

ETKİLEŞİMLİ TAHTALARIN KULLANIMINA İLİŞKİN ALINAN HİZMETİÇİ EĞİTİMİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Cemal Tatlı

Muş Alparslan Üniversitesi

Dr. Eylem Kılıç

Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Özet

Bu araştırmanın amacı Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesi kapsamında etkileşimli tahtaların kullanımına yönelik verilen hizmet içi eğitimin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmektir. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi ve veri toplama amacıyla görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu 15 sorudan oluşmaktadır ve form uygulanmadan önce eğitim bilimleri alanında doktora yapmış üç uzman görüşüne sunulmuş, gerekli değişiklikler yapılarak uygulanmıştır. Çalışmanın verileri 2012-2013 eğitim- öğretim yılı Van Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı FATİH Projesi pilot uygulama okulları kapsamında 3 ayrı okulda 15 öğretmenle görüşülerek elde edilmiştir. Yapılan araştırmada öğretmenlerin kendilerini teknolojik açıdan yeterli gördükleri, etkileşimli tahta kullanımı ile ilgili aldıkları eğitimin etkileşimli tahtayı etkin bir şekilde kullanma konusunda yetersiz olduğu, etkileşimli tahtada kullanılan içeriklerin öğretmenler tarafından hazırlandığı, etkileşimli tahtayı en çok görsel ve işitsel materyalleri sunma ve yazı yazmada kullandıkları, etkileşimli tahtanın derste kullanımının öğrencilerin derse karşı tutumunu ve motivasyonunu olumlu yönde etkilediği ve genel olarak öğretmenlerin etkileşimli tahtanın eğitimde kullanımının eğitime pozitif bir ivme kazandırdığı için çok daha önceden sınıfta kullanılması gereken bir teknoloji olarak gördüklerini söylemişlerdir. Ayrıca öğretmenler, etkileşimli tahtanın kullanımı konusunda yaşadıkları problemlerin donanımsal ve yazılımsal olduğunu belirtmiştir. Hizmet içi eğitim konusunda ise, görüşülen öğretmenlerin tamamı aldıkları eğitimin teorik olduğunu, uygulama boyutunun olmadığını ve eğitimin iki güne sıkıştırıldığını belirtmiştir. 10 öğretmenden 9'u verilen eğitimin etkileşimli tahtayı tanıma konusunda yararlı olduğunu, bir öğretmen ise verilen eğitimin kendisi için bir yarar sağlamadığını belirtmiştir.

Anahtar Sözcükler

Etkileşimli tahta, Hizmet içi eğitim, Öğretmen algıları.

EVALUATION OF INSERVICE TRAINING RELATED TO USAGE OF INTERACTIVE WHITE BOARDS BASED ON TEACHERS PERCEPTION

Cemal Tatlı

Mus Alparslan University

Dr. Eylem Kilic

Yuzuncu Yil University

Abstract

The purpose of research is to present the effectiveness of teachers' in-service training who use interactive white board during education-training according to their views within the scope of FATİH Project. Therefore, qualitative research method has been used and interview form has been prepared as means of gathering data. Interview form consists of 15 questions and has been applied after necessary changes were made by three PhD experts in educational sciences field. The study's data have been gotten by interviewing 15 teachers from 3 different schools of Van Directorate of National Education within the scope of pilot application of FATİH Project in 2012-2013. In the research teachers have emphasized that teachers has sufficient qualifications in terms of technology, that the training of how to use interactive white board is inadequate in using it effectively, that the contents to be used by interactive white boards are prepared by teachers and they use it mostly in presenting visual and auditory materials and writing, that the usage of it has increased attitude and motivation of students for lesson, and that it had to be used in education earlier as it has positive acceleration in education. And also teachers have stated that the problems they experience in using interactive white boards stems from hardware and software. And in-service training said by teachers to be theoretical not applicable and the training is given in two days. 9 of 10 teachers stated that the given training was beneficial in using interactive white board, and the 1 teacher stated that it wasn't useful.

Keywords

Interactive whiteboard, In-service training, Teacher perceptions.

GİRİŞ

Teknolojik alanda meydana gelen gelişim ve onun yarattığı değişim her alanda olduğu gibi eğitim alanında da etkisini büyük ölçüde göstermektedir. Bilgi çağı olarak nitelendirdiğimiz çağımız, birey için vazgeçilmez bir gereksinim olan eğitimi zorunlu bir ihtiyaç haline getirmiştir. Bu değişimler, eğitim kurumlarının yapı ve işlevlerini de etkilemektedir. Bireye iş olanağı sağlayan birçok toplumsal sistem, eğitim kurumlarının teknolojiyi kullanabilen bireyler yetiştirmesini beklemektedir. Bu beklenti sadece teknoloji kullanımını öğretmeyi değil, aynı zamanda teknolojiyi öğretim etkinliklerinde kullanmayı da kapsamaktadır (Hançer, 2005).

Eğitim teknolojisinde bilgisayar ve internetin kullanılması ile bilgiye ulaşım çok kolay ve hızlı olmakta bununla birlikte öğrenme kaynaklarını ve öğrenme ortamlarını da zengin hale getirmektedir (Engin, Tösten ve Kaya, 2010). Okullardaki yeni teknolojilerin öğretmenler tarafından kullanılıp tanınmasıyla yeni teknolojilerin kullanımı yaygınlaşmakta ve giderek daha da önemli hale gelmektedir (Kennewell ve Morgan, 2003). Bu teknolojilerden biride akıllı tahtadır. Akıllı tahta, projeksiyona bağlı bilgisayara yüklenen bir program ile çalışmaktadır ve programda bulunan hazır resimleri, formülleri, haritaları, şekilleri, sembolleri ve kolay çizimleri içermektedir. Kendisine has fare özelliğine sahip bir kalem aracılığı ile kullanılan akıllı tahta bilgisayar ekranı olarak da kullanılabilir. Akıllı tahta, bilgisayar ekranı olarak kullanıldığında bilgisayara yüklü birçok programın, görüntünün, animasyonun ve videonun tahtada açılıp rahatlıkla kullanılabilmesine imkân sağlamaktadır (Ateş, 2010).

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiyede gelişen teknolojiyi yakından takip etmek, kaliteli, hızlı ve etkin bir eğitim sağlamak amacıyla bilgisayar sistemi ile donatılmış bu teknolojiyi kullanmaya önem vermektedir. Yıllardır Avrupa’da ve Amerika’da yaygın olarak kullanılan akıllı tahta teknolojisi kurulum ve kullanım kolaylığı ile eğitimde daha aktif rol oynamakla birlikte öğretmenin ve öğrencinin zamanını daha etkili bir şekilde değerlendirmesine imkân sunan, bilgiye erişim kolaylığını sağlayan bir eğitim aracı olarak karşımıza çıkmaktadır (Ekici, 2008).

Etkileşimli Tahtaya İlişkin Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde etkileşimli tahtanın kullanımına ilişkin yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar sunulmuştur. Kennewell ve Morgan (2003) öğretmenlerin ve öğrencilerin akıllı tahta teknolojisine ilişkin görüşlerini ve tutumlarının inceledikleri çalışmada, öğretmen ve öğrencilerin bu teknolojiyi kavramalarıyla birlikte akıllı tahtanın eğitim ve öğretimde kullanımının daha da yaygın hale geleceği ve bu aşamadan sonra öğretmenlerin akıllı tahta teknolojisine gelecekte

daha fazla değer vereceklerini belirtmişler. Buna paralel olarak, yurtdışında yapılan araştırmaların çoğunda, akıllı tahta teknolojisini kullanan öğretmenlerin yanı sıra okul yöneticilerinin, öğrencilerin ve hatta velilerin bile bu teknolojiye karşı olumlu tutum sergiledikleri belirtilmektedir (Türel, 2012).

Erduran ve Tataroğlu (2009) otuz beş öğretmenle yaptığı çalışmada akıllı tahta kullanılan sınıflarda çoklu öğrenme ortamı oluştuğu, bu ortamın öğrenme üzerinde olumlu bir etki yarattığı sonucuna varmışlardır. Ancak, okulun fiziki altyapısı, tahtanın teknik arızaları ve tahtayı kullanma becerilerinde karşılaşılan eksiklerden dolayı akıllı tahtaya karşı olumsuz görüşlere sahip öğretmenlerin olduğunu da belirtmişlerdir. Yapılan bir diğer çalışmada akıllı tahtanın özelliklerinin kullanımı konusunda öğretmenlerin yetersiz oldukları, tahta kullanım ve özelliklerine yönelik hizmet içi eğitime ihtiyaç duyulduğu ve eğitsel e-çerik konusunda öğretmenlere gerekli desteğin sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Bilici, 2011). Öğretmenler teknolojilerin kullanımı konusunda pedagojik ve mesleki yönden desteğe ihtiyaç duymaktadırlar (Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz ve Ayas, 2013). Bulut ve Koçoğlu (2012) otuz sosyal bilgiler öğretmeni ile yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun akıllı tahtanın kullanımı ile ilgili eğitim almamalarından kaynaklanan bilgi ve beceri eksikliği olduğunu ortaya koymuştur.

Shenton ve Paget (2008) İngiltere’de 6 farklı ilköğretim okulunda görev yapan 7 öğretmen ile yaptığı çalışmada derslerinde düzenli olarak akıllı tahtayı kullanan bu öğretmenlerin tahtanın sadece bazı özelliklerini kullandıklarını gözlemlemiştir. Bu durumun sebebi olarak öğretmenlerin akıllı tahta kullanımındaki bilgilerinin yetersiz olması ve tahtanın bütün özellikleri hakkında bilgilendirilmemeleri olarak belirtmiştir. Beauchamp (2004), öğretmenlere akıllı tahtayı kullanmaya başlamadan önce tahtanın kullanımı ile ilgili bilgi ve beceri kazandıracak bir eğitimin verilmesi gerektiği, ardından tahtanın aktif kullanılabilmesi için öğretmenlerin pratik yapmalarına fırsat verilmesi önerilerinde bulunmuştur.

Alan yazın taraması sonucunda; hizmet içi eğitimin, öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına ilişkin algı, tutum, bilgi ve beceri düzeylerini olumlu yönde etkilediği ancak bazı sıkıntılar yaşandığı sonucuna varılabilir. Teknolojinin öğrenme-öğretme faaliyetleri ile bütünleştirilmesi bağlamında Türkiye’de de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından sınıflarda akıllı tahtaların yer alması ile başlayan bu süreç, FATİH projesi ile devam etmektedir. FATİH projesi ile 2014 yılı sonuna kadar 620.000 dersliğin akıllı tahta ile donatılması planlanmaktadır (MEB, 2010). Bu ölçekteki projelerin sağlıklı bir şekilde hayata geçirilmesi ve yürütülebilmesi, arzulanan hedeflere ulaşılabilmesi ve devamının sağlanması oldukça önemlidir. FATİH Projesi kapsamında eğitim-öğretim sürecinde etkileşimli tahtayı kullanan öğretmenlerin bu konuda aldıkları hizmet içi eğitim doğrultusunda oluşan görüşleri projenin etkililiği ve işlevselliğini daha belirgin bir şekilde açığa çıkarabilir. Bu çalışmanın öğretmenlerin akıllı tahta hakkındaki görüşlerini ve

tutumlarını değişik açılardan ve kapsamlı olarak ele almasının alan yazına önemli katkılar sağlayacağı öngörülmüş; nitekim çalışma sonucunda, hizmet içi eğitimin, öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına ilişkin algı, tutum, bilgi ve beceri düzeylerini arttırdığı ve olumlu yönde etkilediğine dair sonuçlar elde edilmiştir.

YÖNTEM

Van İli Merkez sınırları içinde yer alan FATİH Projesi'nin uygulandığı okullardaki öğretmenlere dönük yapılan bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi kullanılmış ve veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Görüşme, araştırmada cevabı aranan sorular çerçevesinde ilgili kişilerden veri toplama şeklinde ifade edilebilir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel 2010). Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin araştırmacıya sunduğu en önemli kolaylık görüşmenin önceden hazırlanmış görüşme protokolüne bağlı olarak sürdürülmesi nedeniyle daha sistematik ve karşılaştırılabilir bilgi sunmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2004).

Çalışma Grubu

Çalışma grubu; 2012-2013 eğitim- öğretim yılı Van Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı FATİH Projesi pilot uygulama okulları kapsamında 3 ayrı okuldaki 15 öğretmeninden oluşmaktadır. Örneklem amaçsal örneklem yöntemi ile belirlenmiştir.

Çizelge 1'den de anlaşılabacağı üzere araştırmaya katılan 15 öğretmeninden 4'ü (%26,6) kadın, 11'i (%73,3) erkektir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin branşları dikkate alındığında, 1'i (%6,6) fizik öğretmeni; 1'i (%6,6) matematik öğretmeni; 1'i (%6,6) biyoloji öğretmeni; 1'i (%6,6) bilişim teknolojileri öğretmeni; 1'i (%6,6) tarih öğretmeni; 2'si (%13,3) edebiyat öğretmeni; 1'i (%6,6) öğretmenlik meslek bilgisi eğitimi öğretmeni; 1'i (%6,6) türkçe öğretmeni; 2'si (%13,3) kimya öğretmeni; 1'i (%6,6) felsefe öğretmeni; 1'i (%6,6) arapça öğretmeni; 1'i (%6,6) coğrafya öğretmeni; 1'i (%6,6) temel din eğitimi öğretmeni branşlarında görev yapmaktadır. Öğretmenlerin mesleki deneyimleri incelendiğinde, mesleki deneyimi 0-5 yıl arasında olan 5 (%33,3) kişi, 6-10 yıl arasında olan 5 (%33,3) kişi, 11 -15 yıl arası 5 (%33,3) kişi bulunmaktadır.

Çizelge 1.Örneklem grubunun demografik özelliklerine ait frekans ve yüzde dağılımları

Değişkenler		F	%
Cinsiyet	Bayan	4	26,6
	Bay	11	73,4
Branş	Fizik Öğretmeni	1	6,6
	Matematik Öğretmeni	1	6,6
	Biyoloji Öğretmeni	1	6,6
	Tarih Öğretmeni	1	6,6
	Edebiyat Öğretmeni	2	13,3
	Öğrt.Meslek	1	6,6
	Bilg.Eğt.Öğretmeni		
	Türkçe Öğretmeni	1	6,6
	Kimya Öğretmeni	2	13,3
	Felsefe Öğretmeni	1	6,6
	Arapça Öğretmeni	1	6,6
	Coğrafya Öğretmeni	1	6,6
	Bilişim Tekn. Öğretmeni	1	6,6
	Temel Din Eğt.Öğretmeni	1	6,6
Mesleki Deneyim (Yıl)	0-5	5	33,3
	6-10	5	33,3
	11-15	5	33,3
	16-20	0	0
	21-25	0	0
	25 ve Üstü	0	0
TOPLAM		15	100

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formu; araştırmanın amacına uygun olarak araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir ve toplam 15 sorudan oluşmaktadır. Form uygulanmadan önce eğitim bilimleri alanında doktora yapmış üç uzman görüşüne sunulmuş gerekli değişiklikler yapılarak uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlere araştırmanın içeriği ile ilgili bilgi verilmiş ve her bir öğretmenle yüzyüze yaklaşık 10 dakikalık görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler öğretmenin izni ile kayıt altına alınmıştır.

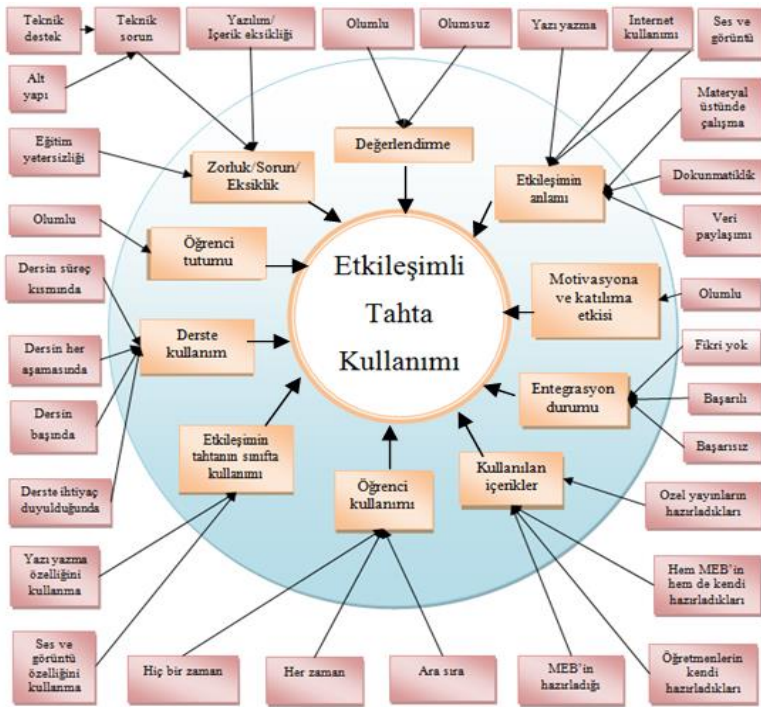
Veri Analizi

Elde edilen görüşme kayıtları dinlenerek yazılı ortama geçirilmiş ve veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirme ve bunları okuyucunun anlayacağı bir biçimde düzenleyip yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2004).

Verilerin analizinde ses kayıt cihazına kaydedilen görüşmeler teker teker dinlenerek cümleler halinde yazılı metinlere dönüştürülmüş ve düzenlenmiştir. Geçerlik ve güvenilirliği sağlamak için görüşmelerden sonra katılımcı teyidi alındıktan sonra veriler yorumlanmıştır. Eğitim bilimleri alanında gelen farklı iki araştırmacıyla elde edilen temalar, kodlar ve ilişkiler gözden geçirilmiştir. “Çeşitleme; veri kaynakları, yöntem ve araştırmacı çeşitlemesi olarak farklı başlıklar altında incelenebilir” (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada, veri kaynakları çeşitlemesi yapabilmek için farklı üç okuldaki farklı branşlardan öğretmenlerle görüşülmüştür, Görüşmelerde öğretmenler 1’den 15’e kadar sayılar ve harflerle kodlanmıştır (A1 gibi).

BULGULAR

Bu bölümde etkileşimli tahtaların kullanımına ilişkin alınan hizmet içi eğitimin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi amacıyla toplanan görüşme verilerinin içerik analizi sonuçları yer almaktadır. 15 maddelik görüşme formundan elde edilen verilerin analiz sonuçları Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Etkileşimli tahta kullanımına ilişkin görüşlerin tematik kod dağılımı

Görüşmede öğretmenlere ilk olarak “Kendinizi teknolojik açıdan nasıl tanımlarsınız?” sorusu yöneltilmiştir. Görüşülen öğretmenden 12’si (%80) kendisini teknolojiye yatkın, 3’ü (%20) ise teknolojiye az yatkın olduğunu söylemiştir. Genel olarak öğretmenlerin teknolojiye yatkın oldukları söylenebilir. Bu soru için alınan öğretmen yanıtlarından birkaçına aşağıda yer verilmiştir:

“Bilgisayar üzerinde konuşacak olursak bilgisayara çok yabancı değilim. 10 yıldır bilgisayar kullanıyorum ve kendime ait bilgisayarım var. Dergiler çıkartırken tasarım programları kullanıyorum o yüzden teknolojiye yatkınım. Akıllı tahta için konuşacak olursak akıllı tahtaya çok alışkın değilim. Ama bilgisayardan çok farklı olduğunu düşünmüyorum. Ders ile ilgili gerekli materyaller varsa o materyalleri akıllı tahtada kullanma konusunda yeterli olacağımı düşünüyorum.” (A2)

“Bilgisayar öğretmeni olduğum için teknolojiye yatkın biriyim.” (A12)

“Teknolojiye yatkınım ama yine de kendimi yetersiz buluyorum.” (A14)

Sınıfta Kullanılan Teknolojiler

Görüşmede ikinci olarak sorulan “Etkileşimli tahta kullanmadan önce okulda/sınıfta hangi teknolojileri kullanıyordunuz?” sorusu ile üçüncü olarak sorulan “Etkileşimli tahtayı ne zamandan beri kullanıyorsunuz?” sorusu ile görüşülen öğretmenlerin daha önce sınıflarında kullandıkları teknolojiler ve etkileşimli tahtayı ne kadar süredir kullandıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Görüşülen öğretmenlerden 13’ü (%86,6) projeksiyon, tepegöz kullanırken, öğretmenlerden 1’i (%6,6) tablet bilgisayar ve 1 (%6,6) öğretmen isesadece kara tahta kullandığını söylemiştir. Görüşülen öğretmenler etkileşimli tahtayı ise derslerinde 3-4 aydır kullandıklarını belirtmiştir. Bu sorular için alınan öğretmen görüşlerinden birkaçına aşağıda yer verilmiştir:

“Eskiden projeksiyon kullanıyordum. Geçen seneden beri dokunmatik bilgisayar kullanıyorum. Dokunmatik bilgisayarı projeksiyona bağlayıp dersi onun üzerinde anlatıyorum. Etkileşimli tahtayı dört aydır kullanıyorum.” (A11)

“Sınıfta daha önce projeksiyon kullanıyordum tepegöz ve bilgisayar kullanıyordum. Sene başından beri kullanıyoruz çünkü okulumuza yeni geldi.” (A10)

“Daha önce derslerimde tepegöz kullanıyordum. Sonra projeksiyon kullanmaya başladık. Bu yıl etkileşimli tahtayı kullanmaya başladım (4 ay).” (A8)

Etkileşim Kavramı

Öğretmenlere “Tahtayı tanımlarken kullandığımız etkileşim sözcüğü sizin için ne anlam ifade ediyor?” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Bu sorunun görüşmede yer almasının amacı, “etkileşimli tahta” dendiğinde öğretmenlerin gözünde ne canlandığı ve etkileşimin onlar için ne anlam ifade ettiğini belirlemektir.

Çizelge 2.Etkileşimin anlamı.

	Temalar	f	%
Tahtayı tanımlarken kullandığımız etkileşim sözcüğü sizin için ne anlam ifade ediyor?	Ses ve görüntü	6	40
	Dokunmatik	2	13,3
	Veri paylaşımı	1	6,6
	İnternet	1	6,6
	Yazı yazma	1	6,6
	Materyal üzerinde değişiklik yapma	2	13,3
	Toplam	13	86,7

Çizelge 2’den de anlaşılacağı üzere tahtayı tanımlarken kullandığımız etkileşim sözcüğü araştırmaya katılan 15 öğretmenden 6’sı (%40) için ses ve görüntü, 2’si (%13,3) için dokunmatik, 1’i (%6,6) için veri paylaşımı, 1’i (%6,6) için internet, 1’i (%6,6) için yazı yazma, 2’si (%13,3) için ise materyal üzerinde değişiklik yapma anlamına gelmektedir. Ayrıca 2 (%13,3) öğretmende kendisi açısından etkileşimin herhangi bir anlam ifade etmediğini belirtmiştir. Bu soru için alınan öğretmenlerin görüşlerinden birkaçına aşağıda yer verilmiştir:

“Benim ilgilendiğim kısmı tahtadaki materyali değiştirebilme. Bir fotoğrafın üstüne not alabiliyorsam, animasyonları kontrol edebiliyorsam bu benim için en büyük etkileşim demek. Etkileşimli tahtanın bu özelliklerini yeterince kullanıyorum.” (A11)

“Etkileşim sözcüğü denince aklıma yazı yazma geliyor. Yani tahtaya yazdığım yazının bilgisayar yazısına dönüşmesi.” (A14)

Etkileşimli Tahta Kullanımı

Görüşmelerde yer alan beşinci soru şu şekildedir: “Etkileşimli tahtayı kullanmayı nasıl öğrendiniz? Bu soruya öğretmenlerden 10’u (%66,6) hizmet içi eğitim (HİE) aldıklarını, 5’i (%33,3) ise bu konuda bir eğitim almadıklarını ifade etmiştir. HİE alan 10 öğretmenden 7’si verilen eğitimin yetersiz olduğunu, eğitim almamış öğretmenler ise kendi kendine öğrendiklerini söylemiştir. Aşağıda bazı öğretmen görüşleri verilmiştir.

“Daha önce aldığım bilgisayar eğitimi vasıtası ile kullanmayı öğrendim. Kendi kendime öğrendim.” (A6)

“HİE aldık ama bu eğitim çok yetersizdi. Ben etkileşimli tahtayı kullanmayı kendi kendime öğrendim. Daha önce dokunmatik bilgisayar kullandığım için kullanmakta pek sıkıntı yaşamadım.” (A11)

“Etkileşimli tahtayı kullanmayı aldığım HİE kursu ile kısmın öğrendim. Genel olarak kendi kendime öğrendim diye bilirim.” (A15)

Hizmet İçi Eğitimin Değerlendirilmesi

Eğitimin etkileyici yönü

Etkileşimli tahta ile ilgili HİE almış öğretmenlere sorular yöneltilmiştir. Bu bağlamda ilk olarak: “Etkileşimli tahtaya ilişkin aldığınız eğitimin en etkileyici yönü nedir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soru ile verilen HİE’nin en etkileyici yönü belirlenmeye çalışılmıştır. Görüşülen öğretmenlerden 9’u (%90) etkileşimli tahtanın uygulamadaki kolaylıklarını gördüğünü, 1’i (%10) ise aldığı eğitimin etkileyici bir yönünün olmadığını söylemiştir. Bu soru için alınan öğretmen görüşlerinden birkaçına aşağıda yer verilmiştir:

“Eğitimin etkileyici bir yönü yoktu sadece bir zorunluluğu yerine getirdim.” (A11)

“En etkileyici yönü hazır materyali starboard içine atıp üzerinde işlem yapabilme yetisi kazanmak aldığım eğitimin en etkileyici yönü oldu.” (A14)

“Aldığım eğitimin en etkileyici yönü uygulamadaki kolaylıkları görmek oldu.” (A15)

Etkileşim Boyutu

Etkileşimli tahta ile ilgili HİE almış öğretmenlere bu bağlamda ikinci olarak “Etkileşim boyutuna ilişkin öğrendiğiniz en önemli özellik nedir?” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Öğretmenlerin etkileşim boyutuna ilişkin öğrendikleri en önemli özellikler Çizelge 3’te gösterilmiştir.

Çizelge 3.Etkileşim boyutu

Temalar		f	%
Etkileşim boyutuna ilişkin öğrendiğiniz en önemli şey nedir?	Görsel materyaller üzerinde işlem yapma	4	40
	İnterneti etkileşimli tahtada kullanma	2	20
	Taht.ders verileri yükleyip üzerinde işl.yapma	3	30
	Tahtanın spot ışık özelliğini kullanma	1	10
Toplam		10	100

Çizelge 3’ten de anlaşılacağı üzere etkileşim boyutuna ilişkin öğrenilen en önemli şeyi 10 öğretmeninden 4’ü (%40) görsel materyaller üzerinde işlem yapma, 2’si (%20) interneti etkileşimli tahtada kullanma, 3’ü(%30)tahtaya ders verileri yükleyip üzerinde işlem yapma, 1’i (%10) tahtanın spot ışık özelliğini kullanma olduğunu belirtmiştir. Aşağıda bazı görüşlere yer verilmiştir.

“Bilgileri saklayabilme, öğrencilerle tahta ve internet üzerine ilişki kurma şansı olması.” (A3)

“Daha önce kullandığım için öğrendiğim önemli bir şey olmadı.” (A11)

“Öğrendiğim en önemli şey bilgilerin kopyalanması, oynatılan video üzerinden görüntü alıp üzerinde değişiklikler yapabilme oldu.” (A15)

Etkileşimli tahta ile ilgili HİE almış öğretmenlere sorulan bir sonraki soru olan “Etkileşimli tahtaya ilişkin aldığınız eğitimin yararları ve eksiklikleri nelerdir?” sorusuna alınan yanıtlar incelendiğinde, görüşülen öğretmenlerin tamamı aldıkları eğitimin teorik olduğunu, uygulama boyutunun olmadığını ve eğitimin iki güne sıkıştırıldığını belirtmiştir. 10 öğretmenden 9’u (%90) verilen eğitimin etkileşimli tahtayı tanıma konusunda yararlı olduğunu, öğretmenlerden 1’i (%10) ise verilen eğitimin kendisi için bir yarar sağlamadığını belirtmiştir. Bu görüşlerden birine aşağıda yer verilmiştir.

“Daha öncede bahsettiğim gibi biz teorik eğitim aldık. Sadece bir saatlik uygulama aldık oda bize eğitim veren eğitmen tahtaya dokunarak uygulama eğitimi verdi. Bizim uygulama şansımız olmadı. Teorik eğitim aldığımız için uygulama konusunda fazla bilgi sahibi olamadık. Ama şunu anladım akıllı tahta bilgisayardan çok farklı değil. Biz bilgisayarda fare kullanırken etkileşimli tahtada ise dokunmatik özelliğini kullanıyoruz. Eğitimin elbette yararı oldu çünkü daha önce etkileşimli tahta hakkında bilgi sahibi değildik. Sadece soyut bir ifade idi bizim için. Ama karşımızda görünce ve biri özelliklerini anlatınca somutlaştı ve öğrendik bazı şeyleri.” (A2)

Etkileşimli Tahtanın Sınıfta Kullanımı

Etkileşimli tahta ile ilgili HİE almış öğretmenlere aldıkları eğitim ile ilgili sorulan bir başka soru “Bu eğitim sonucunda edindiğiniz becerileri öğretim açısından sınıf ortamına nasıl aktardınız?” şeklinde olmuştur. Etkileşimli tahta ile ilgili HİE almış öğretmenlerden alınan yanıtlarda, 10 öğretmenden 7’si (%70) etkileşimli tahtayı ders anlatımlarında deneme yanılma yoluyla kullanmaya çalıştığını, 2’si (%20) daha önceki deneyimlerinden dolayı sınıfta rahatlıkla kullandığını belirtmiştir. 1 (%10) öğretmen ise etkileşimli tahtayı kullanırken dokunmatik telefon kullanan öğrencilerinden yardım alarak derslerinde kullanmaya çalıştığını belirtmiştir. Bu soru için alınan öğretmen yanıtlarından birkaçına aşağıda yer verilmiştir:

“Sınıfta dokunmatik bilgisayarı projeksiyona takıp dersimi bu şekilde yürütüyordum daha önce. Artık dokunmatik bilgisayar yerine etkileşimli tahtayı kullanıyorum.” (A11)

“Daha önceden hazırlamış olduğum slaytları tahtaya yükleyip dersi onun üzerinden yürütmeye çalıştım. İlk başta kullanmada sıkıntılar yaşadım.” (A15)

“Etkileşimli tahtayı ilk kullanma ve ona dokunma sınıf ortamında oldu. HİE’de kullanma imkânımız olmamıştı. O yüzden sınıfta kullanımını deneme yanılma yolu ile öğrendim. Ve öğrencilerimiz bizden daha yatkındı dokunmatik özelliğini

kullanmaya. Çoğu zaman kullanım konusunda onlar bize yardımcı oldular.”
(A2)

Uygulanan Eğitimin Geliştirilmesine İlişkin Öneriler

Etkileşimli tahta ile ilgili HİE almış öğretmenlere aldıkları eğitim ile ilgili son olarak “Aldığınız eğitimin etkililiğini artırmak için neler yapılabilir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya, 8 (%80) öğretmen teorik eğitimin yanında bir de uygulamalı eğitimin verilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Öğretmenlerden 1’i (%10) öğrenci ve öğretmenin etkileşimli tahtayı ortak kullanılmasına yönelik, diğer 1 (%10) öğretmende “öğretmenlere önce bilgisayar eğitimin verilmesi gerektiğini” söylemiştir. Aşağıda bazı görüşlere yer verilmiştir.

“Eğitimin etkililiğini artırmak için daha fazla zaman ayırılıp uygulamalı bir eğitim verilebilir.” (A13)

“Kesinliklere öğretmenlere uygulamalı eğitim verilmesi gerekir. Küçük gruplara ayrı eğitim verilmesi gerektiğine inanıyorum yani tarih branşında tarihi bilen, tarih sunumu hakkında bilgi sahibi olan birisinin o tahtanın kullanımı ile ilgili eğitim vermesini daha doğru buluyorum.” (A1)

Etkileşimli Tahtanın Sınıfta Kullanımı

Görüşmede sorulan bir başka soru “Etkileşimli tahta kullandığınız sınıflardaki öğrenme ortamından bahseder misiniz, öğretimi nasıl gerçekleştirirsiniz?” şeklinde olmuştur. Alınan yanıtlarda, 15 öğretmenden 2’si (%13,3) etkileşimli tahtanın yazı yazma, 13’ü (%86,7) etkileşimli tahtanın ses ve görüntü özelliğini kullanarak öğretimi gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Öğretmenlerin bu soruya karşılık olarak belirttikleri görüşlerden bazıları şöyledir:

“Daha önceki yıllarda oluşturduğum yazılı, fotoğraflı ve animasyonlu materyallerim mevcut. Konu ile ilgili materyalleri yeri geldikçe tahtada açıp sınıfla paylaşıyorum. Tahtada açmış olduğum materyaller üzerinde ders esnasında yaptığım değişiklikleri ve eklediğim notları kaydediyorum.” (A11)

“Öğretimi öncelikle dersin hedeflerine uygun olarak önceden hazırlanmış materyalleri sınıf ortamına getirip öğrencilerle ders işleme sürecinde göstermek, uygulamak ve uygulatmak şeklinde gerçekleştiririm. Ve internetten bu anlamda yararlanıyorum. İnterneti derslerimde kullanmaktayım.” (A3)

Daha sonra öğretmenlere “Etkileşimli tahtanın en çok hangi özelliğini kullanıyorsunuz? Sizce en etkili özelliği hangisidir?” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Bu sorunun görüşmede yer almasının amacı, etkileşimli tahta özelliklerinin etkili kullanımını belirlemektir. Görüşülen öğretmenlerden 9’u (%60) ses ve görüntü, 3’ü (%20) yazı yazma, 2’si (%13,3) internette erişim,

1(%6,6) kişi ise spot ışık özelliğini kullandığını belirtmiştir. Bu özelliklere ilişkin öğretmenlerin görüşlerinden birkaçı aşağıda verilmiştir.

“En çok yazı yazabilme spot ışık özelliğini kullanıyorum. En etkileyici özelliği ise hazır materyali kullanabilme fırsatının olmasıdır.” (A14)

“En çok bilgisayar olarak kullanıyorum. En etkileyici özelliği ise elle yazılan yazıyı bilgisayar yazısına çevirebilmesi.” (A12)

“Etkileşimli tahtanın en çok görsel özelliğini kullanıyorum. Bunun yanı sıra şairlerin kendi seslerinden şiirlerini dinletirken video özelliğini kullanıyorum.” (A2)

Görüşmede sorulan bir başka soru “Dersin hangi aşamasında etkileşimli tahtayı kullanıyorsunuz?” şeklinde olmuştur. Görüşülen öğretmenlerden alınan yanıtlarda, öğretmenlerden 5’i (%33,3) dersin başında, 3’ü (%20) dersin süreç kısmında, 3’ü (%20) derste ihtiyaç duydukları kısmında ve 4’ü (%26,6) dersin her aşamasında kullandıklarını belirtmiştir. Öğretmen görüşlerinden birkaç örnek aşağıda sunulmaktadır.

“Dersin başından sonuna kadar etkileşimli tahtayı kullanmaya çalışıyorum.” (A15)

“Tahtayı kullanımım konudan konuya değişiyor. Bazı konularda hiç kullanmadığım oluyor. Örneğin tamamen teorik konularda veya görsel materyale ulaşamayacağım konularda etkileşimli tahtayı kullanmıyorum. Materyali olan konularda kullanmaya özen gösteriyorum.” (A2)

Yaşanan Aksaklıklar

Öğretmenlere “Etkileşimli tahta kullanımında etkileşim boyutuna ilişkin olarak yaşadığınız problemler var mı? Varsa nelerdir? İstedığınız gibi etkileşimli tahtayı kullanmanızı sınırlandıran etkenler nelerdir?” sorusu yöneltilmiş ve etkileşimli tahta kullanılan derslerde karşılaşılan problemler saptanmak istenmiştir.

Çizelge 4. Karşılaşılan problemler.

	Temalar	f	%
Etkileşimli tahta kullanımında etkileşim boyutuna ilişkin olarak yaşadığınız problemler var mı?	Donanım	7	46,6
	Yazılım	3	20
	Eğitim	2	13,3
	Hem donanım hem de yazılım	3	20
	Toplam	5	100

Çizelge 4’te de görüldüğü gibi görüşülen 15 öğretmenden alınan yanıtlar incelendiğinde, öğretmenlerden 7’si (%46,6) donanım, 3’ü (%20) yazılım, 2’si (%13,3) eğitim ve 3’ü (%20) de hem donanım hem de yazılım boyutlarında problem yaşadıklarını söylemiştir. Bu soru için birkaç öğretmenin görüşü ise şu şekildedir:

“Bazı aksaklıklar olduğu için tam anlamıyla kullanamıyoruz. Ders süresince açma, kapama ve bekleme zamanı alıyor.” (A9)

“Bazen donanımsal kaynak sorunlar yaşıyorum. Bazen de etkileşimli tahtanın dokunmatikliğinde ki hassasiyette sıkıntı yaşayabiliyorum. Öğrencilerinde tahtayı kullanmaya yönelik eğitim almayı da öğrencilerin kullanım konusunda da sıkıntı yaratıyor. Birde tahtaya yüklü filtre programlarda çoğu özelliği kullanmayı kısıtlıyor.” (A11)

Öğrencilerin Etkileşimli Tahtaya İlişkin Bakış Açıları

Öğretmenlere “Öğrenciler etkileşimli tahta kullanımını nasıl karşıladılar? (olumlu-olumsuz ilgili-ilgisiz)” sorusu yöneltmiştir. Bu sorunun sorulmasındaki amaç; öğretmen görüşleri doğrultusunda öğrencilerin tahtaya karşı tutumlarını belirlemektir. Öğretmenlerden alınan görüşler incelendiğinde, 15 (%100) öğretmeninde öğrencilerin derste etkileşimli tahta kullanımını olumlu karşıladıklarını belirtmiştir. Bu doğrultudaki yaklaşımlardan bir örnek aşağıdadır.

“Farklı bir eğitim materyali olduğu için öğrencilerin boşuna gitti ve tahtayı olumlu karşıladı.” (A14)

Daha sonra öğretmenlere “Öğrencileriniz derslerde etkileşimli tahtayı ne sıklıkta kullanıyorlar?” sorusu yöneltmiştir. Bu soru ile öğretmenlerin, öğrencilerine tahtayı hangi sıklıkta kullandıkları ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Çizelge 5. Öğrencilerin tahtayı kullanım sıklığı.

	Temalar	f	%
Öğrencileriniz derslerde etkileşimli tahtayı ne sıklıkta kullanıyorlar?	Her zaman	10	66,6
	Ara sıra	3	20
	Hiç	2	13,3
Toplam		15	100

Çizelge 5’te de görüldüğü gibi görüşülen 15 öğretmenden 10’u (%66,6) öğrencilerine genellikle, 3’ü (%20) bazen kullanma fırsatı verdiğini, 2’sinin (%13,3) de öğrencilerine kullanma fırsatı vermediğini belirtmiştir. Öğretmenlerin bu soruya verdikleri cevapların birkaçı şu şekildedir;

“Öğrenciler soru çözerken onlara tahtayı kullanma fırsatı veriyorum.” (A14)

“Ders esnasında yeri geldikçe öğrencilerime kullanma fırsatı sunuyorum.” (A11)

Etkileşimli tahtanın etkileşim özelliğinin kullanımı öğrencinin derse motivasyonu ve katılımı etkisini belirlemek amacıyla öğretmenlere “Etkileşimli tahtanın etkileşim özelliklerinin kullanılması öğrencilerin derse katılımını ve motivasyonunu nasıl etkiliyor?” sorusu yöneltmiştir. Öğretmenlerden alınan yanıtlar incelendiğinde, 15 (%100) öğretmeninde etkileşimli tahtanın etkileşim

özelliğinin kullanımının, öğrencinin derse katılımını ve motivasyonunu arttırdığını belirtmiştir. Bir öğretmenin görüşü şu şekildedir:

“Derse katılımın daha ciddi bir havada ve önceden hazırlık yapılarak işlenmesini sağladı. Öğrenciler bilgisayar ortamında araştırmaya yöneldiler. Kullandıkları her türlü bilgi ve materyali internet ortamında temin ederek kendi flashlarına kaydedip sınıf ortamına getirip paylaşma imkânı buldular. Bu öğrenciyi derse katmada ve motive etmede olumlu etkeledi.” (A3)

Öğretmenlere “Etkileşimli tahtayı kullanırken içerikleri nasıl hazırlıyorsunuz? (kendinizin, MEB’in ya da özel içerik mi?)” sorusu yöneltilmiş ve etkileşimli tahtada hangi içerikler kullanıldığı saptanmak istenmiştir. Bu soruya verilen yanıtlar incelendiğinde, öğretmenlerden, 7’si (%46,6) özel yayın firmalarının hazırladığı, 3’ü (%20) MEB’in hazırladığı, 2’si (%13,3) ise kendilerinin hazırlamış olduğu, 3’ü (%20)de hem kendi hazırladığı hem de Milli Eğitim Bakanlığının içeriklerini kullandıklarını söylemiştir. Birkaç öğretmenin görüşü şu şekildedir:

“Derste kullandığım materyalleri daha önce ki yıllarda kendim hazırlamıştım. MEB’in sunmuş olduğu materyalleri kullanmıyorum.” (A11)

“Branşım ile ilgili konuları internetten kendim araştırıp hazırlıyor öğrencinin seviyesine göre düzenliyorum.” (A9)

“Genellikle kendim hazırlıyorum. Dersimle ilgili konuları farklı sitelerden toplayarak kullanmaya çalışıyorum.” (A8)

Etkileşimli Tahta Entegrasyon Süreci

Görüşmelerde yer alan diğer bir soru şu şekildedir: “Etkileşimli tahtayı sınıfa entegre etmede kendinizi ne kadar başarılı hissediyorsunuz? Büyük başarı olarak değerlendireceğiniz bir örnek uygulamanız var mı?” Bu soruya verilen yanıtlar incelendiğinde, görüşülen öğretmenlerden 11’i (%73,3) kendisini bu konuda başarılı, 2’si (%13,3) başarısız olduğunu belirtirken 2’si (%13,3) ise bu konuda fikir belirtmemiştir. Bu doğrultudaki görüşlerden birkaç örnek aşağıda yer almaktadır:

“İyi etkileşimli tahta kullanıcıları olduğumu düşünüyorum. Daha önce dokümanatik bilgisayar kullandığımdan dolayı etkileşimli tahtayı kullanmada kendimi başarılı görüyorum. Dersim tahtayı tam anlamı ile kullanmaya uygun bir ders ve o yüzden bu teknolojinin bizim dersin yaratılmış olduğunu düşünüyorum.” (A11)

“Etkileşimli tahtayı kullanmada kendimi başarılı buluyorum. Büyük bir başarı olarak değerlendireceğim bir durum olmadı.” (A15)

Görüşmede sorulan son soru “Eğitimde etkileşimli tahta kullanımını genel olarak nasıl değerlendirdiniz?” şeklinde olmuştur. Görüşülen 15 öğretmeninden alınan görüşlerde, öğretmenlerin 12’si (%80) eğitimde etkileşimli tahta

kullanımını gayet olumlu karşılarken 2'si (%6,6) eğitimde etkileşimli tahta kullanımının hem olumlu hem olumsuz yönlerinin olduğunu, 1 (%13,3) öğretmen ise eğitimde etkileşimli tahta kullanımını eğitime olumsuzluk getirdiğini belirtmiştir. Öğretmen görüşlerinden örnekler aşağıda sunulmaktadır.

“Etkileşimli tahtanın eğitimde kullanması eğitime hız getirdi. Eğitime zengin bir multimedya ortamı kazandırdı ve bu da öğrencileri derse katmada ve onları motive etmede büyük bir etken oldu. Genel olarak etkileşimli tahtanın eğitimde kullanılması çok güzel ve olumlu bir gelişme diyebilirim.” (A15)

“Öğretmenlerin işini kolaylaştıran ve öğrencileri derse motive edip derse katılımı artıran bir teknoloji. Kesinlikle eğitimde olumlu karşılıyorum ve tüm ülkeye yayılmasını istiyorum.” (A12)

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma, FATİH Projesi kapsamında eğitim-öğretim sürecinde etkileşimli tahtayı kullanan öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanımı konusunda aldıkları hizmet içi eğitime ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Değerlendirmeler sonucunda öğretmenlerin kendilerini teknolojik açıdan yeterli gördükleri bulunmuş ve etkileşimli tahtayı en çok görsel-işitsel materyalleri sunma, yazı yazma, internete bağlanmada kullandıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenler etkileşimli tahtanın derste kullanımının öğrencilerin derse karşı tutum ve motivasyonunu olumlu yönde etkilediğini ve öğrencilerin derse daha etkin katıldıklarını dile getirmişlerdir. Araştırmanın bulguları benzer çalışmaların (Türel, 2011, 2012; Erduran ve Tataroğlu 2009; Beeland, 2002; BECTA, 2003; Gillen, Littleton, Twiner, Staarman ve Mercer, 2008; Jang ve Tsai, 2012; Schmid, 2008; Smith, Higgins, Wall ve Miller, 2005; Elaziz, 2008; Lewin, Somekh, & Steadman, 2008) sonuçlarını desteklemektedir.

Öğretmenler yeterli düzeyde hazır e-içeriklerin bulunmadığını ve bundan dolayı tahtada kullandıkları içerikleri kendilerinin hazırlamak zorunda kaldıklarını ifade etmişlerdir. Binici (2011) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin yarıdan fazlası dersliklerinde e-içerikten yararlanmadıklarını ve öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun ders alanlarıyla ilgili yeterli e-içeriklere ulaşamadıklarını ifade ettiklerini belirtmiştir. Öğretmenler etkileşimli tahta kullanımı konusunda hizmet içi eğitim aldıklarını belirtmişler, ancak eğitimin etkileşimli tahtayı etkin bir şekilde kullanma becerisi kazandırma konusunda yetersiz olduğunu, uygulama boyutunun olmadığını sadece teorik olduğunu ve iki güne sıkıştırıldığını belirtmişlerdir. Benzer bir sonuçta Pamuk ve diğerleri (2013) tarafından yapılan çalışmada bulunmuştur. Hizmet içi eğitimlerde öğretmenlerin yeterince uygulama yapamaması sıklıkla ifade edilen bir sorun olarak belirtilmiştir. Yapılan çalışmalarda da ortaya konduğu üzere hizmet içi eğitimlerin yetersizliği ve etkisizliği, yeni teknolojilerin verimli bir biçimde

kullanılmasına engel olan en önemli faktörlerin başında gelmektedir (Uslu ve Bümen, 2012). Öğretmenler etkileşimli tahtayı derslerinde daha etkin kullanma konusunda kendilerini geliştirme ihtiyacı duyduklarını, derslerinde etkileşimli tahtayı deneme yanılma yoluyla kullanmaya çalıştıklarını belirtmiştir. Binici (2011) öğretmenlerin akıllı tahta kullanımı konusunda bilgilendirme eğitimine ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir.

Araştırmadaki bulgulara göre öğretmenler genel olarak etkileşimli tahtanın öğretimde kullanımının öğrenmeye pozitif bir ivme kazandırdığı ve çok daha önceden kullanılması gereken bir öğretim teknolojisi olduğu noktasında görüş birliği içindedirler. Ayrıca öğretmenler, etkileşimli tahtanın kullanımı konusunda yaşadıkları problemlerin bir kısmının donanım ve yazılım kaynaklı olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin akıllı tahta kullanımında karşılaştığı en önemli sorunlardan biri de arızalandığı zaman anında çözüm bulunamayışıdır (Altınçelik, 2009). Buna benzer olarak Türel (2012) ise sistemin kurulumu ve çalıştırılması sırasında kaybedilen zamanın ve bir kısım teknik aksaklıkların öğretimin akışını bozduğunu ve sınıf hâkimiyetini zayıflattığını dile getirmiştir.

Etkileşimli tahtaların kullanımına ilişkin alınan hizmet içi eğitimin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesini konu edinen bu çalışma, programda yer alan öğretmenlerden alınan dönütlerin değerlendirilmesi ve yorumlanmasının ardından, bu alanda yapılması planlanan hizmet içi eğitim programlarının geliştirilmesi ve yeniden düzenlenmesi noktasında olumlu katkılar sağlayıp yönlendirici olabilir. Araştırmanın sonuçlarından yola çıkılarak, öğretmenlerin almış oldukları hizmet içi eğitim konusunda dile getirdikleri sınırlılıklar, eksiklikler ve uygulamadaki bazı aksaklıklar göz önüne alınıp; yeni hizmet içi eğitim programları daha kapsamlı faydalı ve fonksiyonel hale getirilebilir. Bir sonraki süreçte hizmet içi eğitim programlarına katılan öğretmenlerin daha aktif ve etkin katılım sağlayabilmeleri noktasında gerekli düzenlemeler yapılabilir.

Jang, S. J., & Tsai, M. F. (2012). Exploring the TPACK of Taiwanese elementary mathematics and science teachers with respect to use of interactive whiteboards. *Computers & Education*, 59(2), 327-338.

Kennewell, S. ve Morgan A. (2003). Student teachers' experiences and attitudes towards using interactive whiteboards in the teaching and learning of young children. <http://crpit.com/confpapers/CRPITV34Kennewell1.pdf> adresinden 7. 11.2013 tarihinde erişildi.

Lewin, C., Somekh, B., & Steadman, S. (2008). Embedding interactive whiteboards in teaching and learning: The process of change in pedagogic practice. *Education and Information Technologies*, 13, 291-303.

MEB, (2010). *Eğitimde fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH Projesi- proje hakkında)*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/site/projehakkinda.php> adresinden 12.05.2013 tarihinde erişildi.

Pamuk, S., Çakır, R., 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. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(3), 1799-1822.

Schmid, E. C. (2008). Potential pedagogical benefits and drawbacks of multimedia use in the English language classroom equipped with interactive white board technology. *Computers & Education*, 51(4), 1553-1568.

Shenton, A. & Pagett, L. (2008). From 'bored' to screen: the use of the interactive whiteboard for literacy in six primary classrooms in England. *Literacy*, 41(3), 129-136.

Smith, H. J., Higgins, S., Wall, K. & Miller, J. (2005). Interactive whiteboards: Boon or bandwagon? A critical review of the literature. *Journal of Computer Assisted learning*, 21(2), 91-101.

Türel, Y. K. (2011) An interactive whiteboard student survey: Development, validity and reliability, *Computers & Education*, 57, 2441-245

Türel, Y. K. (2012) Teachers' Negative attitudes towards interactive whiteboard use needs and problems, *Elementary Education Online*, 11(2), 423-439

Uslu, O. & Bümen, N. T. (2012). Effects of the professional development program on Turkish teachers: Technology integration along with attitude towards ICT in education. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(3), 115-127.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2004). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the effectiveness and functionality of the project according to the views of teachers who use interactive boards and have in-service training during education and training process within the scope of FATİH Project. Interview form is prepared as data collection instrument. Interview form is developed by the researchers according to the purpose of the study and it is consisted of 15 items. Before the form is applied, it is presented to three experts who have PhD in Education Sciences. The sample includes 15 teachers from 3 different schools of Van National Education Directorate within the scope of FATİH project piloting school in 2012-2013 academic years. Sample is determined by purposive sample method.

The teachers who joined the study are informed about the content of the study and almost a ten-minute face to face interview is done. The obtained data taken from the views of teachers who use interactive white boards and have in-service training during education and training process is examined and divided into meaningful parts. Additionally, what each part means is determined. These parts which constitute a significant whole in itself are named and coded according to a predetermined concept. Data which have similar meaning in different parts are named with same codes. The similarities and differences among these resulting codes are determined. Draft themes (categories) were created by the help of connecting codes which are related to each other. After the draft themes are controlled, the themes are made definite. These final themes are organized in the light of the questions of the study. Being described, the organized themes are commented through the study.

The question of "How would you describe yourself in terms of technology?" is asked to determine the susceptibility levels of teachers to use technology. Teachers are found susceptible to use technology. The question of "which technologies did you use in school/class before using interactive boards?" is asked to find which technologies the teachers used in classes before. The obtained data reveals that teachers used projector, overhead projector, touch computer before. In addition, the question of "How long have you been using interactive boards?" is asked to teachers and teachers states that they have been using the interactive boards for 3-4 months. Then, "While describing board, what does the word interaction mean for you?" is asked to the teachers. For teachers the word means audio and video, touch, sharing of data, internet, writing and making changes on material. Some teachers state that the word has no meaning for them. The fifth question is "How did you learn to use the interactive board? Ten teachers state that they have in-service training and 5 teachers say that they have no training about this subject.

Teachers state that the most important features that they learn related to the size of the interaction are working on the visual materials using the internet on

the interactive white boards, installing and operating data to the interactive white board, using the spotlight feature of interactive whiteboards.

According to study findings, teachers deem adequate themselves in terms of technology and they use interactive whiteboards while mostly presenting visual and auditory materials, writing, connecting to the internet. In the light of the information received from teachers, it is identified that the use of interactive white boards in classroom increase the students motivation and affects their attitudes positively, so student attend the course actively.

As result, there isn't sufficient stock of e-content and therefore it is seen that the interactive white board is used at the same time teachers have to prepare the content themselves. Teachers who have in-service training about the use of interactive whiteboards state that training is not sufficient for the acquisition of effective use of interactive white board, training does not include practices, it remains only a theoretical framework and training is compressed in two days. As a result of this study, it is found that teachers need to improve themselves in terms of the use of interactive white boards more effective in their courses than before, and they try to use interactive white boards by trial and error.

YAZARLAR HAKKINDA

Cemal Tatlı, Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak görev yapmaktadır. Araştırma konuları: insan bilgisayar etkileşimi, eğitimde yeni teknolojiler, network, istatistik. / İletişim Adresi: Muş Alparslan Üniversitesi Kampusu, Eğitim Fakültesi, Diyarbakır Yolu 7. km 49250, Muş. /Eposta: c.tatli@alparslan.edu.tr, 0436 249 49 49/3647.

Eylem Kılıç, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde yardımcı doçent olarak çalışmaktadır. Lisans eğitimini Ankara Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde doktora eğitimini ise yine aynı bölümde Orta Doğu Teknik Üniversitesinde tamamlamıştır. Araştırma konuları: çoklu ortam tasarımı, bilimsel yük teorisi, insan hafızası ve insan bilgisayar etkileşimindir. / İletişim Adresi: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Zeve Kampüsü, Van / Eposta: keylem@gmail.com, 0432 225 16 93 / 1764.

ABOUT THE AUTHORS

Cemal Tatlı is a research assistant at Muş Alparslan University, Faculty of Education, Department of Computer Education and Instructional Technology. Research areas: human-computer interaction, new technologies in education, network, statistic. / Correspondence Address: Muş Alparslan University, Faculty of Education, Diyarbakır Yolu 7. km 49250, Muş/ Email: c.tatli@alparslan.edu.tr, Phone: 0436 249 49 49/3647.

Eylem Kılıç is an assistant professor in the Department of Computer Education and Instructional Technology, Faculty of Education at Yüzüncü Yıl University in Turkey. She holds a PhD from the same department of Middle East Technical University. Her research interests are multimedia design, cognitive load theory, human memory and human-computer interaction. Correspondence Address: Yüzüncü Yıl University, Faculty of Education, Department of Computer Education and Instructional Technology, Zeve Campus, Van /Email: keylem@gmail.com, Phone: 0432 225 16 93 / 1764.