

FATİH Projesi ile Eğitimde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı: Ne Kadar Yol Alındı?*

Kıvanç BOZKUŞ**
Mehmet Fatih KARACABEY***

Öz: Araştırmanın amacı FATİH Projesi aracılığıyla eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımında gelinen noktayı proje koordinatörlerinin görüşlerine dayalı olarak belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim döneminde Şanlıurfa ilinde görev yapan 10 proje koordinatörü oluşturmaktadır. Araştırmada veriler görüşme tekniğiyle elde edilmiştir. Alanyazın ve uzman görüşlerine göre hazırlanan 10 açık uçlu sorunun yer aldığı bir görüşme formu kullanılmıştır. Proje kapsamında okulların akıllı tahta, çok fonksiyonlu yazıcı-fotokopi makinesi, tablet ve internet ile donatıldığı fakat öğretmenlere yeterli eğitimlerin verilemediği belirlenmiştir. Projenin öğretmenlerin soru çözümleri için harcadığı zamanı azalttığı, soyut kavramları somutlaştırmada kolaylık sağladığı, öğrencilerin derse ilgisini artırdığı katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Akıllı tahta ve tabletlerdeki uygulamaların daha da geliştirilmesi gerektiği, öğretmenlerin akıllı tahta kullanmak istemedikleri, tabletlerin öğretmenler tarafından amacına uygun olarak kullanılmadığı, içerik ve materyal konusundaki eksiklerden dolayı birçok öğretmenin şikayetçi olduğu, içeriklerin geliştirilmesi, çoğaltılması ve yenilenmesi gerektiği belirtilmiştir.

Anahtar Sözcükler: FATİH Projesi, Akıllı Tahta, Tablet, Eğitimde Teknoloji Kullanımı

Information Technology Use in Education Through the FATİH Project: How Far Has It Gone?

Abstract: The purpose of the research is to determine the point reached in the use of information technologies in education through the FATİH Project based on the opinions of the project coordinators. The study group of the research consisted of 10 project coordinators working in Şanlıurfa province during the 2016-2017 academic year. Data were gathered using the interview technique. Data were gathered using an interview form including 10 open-ended questions developed according to the literature and field experts. It was determined that schools were equipped with smart boards, multi-function photocopier machines, tablets and internet without adequate in-service training to teachers. Participants stated that the project shortens the time teachers spent on question solutions, enables concretizing abstract notions and increases student involvement. It has been expressed that the applications on smart boards and tablets need to be further developed, teachers do not want to use smart boards, tablets are not used appropriately by teachers for their purposes, many teachers complain about the lack of content and materials, and existing contents need to be improved.

Keywords: FATİH Project, Smart Board, Tablet, Technology Use in Education

Geliş Tarihi: 03.01.2019

Kabul Tarihi: 16.02.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

* Ankara'da 2017 yılında düzenlenen 12. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresinde sunulan özet bildirinin genişletilmiş halidir.

** Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Artvin, Türkiye, e-posta: kbozkus@artvin.edu.tr,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4787-3664>

*** Harran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye, e-posta: mfkarcabey@harran.edu.tr,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1874-8733>

Atıf için/ To cite:

Bozkuş, K. & Karacabey, M. F. (2019). FATİH projesi ile eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımı: Ne kadar yol alındı? *Yaşadıkça Eğitim*, 33(1), 17-32.

Eğitimde bilişim teknolojilerinin (BT) kullanılması dünyada giderek yaygınlaşan bir uygulamadır. BT ile ilk akla gelen bilgisayar, eğitimde yalnız başına kullanılabilmesi gibi projeksiyon cihazı ile birlikte, tablet bilgisayar şeklinde ve aslında dokunmatik ekranlı bir bilgisayar olan akıllı tahta şeklinde de kullanılabilir. Bilgisayarın kullanılmasıyla öğretimin etkililiğinin artırılması amaçlanmaktadır. Nitekim bir meta-analiz çalışmasının sonucuna göre Türkiye’de verilen bilgisayar destekli öğretimin geleneksel öğretime göre daha etkili olduğu ve bu etkinin diğer ülkelerden daha yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur (Dinçer, 2015). Teknolojinin ilerlemesiyle küçülen bilgisayar, tablet bilgisayar adıyla yeni bir şekle bürünmüş, hafifliği ve kullanım kolaylığı sayesinde popüler hale gelmiştir. Öyle ki, yabancı ülkelerdeki öğretmenler, tabletlerin bilgiye kolay ve çabuk erişim sağlamada etkili olduğunu düşünmektedirler (Henderson ve Yeow, 2012). Ayrıca tabletlerin öğrencilerin kitap taşıma zorunluluğunu ortadan kaldırması beklenmektedir. Çalışkan, Korkmaz ve Karadağ (2007), sırt çantasının ağırlığının ve çantanın taşınma şeklinin öğrencilerde sağlık sorunlarına yol açtığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin okula daha az yüklerle gelmeleri onların okula ve öğrenmeye karşı olumsuz tutum edinmelerinin önüne geçebilir. Ayaz, Şekerci ve Oral (2016), 19 çalışmayı meta-analize dâhil ettiklerinde öğretim teknolojilerinin ilkökul öğrencilerinin akademik başarılarını olumlu etkilediğini belirlemişlerdir. Bu gelişmeler doğrultusunda etkili öğrenmenin sağlanması için BT kullanımını vurgulayan Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi (FP) Ulaştırma Bakanlığı’nın desteğiyle Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yürütülmektedir. FP, (1) donanım ve yazılım altyapısının sağlanması, (2) eğitsel e-İçeriğinin sağlanması ve yönetilmesi, (3) öğretim programlarında etkin BT kullanımı, (4) öğretmenlerin hizmet içi eğitimi, (5) bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BT kullanımının sağlanması bileşenlerinden oluşmaktadır (MEB, 2018).

FP hakkında eğitim çevrelerinin farklı görüşleri bulunmaktadır. Öğretmenler, öğrenciler ve veliler FP’nin amacına uygun olarak kullanılması durumunda eğitime katkı sağlayabileceğini düşünmektedirler (Şahin, Aktürk ve Çelik, 2013). Aksine, projenin başarıyla sonuçlanacağı konusunda kaygılara sahip olan öğretmenler de bulunmaktadır (Karatekin, Elvan ve Öztürk, 2015). Öğretmenlerin yarıya yakını projenin hedeflendiği gibi sonuçlanmayacağını, tabletlerin sorun çıkaracağını, teknolojiyi kullanamayacakları için eğitim almaları gerektiğini düşünmektedirler (Çiftçi, Taşkaya ve Alemdar, 2013). Benzer şekilde öğretmenlerin, FP ile teknik sorunların ortaya çıkacağını, eğitimin olumsuz etkileneceğini, projeye fırsat eşitliğinin sağlanamayacağını, kendilerine projeye ilgili uygulamalı ve uzun süren hizmet içi eğitimlerin verilmesinin gerektiğini düşündükleri belirlenmiştir (Aktaş, Gökoğlu, Turgut ve Karal, 2014). Öğretmen adayları FP’nin önemli bir reform olduğunu fakat amaçlarına ulaşmasının zor olduğunu düşünmektedirler (Çevikbaş ve Çevikbaş, 2015). Öğrencilerin ise tabletler hakkında olumlu tutumlara sahip oldukları belirlenmiştir (Dündar ve Akçayır, 2014). Tabletlerin kendilerini ağır kitapları taşıma yükünden kurtaracağını düşündüklerinden öğrenciler, kendilerine tablet dağıtılmasını olumlu karşılamaktadırlar (Kalelioğlu ve Akbaba-Altun, 2014). Okul yöneticileri FP hakkında olumlu düşüncelere sahip olsalar da ortaya çıkan sorunların anında çözümü için uzman personelin çalıştırılması gerektiğini düşünmektedirler (Akkoyunlu ve Başkan, 2015).

FP’nin etkililiği hakkında yapılan ilk araştırmalara göre uygulamada bazı sorunlar bulunmaktadır. FP kapsamında öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimlerin, kapsamlı olmamaları ve kısa sürede verilmeleri nedeniyle öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağlamadığı belirlenmiştir (Yıldız, Sarıtepeci ve Seferoğlu, 2013). Öğretmenlerin FP hakkında yanlış bilgilere sahip oldukları, projenin sadece akıllı tahta ve tableten oluştuğunu düşündükleri saptanmıştır (Genç ve Genç, 2013). Teknik sorunlar, yetersiz hizmet içi eğitim ve tabletlerin öğrenciler için oyun aracı haline gelmeleri nedeniyle öğretmenlerin tabletleri derslerinde kullanmadıkları saptanmıştır (İşçi ve Demir, 2015). Öğretmenler, FP hakkında kendilerine yeterli hizmet içi eğitim verilmediğini, tabletlerin internete erişimlerinde sıkıntılar olduğunu ve sağlanan imkanların onların eğitimlerini etkilemediğini belirtmişlerdir (Akçaoğlu, Gümüş, Bellibaş ve Boyer, 2014). Öğretmenler, alt yapı sorunlarıyla karşılaştıklarını, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) içeriğinin yetersiz olduğunu ve akıllı tahtaların eğitime katkı sağladığını ifade etmektedirler (Demircioğlu ve Yadigaroğlu, 2014). Öğretmenlerin teknik sorunlar ve sınırlı içerikler nedeniyle tabletleri akıllı tahtalardan daha az kullandıkları, teknoloji kullanımıyla ilgili desteğe gereksinim duydukları (Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz ve Ayas, 2013) ve proje kapsamında dağıtılan akıllı tahtaları büyük ölçüde kullandıkları belirlenmiştir (Banoğlu, Madenoğlu, Uysal ve Dede, 2014). Okul yöneticileri, akıllı tahta ve tabletlerin içerik azlığı nedeniyle yeterince kullanılmadığını vurgulamışlardır

(Dursun, Kuzu, Kurt, Güllüpınar ve Gültekin, 2013). Öğretmenlerin akıllı tahta kullanımı ve içerik geliştirme yeterliklerinin düşük olduğu ve bu yeterliklerin cinsiyet, branş, eğitim durumu ile kıdeme göre farklılık göstermedikleri belirlenmiştir (Kıranlı ve Yıldırım, 2013).

FP'nin etkililiğine ilişkin yapılan daha sonraki araştırmalara göre de uygulama noktasında sorunlar devam etmektedir. Özellikle de hizmeti içi eğitim, e-içerikler, bilgi ve tutumlar bakımından sorunlar yaşanmaya devam etmektedir. Sarıtepeci, Durak ve Seferoğlu (2016), öğretmenlerin FP kapsamında verilen hizmet içi eğitim faaliyetine katılmalarına rağmen eğitimde teknoloji kullanımı, internetin eğitim amaçlı kullanımı ve öğretim materyalini etkin kullanma ihtiyaçlarının giderilemediğini belirlemişlerdir. Bayrak ve Hırça (2016), FP için hizmet içi eğitim almış 112 lise öğretmenin tekno-pedagojik öz yeterliklerini incelediğinde, öz yeterlik algılarını yetersiz bularak eğitimin tekno-pedagojik açıdan gözden geçirilmesi gerektiğini savunmuştur. İzci ve Eroğlu (2016), FP hizmet içi eğitim programının kısmen başarılı olduğunu, sorunların devam ettiğini ve dolayısıyla hizmet içi eğitim programının istenilen düzeyde olmadığını belirlemişlerdir. Timur, Yılmaz ve Timur (2016), öğretmenlerin FP ile ilgili yeterli bir eğitim almadıklarını, projenin amacı ve uygulanmasına yönelik yeterli bilgi sahibi olmadıklarını, okulların teknolojik donanımlarının yeterli olmadığını, öğrencilerin de bilinçli ve yeterli seviyede teknoloji okuryazarı olmadıklarını belirlemişlerdir. İdin ve Dönmez (2016), fen bilimleri öğretmenlerinin FP ile fırsat eşitsizliğine çözüm bulunabileceğini, yapılması zor etkinliklerin yapılmasının mümkün olacağını ve zamandan tasarruf sağlanacağını düşündüklerini fakat fen bilimleri dersi için e-içeriğin, akıllı tahtalar ile tabletlerin yeterli olmadıklarını düşündüklerini ve FP içeriğine ilişkin detaylı bilgisahibi olmadıklarını belirlemişlerdir. Gökmen ve Akgün (2016), öğretmen adaylarının FP'ye yönelik farkındalıklarının ve projeden beklentilerinin yüksek fakat projeye yönelik öngörülerinin olumsuz olduğunu belirlemişlerdir. Karabacak ve Küçük (2016), öğrencilerin etkileşimli tahtayı ders dışı amaçlar için kullandıklarını, öğretmenlerin projeye yönelik olumlu görüşler belirterek ve eksikliklerin tamamlanarak projenin devam etmesini istediklerini belirlemişlerdir. Baz (2016), sürdürülebilirlik yönünden FP'de teknik ve içerik anlamında eksiklikler olduğunu belirlemiştir. Kurtde Fidan, Erbasan ve Kolsuz (2016) ise sınıf öğretmenlerinin EBA hakkında yeterli bilgilerinin olmadığını ve öğretmenlerin EBA'yı sıkça kullanmadıklarını belirlemişlerdir.

En güncel araştırmalara göre de FP sürecinde sorunların devam ettiği söylenebilir. Tanrıku (2017), konuşma, dinleme, okuma, yazma ve dil bilgisi alanlarında EBA içeriklerinin istenilen düzeyde olmadığını, dinleme ve yazma alanlarına yönelik içeriklerin diğerlerine oranla daha yetersiz olduğunu belirlemiştir. Sözen ve Coşkun (2017) öğretmenlerin tablete ilişkin tutumlarının akıllı tahtalara ilişkin tutumlarından daha düşük olduğunu belirlemişlerdir. Çelik, Karakuş, Kurşun, Gökaş ve Özben (2017), FP pilot uygulamasına katılan öğretmenlerin sınıfta lider rollerini ve öğrencileriyle olan iletişim ve etkileşimlerini kaybederek sınıf yönetiminde zorluk çektiklerini, yeni teknolojilerin öğrencilerin dikkatini dağıtarak zamanlarını çaldığını ve öğrencileri edilgen hale getirdiğini, öğrencilerin yeni teknolojilerle sadece oyun oynadıklarını belirlemişlerdir. Karakaş ve Doğan (2017), sınıf öğretmenlerinin bilgi iletişim teknolojileri olmasa da dersi aynı şekilde işleyebileceklerini, teknolojilerin ve içeriklerin ders amaçlarına uygun olmadığını, teknik problemlerle karşılaştıklarını ve problemler için teknik personele ulaşamadıklarını belirttiklerini ve dolayısıyla bazı öğretmenlerin kara tahtayı tercih ettiklerini belirlemişlerdir. Demire ve Dikmen (2018), FP'nin kaynaklara erişimi kolaylaştırdığını, öğrenme ortamlarını zenginleştirdiğini, öğrencilerin konuyu öğrenmelerini kolaylaştırdığını fakat uygulama, altyapı ve bilgilendirme çalışmaları yönünden yetersiz kaldığını belirlemişlerdir. Şengül Bircan (2018), öğretmenlerin FP hakkında bilgi sahibi olduklarını, projenin önemine inandıklarını, fakat FP hizmet içi eğitimlerini yetersiz bulduklarını ve projenin başarısıyla ilgili olumsuz inançlara sahip olduklarını belirlemiştir. Çoruk ve Tutkun (2018), öğretmenlerin FP sürecinde sınıf yönetimi, teknoloji kullanımı, teknolojik altyapı desteği, eğitim içeriği, öğrenciler ve velilere ilişkin kaygılara sahip olduklarını belirlemişlerdir. Maden ve Önal (2018) EBA'da ortaokul Türkçe dersi için yüklenen fakat dersle ilgisi bulunmayan birçok içerik olduğundan, EBA'nın yeterince etkili olamayacağını savunmaktadır.

Sözü edilen araştırmalar, FP'nin etkililiğinin eğitimdeki çeşitli paydaşlar tarafından değerlendirilmesine yönelik bulguları ortaya koymaktadır. Ancak alanyazında bahsi geçen problemlerin halen devam edip etmediği, problemlerin ne kadarının giderildiği ya da giderilmek adına ne gibi adımlar atıldığına ortaya

konulması ihtiyacı bulunmaktadır. Ayrıca daha önce yapılan araştırmalarda FP koordinatörlerinin görüşlerine başvurulmamıştır. Koordinatörlerin FP'nin uygulanması sırasında perde arkasında ve sahada önemli sorumluluk ve deneyimlere sahip olabilecekleri düşünülmektedir. Dolayısıyla koordinatörlerin görüşleri diğer eğitim paydaşlarından daha farklı olabilir. Ayrıca koordinatörler, diğer paydaşların belirttikleri sorunların nedenleri ve çözüm yollarına ilişkin fikirler sunabilirler.

Amaç

Bu araştırmanın amacı FP aracılığıyla eğitimde BT kullanımının güncel durumunu FP koordinatörlerinin görüşlerine dayalı olarak belirlemektir. Araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

Koordinatörlerin görüşlerine göre;

1. FP kapsamında BT kullanımının eğitime katkıları nelerdir?
2. FP kapsamında karşılaşılan sorunlar nelerdir?
3. FP kapsamında öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar nelerdir?
4. Sorunların çözülmesi için neler yapılmalıdır?

Yöntem

Amacın gerçekleştirilmesi için nitel araştırma desenlerinden olan durum çalışması kullanılmıştır. Bu desen olgu ve olayların doğal ortamlarında bütüncül bir şekilde incelenebilmesi için insanların gözlem ve görüşlerinin nitel olarak elde edilmesini sağlar (Yin, 2003). İncelenen durum FP ile eğitimde BT kullanımına ilişkin koordinatörlerin görüşleridir. Görüşler, görüşme tekniğiyle elde edilmiştir. Bu teknik insanların görüşlerini betimleyebilmesi ve zengin anlamların elde edilebilmesi için nitel araştırma yönteminde sıkça kullanılmaktadır (Seidman, 2013).

Çalışma Grubu

Araştırmanın yapıldığı 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Şanlıurfa ilinde görev yapan 26 FP koordinatör ve yardımcısı bulunmaktadır. Her ilçede bir koordinatör ve bir de koordinatör yardımcısı görev yapmaktadır. Katılımcıların seçiminde olasılık dışı örnekleme tekniklerinden amaçlı örnekleme tekniği kullanılmıştır (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Araştırma sorularına verilen yanıtların zengin deneyimleri içermesi önemli olduğundan, FP koordinatörlerinden en uzun süre ile görev yapan 10 kişi çalışma grubuna dahil edilmiştir. Nitel araştırmalarda katılımcıların olabildiğince derinlemesine yanıtlar verebilmesi gerekmekte, bunun için de araştırılan konuda mümkün olan en uzun süren yaşantılara sahip olunması tercih edilmektedir (Seidman, 2013). Şanlıurfa ilinde görev yapan FP koordinatör ve yardımcılarının demografik verileri incelendiğinde koordinatörlerin yardımcılarında daha fazla süre görev yaptıkları belirlenmiştir. Dolayısıyla görev süresi ölçütü kabul edildiğinde, sadece koordinatörlerle görüşmenin uygun olacağına karar verilmiştir. Katılımcılara ait demografik veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

Şanlıurfa'da görev yapan koordinatörlere ilişkin demografik veriler

No	Görev	Görev Süresi (Yıl)	İlçe	Branş	Cinsiyet
1	Koordinatör	3	Akçakale	BÖTE	Erkek
2	Koordinatör Yardımcısı	2	Akçakale	BÖTE	Erkek
3*	Koordinatör	4	Birecik	BÖTE	Erkek
4	Koordinatör Yardımcısı	2	Birecik	BÖTE	Erkek
5	Koordinatör	3	Bozova	BÖTE	Erkek
6	Koordinatör Yardımcısı	1	Bozova	BÖTE	Erkek
7*	Koordinatör	5	Ceylanpınar	BÖTE	Erkek
8	Koordinatör Yardımcısı	3	Ceylanpınar	BÖTE	Erkek
9*	Koordinatör	6	Eyyübiye	BÖTE	Erkek
10	Koordinatör Yardımcısı	3	Eyyübiye	BÖTE	Erkek
11*	Koordinatör	4	Halfeti	BÖTE	Erkek
12	Koordinatör Yardımcısı	1	Halfeti	BÖTE	Erkek
13*	Koordinatör	5	Haliliye	BÖTE	Erkek

14	Koordinatör Yardımcısı	3	Haliliye	BÖTE	Erkek
15	Koordinatör	3	Harran	BÖTE	Erkek
16	Koordinatör Yardımcısı	2	Harran	BÖTE	Erkek
17*	Koordinatör	6	Hilvan	BÖTE	Erkek
18	Koordinatör Yardımcısı	4	Hilvan	BÖTE	Erkek
19*	Koordinatör	6	Karaköprü	BÖTE	Erkek
20	Koordinatör Yardımcısı	4	Karaköprü	BÖTE	Erkek
21*	Koordinatör	6	Siverek	BÖTE	Erkek
22	Koordinatör Yardımcısı	2	Siverek	BÖTE	Erkek
23*	Koordinatör	4	Suruç	BÖTE	Erkek
24	Koordinatör Yardımcısı	1	Suruç	BÖTE	Erkek
25*	Koordinatör	4	Viranşehir	BÖTE	Erkek
26	Koordinatör Yardımcısı	1	Viranşehir	BÖTE	Erkek

*Katılımcılar

Katılımcıların tümü bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi (BÖTE) mezunu ve erkektir. Katılımcıların görev süreleri 4 yıl ile 6 yıl arasında değişmektedir.

Veri Toplama Aracı

Alan yazına ve uzman görüşlerine göre hazırlanan on açık uçlu sorunun yer aldığı bir görüşme formu oluşturulmuştur. Formun denenmesi için gönüllü olan 5 koordinatör ile pilot görüşmeler yapılmıştır. Pilot görüşmeler sonucunda görüşme formuna son şekli verilmiştir. Formda aşağıdaki sorular yer almıştır:

1. FATİH Projesi kapsamında okullarda yapılan değişiklikler ve uygulamalar nelerdir?
2. FATİH Projesi kapsamında teknolojinin eğitime entegrasyonu nasıl sağlanıyor?
3. Etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarda bulunan uygulamaların etkililiğini nasıl değerlendirirsiniz?
4. FATİH Projesi öğrencilere, öğretmenlere, okul yöneticilerine ve velilere ne gibi yararlar sağlamıştır?
5. FATİH Projesi kapsamında yaşanan sorunlar nelerdir?
6. Öğretmenlere proje ve BT kullanımına ilişkin verilen hizmet içi eğitimleri nasıl değerlendirirsiniz?
7. FATİH Projesi hakkında öğretmenler neler biliyorlar?
8. Öğretmenlerin FATİH Projesinden beklentileri nelerdir?
9. Öğretmenler FATİH Projesinde ne gibi eksiklikler olduğunu düşünüyorlar?
10. FATİH Projesinin daha etkili ve verimli uygulanabilmesi için neler yapılabilir?

Verilerin Toplanması ve Analizi

Geliştirilen form kullanılarak 10 koordinatörün yer aldığı odak grup görüşmesi ile 2016-2017 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde veriler toplanmıştır. Görüşmeler bir odada yüz yüze yapılmış ve bu sırada ses kaydı alınmıştır. Görüşmelerde gerekli yerlerde ek sorular sorulmuş ve derin anlamların ortaya çıkarılması sağlanmıştır (Esterberg, 2002). Ses kayıtları bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Görüşme verilerinin çözümlenebilmesi için yeterli doygunluğa sahip olup olmadığının ve ek görüşmelerin gerekip gerekmediğinin belirlenmesi için ön inceleme yapılmıştır (Creswell, 2013). Veriler doygunluk bakımından yeterli bulununca, ortak alt birimler halinde kodlar ve temaların oluşturulmasıyla çözümlenmiştir (Corbin ve Strauss, 2007; Johnson ve Christensen, 2010). Nitel araştırmada geçerliğin ve güvenilirliğin karşılığı olan inandırıcılık, aktarılabirlik, güvenilmeye layık olma ve doğrulanabilirliğin sağlanması için alan yazında önerilen uygulamalara baş vurulmuştur (Lincoln ve Guba, 1985; Merriam, 1998; Shenton, 2004). Bu doğrultuda inandırıcılığın sağlanması için farklı kişilerden veriler toplanmış ve farklı değerlendiricilerden yararlanılmış, aktarılabirlik için yürütülen işlemler ayrıntılı olarak belirtilmiş, güvenilmeye layık olma adına görüşmelerde ses kaydı yapılmış, doğrulanabilirlik için koordinatörlere ve önceki araştırmalara dayalı veriler karşılaştırılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından ayrı ayrı çözümlenmiş, Miles, Huberman ve Saldana (2014) 'nın formülüne göre çözümlenmeler arasındaki uyum yüzdesi 70 ve üzerinde olan bulgular belirtilmiştir. Katılımcılara kod isimler verilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde bulgular temalar altında sunulmuştur. Bulgular yorumlanmış ve gerekli görülen yerlerde seçilen birer örnek görüş ile yorumlar zenginleştirilmiştir.

1. Tema: FP kapsamında BT kullanımının eğitime katkıları

1. Alt tema: FATİH Projesi kapsamında okullarda yapılan değişiklikler ve uygulamalar

FP kapsamında okullarda yapılan değişikliklere ve uygulamalara yönelik katılımcılar, okulların donanım anlamında akıllı tahta, fonksiyonlu yazıcı-fotokopi makinesi, tablet ve internete kavuştuğunu, yazılım anlamında da öğretmenlere verilen eğitimler sayesinde öğretmenlerin EBA üzerinden elde ettikleri yazılımlar ile dersin etkinliğini arttırdıklarını ifade etmişlerdir.

2. Alt tema: FATİH Projesi kapsamında teknolojinin eğitime entegrasyonu

Teknoloji entegrasyonu hakkında katılımcılar, donanımların hızlıca tamamlandığını fakat öğretmenlere eğitimlerin aynı hızda verilemediğini belirtmişlerdir. Örneğin bir koordinatör,

FP'nin donanım konusundaki teknoloji entegrasyonu hızlı bir şekilde yapılandırıldı. Büyük şirketlerin kullandığı ağ cihazlarını bir köy okulunda görebiliyorsunuz. Fakat insan kaynağı entegrasyonu konusunda hala bir geçiş sürecindeyiz. Bu süreç tamamlanmış değil. 1. ve 2. faz olarak düşündüğümüzde FP'nin ikisinde de teknoloji donanımının okul bünyelerine yerleştirilmesi kısa sürede ve hızlı bir şekilde yapıldı. Fakat öğretmen ve öğrencilerin, insan kaynağının daha hızlı bir şekilde yapılandırılması gerekiyor bence. (Şahin)

sözleriyle görüşlerini aktarmıştır. Ayrıca katılımcılar, öğrencilerin görerek, duyarak ve işiterek öğrenmelerinin, öğrenmenin kalıcılığını önemli ölçüde artırdığını, öğretmenlere yeterli eğitimlerin veriliyor olmasının öğretmenlerin teknolojiyi kullanma isteklerini artırdığını ve eksikliklerin giderilmesi ile verimliliğin daha da artacağına inandıklarını belirtmişlerdir.

3. Alt tema: Etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarda bulunan uygulamaların etkililiği

Akıllı tahta ve tablet içerisindeki uygulamalar hakkında katılımcılar, tahtalarda kullanılan Antropi Teach programının daha da geliştirilmesi gerektiğini, tahtalarda yüklü olarak gelen Libre Office ve Microsoft Office Writer programları yeterince kullanışlı olmadığı için okullara Microsoft Office programlarının ücretsiz dağıtılması gerektiğini, tabletlerdeki uygulamaların yetersiz olduğunu, yayın gruplarının akıllı tahta ve tabletlere öğretmen ve öğrencilerin kullanımı için hazırladıkları eğitim materyallerinin eğitime destek sağladığını, ücretsiz program hazırlanıp bu programların içeriklerinin oyun bazında desteklendiğinde projenin etkinliğinin artacağını düşünmektedirler. EBA uygulaması hakkında bir koordinatör,

EBA sayesinde gerek ulusal gerek uluslararası birçok eğitim camialarıyla protokol imzalanıp bunu hem öğretmenlerimizin hem de öğrencilerimizin kullanımına ücretsiz bir şekilde izin verilmesi, bu da son derece verilmiş istenen mesajın daha doğru etkili ve eğlenceli bir şekilde mesajın iletilmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda öğretmenlerin paylaştığı oradaki materyali öbür öğretmen ve öğrencilerimizin hizmetine sunulması açısından son derece bu platform dünyada başka hiçbir örneği yoktur. Bazen bakıyoruz, şahit oluyoruz; adam ufak bir güneş tutulmasından bahsettiği zaman "işte diyor güneş buraya geldi ay ortaya geldi ondan sonra bu güneş tutulması" oldu. Somut işlemler dönemindeki bir çocuğa kalkıp da bunu sözel olarak istediği kadar söylesin boşdur. Bunun için ne yapıyoruz biz? Hemen EBA'nın içerisindeki uygulamalardan 30 saniyelik bir simülasyonu indirdiğimizde öğrencinin pat diye zaten kafasında şekilleniyor. Bu konuda EBA ülkemiz açısından büyük bir açığı dolduracak ve daha da geliştireceği kanısındayız. (Deniz)

sözlerini sarf etmiştir.

4. Alt tema: FATİH Projesinin öğrencilere, öğretmenlere, okul yöneticilerine ve velilere sağladığı yararlar

FP'nin öğrencilere, öğretmenlere, okul yöneticilerine ve velilere sağladığı yararlar hakkında katılımcılar, projenin öğretmenlerin soru çözümleri için harcadığı zamandan tasarruf sağladığını, soyut kavramları somutlaştırmada kolaylık sağladığını, öğretmenin ders işlerken mesleki zevk almasını sağladığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin klasik ders dinleme durumundan daha aktif hale geçerek ayağa kalkıp tahtaya dokunarak etkileşime geçmesiyle derse ilginin arttığı katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Fiber internetin var olan altyapıya güç katarak yöneticilere olumlu sonuçlar getirirken, tabletlerin altyapısının tamamlanmadığı

okullarda yöneticilere sorun yarattığı dile getirilmiştir. Öğrencilerin internet ortamında sağlıklı dolaşabileceği bir eğitim portalı olan EBA'nın ve bu portalde eğitim videolarının bulunmasının velilerce memnuniyetle karşılandığı da belirtilmiştir. Projenin öğretmenlerin ders işleyişlerine nasıl katkı sağlayabileceğini bir koordinatör şu şekilde anlatılmıştır:

FP'de öğretmen artık klasik yöntemlerle ders işlemeyecek, eğitime öğrencinin aktif olduğu bir model getirecek. Öğrenci dersten sıkılıyor veya derse karşı bir antipatisi var. Matematik dersi, mesela sayısal dersler, özellikle çocuk anlamadığı için sınıf içerisinde kendini rahatsız hissediyor. Sağa sola sataşabiliyor, arkadaşlarıyla konuşabiliyor. Dersin var olan atmosferini bozabiliyor. Ama öğretmen FP'deki teknolojiyi kullanırsa ki bu akıllı tahta ve tablet mutlaka bunun için bir ön hazırlık gerekiyor öğretmenlerimiz için. Bu ön hazırlığı önceden planlayarak story-board bir senaryo oluşturarak dersi işleme yoluna geçtiği zaman öğrenci dikkatini tahtada toplayabilecek etkileşimli örneklerle öğretmen bunu tabi ki birleştirirse öğrenci gerçekten bir ders atmosferinin dışında sınıf ortamının da dışında hayal güçlerini geliştirerek dersin içerisine katılabiliyor. Katkı da sağlayabiliyor. (Engin)

2. Tema: FP kapsamında karşılaşılan sorunlar

FP kapsamında yaşanan sorunlar hakkında katılımcılar, öğretmenin akıllı tahtayı kullanmak istememesinin, elektriğin kesilmesinin ve internetin tam anlamıyla kullanılamamasının projenin etkinliğini azalttığını ifade etmişlerdir. Ayrıca yüklenici firmanın garanti şartlarının tam belli olmaması, şartların kişilere ve kurumlara göre farklılık göstermesi, garanti şartnamesinin net ve açıklayıcı olmaması, teknik servislerin bazı durumlarda farklı uygulamaya ve farklı fiyatlandırmalara gitmeleri, garanti dışındaki durumlarda okullardan ücret talep edildiğini, maliyet fazla olduğundan dolayı arızaların yaptırılmadığını belirtmişlerdir. Proje kapsamında kurulan altyapının denetlenmesinde öğretmenlerden yararlanılmasının getirdiği sorunları bir koordinatör şu sözlerle belirtmiştir:

FP'nin uygulandığı okullarda teslim alma komisyonları oluşturuluyor. Yani altyapı şartnameye uygun olarak yapıldı mı yapılmadı mı? Bu noktada sahada çalışan bizler komisyon kuruyoruz. Öğretmen arkadaşlar elektrik öğretmenleri elektrik altyapısını kontrol etmeye, biz bilgisayar öğretmenleri ise internet altyapısını kontrol etmeye [çalışıyoruz]. Fakat karşımızda bir taşeron var. Bu taşeronun yaptığı işin tamamıyla denetlenmesinin öğretmenlere verilmesi ve komisyonun başkanı olarak okul müdürünün seçilmesi ve bu işten hiçbir şey anlamaması bizi sıkıntıya sokmaktadır. Teslim alma komisyonlarının, alanında uzmanlık derecesinde bilgisi olan kişiler tarafından özel bir şirket olabilir, işinin ehli kişiler tarafından alınması öğretmenler açısından da gayet rahat olacaktır. Çünkü biz, örneğin EML'de bir elektrik öğretmenini komisyona yazıyoruz. Onu dersten çıkarmak zorunda kalıyoruz. Bu komisyonun süresi çok açık. Yani gidiyoruz okulu teslim alamıyoruz. Bir sonraki haftaya kalıyor. Ek süre veriliyor. Onu tekrar dersten çıkartıyoruz. Bu okul yönetimi açısından büyük bir dezavantaj. (Hakan)

3. Tema: FP kapsamında öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar

1. Alt tema: Öğretmenlere proje ve BT kullanımına ilişkin verilen hizmet içi eğitimler

Öğretmenlere proje hakkında verilen hizmet içi eğitimler hakkında katılımcılar, eğitimlerin genel olarak sınıf öğretmenlerine akıllı tahtaların kullanımı konusunda fayda sağlarken branş öğretmenlerine materyal eksikliğinden dolayı tam fayda sağlamadığını, bazı hizmet içi kursların sadece bir bölgeye yığılmasının öğretmenlerin bu kurslara başvurmamalarına neden olduğunu, sadece kurs ile sınırlı kalmayıp öğretmenlerden üretim beklenilmesi, bunun için de öğretmenlere görev ya da ödev verilmesi gerektiğini, eğitimlerin mutlaka yüz yüze verilmesini, uzaktan eğitimle verilen eğitimlerde sağlıklı dönütler alınmadığını belirtmişlerdir. Bir koordinatör FP ile ilgili hizmet içi eğitimler hakkındaki düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

Öğretmen eğitimi verimli olamıyor. Çünkü öğretmenler yoğun bir çalışma içerisindeyken biz de ekstradan kendilerini hizmet içine tabi tutuyoruz. Mesai saatleri dışında olabiliyor. Mesai saatleri içerisinde olursa da kendilerinin çocuklarına baktıkları bir zaman dilimi olabiliyor. Bu durumları bertaraf edebilmek için merkezide olduğu gibi mahallinin de görevli izinli sayılabilmesinin gerektiği kanaatindeyim. En azından FP gibi zorunlu kurslar için. Gönüllü olanlarına zaten öğretmenler kendilerini ayarlayarak başvuruyorlar. Ama bu eğitimlerin daha verimli ve daha hızlı bir şekilde gerçekleşmesi gerekiyorsa bu bir sorun. (Orkun)

2. Alt tema: FATİH Projesi hakkında öğretmenlerin bilgileri

FP'ye yönelik öğretmenlerin bilgileri hakkında katılımcılar, öğretmenlerin bilgilendirilmeden önce projenin yalnızca akıllı tahtalardan ibaret olduğunu düşündüklerini, bilgilendirilmeden sonra öğretmenlerin proje hakkında yeterli bilgiye sahip olup imkânlar doğrultusunda proje bileşenlerini kullandıklarını, bazı

öğretmenler için projenin bir yük ve uğraş gibi görüldüğünü, koordinatörlerin bilgilendirmesiyle bu düşüncelerin günden güne azaldığını belirtmişlerdir. Fakat tabletlerin bazı öğretmenler tarafından amacına uygun olarak kullanılmadığı da dile getirilmiştir:

Bakanlığa şöyle bir eleştirimiz vardı: Bu tabletleri dağıttık. Ama öğrenciler bunu iyi bir şekilde kullanmadı. Bunun en büyük sebebi de biz öğretmen ve öğrencilerin bunu eğitim açısından kullanmamamızdan kaynaklanıyor. Çünkü öğretmen de bilmiyor ki! Öğretmen de kendi kurmuş oyun oynuyor, Mortal Kombat X oynuyor. Öğrenci de tabii öyle yapacaktır! Ve doğal olarak veli benim yanıma geliyor, milli eğitime ve diyor ki: "Eskiden benim çocuğum test çözüyordu. O yavrumuz şimdi gelmiş eline tableti almış eline oyun oynuyor." diyor". E tabii oynar! Çünkü benim öğretmen arkadaşım bu işi bilmiyor! (Nazım)

3. Alt tema: Öğretmenlerin FATİH Projesinden beklentileri

Öğretmenlerin FP'den beklentileri hakkında katılımcılar, içerik ve materyal konusundaki eksiklerden dolayı birçok öğretmenin şikayetçi olduğunu, içeriklerin geliştirilmesi, çoğaltılması ve yenilenmesi gerektiğini, öğretmenlerin sistemin ve sistemdeki diğer araç ve gereçlerin tam ve düzenli çalışmalarını beklediklerini belirtmişlerdir. Bu konuda bir koordinatör yaşadığı sıkıntıyı,

EBA'ya giriyorum. Mesela benim alanım bilişim, 2-3 yıldır sürekli dersler eklenecektir! Ana derslerde bile öyle yani. Müzik olsun, görsel sanatlar olsun hiçbirinin içeriği şu an bulunmuyor. Edebiyatta bile bir sürü eksik var. Türkçede var. Matematik, Türkçe, Sosyal biraz daha diğerlerine göre iyi durumda. Ama genel olarak sürekli bir eksiklik var. (Hakan)

sözleriyle ifade etmiştir.

4. Alt tema: Öğretmenlerin projedeki eksikliklere yönelik görüşleri

Öğretmenlerin FP'deki eksikliklere yönelik görüşleri hakkında katılımcılar, sadece merkezdeki okullarda FP uygulandığından köy okullarına proje ile ilgili sadece bir fotokopi makinesi verildiğini ve bundan dolayı öğretmenlerin dışlandıklarını düşündüklerini belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin tabletleri oyuncak olarak gördüklerini, EBA'daki içeriklerin eksik olduğunu ve proje hakkında uygulamalı eğitimlerin olmadığını öğretmenler tarafından bildirildiğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin kendisine aktardığı sorunları bir koordinatör şu şekilde dile getirmiştir:

Örneğin, bir okulumuza tahta kuruluyor. Alt yapı yok. Alt yapı var, tahta yok. Tablet dağıtımı yapıyor. 10. sınıfta var, 9 da yok. 12 de var, 11' de yok. Öğretmen bir sınıfa girip ders anlatmaya çalışacak. Kendini ona göre hazırlıyor. Bir sınıfta var diğerinde yok. Bir okula gidiyoruz, internet yok. Ben ilçede çalışıyorum. Sadece 2 okulda her şeyiyle bitmiş durumda. Diğer okulların hepsinde bir eksiklik var. Yani biz öğretmenin sorunlarına çözüm üretemiyoruz. Öğretmen diyor ki: "Benim okulumda internet yok; kullanmak istiyorum ama kullanamıyorum. Kendi cebimde 4 GB'lık interneti kullandım, 2 günde bitti. Sonra ben ne yapacağım?" diye sorularla geliyor. Biz buna cevap veremiyoruz. Bakanlık'ın bu konuda yetersiz kaldığını düşünüyorum. (Şahin)

4. Tema: Sorunların çözülmesi için yapılması gerekenler

FP'nin daha etkili ve verimli uygulanabilmesi hakkında katılımcılar, daha çok hizmet içi eğitim verilmesini ve sadece öğretmenlere değil yöneticilere de eğitim verilmesini önermişlerdir. Teknik sorunlarla ilgili olarak da başta bölge genelindeki elektrik sıkıntısı olmak üzere teknik servislerle ilgili sıkıntıların da en kısa zamanda giderilmesini istemektedirler. EBA içeriklerinin tüm dersleri kapsayacak şekilde geliştirilmesi, hizmet içi eğitimlerin branşlara özel verilmesi, bilinçli ve güvenli internet kullanımının sağlanması da öneriler arasında yer almıştır. Koordinatörlerden biri, velilere projenin içeriği hakkında bilgi ve eğitim verilmesi gerektiğini şu şekilde önermiştir: "Velilere ulaştırılması açısından eksiklikler var. Kamu spotları oluşturulmadı. Velilere tanıtımı konusunda her şey il ve ilçe koordinatörlerinden bekleniyor. Bunun için bakanlığın da bir şeyler üretebilmesi gerektiğini düşünüyorum." (Hilmi)

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

FP kapsamında okullarda yapılan değişikliklere ve uygulamalara yönelik katılımcılar, okulların donanım anlamında akıllı tahta, fonksiyonlu yazıcı-fotokopi makinesi, tablet ve internete kavuştuğunu, yazılım anlamında da öğretmenlere verilen eğitimler sayesinde öğretmenlerin EBA üzerinden elde ettikleri yazılımlar ile dersin etkinliğini arttırdıklarını ifade etmişlerdir. Teknoloji entegrasyonu hakkında ise katılımcılar, donanımların hızlıca tamamlandığını fakat öğretmenlere eğitimlerin aynı hızda verilemediğini

belirtmişlerdir. Dolayısıyla koordinatörlerin görüşlerine göre FP'nin ilk bileşeni olan donanım ve yazılım altyapısının sağlanması hakkında yapılanlara öncelik verildiği iddia edilebilir. Zira diğer bileşenler olan eğitsel e- içeriğin sağlanması ve yönetilmesi, öğretim programlarında etkin BT kullanımı, öğretmenlerin hizmet içi eğitimi, bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BT kullanımının sağlanması hakkında aynı hızda hareket edilemediğinin koordinatörler tarafından düşünüldüğü söylenebilir. İlk bileşene verilen öneme rağmen okullarda halen alt yapı eksikliğinin bulunduğu belirtilmesi ise düşündürücü bir durum olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durumun daha önceki araştırmalarda projenin başarıya ulaşacağını savunmayan öğretmenlerin tezleriyle tutarlı olduğu ifade edilebilir (Çiftçi ve diğerleri, 2013; Karatekin ve diğerleri, 2015).

Katılımcılar, öğrencilerin görerek, duyarak ve işiterek öğrenmelerinin, öğrenmenin kalıcılığını önemli ölçüde artırdığını, öğretmenlere yeterli eğitimlerin veriliyor olmasının öğretmenlerin teknolojiyi kullanma isteklerini artırdığını ve eksikliklerin giderilmesi ile verimliliğin daha da artacağına inandıklarını belirtmişlerdir. Dolayısıyla koordinatörlerin BT'nin eğitimde kullanılması hakkında alan yazında belirtilen yararlarına paralel olarak FP kapsamındaki BT kullanımının amacına uygun olarak kullanılması halinde istenen sonuçların elde edilebileceğini düşündükleri belirtilebilir. Fakat ifadelerine göre BT'nin okullarda amacına uygun olarak kullanılmadığı anlaşılabilir. Bunun nedeni olarak da eğitsel e- içeriğin sağlanması, öğretmenlerin hizmet içi eğitimi, bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BT kullanımının sağlanması bileşenlerine göre yapılanların eksik olması görülmüştür. Koordinatörlerin dile getirdiği sorunlar, alan yazında belirlenen öğretmenlere FP hakkında kapsamlı olmayan kısa süreli hizmet içi eğitimlerin verilmesi (Akçaoğlu ve diğerleri, 2014; Yıldız ve diğerleri, 2013), tabletlerin oyun aracı haline gelmeleri (İşçi ve Demir, 2015), EBA içeriğinin yetersiz olması (Demircioğlu ve Yadigaroğlu, 2014), öğretmenlerin teknoloji kullanımıyla ilgili desteğe gereksinim duymaları (Pamuk vd., 2013) gibi sorunlarla örtüşmektedir. Öğretmenlerin BT hakkında sahip oldukları olumlu tutumun tek başına yeterli olmadığı, onlara verilecek eğitimlerle BT'nin derslerde etkin kullanımının sağlanabileceği belirtilmektedir (Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011). Öğretmenlere verilmesi gereken eğitimlerin ise kuramdan çok uygulamaya dönük olması gerekmektedir. Ayrıca eğitimlerin küçük gruplarla veya birebir olarak verilmesi, mesai saatlerinin dışında düzenlenmesi, eğitime katılan öğretmenlerin ödüllendirilmesi gerektiği savunulmaktadır (Şahinkayası, Akar ve Özgür, 2012).

Katılımcılar, akıllı tahtalarda kullanılan uygulamaların geliştirilmesi gerektiğini, tahtalara yüklenen Office programlarının kullanışlı olmadığını, tabletlerdeki uygulamaların yetersiz olduğunu, yayın gruplarının akıllı tahta ve tabletlere öğretmen ve öğrencilerin kullanımı için hazırladıkları eğitim materyallerinin eğitime destek sağladığını, ücretsiz program hazırlanıp bu programların içeriklerinin oyun bazında desteklendiğinde projenin etkinliğinin artacağını belirtmişlerdir. BT kullanımında sadece donanım boyutu değil, donanımlardan asıl yararlanmanın sağlanacağı yazılım boyutunun da öne çıkarılması gerekmektedir. Donanım ile yazılım arasındaki uyum ile eğitimde BT kullanımından verim alınabilir. Katılımcıların belirttikleri yazılım boyutundaki yetersizlikler FP'nin başarısını olumsuz etkileyebilir. Akıllı tahta ve tabletlerdeki uygulamaların pedagojik açıdan da uygun olmaları gerekmektedir.

FP'nin öğrencilere, öğretmenlere, okul yöneticilerine ve velilere sağladığı yararlar hakkında katılımcılar, projenin öğretmenin soru çözümleri için harcadığı zamandan tasarruf sağladığını, soyut kavramları somutlaştırmada kolaylık sağladığını, öğretmenin ders işlerken mesleki zevk almasını sağladığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin klasik ders dinleme durumundan daha aktif hale geçerek ayağa kalkıp tahtaya dokunarak etkileşime geçmesiyle derse ilginin arttığı katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Fiber internetin var olan altyapıya güç katarak yöneticilere olumlu sonuçlar getirirken tabletlerin altyapının tamamlanmadığı okullarda yöneticilere sorun yarattığı dile getirilmiştir. Öğrencilerin internet ortamında sağlıklı dolaşabileceği bir eğitim portalı olan EBA'nın ve bu portalde eğitim videolarının bulunmasının velilerce memnuniyetle karşılandığı da belirtilmiştir. Katılımcıların bu görüşleri alanyazında FP ile ilgili yapılan araştırma sonuçlarından farklılaşmaktadır. Giriş bölümünde sözü edilen araştırmalara göre FP sürecinde çeşitli sorunlar yaşanmaktadır. FP koordinatörlerinin görüşlerine yer verilmeyen önceki araştırmalardan sadece biri EBA hakkında olumlu bir etki saptamıştır. Can ve Topçuoğlu Ünal (2018) yaptıkları deney sonucunda EBA'nın ortaokul öğrencilerinin Türkçe dersi tutumlarını olumlu yönde etkilediğini belirlemişlerdir.

FP kapsamında yaşanan sorunlar hakkında katılımcılar, öğretmenin akıllı tahtayı kullanmak istememesinin, elektriğin kesilmesinin ve internetin tam anlamıyla kullanılamamasının projenin etkinliğini azalttığını ifade etmişlerdir. Ayrıca garanti şartları yüzünden teknik servislerle sorunların yaşandığını belirtmişlerdir. Yaşananlar, öğretmenlerin FP sürecinde teknik sorunların olacağı yönündeki öngörülerini doğrulamaktadır (Aktaş ve diğerleri, 2014). Öğretmenlerin teknik sorunlar yaşadıkları ve altyapının yetersiz olduğu önceki araştırmalarda da ortaya konmuştur (Demircioğlu ve Yadigaroğlu, 2014; İşçi ve Demir, 2015; Pamuk ve diğerleri, 2013). Dolayısıyla FP sürecinde halen sorunların devam ettiği söylenebilir. Sorunların nedenleri arasında yapılan araştırmaların sonuçlarına göre önlemler alınmaması yatabilir. Diğer bir neden ise hizmet öncesinde BT kullanımına yönelik yeterli eğitim verilmemesi de olabilir. Zira Çalışkan (2017), öğretmen adaylarının akıllı tahta ve tabletlerin kullanımıyla ilgili sorunları olduğundan lisans eğitiminde öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı derslerinde daha fazla e-içerik tasarımları ve kullanımları üzerinde durulmasını önermiştir. Bu nedenle öğretmenlerin hizmet öncesinden başlayan eksikliklerinin öğretmenlerle yapılan araştırmalara yansdığı iddia edilebilir. Bu eksikliklerin hizmet öncesinde giderilmesi, eğitimde BT kullanımını kolaylaştırabilir. Fakat Dağ (2016), öğretmenlerin teknolojik yeterliklerinin geliştirilmesini amaçlayan girişimlere rağmen öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin yeterli niteliğe ulaşmadığını belirtmektedir. Öçal ve Şimşek (2017) ise 15 ilköğretim matematik öğretmen adayına FP kapsamında öğretmenlere hizmet içi eğitim olarak verilen FP hazırlayıcı eğitimini 10 hafta boyunca uygulamışlar ve sonuç olarak adayların projenin olumlu, olumsuz yönleri ile uygulanabilirliğine yönelik görüşlerini bildirmişlerdir. Teknoloji kaynaklı teknik aksaklıklar, öğretmen kaynaklı olumsuzluklar ve öğrenci kaynaklı olumsuzluklar öngörülmüştür. Tüm bunlar, hizmet öncesi ve içinde verilen eğitimlerin yetersizliklerine karşı önlemler alınmasının gereğini ortaya koymaktadır.

Tüm aksaklıklarına rağmen eğitimde BT kullanımının FP ile gerçekleştirilmeye çalışılması koordinatörler tarafından olumlu bir gelişme olarak yorumlanmıştır. BT ile öğrencilerin daha iyi öğrendiğine dair görüşler ifade edilmiştir. Görüşlere göre BT, öğrenmeyi görselleştirerek öğrencilerin ilgisini artırabilir ve kalıcı öğrenmeyi sağlayabilir. Soyut olan konuların pahalı materyaller yerine animasyonlarla somutlaştırılması ise ekonomik ve pratik bir olanak olarak görülebilir. Öğrencilerin her geçen gün daha fazla BT kullanmaları onların öğrenim tarzları üzerinde bir etkiye neden olabilir. FP ile öğrencilerin alışık olduğu BT uygulamalarının kullanılması okulun gerçek yaşamdan kopuk olmamasına katkı sağlayabilir. Böylece öğrencilerin yatkın olduğu tarzda öğrenmenin gerçekleşmesiyle öğretimin etkililiğinin artırılması umut edilmektedir. Koordinatörler, FP ile sağlanan olanakların eğitim sistemimiz için yeni fırsatlar doğuracağını iddia etmişlerdir. Koordinatörlerin bu görüşleri Bilici (2011) tarafından yürütülen araştırmada yer alan öğretmenlerin görüşleri ile örtüşmektedir. Lakin projenin pilot aşamasının sonuçları çok iyi değerlendirilmelidir. Çünkü Doğan, Çınar ve Seferoğlu (2016), Arjantin, Avusturya, Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Güney Kore, Hindistan, İsrail, İtalya, Kanada, Sri Lanka, Uruguay, Peru, Portekiz, Ruanda ve Yunanistan'da uygulanan FP benzeri projeleri incelediklerinde, pilot çalışmaların sonuçları değerlendirilmeden projelerin ülke geneline yaygınlaştırıldığı, paydaşlarla iş birliğinin eksik olduğu, öğretmen eğitimlerinin ve içeriklerin geliştirilmesinde yetersiz kalındığı, eğitsel ve teknik destek eksikliği bulunduğu, öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları ile sahip oldukları bilgi ve becerilerin dikkate alınmadığı ve sonuçta okullardaki teknolojilerin etkili bir şekilde kullanılmadığını ortaya çıkarmıştır.

Öğretmenlere FP hakkında verilen hizmet içi eğitimler hakkında katılımcılar, eğitimlerin genel olarak sınıf öğretmenlerine akıllı tahtaların kullanımı konusunda fayda sağlarken branş öğretmenlerine materyal eksikliğinden dolayı tam fayda sağlamadığını, bazı hizmet içi kursların sadece bir bölgeye yığılmasının öğretmenlerin bu kurslara başvuramamalarına neden olduğunu, sadece kurs ile sınırlı kalmayıp öğretmenlerden üretim beklenilmesi, bunun için de öğretmenlere görev ya da ödev verilmesi gerektiğini, eğitimlerin mutlaka yüz yüze verilmesini, uzaktan eğitimle verilen eğitimlerde sağlıklı dönütler alınmadığını belirtmişlerdir. FP kapsamında verilen hizmet içi eğitimlerin ve materyallerin eksiklikleri daha önceki araştırmalarda da ortaya konmuştur (Bayrak ve Hırça, 2016; Baz, 2016; İzci ve Eroğlu, 2016; Santepeci, Durak ve Seferoğlu, 2016; Timur, Yılmaz ve Timur, 2016). Dolayısıyla bu alanlarda da sorunların devam ettikleri öne sürülebilir. Diğer sorunlu alanlarda olduğu gibi araştırma sonuçlarına göre önlemler alınmaması, hizmet içi eğitim ve BT materyallerinde eksikliklerin giderilememesine yol açmış olabilir.

FP'ye yönelik öğretmenlerin bilgileri hakkında katılımcılar, öğretmenlerin bilgilendirilmeden önce projenin yalnızca akıllı tahtalardan ibaret olduğunu düşündüklerini, bilgilendirilmeden sonra öğretmenlerin proje hakkında yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları doğrultusunda proje bileşenlerini kullandıklarını, bazı öğretmenler için projenin bir yük ve uğraş gibi görüldüğünü, koordinatörlerin bilgilendirmesiyle bu düşüncelerin günden güne azaldığını belirtmişlerdir. Fakat tabletlerin bazı öğretmenler tarafından amacına uygun olarak kullanılmadığı da dile getirilmiştir. Öğretmenlerin FP ile EBA hakkında yeterli ve doğru bilgilere sahip olmadıkları önceki araştırmalarda da ortaya konmuştur (Genç ve Genç, 2013; İdin ve Dönmez, 2016; Kurtdede Fidan, Erbasan ve Kolsuz, 2016; Timur ve diğerleri, 2016). Öğretmenlerin tabletleri derslerinde yeterince kullanmadıkları da bulunmuştur (Dursun ve diğerleri, 2013; İşçi ve Demir, 2015; Pamuk ve diğerleri, 2013). Dolayısıyla FP ile BT hakkında öğretmenlerin bilgilerinin halen istenilen düzeye çıkarılmadığı için tabletleri etkili kullanamadıkları iddia edilebilir. Bu noktada daha önce de belirtildiği gibi hizmet içi eğitim ve BT materyallerinde eksikliklerin giderilememesi rol oynamış olabilir.

Öğretmenlerin FP'den beklentileri hakkında katılımcılar, içerik ve materyal konusundaki eksiklerden dolayı birçok öğretmenin şikayetçi olduğunu, içeriklerin geliştirilmesi, çoğaltılması ve yenilenmesi gerektiğini, öğretmenlerin sistemin ve sistemdeki diğer araç ve gereçlerin tam ve düzenli çalışmalarını beklediklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin FP'deki eksikliklere yönelik görüşleri hakkında katılımcılar, sadece merkezdeki okullarda FP uygulandığından köy okullarına proje ile ilgili sadece bir fotokopi makinesi verildiğini ve bundan dolayı öğretmenlerin dışlandıklarını düşündüklerini belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin tabletleri oyuncak olarak gördüklerini, EBA'daki içeriklerin eksik olduğunu ve proje hakkında uygulamalı eğitimlerin olmadığını öğretmenler tarafından bildirildiğini belirtmişlerdir. FP ve EBA içeriklerinin yeterli olmadığı önceki araştırmalarda da vurgulanmıştır (Baz, 2016; Demircioğlu ve Yadigaroglu, 2014; Dursun ve diğerleri, 2013; İdin ve Dönmez, 2016; Pamuk ve diğerleri, 2013). Eğitim içeriklerinin halen yeterli düzeye getirilememesinde FP süreci boyunca değerlendirme yapılmaması, paydaşların görüşlerine yer verilmemesi ve araştırma sonuçlarının dikkate alınmaması etkili olmuş olabilir.

FP'nin daha etkili ve verimli uygulanabilmesi hakkında katılımcılar, daha çok hizmet içi eğitim verilmesini ve sadece öğretmenlere değil yöneticilere de eğitim verilmesini önermişlerdir. Teknik sorunlarla ilgili olarak da başta bölge genelindeki elektrik sıkıntısı olmak üzere teknik servislerle ilgili sıkıntıların da en kısa zamanda giderilmesini istemektedirler. EBA içeriklerinin tüm dersleri kapsayacak şekilde geliştirilmesi, hizmet içi eğitimlerin branşlara özel verilmesi, bilinçli ve güvenli internet kullanımının sağlanması da öneriler arasında yer almıştır. Bunlara ek olarak araştırmanın sonuçları doğrultusunda şu öneriler sunulabilir: Öğretmenlerin FP kapsamında edinilen donanımları kullanabilmeleri ve yeni yöntemlerle ders işleyebilmeleri için onlara verilen hizmet içi eğitimler hızlandırılmalıdır (Adıgüzel, Gürbulak ve Sarıçayır, 2011). Öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimler yüz yüze, uygulamalı ve uygun zaman dilimlerinde yapılmalıdır. Okul yöneticilerine de hizmet içi eğitimler verilmelidir. Akıllı tahta ve tabletlerde bulunan uygulamalar yenilenmelidirler. Okullardaki altyapı eksiklikleri tamamlanmalıdır. Donanımların teknik servisleri belli bir standarda bağlanmalıdır. Okulların tümü FATİH Projesi'nin sunduğu imkanlardan eşit şekilde faydalanmalıdır. EBA içeriği tüm dersleri ve konularını kapsayacak şekilde genişletilmelidir. Veliler ve tüm toplum FP hakkında bilgilendirilmelidir. Okullara donanımların bakımı ve tadilatları için ödenek ayrılmalıdır. Okullara BT Rehber öğretmeni atanmalı ve bu öğretmen teknolojinin daha etkin ve verimli kullanımı konusunda okuldaki öğretmen, öğrenci ve yöneticileri bilgilendirmelidir.

Kaynaklar

- Adıgüzel, T., Gürbulak, N., ve Sarıçayır, S. (2011). Akıllı tahtalar ve öğretim uygulamaları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 457-471.
- Akçaoğlu, M., Gümüş, S., Bellibaş, M. S., ve Boyer, D. M. (2014). Policy, practice, and reality: Exploring a nation-wide technology implementation in Turkish schools. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(4), 477-491.
- Akkoyunlu, B., ve Başkan, G. (2015). School principals' opinions on the FATİH Project in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 1497-1502.

- Aktaş, İ., Gökoğlu, S., Turgut, Y. E., ve Karal, H. (2014). Öğretmenlerin FATİH Projesine yönelik görüşleri: Farkındalık, öngörü ve beklentiler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 8(1), 257-286.
- Ayaz, M. F., Şekerci, H., ve Oral, B. (2016). The effect of using of instructional technology to elementary school students' academic achievement: A meta-analysis study. *Journal of the Faculty of Education*, 17(1), 35-54.
- Banoğlu, K., Madenoğlu, C., Uysal, Ş., ve Dede, A. (2014). FATİH projesine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi (Eskişehir ili örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4 (Özel Sayı 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*, 36(1), 95-111.
- Baz, F. Ç. (2016). Teknik, donanım ve içerik yönüyle FATİH Projesinin değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 7(15), 196-209.
- Bilici, A. (2011). Öğretmenlerin bilişim teknolojileri cihazlarının eğitsel bağlamda kullanımına ve eğitimde Fatih Projesine yönelik görüşleri: Sincan il genel meclisi İ.Ö.O. örneği. 5th International Computer and Instructional Technologies Symposium, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Can, E., ve Topçuoğlu Ünal, F. (2018). Eğitim bilişim ağı kullanımının (EBA) ortaokul öğrencilerinin Türkçe dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 3(1), 61-68.
- Cohen, L., Manion, L., ve Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6. bs.). New York: Routledge.
- Corbin, J. M., ve Strauss, A. (2007). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3. b.). Thousand Oaks: Sage.
- Creswell, J. W. (2013). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (4. bs.). Essex: Pearson.
- Çalışkan, E. (2017). Fatih Projesi öğretmen adaylarının öğretim ortam ve yöntemlerine ilişkin görüşlerini nasıl etkilemektedir? *Öğretim Teknolojileri & Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 6(1), 36-43.
- Çalışkan, N., Korkmaz, T., ve Karadağ, E. (2007). A qualitative study on the views of first stage elementary school students regarding school bag. *16th Congress of Educational Sciences*. Gaziosmanpaşa University, Tokat.
- Çelik, S., Karakuş, T., Kurşun, E., Göktaş, Y., ve Özben, M. (2017). Teknoloji destekli öğrenme ortamlarında öğretmenler ve öğrencilerin karşılaştığı pedagojik problemler: FATİH Projesi örneği. *Journal Of Education and Future*, 12, 67-83.
- Çevikbaş, M., ve Çevikbaş, S. (2015). Prospective mathematics teachers' views on the Fatih Project: The big educational technology movement in Turkey. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 3(4), 298-312.
- Çiftçi, S., Taşkaya, S. M., ve Alemdar, M. (2013). Sınıf öğretmenlerinin FATİH Projesine ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 12(1), 227-240.
- Çoruk, A., ve Tutkun, T. (2018). Teacher concerns towards the Fatih Project in education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 17(4), 42-53.
- Dağ, F. (2016). Yaşam boyu öğrenme bağlamında Türkiye'de öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin geliştirilmesine yönelik mesleki gelişim çalışmalarının incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 90-111.
- Demircioğlu, G., ve Yadigaroglu, M. (2014). Kimya öğretmenlerinin Fatih projesine ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 302-310.
- Demirer, V., ve Dikmen, C. H. (2018). Öğretmenlerin FATİH Projesine yönelik görüşlerinin teknolojik

- pedagojik alan bilgisi bağlamında incelenmesi. *İlköğretim Online*, 17(1), 26-46.
- Dinçer, S. (2015). Türkiye’de yapılan bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi ve diğer ülkelerle karşılaştırılması: Bir meta-analiz çalışması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 12(1), 99-118.
- Doğan, D., Çınar, M., ve Seferoğlu, S. (2016). “Her çocuğa bir bilgisayar” projeleri ve FATİH Projesi: Karşılaştırmalı bir değerlendirme. *SDU International Journal of Educational Studies*, 3(1), 1-26.
- Dursun, Ö. Ö., Kuzu, A., Kurt, A. A., Güllüoğlu, F., ve Gültekin, M. (2013). Okul yöneticilerinin FATİH Projesinin pilot uygulama sürecine ilişkin görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 100-113.
- Dündar, H., ve Akçayır, M. (2014). Implementing tablet PCs in schools: Students’ attitudes and opinions. *Computers in Human Behavior*, 32, 40-46.
- Esterberg, K. G. (2002). *Qualitative methods in social research*. Boston: McGraw- Hill.
- Genç, M., ve Genç, T. (2013). Öğretmenlerin mesleki gelişmeleri takip etme durumları: Fatih Projesi örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 61-78.
- Gökmen, Ö. F., ve Akgün, Ö. E. (2016). Öğretmen adaylarının FATİH projesine yönelik görüşleri: Farkındalık, öngörü ve beklentiler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37, 28-46.
- Henderson, S., ve Yeow, J. (2012). iPad in education: A case study of iPad adoption and use in a primary school. *System Science 45th Hawaii international conference*.
- İdin, Ş., ve Dönmez, İ. (2016). Fen bilimleri öğretmenlerinin Fatih Projesi’nin içeriğine yönelik görüşleri. İçinde Özcan Demirel, Serkan Dinçer (Editörler) *Eğitim Bilimlerinde Yenilikler ve Nitelik Arayışı* (ss. 269-281). Ankara: Pegem Akademi.
- İşçi, T. G., ve Demir, S. B. (2015). The use of tablets distributed within the scope of FATİH Project for education in Turkey (Is FATİH Project a fiasco or a technological revolution?). *Universal Journal of Educational Research*, 3(7), 442-450.
- İzci, E., ve Eroğlu, M. (2016). Eğitimde teknoloji kullanımı kursu hizmetiçi eğitim programının değerlendirilmesi. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 1666-1688.
- Johnson, B., ve Christensen, L. B. (2010). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches* (4. bs.). Thousand Oaks: SAGE.
- Kalelioğlu, F., ve Akbaba-Altun, S. (2014). Middle school students’ perceptions and expectations about tablet pcs in Turkey. *International Journal of Multidisciplinary Thought*, 4(2), 301-307.
- Karabacak, N., ve Küçük, M. (2016). FATİH Projesi kapsamında pilot uygulamanın yapıldığı bir okulda uygulama sürecinin ve çıktılarının analizi. *Turkish Journal of Teacher Education*, 5(2), 97-126.
- Karakaş, H., ve Doğan, A. (2017). Sınıf öğretmenlerinin sınıfta kullandıkları bilgi iletişim teknolojilerine yönelik olumsuz tutumları ve yaşadıkları sorunlar. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 629-652.
- Karatekin, K., Elvan, Ö., ve Öztürk, D. (2015). Sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenlerinin Fatih Projesi hakkındaki düşünceleri. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(18), 81-114.
- Kayaduman, H., Sırakaya, M., ve Seferoğlu, S. S. (2011). Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik Bilişim*, 11, 123-129.
- Kıranlı, S., ve Yıldırım, Y. (2013). Technology usage competencies of teachers: prior to FATİH Project implementation. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(47), 88-105.
- Kurtdede Fidan, N., Erbasan, Ö., ve Kolsuz, S. (2016). Sınıf öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı’ndan (EBA) yararlanmaya ilişkin görüşleri. *Journal Of International Social Research*, 9(45), 626-637.

- Lincoln, Y. S., ve Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage.
- Maden, S., ve Önal, A. (2018). Elektronik bilişim ağı (EBA)'ndaki ortaokul Türkçe dersi içeriklerinin kullanımı üzerine bir araştırma. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 101-121.
- MEB. (2018). *Milli Eğitim Bakanlığı FATİH Projesi*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr> adresinden 3 Şubat 2018 tarihinde erişilmiştir.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., ve Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3. bs.). Los Angeles: Sage.
- Öçal, M. F., ve Şimşek, M. (2017). Matematik öğretmen adaylarının FATİH projesi ve matematik eğitiminde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(1), 91-121.
- 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*, 13(3), 1799-1822.
- 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.
- Seidman, I. (2013). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences* (4. bs.). New York: Teachers College Press.
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22, 63-75.
- Sözen, E., ve Coşkun, M. (2017). Evaluating the Fatih Project applications in the Turkish Educational System according to teachers' viewpoints (Turkey). *Educational Research and Reviews*, 12(12), 617-626.
- Şahin, Ş., Aktürk, A. O., ve Çelik, İ. (2013). A study on teachers', students' and their parents' views on the FATİH project. *International Journal of Social, Management, Economics and Business Engineering*, 7(12), 1889-1895.
- Şahinkayası, Y., Akar, V., ve Özgür, F. F. (2012). Fatih projesi pilot okul uygulama sorunları ve çözüm önerileri: Hatay ili örneği. *6th International Computer and Instructional Technologies Symposium*, Gaziantep.
- Şengül Bircan, T. (2018). Sosyal bilgiler ve tarih öğretmenlerinin bakış açısından fatih projesi. *Electronic Turkish Studies*, 13(21), 157-172.
- Tanrıkulu, F. (2017). EBA'nın Türkçe dersi öğrenme alanlarını karşılama yeterliliğine yönelik öğretmen görüşleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(3), 395-416.
- Timur, B., Yılmaz, Ş., ve Timur, S. (2016). Science and technology teachers' views about FATİH Project. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(2), 287-300.
- 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, Özel sayı* (1), 375-392.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3. b.). Thousand Oaks: Sage.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The use of information technology (IT) in education is an increasingly widespread application in the world. The computer can be used alone in education, in conjunction with a projection device, in the form of a tablet computer and in the form of a smart board, which is actually a computer with a touchscreen. It is aimed to increase the effectiveness of teaching by using a computer. With the advancement of technology, the computer shrank with the name of the tablet computer, becoming popular because of its lightness and ease of use. Teachers in foreign countries think that tablets are effective in providing easy and quick access to information (Henderson ve Yeow, 2012). It is also expected that the tablets will lift the need for students to move books. Çalışkan, Korkmaz ve Karadağ (2007) stated that the weight of the backpack and the way the bag is carried, lead to health problems in students. The fact that students are less loaded with books can prevent them from attaining a negative attitude towards reading and learning. The FATİH Project (FP), which emphasizes the use of IT to ensure effective learning is carried out by the Ministry of National Education with the support of the Ministry of Transportation. The project includes (1) provision of hardware and software infrastructure, (2) provision and management of educational e-content, (3) effective use of IT in curricula, (4) in-service training of teachers, (5) conscious, safe, manageable and measurable IT use.

A literature review reveals that the effectiveness of FP is assessed by various stakeholders in education. Previous research did not refer to the views of FP coordinators. Coordinators are expected to have significant responsibilities and experience behind the scenes and during the implementation of the FP. Therefore, the views of the coordinators may be different from those of other education stakeholders. In addition, the coordinators can present ideas on the causes and remedies for the problems identified by other stakeholders. The purpose of the research is to determine the point reached in the use of information technologies in education through the FATİH Project based on the opinions of the project coordinators.

Method

The case study design was used to meet the purpose. This method enables the qualitative observation of people's views so that they can be examined in a holistic way in the natural environment of phenomena and events. Coordinators' views on FP were obtained through the interview technique. This technique is often used in qualitative research methods in order to describe people's opinions and obtain rich meanings.

The study group of the research constitutes 10 FP coordinators working in the province of Şanlıurfa during the academic year of 2016-2017. Volunteer sampling technique has been used in the selection of participants (Cohen, Manion & Morrison, 2007).

An interview form was developed which includes ten open-ended questions prepared according to the literature review and field expert opinions. Pilot interviews were held with 5 volunteer coordinators to test the form. As a result of the pilot interviews, the interview form was given the final form.

Using the developed form, data were gathered by a focus group interview from 10 coordinators. The talks were held face-to-face in a room where a voice recording was taken. The voice recording was transcribed into the computer environment.

A preliminary review has been conducted to determine if there is sufficient saturation for the analysis of the interview data (Creswell, 2013). In order to assure validity and credibility, the recommended applications in the literature were addressed (Lincoln & Guba, 1985; Merriam, 1998; Shenton, 2004). In this respect, data were analyzed by the researchers separately, and the findings were found to be 70% or more of the agreement between analyses according to Miles, Huberman and Saldana (2014) formula are elaborated. Participants were given code names.

Results

It was determined that schools were equipped with smart boards, multi-function printer-photocopy machines, tablets and internet without adequate training to teachers.

Participants expressed that the teachers increased the effectiveness of the course with the software they obtained from the Educational Information Network (EBA), thanks to the education given to the teachers in terms of hardware.

As regards to technology integration, participants noted that the equipment was quickly provided, but training for teachers could not be given at the same rate.

Participants stated that the project shortens the time teachers spent on question solutions, enables concretizing abstract notions and increases student involvement. It has been expressed that the applications on smart boards and tablets need to be further developed, teachers do not want to use smart boards, tablets are not used appropriately by teachers for their purposes, many teachers complain about the lack of content and materials, and their contents need to be improved, reproduced and renewed. It has been stated that the warranty terms of the contractor firm are not fully specified, technical services apply different pricing, schools are charged for the cases outside the warranty terms, and malfunctions cannot be fixed due to the high cost.

Conclusion

Accelerating in-service teacher trainings to use the equipment acquired within the scope of the project and to teach with new methods, making the trainings face-to-face, practical and within appropriate time periods, providing in-service trainings to school administrators, renewing the applications on smart boards and tablets, completing the deficiencies in the schools, defining certain standards for the technical services of the equipment, making all of the schools equally benefit from the project facilities, extending of e-content to cover all lessons and topics, informing of the parents and the community about the project, allocating funds for the maintenance and repair of the equipment in the schools, appointing the IT guidance teacher to the schools have been proposed.