

EĞİTİM ve İNSANİ BİLİMLER DERĐİSİ

Teori ve Uygulama

Cilt: 8 / Sayı: 15 / Yaz 2017

JOURNAL OF EDUCATION and HUMANITIES

Theory and Practice

Vol: 8 / No: 15 / Summer 2017

**ÖĞRETMENLERİN E-İÇERİK GELİŞTİRME BECERİLERİ:
BİR HİZMET İÇİ EĞTİM DENEYİMİ**

**E-CONTENT DEVELOPMENT SKILLS OF TEACHERS:
AN IN-SERVICE TRAINING EXPERIENCE**

**Veysel Karani CEYLAN
Kerim GÜNDOĞDU**

www.dergipark.gov.tr/eibd
eibd@eibd.org.tr

ÖĞRETMENLERİN E-İÇERİK GELİŞTİRME BECERİLERİ: BİR HİZMET İÇİ EĞİTİM DENEYİMİ

Veysel Karani CEYLAN¹

Kerim GÜNDOĞDU²

Öz: Bu çalışmada öğretmenlerin e-çerik geliştirme becerilerinin artırılmasına yönelik uygulanan bir hizmet içi eğitim (HİE) programı öğretmenlerin görüşlerine göre incelenmiştir. Çalışmaya Milas ilçesinde çeşitli okullarda görev yapan farklı branşlardan bir araya gelen toplam 21 branş öğretmeni katılmıştır. Çalışma için geliştirilen HİE programı 9 saatlik olup, 3 günde öğretmenlerin ders dışı zamanlarında uygulanmıştır. Çalışma yöntem olarak karma yapıda olup, hem nitel hem de nicel yaklaşımlar kullanılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak; öğretmen görüşme formları ve akademik başarı testi kullanılmıştır. Öntest-Sontest puanlarına göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı, Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılarak puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Görüşme formlarından elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Buna göre katılımcılar kursun hedef-içerik, süre, öğrenme-öğretme süreçleri, değerlendirme öğeleri ile ilgili görüşlerini belirtmişlerdir. Kursun uygulama sürecine daha çok ağırlık verilmesi gerektiğini, e-çeriklerin sınıf ortamında kullanılarak daha etkin eğitim-öğretim yapılabileceğini, eğitim teknolojilerinin şimdiye kadar etkili bir şekilde kullanılmadığını ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Hizmet içi eğitim, teknopedogojik yeterlik, e-çerik geliştirme

Giriş

İyi bir öğretmen kimdir sorusunu Hargreaves (2000) ‘eğitimin ve okulların gelişiminin anahtarı’ ve Beane, Toepfer ve Alessi (1986) ise ‘eğitim programlarının lideri’ şeklinde cevaplamıştır. Öğretmenin tanımındaki farklılıkların, öğretmenlik eğitiminin doğasından ve yeterlik alanlarından kaynaklandığı belirtilmektedir (Berliner, 1984). Öğretmenliğin bilinen en eski uğraş alanlarından birisi olduğu söylenebilir. Öğretmen olacak bireylerin eğitilmesinde farklı yaklaşım ve modeller vardır. Yirminci yüzyıla adım atıldığında eğitim bilimleri alanının da ivme kazanmasıyla birlikte on yıllar boyunca birçok farklı ülke sisteminde öğretmenlerin eğitimi çoklu bakış açılarıyla ele alınmıştır. Bununla birlikte, öğretmenlik eğitiminin iki

1) Doktora Öğrencisi, Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, vceylan@gmail.com

2) Prof. Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, kerim.gundogdu@adu.edu.tr

temel kademedeki verildiği konusunda genel bir görüş birliği vardır. Bunlardan ilki meslek öncesi süreci kapsayan hizmet öncesi eğitim, diğeri ise meslek hayatı boyunca devam eden hizmet içi eğitimidir (Randi ve Zeichner, 2004). Wyatt ve White (2007) etkili ve verimli bir öğretmen olabilmek için bu iki aşamanın öğrencilik dönemi eğitimi ile başlayıp emekliliğe dek yaşam boyu öğrenmeyle sağlanabileceğini belirtmişlerdir.

21. yy'ın getirdiği yenilikler ile hizmet içi eğitim ve personel geliştirme çabaları, 'verimlilik' değişkeninin öneminin artmasıyla birlikte, kurumların önem verdikleri temel işlevlerden olmaya başlamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) da personel eğitimine yönelik programlı eğitim etkinliklerinin düzenlenmesine uzun yıllardan bu yana büyük önem vermektedir. Doğal olarak, bu etkinliklerin düzenlenmesi ve planlanmasında personele kazandırılmak istenen davranış, bilgi ve beceriler günün ihtiyaçlarına göre belirlenmelidir. Bu ihtiyaçlar belirlenirken günümüzün gelişen teknolojileri, değişen öğrenen profilleri ve toplumsal yapıların incelenmesi gerektiği açıktır. Öğretmenlerin günümüz şartlarında taşıması gereken temel beceriler arasında kabul edilmeye başlanan 'teknopedagojik içerik bilgisi' yeterliğinin kazandırılması bu eğitim etkinliklerinin önemini artırmaktadır. MEB'in yakın zamanda kamuoyuna açıkladığı 'Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri' çalışmasında da, öğretmenlerde bulunması gereken becerilerden biri, 'bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak farklı öğrenme ortamlarının hazırlanması, teknoloji kaynaklarının etkili kullanımına model olması ve bunları öğretmesi' şeklinde belirtilmiştir (MEB, 2016). Bu kapsamda, öğretmenlerin teknolojiyi sınıflarında verimli bir şekilde kullanmaları için yeterli sayıda hizmet içi eğitim programları ile desteklenmeleri önem arz etmektedir (Hurst, 1994).

Hizmet içi eğitim

Hizmet içi eğitimin tarihçesi incelendiğinde ilk örneğinin Mısırlılarda görüldüğü belirlenmiştir. Antik mısırlılar deniz aşırı yerlerden getirdikleri esirleri ülkede var olan iş gücüne katmayı amaçladıklarından, onlara meslek edindirmeye yönelik eğitim çalışmaları yapmışlardır. Eski dönemlerde yalnızca işbaşında düzenlenen eğitimler mevcut iken, günümüzde personelin uyum eğitimi, iş başında eğitim, göreve dayalı eğitim, el becerisi kazandırmaya yönelik çıraklık eğitimi gibi farklı kategorilerde hizmet içi eğitim sağlandığı görülmektedir (Sims, 1990).

Hizmet içi eğitim kavramı çok farklı biçimlerde tanımlanmış olsa da en kapsayıcılarından biri Taymaz'a (1981, s.4) ait olan, "özel veya tüzel kişilere ait işyerlerinde maaş veya ücret karşılığında işe alınmış ve çalışmakta olan bireylerin görevleri ile ilgili konularda gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazanmalarını sağlamak üzere yapılan eğitim" tanımlamasıdır. Harris ve Bessent (1969, akt. Altınışık, 1996) göre ise hizmet içi eğitim en yalın anlamda bir mesleğin üyelerini geliştirmek için düzenlenen planlı etkinliklerdir. Hizmet içi eğitim bu tanımlardan da anlaşılacağı gibi gelişigüzel ya da informal olmaktan çok, her süreci uzmanlarca tasarlanan planlı eğitim etkinlikleridir.

Hizmet içi eğitim etkinliklerini geliştirme sürecinin ilk basamağı ihtiyaç analizidir. İhtiyaç saptama basamağında çeşitli analizler kullanılır. Bunlardan bazıları “örgüt analizi, iş/görev analizi ve kişi/personel analizi” dir. Kişi/personel analizinde ise kurumlardaki personelin ne gibi özellikler taşıması gerektiği, kimin eğitime ihtiyacı olduğu ve bu kişilerin ne tür eğitime ihtiyaç duydukları saptanmaya çalışılır (Aydın, 2014). Örgüt ihtiyaç analizi nerede eğitime ihtiyaç olduğunu ve eğitimi etkileyebilecek faktörlerin ne olduğunun belirlenmesini amaçlar. Bu faktörlerin belirlenmesinde kurumsal amaçlar-hedefler, kurum iklimi, kurum verimliliği gibi argümanların bilinmesi önemlidir. İş analizinde ise, kurum içindeki personelin kazanması beklenen işe yönelik becerilerin tespiti ve iş ya da rol için gerekli davranışların önceden saptaması yapılır (Schuler, 1998). Ayrıca iş analizleri, planlanan hizmet içi eğitim etkinliklerinin başarı ile yerine getirilmesi için gerekli olan eğitim programlarındaki bilgi, beceri ve tutumların belirlenmesinde kritik bir süreçtir (Noe, 2005). Bu analizlerin ardından elde edilen somut, açık eğitim hedefleri ve çıktıları yazılmalıdır. İyi yazılmış eğitim hedefleri gözlenebilir ekinlikleri, ölçülebilir kriterleri ve performans koşullarını tanımlamalıdır (Arnold, Cooper & Robertson, 1998). Öğretimsel hedefler çalışanların göstermesi gereken performansı açık şekilde tanımlamalıdır. Bu anlamda, öncelikli olarak geçerli bir eğitim programının en önemli aşamalarından olan hedeflerin belirlenmesi ve bu hedeflerin ışığı altında içeriğin, bireyin geçireceği öğrenme yaşantılarının ve hedeflere ulaşıp ulaşılmadığının anlaşılabilmesi için bir ölçme değerlendirme yaklaşımı belirlenmelidir (Bilen, 2002; Demirel, 2003; Ertürk, 2013; Şeker, 2012)

Bir sonraki adım ise katılımcıların belirlenmesi ile geliştirilen programın uygulanmasına geçilmesidir. Hizmet içi eğitimin uygulanması sürecinde eğitim ortamı, oturma düzeni, eğitim araçları, eğitmenin becerileri ve uygulanan yöntem-teknikler verimliliği etkileyen diğer önemli değişkenlerdendir. Uygulama sonunda çeşitli alanlardan becerileri barındıran hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı değerlendirilir. Değerlendirme araçları katılımcıların ve verilen eğitimin ne tür bir beceriyi geliştirmeye yönelik olduğuna göre farklılıklar arz eder. Bu ölçme araçlarının başında farklı soru tiplerini barındıran testler, çevrim içi ortamlarda tasarlanmış etkileşimli değerlendirme türleri, kısa-uzun cevaplı formlar, portfolyolar, likert tipi ölçekler ya da ihtiyaca göre daha farklı ölçme araçları kullanılabilir. Katılımcılar, öğrendiklerini işbaşında uygulamak konusunda yeterli fırsatları bulduklarında dışsal denetim süreci başlar ve bu süreç dış geçerlik ve eğitim programlarının değerlendirilmesini kapsar (Buckley ve Caple, 2007). Son adım olan programın değerlendirilmesi ve dönüt verilmesi aşamasında ise amaç, uygulanan eğitimin hedeflere ne düzeyde ulaştığının derecesi hakkında tarafsız ve sağlam bir yargıya ulaşmaktır. Hizmet içi eğitim etkinliklerinin değerlendirilmesinde model olarak en yaygın kullanılanlardan biri Kirkpatrick değerlendirme modelidir. Bu modele göre katılımcıların tepkisi, öğrenme, davranış ve sonuçlar olarak dört düzeyde eğitim etkinliklerinin değerlendirileceği belirtilmiştir (Kirkpatrick, 1998).

Teknoloji entegrasyonuna yönelik hizmet içi eğitim

Öğretmenlerin sınıf içi ortamlarına teknolojinin entegrasyonu konusunda bir çok çalışma ve yatırım uzun bir süredir yapılmaktadır. Lawless ve Pellegrino (2007) çalışmalarında ABD’de şimdiye kadar yapılmış proje ve programlarla ilgili çeşitli detaylar vermişlerdir. Bu çalışmalar yöntem olarak okul desteklemeleri, seminerler, yapılandırılmış kurslar, uzaktan eğitimler, teknoloji entegrasyonu projeleri şeklinde planlanmıştır. Planlanan bu eğitimlerde içerik eğitim teknolojileri paralelinde güncellenen öğretim programları, yöntem-teknikler ve değerlendirme süreçleri olarak belirlenmiştir. Günümüzde öğretmenlerin öğretim ortamlarında ihtiyaç duydukları-içeriği düzenleyebilmesi ve kullanabilmesi günümüz öğretmen yeterlikleri için standart beceriler arasında gösterilmektedir (ISTE, 2015).

Öğretmenlerin eğitim teknolojileri ile alana özgü etkili öğretim yapabilmelerinde teknoloji, pedagoji ve içeriğin birbiriyle sürekli etkileşim içinde olduğunun bilgisini teknopedagojik içerik bilgisi olarak adlandırılmıştır. Bu yapı içerik bilgisi, pedagoji bilgisi ve teknoloji bilgisi olmak üzere üç temel bileşeni kapsamaktadır, (Koehler ve Mishra, 2005; Mishra ve Koehler, 2006; Şimşek, Kınay, Bağçeci ve Çetin, 2013). Sınıf ortamlarına teknoloji entegrasyonunun etkili bir şekilde sağlanması için geliştirilen eğitim politikaları sonucu Türkiye’de hayat bulan ‘Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi’ ile öğretmenlere teknopedagojik içerik bilgisi becerilerinin kazandırılması amaçlanmıştır. FATİH projesi kapsamında öğretmenlere kazandırılmaya çalışılan teknopedagojik içerik bilgisi yeterlik alanında elektronik içerik (e-içerik) geliştirmenin ve bu içeriğin uygun yöntem ve tekniklerle sınıf içinde kullanımının önemli bir yeri bulunmaktadır.

Yapılan çalışmalarda, mevcut e-içeriklerin ihtiyaçları karşılamadığı, öğretmen ve öğrencilerin e-içerik konusunda sıkıntı yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Keleş, Öksüz ve Bahçekapılı, 2013; Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz ve Ayas, 2013). MEB bu tarz e-içeriklerin tedarikinde öncelikle içerik sağlayıcı firmaları ve sonrasında görevdeki öğretmenleri kaynak olarak görmektedir (Alkan vd., 2011). Ancak, şu ana kadar üretilen e-içeriklerin birçoğunun öğrenme-öğretme ortamına uygun olmadığı, bu içeriklerin güncelliği, öğrenenin seviyesine uygunluğu, sınıf içi ortamlarda uygulanabilirliğin zor olması gibi nedenlerle bu içerikler öğretmenler tarafından çok tercih edilmemektedir. Bununla birlikte Keleş, Öksüz ve Bahçekapılı’nın (2013) yaptıkları çalışmada materyal hazırlama konusunda öğretmenlerin yetersiz kaldıkları açıkça belirtilmiş ve bu becerileri kazandırmada etkili hizmet içi eğitim programlarının uygulanması gerekliliği özellikle vurgulanmıştır. FATİH projesinin beş ana bileşeninden birisinin de öğretmenlerin hizmet içi eğitimi ile e-içerik düzenleme ve geliştirme becerilerinin geliştirilmesi olarak belirlendiği görülmektedir. E-içerik geliştirmeyi amaçlayan hizmet içi öğretmen eğitimlerinin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesinin projenin en önemli unsuru olduğu belirtilmektedir.

FATİH Projesi kapsamında planlanan öğretmen eğitimleri 25 saatlik ‘Eğitimde Teknoloji Kullanımı’ ve uzaktan eğitim yöntemi ile verilen ‘Etkileşimli Sınıf Yönetimi’ kurslarıdır. Bu kursların içeriklerinde e-çerik bulma, düzenleme, değiştirme, materyal geliştirme, öğretim sürecinde materyal kullanımı bulunmaktadır. Kursların öğretmenlere verilmesi sürecinde, ilçelerde görevli FATİH Projesi ilçe eğitimcileri aktif bir rol almaktadır. Eğitimcilerin sağladığı bu kurslar özellikle derslerin bitiminde okul sonrası zamanlarda; uzaktan eğitim yöntemi ile verilen kurslar ise internet aracılığı ile mekan ve zamandan bağımsız bir şekilde sürdürülmektedir. Ancak bu eğitimlerde e-çerik geliştirme konusunun tam olarak içselleştirilmeden kazanımlara ulaşılmaya çalışıldığı noktasında sorunlar yaşandığı öğretmen görüşleri ile belirlenmiştir (Dursun, Kuzu, Kurt, Güllüoınar ve Gültekin, 2013).

Öğretmenlerin sınıf ortamlarında Eğitim Teknolojisi (ET) olarak sadece projeksiyon cihazı kullanabildikleri; ET’lerin sahip oldukları diğer bir çok fonksiyondan yararlanamadıkları; etkileşimsiz içeriklerle, sunumlarla, slayt, film, animasyon gibi öğrencileri pasif bırakan seyretmeye, göstermeye dayalı materyallerle öğretim yapmaya çalıştıkları çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur (Ağca, 2015; Çiçekli 2014; Keleş, Öksüz ve Bahçekapılı, 2013; Turan, Küçük ve Gündoğdu, 2013). Bu sorunların ortaya çıkmasındaki temel nedenleri ise sınıf ortamında sunmaları gereken zenginleştirilmiş içeriklerin eksik olması, bu içeriklerin kurs kapsamında uygulamalı olarak işlenememesi, kurs süresinin içeriğe göre yetersizliği ve konunun karmaşıklığı olarak göstermişlerdir (Banoğlu, Madenoğlu, Uysal ve Dede, 2014; Yıldız, Sarıtepeci ve Seferoğlu, 2013). FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere verilen hizmet içi eğitim uygulamalarında materyal geliştirme, bulma ve düzenleme konularına ayrılan sürenin de yeterli olmadığı alanda yapılan çalışmalarla desteklenmiştir (Sarıtepeci, Durak ve Seferoğlu, 2016). Bu açıdan MEB tarafından uygulanan hizmet içi eğitimlerde öğretim programlarının yeniden gözden geçirilmesi bir ihtiyaç olarak tespit edilmiştir.

Bu çalışmada, mevcut literatür kapsamında yularıda sunulan eksiklikleri gidermek amacıyla öğretmenlere yönelik bir hizmet içi eğitim programı geliştirilmesi planlanmıştır. Bu program tasarlanması aşamasında öncelikle MEB’e bağlı olarak Muğla ili Milas ilçesinin merkezinde hizmet vermekte olan altı farklı okulda görev yapan farklı branşlardan öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde öğretmenlerin öğrenme-öğretme ortamlarında ihtiyaç duydukları teknoloji kullanımı ile ilgili eksiklikler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu ihtiyaç analizi kapsamında kursun genel hedefleri MEB’de görevli branş öğretmenlerinin;

- ders içi uygulamalarında ET’yi etkin bir şekilde kullanmaları,
- zenginleştirilmiş e-çerikleri bulma, düzenleme, kullanma ve yeniden üretebilmelerinin sağlanması,
- teknopedagojik yeterliliklerinin artırılması, olarak belirlenmiştir.

Geliştirilen bu kurs aracılığıyla, mevcut materyal geliştirme araçlarına ek olarak farklı araçların da öğretmenlerin kullanımına sunulması ve içerik geliştirme çalışmalarında kullanabilecekleri web 2.0 araçları hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmıştır. Bu genel amaçtan hareketle aşağıdaki alt problemler belirlenmiştir.

1. Öntest-sontest puanlarına göre uygulanan hizmet içi eğitimin etkililiği ne düzeydedir?
2. Katılımcıların kurs ve kurs ortamı değişkenlerine yönelik görüşleri nelerdir?
3. Katılımcıların kurs programının hedeflerine, içeriğine, öğrenme-öğretme ve değerlendirme öğelerine dair görüşleri nelerdir?
4. Katılımcıların kurs sonundaki kazanımlara yönelik görüşleri nelerdir?
5. Katılımcıların teknoloji entegrasyonuna ve ders geliştirme sürecine yönelik görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma, kökenini pragmatist dünya görüşünden alan hem nicel hem de nitel araştırma yaklaşımlarını içerisinde barındıran karma araştırma yaklaşımı ile tasarlanmıştır. Araştırmanın nicel boyutu için, öğretmen katılımcıların sayısı ve bunların iki gruba ayrılmasının mümkün olmaması nedeniyle tek grulu zayıf deneysel desene başvurulmuştur. Planlanan etkinlikler için derinlemesine nitel veri elde edilmesi amacıyla da araştırmacılar tarafından geliştirilen ‘e-içerik geliştirme’ konulu model hizmet içi eğitim kursuna ilişkin katılımcı görüşlerine başvurulmuştur. Nitel veri toplama aracı olarak yapılandırılmış görüşme formları kullanılırken, nicel verileri elde etme konusunda akademik başarı testi ve ürün değerlendirme formu kullanılmıştır.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Muğla ili Milas ilçesindeki farklı devlet okullarında görev yapan öğretmenlerdir. Katılımcıları belirleme konusunda ‘ölçüt örnekleme’ yönteminden (Yıldırım ve Şimşek, 2006) yararlanılmıştır. Bu çalışmada uygulanan ölçüt, katılımcıların FATİH Projesi-Eğitimde Teknoloji Kullanım Kursunu (25 saat) başarı ile tamamlamış olmalarıdır. Katılımcı grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 1.’de verilmiştir. Tablo 1’de görüldüğü üzere katılımcıların branşları çeşitlilik göstermektedir. Katılımcıların 10’u ortaokul düzeyinde, 11’i ise lisede görev yapmaktadır. Buna göre 7 öğretmen İngilizce, 3 öğretmen Türkçe, 3 öğretmen Türk Dili ve Edebiyatı, 2 öğretmen Almanca, 2 öğretmen Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve birer öğretmen de Matematik, Kimya, Fen bilgisi ve Sosyal Bilgiler alanından gelmektedir. Bunlardan 10’u erkek (%47), 11’i ise kadındır (%53). Öğretmenlerin 12’sinin (%56) 10-20 yıl arası görev yaptığı, 5’inin (%24) 1-10 yılı arası deneyimi olduğu, 4’ünün (%20) 20 yıl ve üstü kıdeme sahip olduğu yine tablodan anlaşılmaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların demografik bilgileri

	Cins.	Branş	Kıdem		Cins.	Branş	Kıdem
Ö1.	E	Türkçe	11-20 Yıl	Ö11.	E	Sosyal Bilgiler	21 ve üstü
Ö2	E	Matematik	11-20 Yıl	Ö12.	K	İngilizce	21 ve üstü
Ö3	K	Fen Bilgisi	11-20 Yıl	Ö13	K	Almanca	11-20 yıl
Ö4	E	İngilizce	11-20 Yıl	Ö14	E	Din K .ve Ahl .Bil.	11-20 yıl
Ö5	E	İngilizce	11-20 Yıl	Ö15	E	Türkçe	11-20 yıl
Ö6	K	Türkçe	11-20 Yıl	Ö16	E	Türk Dili ve Edb.	21 ve üstü
Ö7	K	Türk Dili ve Edb.	11-20 Yıl	Ö17	K	Almanca	11-20 Yıl
Ö8	K	Türk Dili ve Edb.	1-10Yıl	Ö18	K	İngilizce	1-10 Yıl
Ö9.	E	İngilizce	1-10 Yıl	Ö19.	K	İngilizce	1-10 Yıl
Ö10.	K	Kimya	21 ve üstü	Ö20.	E	Din Kül .ve Ahl .Bil.	11-20 yıl
				Ö21.	K	İngilizce	1-10 Yıl

Veri toplama araçları

Çalışmada veri toplama araçları olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen akademik başarı testi, ürün değerlendirme formu ve yarı yapılandırılmış gözlem formu kullanılmıştır. Akademik başarı testi araştırmacılar tarafından geliştirilen, toplam 20 sorudan oluşan ve kurs kazanımlarını kapsayan bir testtir. Kurs sonucunda geliştirilecek becerilerin üst seviyedeki kazanımları yansıttığı belirlenmiştir. Geliştirilen akademik başarı testinin bu kazanımları yoklama konusunda fikir birliği sağlanamamasından dolayı, yine araştırmacılar tarafından ürün değerlendirme formu geliştirilerek kullanılmıştır. Katılımcıların kurs sonunda geliştirdikleri e-içerikleri üretme sürecini de göz önünde bulunduran likert tipi ürün değerlendirme formunda yer alan bazı değerlendirme maddeleri aşağıda gösterilmiştir.

- Videoya etkileşimli metinler ve resimler ekler,
- Videoya altyazı ve jenerik ekler,
- Video dosyasını kırpar,
- Video dosyalarını birleştirir.
- Ders planına uygun olarak metin, resim, video/ses, simülasyon/animasyon/e-içerik materyallerini etkileşim tahta yazılımında kullanır ve tasarımını planlar,

- Resim ve fotoğraf üzerinde düzenleme yapar,
- Ses dosyalarını işler (kırpma/birleştirme/kaydetme/düzenleme)

Alanda görev yapan bazı öğretmenlerle yapılan pilot çalışma kapsamında yapılan görüşmelerden elde edilen verilere dayalı olarak geliştirilen görüşme formu 12 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Sorular belirlenirken katılımcıların geliştirilen hizmet içi eğitim kursuna yönelik görüşlerinin, ilgilerinin, deneyimlerinin ve tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca soruların açık uçlu olmasına, katılımcıları yönlendirmekten uzak olmasına, kolay anlaşılabilir olacak olmasına ve çok boyutlu olmamasına dikkat edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Uygulama

Çalışmada uygulanan hizmet içi eğitim kursu toplam 9 saat olarak planlanmıştır ve araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Kurs öğretmenlerin derslerinin de olmasından dolayı üç güne yayılarak, ders sonrası zamanlarında yapılmıştır. Kursun yapıldığı sınıf ortamı, FATİH Projesi kapsamında internet bağlantısı bulunan ve etkileşimli tahtanın olduğu bir ortamdır. Katılımcıların kendi kişisel dizüstü bilgisayarlarını beraberlerinde getirerek kursa katılmaları sağlanmıştır. Öğretmenlerin teknopedagojik yeterliklerini artırmak için, e-materyalleri öğretim ortamlarında kullanma, e-materyal arama-bulma-düzenleme, yeni eğitsel ürün geliştirme ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) konuları içeriği oluşturmuştur. Kurs süresince katılımcılara uygulamalı bir şekilde dersin farklı süreçlerinde kullanabilecekleri web 2.0 araçlarının kullanımı anlatılmıştır. Bu araçların arasında video düzenleme aracı (Edpuzzle), çevrim içi değerlendirme aracı (Kahoot), görsel içerik oluşturma aracı (Canva) ve işbirlikli öğrenme aracı (Padlet) detaylıca anlatılıp, bu programlarla ilgili örnek uygulamalar geliştirilmiştir.

Verilerin analizi

Kursun başında ve sonunda uygulanan öntest-sontest ile kursun etkililiğinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, katılımcılar ile kurs sonunda yapılandırılmış görüşmeler yapılarak nitel veriler toplanmıştır. Bu görüşme formlarının analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Öncelikle görüşme formlarının tamamı bilgisayar ortamına aktarılarak belirlenen temalar çerçevesinde elde edilen kodların çözümlemesi yapılmıştır. Kod çözümlemesi bir başka araştırmacı tarafından da yapılarak kodların uyum oranı %74 oranında tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmanın aktarılabilişliğini artırmak için ayrıntılı betimleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem ham verinin ortaya çıkan kavram ve temalara göre yeniden düzenlenmiş bir biçimde okuyucuya yorum katmadan sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Çalışmada kursa katılan öğretmenlerin görüşleri aktarılırken öğretmenleri belirtmek için kısaca ‘Ö’ kodu kullanılmış ve ‘Ö1, Ö2...’ şeklinde kısaltmalarla alıntılar gösterilmiştir.

Bulgular

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bu kısımda sunulmaktadır. Bölümler şeklinde verilmeye çalışılan bulgular kısmında bölümlerin belirlenmesinde görüşme formundaki soru başlıkları esas alınmıştır.

Öntest-sontest puanlarına göre hizmet içi eğitimin etkililiğinin belirlenmesi

Kursiyerlere hizmet içi eğitimlerin kazanımlarını kapsayan akademik başarı testi hem kurs öncesi hem de kurs sonrasında uygulanmış olup, kursiyerlerin uygulanan test sonuçlarına göre aldıkları puanları incelenmiştir. Aldıkları puanların detaylı bilgileri Tablo 2.'de verilmiştir.

Tablo 2. Öntest-sontest puanların karşılaştırması

	N	En Düşük	En yüksek	Ortalama	Standart Sapma
Ön Test	21	23,00	64,00	47,9767	37106,
Son Test	21	50,00	90,00	76,2458	40112,

Buna göre katılımcıların kurs öncesi süreçteki puanları ile kurs sonrası puanları karşılaştırıldığında; ön test sonuçlarına göre en düşük puan 23 iken son test sonuçlarında en düşük puan 50 olmuştur. Ön test puanlarının ortalaması 47 iken, son test puanlarında bu ortalama 76 olarak gerçekleşmiştir. Ön test sonuçlarına göre en yüksek puan 64 iken son test puanlarında bu değer 90'dır. İstatistiksel ölçümlerin dayanak noktası olan sayıtların başında normallik dağılımı gelmektedir. Bu bağlamda parametrik testlerin kullanımı için her bir değişkenin tek başına normal dağılıma sahip olması gerekmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016). Çalışmanın değişkenlerden birisi olan akademik başarı puanlarına ait oluşturulan normallik dağılımı tablosu aşağıda Tablo 3'de belirtilmiştir.

Tablo 3. Normallik dağılımına ait değerler

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	p.	İstatistik	df	p.
Ön Test	131.	21	*200.	942.	21	238.
Son Test	218.	21	010.	870.	21	010.

Normallik tablosu incelendiğinde; katılımcı sayısı $N < 30$ olduğu için Shapiro-Wilk testi baz alınmalıdır. Yapılan analizler sonucunda sontest ve öntestin ölçüm değerlerinin farklarının oluşturmuş olduğu veri dizisinin normal dağılım göstermediği anlaşılmaktadır. Bu açıdan değişkenlerin değerlendirmesinde, parametrik olmayan Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanmıştır. Bu analize ait değerler Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Öntest-sontest puanları arasındaki farklılık

	N	x	Sd	z	p
Öntest	21	44.9524	11.94770	3.981-b	000.
Sontest	21	75.5238	12.74998		

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin ön testteki başarı puanları aritmetik ortalamasının 44.9, standart sapmasının ise 11.9 olduğu; buna karşılık son testteki başarı puanları ortalamasının 75.5, standart sapmasının ise 12,7 olduğu görülmektedir. İki test arasındaki ortalamalara bakıldığında, son test başarı ortalamasının ön test başarı ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç geliştirilen hizmetiçi eğitim programının katılımcıların sontest başarı puanlarına olumlu yönde etkilediği ve bu etkinin de anlamlı bir fark oluşturduğu şeklinde yorumlanabilir ($p < .05$).

Katılımcıların kurs ve kurs ortamı değişkenlerine yönelik ilgi ve görüşler

Kurs ortamı ile ilgili incelenen değişkenler ‘katılımcıların kursa katılım durumları, kurs ortamının fiziksel durumu, kursun başlama ve bitiş saati, katılımcı sayısı, kurs merkezinin durumu ve konumu’ olarak belirlenmiştir. Katılımcıların kursa katılmaları konusunda ki durumları (istekli, zorunlu ve görevlendirme) sorulduğunda alınan cevaplar Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Katılım durumu

Katılım Durumu	İstekli	Zorunlu	Görevlendirme
Katılımcı Sayısı	6	4	11

Katılımcıların çoğunluğu buldukları okuldan görevlendirme yolu ile kursa katıldığını belirtmiştir. İstekli olarak katılanların sayısı 6, kursa katılımı zorunlu olarak görenler ise 4’dür. Görevlendirme yolu ile alınan katılımcıların görüşlerinde kurs sonrasında farklılıklar olduğu görülmüştür. Bu öğretmenlerden üçü aşağıdaki gibi görüş beyanında bulunmuşlardır.

Ö1. Kursa katılım konusunda istekli değildim, İdaremin görevlendirmesiyle katıldım. Ama sonradan İsteklilik duydum. Konuya ilgi duymamı sağladı.

Ö3. Kursa katılmak isteyip istemediğimiz bize sorulmadı. Okullarımıza gelen yazıda ismimiz olduğu için katıldım. Bu konuda istekli değildim. Bu konunun bir alt temel kursu olması gerektiğini düşünüyorum. Önce temel kursu almamız gerektiğini düşünüyorum. Konuya biraz yabancıyım.

Ö11. Kursa kendi isteğimle katılmadım. Okulumuzdan seçilen öğretmenlerden birisiyim. Kurstan haberim yoktu. Kursun sonunda yararlı bilgiler aldığımı düşünüyorum.

Görüş bildiren kursiyerlerin kurs içeriği ile ilgili ön bilgilerinin yetersiz olduğu, ayrıca hizmet içi eğitim kurslarına karşı genel bir olumsuz önyargıya sahip oldukları bundan dolayı da planlanan kurs için başlangıçta olumsuz tutum geliştirdikleri anlaşılmaktadır. Ancak, bazı katılımcılar kurs sonunda edindikleri bilgi ve becerilerle olumsuz önyargılarının yersiz olduğunu gördüklerini ve bu olumsuz tutumun yerini olumluya bıraktığını belirtmişlerdir. Ayrıca, katılımcıların önceki yıllarda FATİH projesi hizmet içi eğitimlerini almalarına rağmen ön bilgilerinin yetersiz olduğu şeklinde görüş bildirmeleri de önceki düzenlenen kursların etkililiğinin sorgulanmasına neden olmaktadır.

İstekli katılımcılardan bazılarının aşağıda belirttikleri hususlar, kurs öncesi süreçte bu kursta kazanacakları becerilere ihtiyaçlarının olduğu yönündedir.

Ö4. Kursa katılım konusunda istekliydim. Kursa resen görevlendirildim. Ama böyle bir kursa katılmayı istiyordum zaten.

Ö5. Evet istekliydik. Bu konularla zaten ilgiliydik. Bilgimiz artınca isteğimizde de artış oldu.

Ö20. Evet istekliydim. 21. yy öğretmeni teknolojiyi tüketen değil onu uygulayan ve üreten olmalı. Çok fazla şeyi bilmediğimi hissettim. Çok faydalı oldu.

Çalışma kapsamında geliştirilen hizmet içi eğitim kursuna katılım durumu katılımcıların branşlarına ya da kıdemlerine göre farklılık göstermemiştir. Kurs etkinliği FATİH Projesi kapsamında altyapısı ve internet erişimi tamamlanmış bir Anadolu lisesinde, ET'si olan bir seminer salonunda katılımcıların kendi kişisel bilgisayarlarını getirdikleri bir ortamda yapılmıştır. Ancak kurs sürecinde elde olmayan nedenlerden dolayı ve MEB'in yüksek korumalı internet bağlantısından dolayı kurs içeriğinde bulunan araçlara çevrimiçi ortamda erişim zaman zaman gerçekleştirilememiştir. Sorunun çözümüne yönelik kişisel internet bağlantıları kullanılmıştır. Bu açıdan katılımcıların çoğu bu sorunu dile getirmişlerdir:

Ö3. Fiziksel koşullarda bir problem olduğunu düşünmüyorum. İnternete bağlanmak zaman zaman problem oldu.

Ö13. Kurs gördüğümüz okulun internet vericisi iyi değildi. Bazı sayfalara giremedik. Kurs genel olarak başarılı geçti.

Ö14. Sınıf ortamı iyiydi. Karşılaştığımız sorun internet bağlantısında sorunun olmasıydı.

Ö15. Uygundu ancak, internete bağlanma konusunda sıkıntı vardı: internet altyapısı güçlendirilebilir.

Katılımcıların kursun uygulama saati ve kurs merkezinin yönelik uygunluk durumuna ilişkin görüşleri Tablo 6.'da belirtilmiştir.

Tablo 6. Kursun uygulama saati ve konumu

	Kursun Zaman		Kurs Merkezinin Konumu	
	Uygun	Uygun değil	Uygun	Uygun değil
Katılımcı Sayısı	17	4	18	3

Katılımcıların çoğunluğu kursun uygulama saatini ve uygulamanın yapıldığı kurs merkezinin konumu konusunda olumlu yanıt vermişlerdir. Dört katılımcı kursun zamanın okuldaki uygulamalar ile çakıştığını belirtmişler, üçü ise kurs merkezinin konumunu uygun bulmamışlardır. Buna yönelik öğretmen ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

Ö1. Kursun saati, kursiyer sayısı ve oturma düzeni gayet iyiydi.

Ö11. Saat ve okulun konumu uygundu. Kursiyer sayısı ve oturma düzeni kurs, süresi yeterliydi.

Ö18. Okul mesaimize uygun saatteydi.

Ö19. Kursun saati, okulun konumu, kursiyer sayısı gayet iyiydi.

Çalışmaya farklı okullardan katılan katılımcıların okul çıkış saatlerindeki farklılıktan dolayı kursa zamanında katılamadıkları da dikkati çekmiştir. Bu duruma yönelik bir öğretmenin ifadesi aşağıda verilmiştir:

Ö17. Uygulama saati hiç uygun değildi. Okullarımızda yabancı dil uygulama sınavları olduğu için sıkıntı yaşadık.

Kurs programının içeriğine, öğrenme-öğretme ve değerlendirme öğelerine dair görüşler

Katılımcılara, hazırlanan kursun içeriğine yönelik görüşleri sorulmuştur. Kursun içeriği ile ilgili katılımcıların görüşleri Tablo 7’de özetlenmiştir ve konuya ilişkin yorumlar aşağıda doğrudan alıntılarla sunulmuştur:

Tablo 7. Kurs içeriğinin uygunluğu

Kurs İçeriği	Uygun	Uygun değil	Yeterli	Yetersiz
Katılımcı Sayısı	10	6	3	2

Katılımcıların %64’ü kurs içeriğini uygun ve yeterli bulurken, %27’si uygun değil ve %9’u da yetersiz olarak nitelmişlerdir.

Ö1. İçerik ve seviyesi bize uygundu. Antropi programını kullanmayı düşünüyorum.

Ö2. Kurs programının içeriği güzel fakat uzak olduğumuz terimler ve bilgisayar programları var.

Ö3. İçerik ve seviye benim bildiklerimin üzerinde. Konular hakkında çok bilgim yok.

Ö10. Seviye biraz üst düzeydeydi. Fakat animasyon hazırlamak ve paylaşmak için kullanacağım.

Katılımcıların kurs öncesi süreçte almış oldukları hizmet içi eğitimler nedeniyle bu kursun içeriğini olumsuz karşılamamaları beklenirken, katılımcılardan kurs içeriğinin ağır olduğu ile ilgili olumsuz dönütler alınmıştır. Katılımcıların kurs süresince kullanılan web araçlarının kullanılabilirliğiyle ilgili olarak görüşleri farklılık göstermiştir. Bir katılımcı animasyon hazırlama konusuna ve animasyon yapma aracına daha çok ilgi gösterirken, diğer araçları önemsemeyip, bu araçların kurs içeriğinde olmaması gerektiğini belirtmiştir. Buna yönelik olarak ifade edilen bazı hususlar aşağıda verilmiştir.

Ö5. Yeni şeyler öğrendik. Grafik oluşturma programlarını arkadaşlarıma tavsiye ettim.

Ö13. ET'yi kullanma konusunda arkadaşlarıma faydalı olabilirim. Kurs içeriği ve seviyesi buna uygundu. Kendi açımdan bana gerekli olan bilgileri öğrendim. Öğrencilerime ders işlerken uygulayabilirim.

Katılımcılara kurs sonunda hangi içerikleri kullanıp, hangilerini diğer meslektaşları ile paylaşacağını bilmesi sorulduğunda, kurs içeriğindeki birçok aracı kullanacaklarını belirtmişlerdir. ET'yi kurstan sonra daha etkin kullanacaklarını dile getirerek, bunu diğer meslektaşları ile de paylaşacaklarını belirtmişlerdir. Bu araçların başında web 2.0 araçlarından padlet (çevrimiçi pano oluşturma), infografik (görsel poster ve bilgi grafiği) ve edpuzzle (etkileşimli video oluşturma) araçları gelmektedir. Buna yönelik ifadelerden bazıları aşağıdadır:

Ö12. Antropi Teach programı, padlet infografik içeriklerini arkadaşlarımla paylaşmak isterim.

Ö15. Diğer meslektaşlarımıza EBA dersi daha etkin kullanmalarını tavsiye edeceğim.

Ö19. Öğretmenlerin seviyesine göre olabilir. Fakat kişisel olarak bilgisayar bilgimin zayıf olduğundan kaynaklı problemlerim oldu. En çok kullanacağım program Edpuzzle olabilir.

Ayrıca kursun içeriğinin sınırlandırılması gerektiğini, konuların ve araçların süre göz önünde bulundurulduğunda fazla olduğunu belirten katılımcılar da olmuştur. Örneğin, Ö21 konuyla ilgili olarak “ Daha basit olabilirdi. Sadece bir video hazırlanması gösterilip, onun üstünde çalışmamız sağlanabilirdi” şeklinde görüş bildirmiştir.

Kurs süresince sadece video düzenleme konusunun ele alınması gerektiğini belirten katılımcılar diğer içeriklerin farklı zaman dilimlerinde ya da başka bir kurs konusu olabileceğini ifade etmişlerdir. Burada araçların kullanımının fazla zaman alması ve bu

araçlarla üretilen içeriklerin kullanımının sınırlı olduğu da belirtilmiştir. Kurs içeriğinin daha fazla bir zamana yayılmasının gerektiği de bazı katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Bu zaman yetersizliğinin e-içerik kullanım düzeyi düşük olan katılımcılar tarafından daha fazla dile getirilmesi dikkate değer görülmektedir. Kurs sürecinde başarılı olan katılımcılar da kurs süresini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. Bu durum iki katılımcı tarafından şu şekilde ifade edilmiştir:

Ö15. İçerik zamana daha geniş bir şekilde yayılmalıydı. Bu kısa süre, seviyesi daha iyi arkadaşlara hitap ediyordu

Ö18. İçerik rahat bir şekilde yetişti. Zaten kurs süresince eğitmenin anlattıkları ve bizim uygulamalarımız aynı anda oldu.

Katılımcıların ‘Kurs sürecinde uygulanan yöntem-teknikleri nasıldı? Nasıl geliştirilebilir, daha farklı neler kullanılabilir?’ sorusuna karşılık yanıtları incelendiğinde (Tablo 8), çoğunluğun (%85) kursta uygulanan yöntem ve tekniklerin uygunluğunu onayladıkları görülmüştür.

Tablo 8. Kursta uygulanan yöntem ve tekniklere yönelik görüşler

Kursta Uygulanan Yöntem-Teknikler	Uygun	Uygun değil
Katılımcı Sayısı	18	3

Kurs sürecinde yaşanan internet erişiminden kaynaklanan olumsuzluklardan dolayı katılımcılar yeterince uygulama yapma şansı yakalayamamışlardır. Ayrıca, birkaç katılımcı bazı uygulamaların gösterimine daha uzun süre verilmesi gerektiğini ve uygulamaların kurs sürecinde daha çok gösterip yaptırma şeklinde yapılması gerektiğini de belirtmişlerdir. Bu durum katılımcılar tarafından şu şekilde eleştirilmiştir:

Ö12. Yöntem ve teknikler güzel, geliştirmek için daha çok uygulama yapılabilirdi. Uygulama yeterli değil.

Ö13. Daha geniş bir zaman dilimine yayılabilirdi. Kurs uygulama daha çok anlatım ve gösterme ile yapıldı. Biz kursiyerlerin uygulama yapma şansımız pek olmadı.

Ö14. Sunumlar güzeldi. Tek konu üzerinde uygulamaya dayalı olursa daha faydalı olurdu.

Ö15. Kurs sürecinde kullanılan teknik ve yöntemler sürece uygundu.

Ö16. Yöntem ve teknikler iyiydi. Daha uzun süreli ve isteğe dayalı olursa daha verimli olurdu.

Katılımcılara kurs sonunda değerlendirilmesi yapılacak olan ürün geliştirme sürecinde yaşadıkları zorluklar ve sorunlar ile kurs sonu değerlendirme testi sorulduğunda katılımcılar,

değerlendirme testindeki soruların açık ve net olduğunu, kurs içeriği ile de uyumlu olduğunu belirtmişlerdir.

Ö2. Katılımcıların kurs süresinde elde ettiği kazanımları değerlendirmesi adına gerekli olduğunu düşünüyorum.

Ö4. Sorular açık ve netti.

Ö19. Akademik başarı testi beni çok zorlamadı ancak ürün dosyasında çok zorlandım. Zaten EBA'da alanımla ilgili de fazla bir e-içerik bulamadım.

Ö10. Ürün geliştirirken İngilizce siteler biraz zorladı.

Ö11. Kurs sonu değerlendirme soruları yapılan etkinliğe uygundu. Ürün geliştirme sürecinde ise başvurulanan sitelerin İngilizce olması beni zorladı.

Ürün değerlendirme konusuyla ilgili olarak beş katılımcı bazı uygulamaların İngilizce olmasından dolayı sorun yaşadıklarını, üç katılımcı ise kurs süresi sonunda hazırlamaları gereken yazılımsal ürün dosyası için zamanının yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Altı katılımcı ise yazılımsal ürün dosyasını geliştirmek için yeterli uygulamayı yapamadıklarını belirtmişlerdir. Buna yönelik cevaplar Tablo 9'da görülebilir.

Tablo 9. Kurs sonu değerlendirme sorularına yönelik düşünceler

	Ürün Geliştirme			Değerlendirme Soruları		
	Dil Sorunu	Zaman	Uygulama-Pratik	Teknik Sorunlar	Açık ve Net	Uyumlu
Katılımcı Sayısı	5	3	6	6	12	11

Katılımcıların tabloda yer alan konularla ilgili belirtmiş oldukları hususlardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Ö17. Edpuzzle'ı tam anlamadım. Uygulayabileceğimi sanmıyorum

Ö19. Video indirme gibi bazı sorunlar yaşadığım için değerlendirme kapsamında zorluklar yaşadım.

Katılımcıların web 2.0 araçlarındaki İngilizce olan uygulamalarda sorunlar yaşadığı (branşı İngilizce dışında olanlar), kurs süresinin mutlaka daha fazla bir zamana yayılması gerektiğini ve uygulamaya ayrılan zamanında daha fazla olması konusunda görüşleri tespit edilmiştir.

Kurs sonundaki kazanımlara (bilgi, beceri ve davranış) yönelik görüşler

Katılımcıların ‘Aldığımız eğitim mesleki ve kişisel gelişiminize nasıl bir katkı sağladı? Kursta edindiğiniz bilgileri meslek hayatınızda kullanmayı düşünüyor musunuz? Nasıl? Kısaca açıklayınız’ sorusuna yönelik verdikleri cevaplardan elde edilen kodlara ait frekans tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 10. Mesleki ve kişisel gelişimlerin katkısı ile ilgili kodlar

	Unutma	İsteklilik	Olumlu	Etkili Sınıf Yönetimi	Yeni Programlar ve Materyaller
Katılımcı Sayısı	2	4	6	5	7

Kursa katılan katılımcılardan üçünün okuluna hala ET montajı yapılmamış olmasından dolayı bu katılımcılar öğrendikleri bilgileri unutma veya kullanamama konusunda endişeli olduklarını belirtmişlerdir. Bu öğretmenlerden birisi (Ö1) “meslek hayatımda kullanmayı düşünüyorum, ancak kurumumda akıllı tahta olmadığı için uzun süre kullanamayacağımdan dolayı öğrendiklerimin unutulacağını düşünüyorum” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcıların çoğunluğu kursun kazandırdıklarını meslek hayatlarında mutlaka değerlendirip, kullanacaklarını belirtmişlerdir. Derslerinin belirli süreçlerinin daha verimli geçmesi için anlatılanların çok yerinde ve uygun bulduklarını belirten bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıda verilmiştir:

Ö2. Aldığımız eğitim yeni programlar hakkında bilgi sahibi olmamı sağladı.

Ö3. Mutlaka meslek hayatında kullanmak isterim tabii ki. Ama bu kurs benim için çok verimli değildi. Daha ayrıntılı ve uygulamalı olsaydı tabii ki meslektaşlarımla da paylaşırdım.

Ö8. Mesleki gelişim konusunda daha etkili olmam gerektiğini anladım. Uygulayabildiğim kadarıyla yapmaya çalışacağım.

Ö10. Animasyon kullanmayı düşünüyorum.

Ö11. Mesleki gelişimime olumlu katkı sağlayacağını düşünüyorum. Edindiğim bilgileri mesleki hayatımda ders işlenişinde öğrencilerin dikkatini çekmek ve konu anlatımlarında kullanmayı düşünüyorum.

Bazı katılımcılar bu kurstan elde ettikleri bilgi ve beceriler ile etkili sınıf yönetimi konusunda daha yeterli olacaklarını belirtmişlerdir. Geliştirecekleri etkili e-içeriklerin öğrencilerin dikkatlerini, ilgilerini ve motivasyonlarını daha yükseğe çıkaracağına, bundan dolayı da ders dışı mevzulara olan ilgilerini azaltacağını düşünmektedirler.

Ö4. Mesleki anlamda İngilizceyi nasıl daha eğlenceli öğretebileceğimi ve etkili sınıf yönetiminin nasıl sağlanabileceğini öğrendim.

Ö19. Kursta aldığımız eğitimi okulda uygulayabilirim. Öğrencilerin ilgisini çekecek videolar yaratabilirim. Bu da onları sınıf içinde daha kolay idare edilebilir yapacaktır.

E-içerik kullanımında sınıf mevcudunun kalabalık olmaması gerektiğini ve daha çok akademik çalışmaların yoğun olduğu okul türlerinde daha etkili kullanılabileceğini söyleyen bir katılımcı (Ö17) “daha çok mevcudu az olan sınıflarda e-içerik uygulanabilir. Akademik eğitim –öğretim veren liselerimizde öğrenmelerin çok yoğun olduğu ortamlarda sürekli uygulanması zor” şeklinde görüş beyan etmiştir. Bir diğer öğretmen (Ö3) “mutlaka meslek hayatında kullanmak isterim tabii ki. Ama bu kurs benim için çok verimli değildi. Daha ayrıntılı ve uygulamalı olsaydı tabii ki meslektaşlarımla da paylaştırdım” düşüncesini taşımaktadır. Kursu yeterince verimli görmeyen, kursun seviyesini kendi seviyesi ile farklı gören katılımcıların belirttikleri temel çıkış noktasının kursta daha ayrıntıya girilmesi olduğu söylenebilir. Katılımcıların çoğunluğu ise kursun mesleki anlamda kazandırdıkları ile ilgili olarak yeni programları, araçları ve materyal türlerini daha iyi öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Bu materyallerin sınıf ortamında ki öğrenmeyi daha eğlenceli ve daha kalıcı hale getireceğine yönelik bazı ifadeler aşağıda görülebilir:

Ö4. Mesleki anlamda İngilizceyi nasıl daha eğlenceli öğretebileceğimi ve etkili sınıf yönetiminin nasıl sağlanabileceğini öğrendim.

Ö5. Program video ve grafik oluşturma konularında bilgimizi daha da artırdık. Derslerde kullanacağız.

Ö13. Kullanmayı düşünüyorum. Öğrendiğim bilgileri unutmadan her konuda ders anlatırken içerik üretimini kullanmayı düşünüyorum. Faydalı içerik üretip kullanmayı düşünüyorum. Faydalı ve gerekli buluyorum.

Ö14. Materyal temininde yardımcı olabilirim.

Teknoloji entegrasyonuna (Teknopedagojik İçerik Bilgisi) ve ders geliştirme sürecine yönelik görüşler

Katılımcılara ‘böyle bir kursu düzenleme yetkisi ve sorumluluğu size verilmiş olsaydı, şimdikinden farklı olarak ne yapardınız?’ şeklinde hipotetik bir soru yöneltilmiştir. Buna yönelik verilen cevaplara ait elde edilen kodlar Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11. Tasarlanacak kurs ile ilgili kodlar

	Katılım Durumu	Uygulama	Zaman	Altyapı	İçerik
Katılımcı Sayısı	4	6	4	3	3

Kursiyerlerden bazıları kendi planlayacakları kursa katılım konusunda kesinlikle gönüllüğün temel olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Gönüllü katılım sağlandığında kursun daha verimli olacağını belirten katılımcılar, aynı zamanda kursun içeriği ile ilgili aşağıdaki hususlara dikkati çekmişlerdir:

Ö8. Daha istekli öğretmenlerle daha verimli olabilmeyi amaçladım.

Ö14. İsteğe bağlı olursa daha faydalı olur. Birçok konu değil de tek konu hakkında daha fazla bilgiler verilmesini sağladım.

Ö15. İstekli kişileri ve bu konuda seviyesi çok iyi olan kursiyerleri sürece dahil ederdim. Ya da grubun seviyesini düşürerek konuları daha ayrıntılı anlatırdım.

Yedi katılımcı kursta mutlaka uygulama ağırlıklı bir içerik planlayacaklarını belirtmişler, kurs ortamında da mutlaka her kişi için birer adet bilgisayar bulunduracaklarını ifade etmişlerdir. Bu durum şu ifadelerle daha anlaşılır kılınabilir:

Ö3. Öğretmenimizle birlikte kendi kişisel bilgisayarımızda da senkronize uygulanmalıydı.

Ö4. İçerik olarak uygulamalı eğitim süresini daha uzun tutardım.

Ö12. Öğrencilerimle birebir uygulama yapardım.

Ö20. Biraz daha uygulama yapmaya yönelik zaman ve süre ayarlardım.

Katılımcılardan üçü kursun süresini mutlaka daha uzun tutulması gerektiğini belirtmişlerdir. Örneğin bir öğretmen (Ö13) “daha geniş zaman dilimine yayardım kursu. Bol bol pratik yaptırırdım” derken, diğer öğretmen (Ö19) “kurs süresini daha uzun yapardım. Her gün ayrı bir programı anlatırdım. Daha basit ve yalın olmasını sağladım” şeklinde beyanda bulunmuşlardır. Ayrıca ilk öğretmen kursun içeriğine yönelik görüşünü de ‘kursta gösterilen program sayısını azaltarak daha yoğun bir uygulama yaptırırdım’ şeklinde belirtmiştir.

Öğretmenlere ‘alanınızın öğretimi ile ilgili olarak teknoloji entegrasyonu nasıl olabilir? Bunun yarar getireceğini düşünür müsünüz? Bir örnek verebilir misiniz?’ sorusuna verilen yanıtlara ait kodlar Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12. Teknoloji entegrasyonu kodları

	e-içerik	Dikkat ve İlgi çekme	Teknoloji	Altyapı	Öğretmen Donanımı
Katılımcı Sayısı	7	6	3	3	1

Katılımcılar teknoloji entegrasyonun en çok ‘dikkati ve ilgiyi çekme’ ve ‘içerik’ sürecinde kullanabileceklerini belirtmişlerdir. Branşları İngilizce olan katılımcılar teknopedagojik içerik bilgisinin kazanımında, teknolojiyle ilgili literatürün yabancı dil ağırlıklı olmasından dolayı kendilerini daha avantajlı görmüşlerdir. Ayrıca, teknopedagojik becerinin özellikle dil öğretiminde oldukça etkili olduğunu, sınıf sınırlarını kaldırarak, sanal ortamda da dil öğrenilebileceğini belirtmişlerdir. Bu öğretmenlerin görüşleri aşağıda verilmiştir:

Ö12. İngilizce öğretiminde ya da başka deyişle dil öğretiminde teknolojinin önemini hepimiz biliyoruz. Şarkıyla kelime öğretebiliriz.

Ö19. İngilizcenin teknoloji ile kullanımı görsellik katacağı için bu dersleri daha etkili işlememi sağlayacaktır.

Ö20. Öğrenme artık sadece sınıf ortamı ile sınırlı değil. Bu kurs sayesinde ve yaşanan teknolojik gelişmeler ile 21. yy öğretmeni çocuğa her ortamda 24 saat ulaşabilir hale gelmiştir.

Katılımcıların çoğunluğu kurs sonrasında e-içerikleri sınıf ortamlarının değişmez parçası olarak görmekte olduklarını ve bu içerikleri alanları ile ilgili kurs ve derslerde mutlaka kullanacaklarını ifade etmişlerdir.

Ö4. Her konu ile ilgili mutlaka ilgi çekici ve eğlenceli bir video veya flash animasyonla derse başlanması etkili olacaktır.

Ö6. Alanıma uygun video veya animasyonlarla ders daha ilgi çekici hale getirilebilir.

Ö8. Animasyonlar videolar, sunumlar kullanılabilir.

Ö13. Almanca dilini öğretirken bol bol konuşma diyaloglara ve videolar kullanmak gerekiyor. Günlük hayatta Almanların nasıl konuşup davrandıkları gösterilir. Yararlı olacağını düşünüyorum. Her konuyla ilgili Almanya'dan Almanlardan örnekler verilebilir.

Ö18. Yararlı, mesela kendi branşım için readinglerin warm up bölümleri ile ya da bölüm sonlarında verilen homework kısmında yararlı olabilir.

Bir diğer katılımcı ise teknolojinin öğrenme ortamında tek başına fark yaratamayacağını, en başta öğretmenlerin bu konuda eğitilmesi ve alanlarında teknoloji uzmanlığının da sağlanması gerektiğini ifade etmeye çalışmıştır. Buna yönelik olarak (Ö17) “bence teknoloji entegrasyonunda önce öğretmenlerin donanımlı olması önemli çünkü diğerleri sadece hedefe ulaşmak için kullanılan araçlardır. Günümüzde Polonya ve Almanya’da hiç ET olmadan hedefine ulaşan öğretmenler var”, şeklindeki ifadesi dikkate değerdir.

Sonuç ve tartışma

Bu çalışmada öğretmenlerin e-içerik geliştirme becerilerini artırmak amacıyla tasarlanmış örnek bir hizmet içi eğitim programının geliştirilmesi, uygulanması ve öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Öğretmenlerin sınıf içi ve dışında (sanal ortamlarda) kullanabilecekleri e-içeriklerin bulunması, düzenlenmesi ve üretilmesini temel alan bu hizmet içi eğitim etkinliği ile öğretmenlerin mesleki yeterliklerine katkıda bulunulabileceği düşünülmektedir. Elbette öğretmen adaylarının farklı branşlardan olması, kursa katılım sürecinde katılımcıların belirlenmesi gibi değişkenler, bu kadar kısa sürede yapılabilecek

bir hizmet içi eğitim etkinliğinde dikkate alınması gereken değişkenlerden yalnızca ikisiydi. Kurs sonunda katılımcıların çoğu daha önceki kurslarda kazanamadıkları materyal (e-içerik) geliştirme becerisini bu kurs yolu ile kazanmış olduklarını ve bu becerilerini sınıf ortamında da bundan sonraki süreçte göstereceklerini, kursta öğrendikleri program ve araçları da diğer meslektaşları ile paylaşabileceklerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda üç günlük etkinliğin, katılımcı ifadeleri dikkate alındığında, olumsuzluklar yaşanmış olsa da, genelde olumlu bir etki yarattığı söylenebilir. Katılımcıların çoğunluğunun okullar tarafından resmi olarak görevlendirilmeleri, kursa katılım sürecinde isteksizlik (ve dolayısıyla verimsizlik) yaratma ihtimali konusunda araştırmacılar ihtiyatlıydılar. Bu bakımdan daha sonraki kurslarda bu durumun dikkate alınması gerekliliği önem arz etmiştir. Hizmet içi eğitimlere katılma, bir ödül sistemi ya da kariyer ilerlemesinde bir basamak haline getirildiğinde daha etkili olabilir (Gündoğdu ve Kızıltaş, 2008).

Bu kurs FATİH projesi kapsamında donanımsal kurulumu ve internet erişimi tamamlanmış bir okulda yapılmasına rağmen kurs boyunca sık sık internet erişimi sorunu yaşanmıştır. Bu sorun katılımcıların motivasyonlarında ve ilgilerinde olumsuz bir etki yaratmıştır. Ayrıca bu gibi olumsuz durumlarla kendi öğretim ortamlarında karşılaşmalarından dolayı bazı katılımcılar teknoloji kullanımına sıcak bakmadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların okul çıkışları sonrasında uygulanan kursun başlama saati ile ilgili sadece bir katılımcı olumsuz görüş bildirmiştir. Bu da FATİH Projesi hizmet içi eğitimleri ile ilgili önceden yapılmış çalışmalarla örtüşmeyen bir sonuçtur (Sartepeci, Durak ve Seferoğlu, 2016).

Çalışmada katılımcıların çoğunluğunun kurs sonunda ET'leri kullanımlarına yönelik olumlu bir yaklaşım içinde oldukları ve ders süreçlerinde kurs öncesi durumlarına göre ET'leri daha uzun süre kullanmaya çalıştıkları görülmüştür. Ancak bazı katılımcıların ET'leri kullanırken ifade ettikleri e-içerikleri etkili ve verimli bir şekilde sınıf ortamında kullanamama hususu da dikkat çeken bir başka olumsuz durumdur. Bu durum ile ilgili olarak Türel'in (2012) ve Çelik, N., Kocaman, F. ve Önal'ın (2008) araştırmalarına benzer şekilde öğretmenlerin büyük kısmının bilgisayarları okulda kullanma konusunda sıkıntıları olduğu; ET'lerine ulaşmalarına rağmen bu teknolojilere uygun materyaller bulmak konusunda ciddi sıkıntılar yaşadıkları sonucuna varılmıştır. Kurs programında içerik olarak önemli bir yere sahip olan Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'nın tanıtımı katılımcılara detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Ancak eğitim ortamlarında kullanılan materyallerin temini hususunda EBA'nın öğretmenlerin materyal tedariki aşamasında etkin olarak kullanılmadığı da görülmüştür. Katılımcılar bu hususta EBA'nın hala birçok eksikliği olduğunu, temel branşlar dışındaki branşlar için yeterli içeriğin olmadığını dile getirmişlerdir. Elde edilen becerilere yönelik olarak yaşanan teknolojik aksaklıklar ya da öğrenme ortamında teknoloji kullanımına yönelik bu araştırmada da dile getirilen birçok olumsuz husus ilgili literatürde de yer almaktadır (Adıgüzel, ve Yüksel, 2012; Çiftçi, Taşkaya ve Alemdar, 2013; Gökteş, Yıldırım ve Yıldırım, 2008; Gürol, Dönmüş, ve Arslan, 2012; Turan, Küçük ve Gündoğdu, 2013; Yalçın vd., 2011).

Çalışma sonucunda öğretmenlerden elde edilen veriler geliştirilerek uygulanan kursun katılımcıların mesleki becerilerine olan katkılarına ulaşılmaya çalışılmıştır. Çalışmanın amaçlarından birisi olan kurs programının içeriğine, öğrenme-öğretme ve değerlendirme sürecine dair görüşleri incelendiğinde öncelikle katılımcıların kursun içeriğine yönelik görüşleri sorgulanmış ve katılımcıların çoğunluğunun kursun içeriği ve yapısını olumlu bulurken, bir kısmının da içeriğin sadeleştirilmesi gerektiğini belirttikleri görülmüştür. Ayrıca web 2.0 araçlarından edpuzzle, infografik gibi araçların Türkçe dil desteklerinin olmamasından dolayı yabancı dil yeterliliği olmayan katılımcılar oldukça zorlanmışlardır. Bu nedenle kurs içeriğindeki tüm araçların mutlaka dil desteğinin olmasına özen gösterilmesi gerektiği söylenebilir. Bu kursta belirlenen içerik ‘ET’lerin etkili kullanımı, web 2.0 araçları ile etkileşimli video üretme, resim-infografik düzenleme, işbirlikli öğrenme araçları, değerlendirme ve animasyon yapımı’ başlıklarından oluşmaktaydı. Bu başlıkların kurs süresi içinde belirlenen zaman da yeterli yoğunlukta uygulama yapılmadan geçiştirildiği, özellikle internet erişimi probleminden dolayı yeterince uygulama yapılamadığı katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Kursun değerlendirilmesine ilişkin olarak ise katılımcıların akademik başarı testinde çok fazla sorun yaşamamalarına rağmen, kurs sonunda hazırlamaları gereken yazılımsal ürün dosyası (e-içerik) ile ilgili olarak zaman ve dil sorunu yaşadıkları gözlenmiştir. Geliştirmeleri gereken e-içerik için yararlanmaları gereken web 2.0 araçlarında Türkçe dil desteğinin olmaması ve ürün dosyasını hazırlama süresinin de yetersiz olması katılımcılar tarafından eleştirilmiştir.

Çalışmanın bir diğer amacı olan katılımcıların kurs sonundaki kazanımlarına (bilgi, beceri ve davranış) yönelik görüşlerinde ise farklılıklar olmasına rağmen kurs süreci genelde olumlu değerlendirilmiştir. Katılımcıların zenginleştirilmiş e-içerikleri bulma, düzenleme, kullanma ve yeniden üretebilmelerinin sağlanması, internet ortamında e-içeriklere ulaşmanın pratik yollarını, veriyi elde etme yöntemlerini kavradıkları söylenebilir. Kurs öncesi süreçte bu işlemler için çok daha fazla zaman harcamak zorunda kaldıkları, hatta çoğu kez yapamadıkları bir takım işlemler olduğu görülmektedir. Katılımcılar bu içerikleri özellikle derslerin dikkat/ilgi çekme ve içeriğin düzenlenip aktarılması sürecinde kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu görüş e-içeriklerin öğretim ortamlarında dikkat ve motivasyon ile ilgili önemli katkılarının olduğunu ayrıca konu alanlarının somutlaştırılmasında kullanılabileceklerini göstermektedir (Akıncı, Kurtoğlu ve Seferoğlu, 2012).

Katılımcılar kurs sürecinde ve normal öğretim süreçlerinde karşılaştıkları problemlerin başında teknik destek ve yazılımsal sorunlar geldiğini belirtmişlerdir. Bu sonuçlara benzer bulguları Sarıtepeci, Durak ve Seferoğlu (2016) ‘öğretmenlerin öğretim teknolojileri alanında hizmet-içi eğitim gereksinimlerinin FATİH Projesi kapsamında incelenmesi’ isimli çalışmalarında öğretmenlerin teknolojinin eğitimle bütünleştirilmesinde en sık karşılaştıkları problemler olarak e-içerik eksiklikleri, hizmet-içi eğitimlerin yetersizliği ve teknik problemler şeklinde belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin teknopedagojik yeterliklerinin artırılmasına yönelik etkililik incelendiğinde, kurs içeriğinde yer verilen web 2.0 araçlarının katılımcılara önemli katkıları olduğu katılımcılar tarafından onaylanmıştır. Bu araçlar ile geliştirdikleri e-içerikleri öğretim durumlarına entegre ederek daha etkin bir teknoloji kullanımı sağlanacağı söylenebilir. Çalışmaya katılan İngilizce öğretmenlerinin bu beceriyi sınıf ortamlarında uygulamaya yönelik daha olumlu bir yaklaşım göstermelerinin sebebi olarak, onların internet ortamında daha fazla sayıda olan İngilizce içerikleri ve araçları anlayıp kolaylıkla kullanabilmeleri gösterilebilir. Bu açıdan kursun, katılımcıların teknopedagojik içerik bilgisi yeterliklerine olumlu bir katkısı olduğu söylenebilir. Bayrak ve Hırça'nın (2013) 'FATİH Projesi Hizmet İçi Eğitimine Katılan Öğretmenlerin Teknopedagojik Özyeterliklerinin İncelenmesi' başlıklı çalışmasında gerçekleştirilen eğitim ile katılımcıların mevcut becerilerinin geliştirildiği ifade edilmiştir. Öğretmenlerin mesleki anlamda duydukları eksiklikler ve ihtiyaçlarına yönelik de e-içerik geliştirme becerilerinin bu kurs sayesinde arttığını, önceden katıldıkları kurslardan daha etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak, alanda benzer çalışmalar yapacak araştırmacılara yönelik önerilerden bazıları aşağıda verilmiştir:

1. E-içerik geliştirme kursunun süresi daha uzun tutularak, uygulama etkinliklerine daha fazla zaman ve ağırlık verilerek, kurs programı yeniden tasarlanabilir.
2. Çalışma Milas ilçesindeki dört farklı okulda görev yapan öğretmenlerle sınırlıdır. Daha geniş katılımcı gruplarıyla çalışma tekrarlanabilir. Eğitici eğitimi biçiminde bu türden etkinliklerin artması yarar getirebilir.
3. Çalışmada zayıf deneysel desene başvurulmuştur. Bu çalışma daha üst düzeyde deneysel desenlerle tekrarlanabilir. Ya da daha geniş katılımcı gruplara ulaşılarak bu tür etkinlikler tekrarlanabilir. Veri, araştırmacı ve yöntem çeşitlemesi gibi önlemler alınabilir.
4. İzleme çalışmaları aracılığıyla öğretmenlerin bu becerileri hangi düzeyde kullandıkları derinlemesine araştırılabilir.

Kaynakça

- Adıgüzel, A. ve Yüksel, İ. (2012). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri entegrasyon becerilerinin değerlendirilmesi: Yeni pedagojik yaklaşımlar için nitel bir gereksinim analizi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 6(1), 265-286.
- Ağca, K. (2015). *Fatih projesinin eğitimde uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi (Diyarbakir il örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akıncı, A., Kurtoğlu, M. ve Seferoğlu, S. S. (2012). *Bir teknoloji politikası olarak FATİH projesinin başarılı olması için yapılması gerekenler: Bir durum analizi çalışması*. Akademik Bilişim 2012, Uşak Üniversitesi
- Alkan, T., Bilici, A., Akdur, T. E., Temizhan, O. and Çiçek, H. (Eylül, 2011). Fırsatları artırma teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) Projesi. *In 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium*. 22-24 Eylül 2011 Fırat University, Elazığ.
- Altınışik, S. (1996). Hizmetiçi eğitim ve Türkiye'deki uygulama. *Eğitim Yönetimi* 2(3), 329-348.
- Arnold, J., Cooper, Cary L., and Robertson, T. (1998). *Work psychology: understanding human behaviour at work* (3rd Ed.). USA: Prentice Hall.
- Aydın, İ. (2014). *Kamu ve özel sektörde hizmet içi eğitim el kitabı* (2. Baskı). Pegem Akademi Ankara.
- Banoğlu, K., Madenoğlu, C., Uysal, Ş. ve Dede, A. (2014). FATİH projesine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi (Eskişehir ili örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 39-58.
- Bayrak, N. ve Hırça, N. (2016). FATİH Projesi hizmetiçi eğitimine katılan öğretmenlerin tekno-pedagojik özyeterliliklerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi cilt 36, s. 1. Ankara*.
- Beane, J. A., Toepfer, C. F. and Alessi, S. J. (1986). *Curriculum planning and development*. Boston: Allyn and Bacon.
- Berliner, D. C. (1984). Making the right changes in preservice teacher education. *Phi Delta Kappan*, 66, 94-96.
- Bilen, M. (2002). *Plandan uygulamaya öğretim* (6. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Buckley, R. and Caple, J. (2007). *The theory and practice of training* (5th ed.). London: Kogan Page.
- Çelik, N., Kocaman, F. ve Önal A. S. (2008). Burdur ili merkez ilçe ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayar okur-yazarlık seviyeleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(15), 1-13.

- Çiçekli, E. (2014). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin FATİH projesi kapsamında akıllı tahta kullanımına yönelik görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çiftçi, S., Taşkaya, S. M. ve Alemdar, M. (2013). Sınıf Öğretmenlerinin FATİH Projesine İlişkin Görüşleri. *İlköğretim Online*, 12(1), 227-240.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G. ve Büyükoztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları (4. Baskı)*. Ankara: Pegem akademi..
- Demirel, Ö. (2003). *Kuramdan uygulamaya: eğitimde program geliştirme*: Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Gürol, M., Dönmüş, V. ve Arslan, M. (2012). İlköğretim kademesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin Fatih Projesi ile ilgili görüşleri. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 3(3).
- Dursun, Ö. Ö., Kuzu, A., Kurt, A. A., Güllüpinar, F. ve Gültekin, M., (2013). “Okul yöneticilerinin FATİH projesi’nin pilot uygulama sürecine ilişkin görüşleri”, *Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 100-113, Edirne.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Edge Akademi Yayıncılık
- Göktaş, Y., Yildirim, Z., ve Yildirim, S. (2008). The keys for ICT integration in K-12: Teachers perceptions and usage. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 127-139.
- Gündoğdu, K. ve Kızıltaş, E. (2008). Kariyer basamaklarında yükselme sistemi ve sınavına ilişkin uzman öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. 55, 363-388.
- Hargreaves, A. (2000). *Changing teachers, changing times: Teachers’ work and culture in the postmodern age*. London: Continuum.
- Hurst, J. (1994). Teaching technology to teachers. *Realizing the Promise of Technology Pages* 51(7), 74-76.
- ISTE (2015). *ISTE standards for educators*. <https://www.iste.org/standards/for-educators> adresinden son erişim tarihi 09.09.2016
- Keleş, E., Öksüz, B. D. ve Bahçekapılı, T. (2013). Teknolojinin eğitimde kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşleri: Fatih Projesi örneği. *Journal of Social Sciences [JSS]*, 12(2). 353-366.
- Kirkpatrick, D. L. (1998). *Evaluating training programs: The four levels* (2nd ed.). San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Koehler M. J., and Mishra P. (2005). Teachers learning technology by design. *Journal of Computing in Teacher Education*, 21(3), 94–102.
- Lawless, K. A., and Pellegrino, J. W. (2007). Professional development in integrating technology into teaching and learning: Knowns, unknowns, and ways to pursue better questions and answers. *Review of educational research*, 77(4), 575-614.
- M.E.B. (2016). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/ogretmen_yeterlikleri_kitabi/Öğretmen_Yeterlikleri_Kitabi_genel_yeterlikler_parça_2.pdf adresinden 10 Aralık 2016 tarihinde alınmıştır.

- Mishra, P., and Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Noe, R, A. (2005). *Employee training and development* (Int. Ed.). Singapore. McGraw Hill.
- Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H.B. ve Ayas, C. (2013). Öğretmen ve öğrenci bakış açısıyla tablet PC ve etkileşimli tahta kullanımı: FATİH projesi değerlendirmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 1-24.
- Randi, J. and Zeichner, K. M. (2004). New visions of teacher professional development. In M. A. Smylie & D. Miretzky (Eds.). *Developing the teacher workforce: 103rd yearbook of the national society for the study of education* (pp. 108-227). Chicago: University of Chicago Press.
- Saritepeci, M., Durak, H. ve Seferoğlu, S. S. (2016). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri alanında hizmet-içi eğitim gereksinimlerinin FATİH Projesi kapsamında incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(3), 601-620.
- Schuler, R., S. (1998). *Managing human resources*. South-Western College, USA.
- Sims, R.,R. (1990). *An Experiential learning approach to employee training system*. New York: Quorum Books.
- Şeker, H. (2012). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şimşek, Ö., Kinay, İ., Bağçeci, Ö. ve Çetin, B. (2015). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı (ÖTMT) dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2015)119-135.
- Taymaz, H. (1981). *Hizmet içi eğitim: Kavramlar, ilkeler, yöntemler*. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi, Yayın No:94,1981.
- Turan, Z., Küçük, S. ve Gündoğdu, K. (2013). Öğretmen eğitiminde bilişim teknolojilerinin kullanımı: mevcut ve beklenen durum. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 1-9.
- Türel, V. (2012). Design of feedback in interactive multimedia language learning environments. *Linguistik Online*, 54(4), 35-49.
- Wyatt III, R. L. and White J. E. (2007). *Making your first year success: A classroom survival guide for middle and high school teachers*. CA: Corwin Press, Thousand Oaks.
- Yalcin, S. A., Yalcin, S., Sagirli, M. O., Yalcin, P., ve Koc, A. (2011). The usage of instructional technologies by lecturers (Example of Erzincan). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 28, 435-438.
- Yıldız, H., Saritepeci, M. ve Seferoğlu, S. S. (2013). FATİH projesi kapsamında düzenlenen hizmet-içi eğitim etkinliklerinin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkılarının İSTE öğretmen standartları açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, Özel sayı, 1, 375-392.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (10. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

E-CONTENT DEVELOPMENT SKILLS OF TEACHERS: AN IN-SERVICE TRAINING EXPERIENCE

Extended abstract

The rapid developments in science and technology in the 21st century have proved how important innovation and research and development are. This is the most important way that development can be effective and productive. Educational institutions prepare citizens to the professions. However, the skills that individuals must possess are constantly changing. The person of this century has to show different characteristics from the past century than the skill of the year in which the person is in the present. One of the most important elements that will provide this is pre-service training and in-service training. Individuals must have the skills necessary to meet the needs of the teachers who prepare them for life. Teachers can only ensure that their fields, the individuals they train, acquire the necessary skills. Teachers should be supported with sufficient in-service training programs in order to efficiently use technology in their classes. In Turkey, it was aimed to provide technopedagogical skills to teachers with the ‘Project of Improving the Opportunity for Increasing Technologies’ (FATİH) project, which is the result of educational policies that are developed to effectively integrate technology into classrooms. One of the five main components of the FATİH project, ‘Providing and Managing Educational e-Content’, cannot be considered as a goal to be achieved by the lack of these technopedagogical skills. In-service training is an educational process to ensure that individuals who are recruited and working for salaries in private or legal entities acquire necessary knowledge, skills and attitudes in relation to their duties. On the basis of an informal needs analysis study, a course program was prepared for teachers who formerly participated 25 hours course about educational technologies provided by the Ministry. The participants were from different branches working at six secondary schools in the Milas district center, in Muğla province. The aim of this research is to develop an in-service training program that enhances teachers’ e-content development skills and to examine the effectiveness of this program.

The research employed both quantitative and qualitative methods. Single-group pre test-post test experimental design was preferred to understand the effectiveness of the training program. In the qualitative part of the research, the teachers’ opinions about ‘e-content development’ program were collected through semi-structured interviews with participant teachers. While structured interview forms were used as qualitative data collection tools in the study, academic achievement test and product evaluation form were used as quantitative

tools. The participants were 21 teachers, who attended a certain IT course previously, from different branches in Milas. Academic achievement test, product evaluation form and semi-structured observation form developed by the researcher were used as data collection tools in the study.

Throughout the course, the participants were taught the practical use of web 2.0 tools that they can use at different times of the course. At the beginning of the activity, the analysis of the findings showed that the participants had the lowest score of 23 from the pre test, while this score was 50 after the event. The analysis showed that there was a statistically significant difference between the pre-test and post-test achievement scores of the participant teachers. Besides statistical analysis, the researchers collected qualitative data from the participants regarding their opinions about the course through interviews. The majority of the teachers stated that they had gained the ability to develop the material (e-content). They compared the course with the previous training program and they stated that the current course was more useful. They indicated that they would show their skills in the classroom environment in the future and share the programs and tools they learned with other colleagues. They also expressed a positive attitude towards the use of educational technologies (ETs) in the study. The researcher observed that they continuously tried to use them in the course sessions. However, it was a negative aspect that teachers cannot use the e-content they express while using ETs effectively and efficiently in the classroom environment. Some participants also claimed that the content of the course should have had a more simple structure. Some teachers also pointed out that technical support and software problems emerged in the training process. They stated that they face similar problems during the formal academic process in schools.

Depending on these results, a broader course program can be redesigned which gives more time and weight to the application by keeping the duration of such e-content development course longer. At the end of the course, different tools can be used to measure e-content development skill. The study can be repeated with a larger participant group. Different interview forms may be used to collect data not just from teachers but from decision makers on educational technology use in schools. Observations may be conducted to ensure data triangulation.