleki gelişimlerine en alt seviyede katkı sağlamaktadır. Bu kurslar ders sonrasında gerçekleştiğinden öğretmenler yorgun olmakta, kendi işlerine odaklandıklarından kurs içeriğine uzak kalmaktadır. Kurs veren öğretim elemanı ise gelip içeriği sunmakta ve gitmektedir. Etkileşimin alt seviyede olduğu, kurs sonrası etkileşimin sağlanmadığı, herhangi bir uygulama sürecini kapsamayan bu etkinliklerin verimli sonuçlanması zordur. Yeni açılacak hizmet içi kursları için bu noktaların dikkate alınması maddi kaynakların ve zamanın daha verimli kullanılmasına, beşeri sermayenin doğru yönlendirilmesine yardımcı olacaktır. Hizmet içi eğitimde ülkemizde 2005'den beri süregelen uzaktan eğitimin yeni teknolojilere dayalı olarak

geliştirilmesi gerektiği yine aynı çalıştay sonucunda yapılan ve yürürlüğe konulması gereken bir öneridir (“HİE’in Yeniden Yapılandırılması Panel ve Çalıştay”, 2010). Akıncı ve Seferoğlu (2010) öğretmenlere verilecek hizmet içi eğitimin internete dayalı asenkron yöntemlerle verilmesini önermektedir. Yüz yüze eğitimlerle desteklenecek uzaktan hizmet içi eğitim faaliyetlerinin, görev başındaki öğretmenlerin eğitimde daha etkili olabileceği düşünülebilir. Hizmet içi kurslarla birlikte; takip sistemi oluşturmanın, aynı branştaki deneyimli meslektaşların rehberliğinin yararlı olabileceği de alan yazında ifade edilmektedir. Öğretmenlerin değişim sürecinde aktif rol almasının yenilikleri sahiplenmesinde etkili olabileceği düşünülmektedir (Gülbahar ve Güven, 2008; Schrum, 1999).

Eğitimde teknoloji entegrasyonunu sağlamada okul bazında çalışmalar yürütülmesi ve okullarda görev alan bilgisayar öğretmenlerinin bu süreçte aktif rol alması sağlanabilir. Bilişim teknolojileri öğretmenleri okullarda öğrencilere bilgisayar okuryazarlığı kazandıran; öğretmenlere derslerinde teknoloji kullanmaları konusunda yardım eden kişilerdir (Kayak ve Orhan, 2009). Bilgisayar Koordinatör Öğretmenleri ise görevli olduğu okulda bilgisayar destekli eğitimin verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamakla yükümlü olan bu öğretmenler aynı zamanda bilgisayar destekli öğretim konusunda süreli kurs veya seminer düzenlemekle de yükümlüdür (URL-7). Bilgisayar Öğretmenliği, Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği, Bilgisayar Kordinatör Öğretmenliği ve son olarak Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmenliği gibi farklı adlandırmalar ve görev tanımlarıyla karşımıza çıkan ve okuldaki öğretmenlerle birebir etkileşim halinde olan öğretmenlerin; hizmet içi eğitim sürecine aktif olarak dahil edilmesi düşünülmelidir. Hem teknik hem de pedagojik yönden donanımlı olan bu personelin, hizmet içi kurslar için etkin bir eleman değerlendirilmesi ülke kaynaklarının doğru kullanılması açısından yararlı olacaktır. Okuldaki branş öğretmenleri ile doğrudan iletişim kurabilen yeni adıyla Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmenlerinin; diğer öğretmenlerin ihtiyaçlarını belirleyerek, hedefler doğrultusunda çeşitli öğretim materyallerini hazırlama ya da hazır yazılımları dersin amaçları doğrultusunda kullanabilme konusunda öğretmenlere yardımcı olabilirler. Bu aşamada bilişim teknolojileri öğretmenlerinin Hizmet içi Eğitim Dairesi Başkanlığı yönetiminde daha planlı bir biçimde çalışması sağlanabilir. Yine MEB’in bilgisi dâhilinde üniversitelerle iletişimin sağlanması, alana ilişkin güncel çalışmaların takip edilebilmesi ve uzman gözüyle okulda yapılabilecek uygulamaların denetlenmesine imkân sağlayabilir. Bayazit ve Seferoğlu (2009) teknoloji kullanımına ilişkin bölgesel teknoloji planlarının hazırlanabileceğini bir öneri olarak dile getirmiştir.

Hizmet içi eğitim kurslarının genel seyrinin; buna benzer çalışmalarla belli aralıklarla analiz edilmesi, ileri dönük eğitim faaliyetlerine yön verilmesi açısından yararlı olacaktır. Ancak bu çalışmaların sonuçlarının MEB, Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) gibi karar mekanizmasındaki kurumlarla paylaşılması önemlidir. Hizmet içi eğitim alanında yapılan çalışmaların; hizmet içi eğitim çalışmaları hakkında öğretmen ve bazen de okul

yöneticilerinin görüşlerini almak üzerine odaklandığı görülmektedir. Katılımcıların hizmet içi eğitim kurslarının etkililiğine yönelik olarak teknolojiyi merkezine alan çalışma sayısı ise sınırlıdır. Bundan sonra bu alanda çalışma yapmak isteyen araştırmacıların; bilgisayar teknolojilerinin eğitimde etkin kullanımına katkı sağlayabilecek hizmet içi kursların ne şekilde tasarlanması gerektiği, teknopedagojik içerik bilgisinin iş başındaki öğretmenlere hangi öğretimsel yaklaşımlarda en başarılı şekilde nasıl kazandırılacağı konusunda çalışmalar yürütmesi yararlı olacaktır.

Investigation of In-service Training Courses Performed about Computer Technologies and Their Application in Education between 2000 and 2010 in Turkey

Extended Abstract

The purpose of this study is to examine the target groups and contents of in-service courses related to the use of computer technologies and computer technologies in education between 2000-2010 by the Ministry of National Education. Document analysis method was used for this purpose. The in-service course training plans between 2000 and 2010 by Ministry of National Education Turkey (MoNE) were provided and courses related to computer were selected. The in-service courses planned but not executed were eliminated. By the pre-analysis the categories taken as the basis of classification of the in-service courses were determined with regard to their contents and target groups. In this process, especially during the determination of categories related to contents of in-service courses, researchers were consulted with two experts studying on information technologies. These categories identified by the researcher for the content were stated as follows: "Computer Assisted Instruction", "Computer Usage", "Usage of The Information Technology in Education", "Hardware", "Internet Usage", "WEB Based Instruction", "Web Design", and "Software". Along with the experts' opinions three categories were added; "Computer Networks", "Operating Systems" and "Programming Languages". As a result of pre-analysis three different groups were determined as target groups of in-service courses. These groups were classified as teachers in vocational education, teachers in public education, and other officers. The courses classified year by year with respect to their contents and target groups separately by each researcher for the sake of the reliability. When the researchers dissented about classification, it was discussed which classification would be the most appropriate and then decided. The obtained data were presented in the tables with frequencies.

Number of the in-service courses for other staff between 2000 and 2007 is greater than number of the in-service courses for teachers in vocational education and in public education. This situation has not been valid since 2007. In the last three years a significant increase in the number of the in-service courses for teachers working in vocational education has recorded, especially in public education. The in-service courses for teachers in vocational education are frequently related to "Software", "Programming Languages" and "Computer Networks". The in-service courses for teachers in public education were often held in "Usage of Information Technologies in Education", "Web Based Instruction", "Software" and "Computer Networks". Finally, the courses for other staff were focused "Software", "Internet Usage" and "Computer Usage". It was revealed that the in-service courses between 2000 and 2010 were mainly organized in "Software" category. Also, the

in-service courses about "Computer Networks", "Usage of Information Technologies in Education", "Internet Usage", "Programming Languages", and "Web Design" were continuously arranged between 2000 and 2010. Although the in-service courses related to "WEB Based Instruction" were not carried out between 2000 and 2004. The increase in the number of courses about this category in the last three-year time period has been remarkable. The minimum number of courses was held in: "Computer Assisted Instruction" and "Hardware" categories. When the total number of the in-service courses conducted by MoNE between 2000 and 2010 is examined, the minimum number of the in-service course about computers was arranged in 2004 and the maximum number of course was arranged in 2009. An increase in the number of the in-service course in the last three years is remarkable.

The number of teachers in our country is more than the number of other staff in MoNE. However, it is clearly understood that the number of the in-service courses for teachers is insufficient compared to the number of the in-service course for other staff. When the general picture is examined; it is found out that in some categories (such as Computer Usage, Internet Usage) more intensive in-service courses were held in the past years, in some categories (such as WEB Based Instruction, Computers Network, Programming Languages) more in-service courses have been arranged in recent years, in some categories (such as Software, WEB Design) in-service courses have been arranged continuously. On the other hand, knowledge and skills within the context of the in-service course and the intensity of the in-service course in each category have varied from year to year. Development of information technology and needs of the target groups can be said to be effective in this variation. Since, researches have shown that teachers do not know how to adapt the technology in their classrooms (Arslan, 2003; Kuzu&Yavuzalp, 2008; Keleş, 2007; Russell, Bebell, O'Dwyer& O'Connor, 2003). "Computer Assisted Instruction" and "WEB Based Instruction" have a special importance in the process of technology integration in teaching practice by teachers. Although the significant increase in the number of the in-service courses about WEB based instruction in recent years is promising, the number of the in-service courses for computer assisted instruction is insufficient.

Keywords: Teachers' career development, In-service courses, computer technologies, analyses of documentary

Kaynaklar/References

- Akar, E. (2007). Biyoloji öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim ihtiyaçları ve gözlemlenen bölgesel farklılıklar. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 32(143), 68-79.
- Akıncı, A. & Seferoğlu, S.S.(2010, Şubat). *Bilişim Şuraları, Teknoloji Politikaları ve Eğitim*, Akademik Bilişim 2010 Sempozyumu'nda sunulan bildiri, Muğla Üniversitesi, Muğla.
- Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımı ve öğretmenlerin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 105-109.
- Akkoyunlu, B. (2002). Educational technology in Turkey: Past, present and future. *Educational Media International*, 39(2), 165-174.
- Akşit, N. (2007). Educational reform in Turkey. *International Journal of Educational Development*, 27, 129-137.
- Alkan, C. (1997). *Eğitim Teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Arabacı, İ.B. (2011). Türkiye’de ve OECD ülkelerinde eğitim harcamaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(35), 100-112.
- Arslan, B. (2003). Bilgisayar destekli eğitime tabi tutulan ortaöğretim öğrencileriyle bu süreçte eğitici olarak rol alan öğretmenlerin BDE’ye ilişkin görüşleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4), 67-75.
- Aşkar, P. (2011). Eğitimde teknoloji kullanımı. Mayıs 10, 2011 tarihinde http://www.bto305.hacettepe.edu.tr/2003guz/teknolojiler/egitimde_tek_kullanimi.pdf adresinden indirildi.
- Aşkar, P., Koçak-Usluel, Y. & Kuşkaya-Mumcu, F. (2006). Logistic regression modeling for predicting task-related ICT use in teaching. *Educational Technology & Society*, 9(2), 141-151.
- Aydın, D. (2008). *Öğretmenlerin Yöneticiler Tarafından Hizmetiçi Eğitim Programıyla Desteklenmesi Sonucunda Kazandıkları Bilgi ve Becerileri Eğitime Yansıtma Düzeylerinin İncelenmesi (İstanbul-Beykoz İlçesi Örneği)* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın, R. (2009). Türkiye’de Öğretmen Sorunları Açısından Milli Eğitim Şuralarının Değerlendirilmesi (1980-2000). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 199-237.
- Bağcı, N. & Şimşek, S. (2000). Milli Eğitim personeline yönelik hizmet içi eğitim faaliyetlerine genel bir bakış. *Milli Eğitim Dergisi*, 146, 9–12.
- Baki, A. & Çelik, D.(2005), Grafik hesap makinelerinin matematik derslerine adaptasyonu ile ilgili matematik öğretmenlerinin görüşleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(4), 146-162.
- Bayazıt, A. & Seferoğlu, S.S. (2009). *Türkiye’de Teknoloji Politikalarında Eğitimin Yeri Ve Öğretmen Yetiştirme Politikaları*, TBD 26. Ulusal Bilişim Kurultayı, 12. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Kongresi (BTIE 2009), Ankara: Türkiye Bilişim Derneği.

- Bayrakçı, M. (2009). In-Service Teacher Training in Japan and Turkey: A Comparative Analysis of Institutions and Practices. *Australian Journal of Teacher Education*, 34(1), 10-22.
- Bogdan, R.C. & Biklen, S.K. (2007). *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*, (5th Ed.). Boston: Pearson Education.
- Boydak-Özan, M. & Dikici, A. (2001). Hizmetiçi Eğitim Programlarının Etkililiğinin Değerlendirilmesi (Fırat, Marmara Üniversitesi ve TÜBİTAK Örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 225-240.
- Cinoğlu, M. (2009). What does the PISA 2003 mean for Turkey. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (Fırat University Journal of Social Science)*, 19(1), 43-50.
- Cristia, J.P., Ibararan, P., Cueto, S., Santiago, A. & Severin, E. (2012). Technology and Child Development: Evidence from the One Laptop per Child Program, Inter-American Development Bank, Felipe Herera Library. IDB Working Paper Series No. IDB-WP-304.
- Çatmalı, M. (2006). “Gelecek İçin Eğitim” hizmetiçi eğitim kursunun değerlendirilmesi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Çelen, F.K., Çelik, A.& Seferoğlu, S.S. (2011, Şubat). *Türk Eğitim Sistemi ve PISA Sonuçları*, Akademik Bilişim Sempozyumu’nda sunulan bildiri, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*, (4. Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Doğan, O. (2009). *Hizmetiçi Eğitime Katılımın Eğitim Öğretim Sürecine Etkisi İle İlgili Yönetici ve Öğretmen Görüşleri* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- DPT (2009). DPT, 2009, 2007-2013 Dokuzuncu Kalkınma Planı, Eğitim: Okulöncesi, İlk ve Ortaöğretim, Özel İhtisas Komisyonu raporu, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
- EİR (2010). ERG (Eğitim Reformu Girişimi), Eğitim İzleme Raporu 2010, Sabancı Üniversitesi, Eylül, 2011, İstanbul.
- Eraslan, A. (2009). Finlandiya’nın PISA’daki Başarısının Nedenleri: Türkiye İçin Alınacak Dersler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 3(2), 238-248.
- Gedikoğlu, T. (2005). Avrupa birliği sürecinde Türk Eğitim Sistemi: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 66-80.
- Göktaş, Y. & Yıldırım, Z. (2003, September). *A Comparative Analysis of the EU Countries’ and Turkey’s regarding the Integration of ICT in Primary Education Curricula and Teacher Education Programs*, Paper Presented at the European Conference on Educational Research, University of Hamburg, Hamburg, Germany.

- Gülbahar, Y. & Güven, İ. (2008). A Survey on ICT Usage and the Perceptions of Social Studies Teachers in Turkey. *Educational Technology & Society*, 11(3), 37-51.
- Gültekin, M. & Çubukçu, Z. (2008). İlköğretim öğretmenlerinin hizmetiçi eğitime ilişkin görüşleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 185-201.
- Hugnes, J. (2004). Technology learning principles for preservice and in-service teacher education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 4(3), 345-362.
- Hugonier, B. (2009). PISA and the Performanca of Educational Systems. *RicercaAzione*, 1(1), 17-22.
- Karacaoğlu, Ö.C. (2008). determining the teacher competencies required in Turkey in the european union harmonization process. *World Applied Sciences Journal*, 4(1), 86-94.
- Kayabaş, Y. (2008). Öğretmenlerin hizmet içi eğitimde yetiştirilmesinin önemi ve esasları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(2), 9-32.
- Kayak, S. & Orhan, F.(2009, Mayıs). *Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okullarda Üstlendikleri Sorumlulukların İncelenmesi*, Paper Presented at the first international congress of educational research, Onsekiz Mart University, Çanakkale, Turkey.
- Kazu, İ.Y. &Yavuzalp, N. (2008), Öğretim yazılımlarının kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(150), 110, 126.
- Keleş, E, Dündar-Öksüz, B. & Bahçekapılı, T.(2012, Ekim). *Teknolojinin Eğitimde Kullanılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri: FATİH Projesi Örneği*, Paper Presented at the 6. International Computer and Instructional Technologies Symposium, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Keleş, E. (2007). *Altıncı Sınıf Kuvvet ve Hareket Ünitesine Yönelik Beyin Temelli Öğrenmeye Dayalı Web Destekli Öğretim Materyalinin Geliştirilmesi ve Etkililiğinin Değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Light, D. (2009). The Role of ICT in enhancing education in developing countries: findings from an evaluation of the intel teach essentials course in india, Turkey, and Chile. *Journal of Education for International Development*, 4(2), 52-66.
- MEB (2000). 2000 yılı hizmet içi eğitim planı, Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB (2004). Müfredat geliştirme süreci: Program geliştirme modeli çerçevesinde yapılan çalışmalar. Retrieved April 15, 2005 from http://programlar.meb.gov.tr/program_giris/calismalar_4.htm.
- MEB (2005). İlköğretim matematik dersi (1–5. sınıf) öğretim programı, Ankara.
- MEB (2006). İlköğretim Genel Müdürlüğü, Yeni İlköğretim Programları veYeni Yaklaşımlar. Retrieved July 3, 2006 from

- <http://nevsehir.meb.gov.tr/haber/spor/yeni/Genel%20Yakla%C5%9F%C4%B1m.ppt#36>.
- MEB (2007). Eğitimde Reform, Daha Aydınlık Gelecek!.Yenilenen İlköğretim Programları.
- MEB (2010). Milli Eğitim Bakanlığı'nda Hizmetiçi Eğitim Raporu. Retrieved June 29, 2012 fromhttp://hedb.meb.gov.tr/net/_Duyuru_dosyalar/2010_calistay/mebhe.pdf.
- MEB (2010). Milli Eğitim Bakanlığı'nda Hizmetiçi Eğitimin Yeniden Yapılandırılması Panel ve Çalıştayı, 7-8 Mayıs 2010, Rixos Grand Ankara Oteli, Ankara. Milli Eğitim Bakanlığı Hizmet içi Dairesi Başkanlığı.
- MEİ (2011).Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim, 2010-2011, Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. ISSN: 1300-0993.
- Mizukoshi, T., Kim, Y. & Lee, J.Y. (2000). Instructional Technology in Asia: Focus on Japan and Korea. *Educational Technology Research and Development*, 48(1), 101-112.
- Moursund, D. & Bielefeldt, T. (1999). Will New Teachers Be Prepared to Teach in a Digital Age? A National Survey on Information Technology in Teacher Education, Milken Family Foundation. Research Study by the International Society for Technology in Education.
- Önen, F., Mertoğlu, H., Saka, M. & Gürdal, A. (2009). Hizmet içi eğitimin öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin bilgilerine etkisi: Öpyep örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 9-23.
- Özer, B. (2004). In-service training of teachers in Turkey at the beginning of the 2000s. *Journal of In-service Education*, 30(1), 89–100.
- Pamuk, S., Çakır, R., Ergün, M., Yılmaz, H.B. & Ayas, C.(2012, Ekim). *Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısıyla FATİH Projesi*. Paper Presented at the6. International Computer and Instructional Technologies Symposium, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-5.
- Richert, A.E. (1991). Using Teacher Cases for Reflection and Enhanced Understanding. In A. Lieberman & L. Miller (Eds.) *Staff Development for Education in 1990s*.Newyork: Second Teachers College Press.
- Russell, G., Finger, G. & Russell, N. (2000). Information technology skills of Australian Teachers: Implications for teacher education. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(2), 149-166.
- Russell, M., Bebell, D., O'Dwyer, L. & O'Connor, K. (2003). Examining teacher technology use: Implications for preservice and inservice teacher preparation. *Journal of Teacher Education*, 54(4), 297-310.
- Saban, A. (2000). Hizmetiçi eğitimde yeni yaklaşımlar. *Milli Eğitim Dergisi*, 145, 25–30.
- Schrum, L. (1999). Technology professional development for teachers. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 83-90.

- Suduc, A. M. (2007, June). *A Personal Perception of "ECSUT-Educational Challenges & Solutions in Using ICT" in the Frame of the Comenius 2.1 FISTE*, ICT in Education: Reflections and Perceptions, Bucharest, 285-290.
- Tekin, S. & Ayas, A. (2008). Kimya öğretmenleri için geliştirilen bir hizmet içi eğitim kursunun değerlendirilmesi: Trabzon örneği. *Milli Eğitim Dergisi*, 178, 65-79.
- Tekin, S. (2004). *Kimya Öğretmenleri İçin Kavramsal Anlama ve Kavram Öğretimi Amaçlı Bir Hizmet İçi Kurs Programı Geliştirilmesi ve Etkiliğinin Araştırılması* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Uluğ, F. (1998). Eğitim Sisteminde Değişime Yapısal Uyum Sorunları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 4(14), 153-166.
- URL-1. Retrieved October 18, 2012 from <http://one.laptop.org>. URL-2.Retrieved November 23, 2010 from http://hedb.meb.gov.tr/_ens/ensti.htm.
- URL-3. Retrieved October 6, 2010 from <http://hedb.meb.gov.tr/plan.html>.
- URL-4. Retrieved June 23, 2011 from <http://www.mebpersoneli.com/MEB-Personeli/2111-MEB-e-241-bin-personel-alindi.html>.
- URL-5. Retrieved November 29, 2010 from <http://egitek.meb.gov.tr/duyurular/duyuruayrinti.asp?ID=8292>.
- URL-6. Retrieved March 16, 2011 from <http://ogretmenprogrami.meb.gov.tr/>
- URL-7. Retrieved July 12, 2012 from <http://bitefo.meb.gov.tr/detay.asp?git=ogrenmealnarlari&goster=10>.
- Uşun, S. (2009). Information and communications technologies (ICT) in teacher education (ITE) programs in the world and turkey. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 331-334.
- Willis, J., Thompson, A. & Sadera, W. (1999). Research on technology and teacher education: current status and future directions. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 29-45.
- Wozney, L., Venkatesh, V. & Abrami, P.C. (2006). Implementing computer technologies: teachers' perceptions and practices. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 173-207.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, (5. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.