

Öğretmen ve Yöneticilerin Etkileşimli Tahta ve Tablet Bilgisayar Kullanımına Yönelik Yaklaşımları ve Görüşleri¹

Gökhan Dağhan², Pinar Nuhoglu Kibar³, Buket Akkoyunlu⁴ ve Gülsün Atanur Baskan⁵

Öz: Bu çalışmanın amacı FATİH projesiyle birlikte okullarda dağıtılan etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarlarla ilgili olarak, yöneticilerin ve farklı alanlarda görev yapan öğretmenlerin görüşlerinin ve bu teknolojilerin kullanımlarına yönelik yaklaşımlarının belirlenmesidir. Araştırma FATİH projesinin uygulandığı okullarda görev yapan 32 yönetici ve 36 öğretmenle yürütülmüştür. Öğretmen ve yönetici formu olmak üzere farklı açık uçlu sorulardan oluşan anket katılımcılara yöneltilmiş, veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Yöneticiler derslerin bu teknolojilerle desteklenerek işlenmesi ile etkili öğrenmelerin sağlanacağını; daha kısa zamanda daha verimli dersler işleneceğini; motivasyon ilgi ve katılımın olumlu yönde etkileneceğini belirtmektedirler. Öğretmenler ise, söz konusu teknolojilerin kullanımının, öğrencilerin derse yönelik ilgilerini arttıracaklarını ve farklı türden becerilerin gelişimine katkı getireceğini ileri sürmektedirler. Söz konusu teknolojilerin kullanımı ile ilgili en büyük problemin yeterli elektronik içerik olmayışından kaynaklandığı görülmektedir. Bu problemin çözümü noktasında öğretmenlere kendi elektronik ders içeriklerini hazırlama becerisi kazandıracak nitelikte “uygulamalı” eğitimler verilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: FATİH projesi, etkileşimli tahta, tablet bilgisayar, öğretmen ve yönetici

DOI: 10.16949/turcomat.42868

Abstract: The aim of the study is to determine approaches of administrators and teachers related to the use of interactive whiteboards and tablet PCs which are distributed in schools within FATİH project. Research was carried out with 32 administrator and 36 teachers who works at FATİH project implementation schools. Separate forms consisting of different open-ended questions were posed to teachers and administrators. Data was analyzed with content analysis. Administrators indicate that the courses supported by this technology will provide effective learning; courses will be more efficient in a shorter time; motivation, interest and involvement will be affected in a positive direction. Teachers states that technology supported courses will increase the interest of students and develop various skills. According to the statements the most important problem related to the use of these technologies seems to be caused by lack of sufficient educational e-content. Organizing “practical” trainings which aims at gaining ability to create educational e-content for teachers could be solution to sufficient e-content problem.

Keywords: FATİH project, interactive whiteboard, tablet PCs, teacher and administrator

[See Extended Abstract](#)

¹ Bu çalışma 14-15 Nisan 2014 tarihlerinde Gazimagosa, KKTC’de düzenlenen “International Conference on New Trends in Educational Technology Conference” başlıklı konferansta sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, gokhand@hacettepe.edu.tr

³ Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, pnuhoglu@hacettepe.edu.tr

⁴ Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, buket@hacettepe.edu.tr

⁵ Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Ana Bilim Dalı, gbaskan@hacettepe.edu.tr

1. Giriş

Günümüzde teknoloji yaşamın hemen her alanında etkili bir rol oynamaktadır. Her yaştan birey günlük yaşamlarında teknolojiden etkin bir biçimde yararlanmaktadır. Teknoloji bilgiye erişmenin, paylaşmanın ve sunmanın, başka bir deyişle bilgi üretmenin bir aracı haline gelmiştir. Teknolojinin bu özelliği kuşkusuz öğrenme – öğretme süreçlerinde de yerini almış ve hızla kullanılmaya başlamıştır. Teknoloji okullarda çok çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır. Özellikle, teknolojik araçlardaki son gelişmeler, internetin yayılım ve kullanım hızı, bilgisayar, projeksiyon cihazı, etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların kullanımını öğrenme – öğretme sürecinde neredeyse zorunlu hale getirmiştir. Yanpar Yelken'in (2011) de belirttiği gibi, etkileşimli tahtalar öğrenme – öğretme sürecinde yaygınlaşarak kullanılan öğretim araçlarından biri olmuştur. Türkiye'de öğrenme – öğretme süreçlerinde teknoloji kullanımına verilen önem ve yapılan yatırımlar hükümetler tarafından öncelik verilen konular olmuş, Beş yıllık Kalkınma Planlarında yer almıştır (DPT, 1989; 1995, 2006). 1998 - 2004 yılları arasında ise Temel Eğitim Projesi kapsamında temel eğitimin kalitesini artırma amaçlı olarak okullara bilgisayar laboratuvarları kurulmuş ve eğitim materyalleri sağlanmıştır (World Bank, 2004; 2008). Eğitimde bilgisayarların kullanılması amacıyla ilk girişim 1984 yılında MEB tarafından başlatılmıştır. Ortaöğretim kurumlarına bilgisayar alımı ile başlayan süreç yerini bilgisayarlı eğitim uygulamalarına bırakmış, ortaokullara bilgisayar seçmeli ders olarak konmuştur. 1990 yılında MEB projesi ile okullardaki bilgisayar sayısı artırılmış, seçilen 28 lisede bilgisayar laboratuvarları kurulmuştur. "Eğitimde Çağrı Yakalamak 2000" adlı proje ile de önceki projeler gibi okullarda bulunan bilgisayar sayısının çoğaltılması hedeflenmiştir (Uşun, 2004). Kasım 2010'da Milli Eğitim Bakanlığı ile Ulaştırma Bakanlığı'nın işbirliğiyle yürütülen "Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi" diğer bir deyişle FATİH projesi ile teknolojinin öğrenme – öğretme süreçlerinde etkin kullanımı için, okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretimde tüm okullarda dersliklere 570.000 etkileşimli tahta ile internet alt yapısının saplanacağı, her öğrenciye ve öğretmene tablet bilgisayar verileceği duyurulmuştur (Atakan, 2010; MEB, 2011). Eğitimde FATİH projesi, donanım ve yazılım altyapısının sağlanması, eğitsel e- içeriğin sağlanması ve yönetilmesi, öğretim programlarında etkin BT kullanımı, öğretmenlerin hizmet içi eğitimi ve bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir Bilişim Teknolojileri (BT) kullanımının sağlanması olmak üzere beş ana bileşenden oluşmaktadır.

Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu (2011) ile Öztürk'ün (2014) çalışmalarında da belirtildiği gibi, FATİH projesi kapsamında 3 yıl içerisinde, 40.000 okuldaki 500.000'den fazla dersliğe 614.364 adet dizüstü bilgisayar ve projeksiyon cihazı ile 38.688 adet çok amaçlı fotokopi makinesi ve bir o kadar da etkileşimli tahtanın sağlanması amaçlanmıştır. FATİH projesinin açılımı incelendiğinde öğretmenlere ve öğrencilere, bütçesi oldukça büyük bir teknolojik yatırım ile eğitim dönüşümün amaçlandığını görülmektedir, ancak bunun ne kadarının gerçekleştirilebildiği bilinmemektedir. FATİH projesinin başarılı olabilmesi, söz konusu teknolojilerin öğrenme - öğretme sürecinde etkili olarak kullanılmasına bağlıdır. Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüpinar ve Gültekin (2013) tarafından

yapılan araştırmada FATİH projesi kapsamında, öğretmenlerin en fazla ve sıklıkla etkileşimli tahtaları kullandıkları görülmüştür. Etkileşimli tahta kullanımı konusunda yapılan çalışmalar, etkileşimli tahtaların öğretim programlarında yer alan kazanımlara uygun materyal ve etkinliklerle birlikte kullanıldığında, öğrenci motivasyonunun arttığı, zamanın daha etkili ve verimli kullanıldığını göstermektedir. Benzer bir şekilde öğretmenler için de derslerin daha ilgi çekici ve verimli geçtiği, öğrencilerinin dikkat ve motivasyonlarının, söz konusu teknolojilerin yazı, ses, video, grafik gibi unsurlarının bir arada kullanılmasıyla etkileşimi daha kolay sağladıkları ortaya konulmuştur (Adıgüzel, Gürbulak ve Sarıçayır, 2011; Akdemir, 2009; Smith, Higgins, Wall & Miller, 2005).

Bu teknolojilerin öğrenme - öğretme süreçlerinde etkili olarak kullanılabilmesi, hatta eğitimde dönüşümü sağlayabilmesi donanım yanında birçok faktöre bağlıdır. Kuşkusuz, uygun donanım ve yazılım olmaz ise olmazlar arasındadır. Ancak, öğretmenler söz konusu teknolojiyi nasıl kullanacakları konusunda teknik bilgiye, öğrenme - öğretme sürecinde kullanabilecek pedagojik bilgi ve yetkinliğe sahip değilse sınıflarda teknoloji yatırımı yapmak çok anlamlı olmayacaktır. Somyürek, Atasoy ve Özdemir'in (2009) farklı bölgelerden 76 öğretmen ile yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin büyük bir kısmının akıllı tahtayı kullanabilecek teknik bilgi ile öğrenme - öğretme sürecinde nasıl kullanacakları konusunda pedagojik yetkinliğe sahip olmadıklarını ortaya konulmuştur. Öğretmenlere etkileşimli tahtaların kullanımı konusunda teknik eğitimlerin ve etkileşimli tahta kullanımının öğretim programlarında yer alan ilgili kazanımlarla ilişkilendirilmesi ve öğrenciyi nasıl aktif kılacağı gibi konularda da pedagojik eğitimlerin verilmesi gerekmektedir (Çoklar ve Tercan, 2014).

Akgün, Yılmaz ve Seferoğlu (2011) çalışmalarında TÜBİTAK tarafından hazırlanan Vizyon 2023 Strateji Belgesi ile FATİH projesini karşılaştırarak mevcut durum analizi yapmışlardır. Sarı (2011) ise FATİH projesinin stratejisi ve hedeflerini sorgulamıştır. Ancak, strateji ve hedefler yeterince açık bulunmamış, somut öneri ve çözümlere yer verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Sarı'nın (2011) çalışmasında dikkati çeken en önemli nokta, projenin başarısı için projede öğretmenlerin yeri ve önemidir. Öğretmenlerin neden yeni teknolojileri kullanmaları, kullanabilmeleri için de ne tür bilgi ve becerilere sahip olmaları gerektiği tartışılmıştır. Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu (2011) ise yaptıkları çalışmada FATİH projesinin başarıya ulaşabilmesi için öğretmenlerin sahip olmaları gereken yeterlikleri belirlemişlerdir. Başka bir deyişle söz konusu projenin başarıya ulaşabilmesi için öğretmenlerin yeterlik durumlarının ve altyapıdaki mevcut durumun incelenmesinin önemine de dikkat çekilmektedir (Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011). Altan ve Tüzün (2011) ise FATİH projesi kapsamında yer alan bir uygulama okulunda karşılaşılan sorunları incelemişlerdir. Çalışma sonucuna göre sınıfların kalabalıklığı, öğretmenlerin sınıf içindeki iş yüklerinin artması, tablet bilgisayarların mevcut alt yapı ile uyumsuzluğu, BT derslerinin seçmeli olması, belirlenen sorunların bazılarıdır. Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz ve Ayas (2013) ise, FATİH projesi kapsamında 4 farklı şehirden 11 uygulama okulunda 181 öğretmen ve 918 öğrenci ile yaptıkları çalışmada, dağıtılan tablet bilgisayar ve akıllı tahtaların öğrenme - öğretme sürecindeki kullanımı ve etkililiği ile bu teknolojilerin kullanımından kaynaklanan sorunları incelemişlerdir. Öğretmen ve öğrencilerin akıllı tahta kullanımları sırasında ortaya çıkan

teknik sorunlar (kalem eksikliği, dokunmatik olmasından kaynaklanan sıkıntılar), tablet bilgisayarlara veri aktaramama ya da aktarılan verilerin kaydedilememesi, evde internete ulaşım güclüğü ile elektronik materyallerin yetersiz oluşu ve öğretmen eğitimindeki yetersizlik belli başlı sorunlar olarak belirlenmiştir.

Söz konusu teknolojilerin okullarda etkili olarak kullanılmasında yöneticilere de büyük görevler düşmektedir. Dursun, Kuzu, Kurt, Güllüoınar ve Gültekin'in (2013) de belirttiği gibi, projenin uygulanması sırasında ortaya çıkabilecek sorunların çözümünde, projenin sürdürülebilirliğinin başarısının sağlanmasında idarecilere de önemli görevler düşmektedir. Dursun ve arkadaşlarının (2013) çalışmalarıda, FATİH projesi kapsamında yer alan uygulama okullarındaki yöneticilerin proje hakkındaki görüşlerini belirlemişlerdir. Yöneticiler, FATİH projesiyle birlikte öğrencilerin motivasyonlarında bir artış olduğunu, etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarlar aracılığıyla öğrencilerin internete daha sık erişeceklerini ancak sorgulama becerilerinin azalacağını belirtmişlerdir. Öğretmenler açısından ise, yaşça büyük olanların yeni teknolojilere yönelik kaygı ve olumsuz tutumlarının bulunduğunu belirtmişlerdir. Ancak, yöneticiler öğretmenlerin zaman içerisinde teknoloji kullanımına karşı dirençlerinin kırıldığını da belirtmişlerdir. Öğretme - öğrenme süreci açısından ise yöneticiler, sürecin daha keyifli hale dönüştüğünü, öğrenci ve öğretmenlerin derse olan ilgilerinde artış olduğunu vurgulamışlardır. Yapılan çalışmalar ve geçmiş deneyimler okul yöneticisi desteği olmadan teknoloji kullanımının başarı ile yürütülmesinin imkânsız olacağını göstermektedir (Akıncı, Kurtoğlu ve Seferoğlu, 2012; Dursun ve ark., 2013). Gerek konunun güncelliği gerekse önemi göz önüne alındığında, son yıllarda FATİH projesi üzerine yapılan araştırmaların sayılarında artış olduğu dikkati çekmektedir. Ancak ele alınan çalışmaların FATİH projesi konusunda öğretmen, öğrenci ya da yönetici görüşleri konusunda odaklaştığı görülmüştür. Ancak, öğretmen – yönetici görüşleri ve yaklaşımlarını birlikte ele alan çalışmaya rastlanmamıştır. Sonuç olarak, Milli Eğitim Bakanlığı, bu proje ile tüm ilköğretim ve ortaöğretim okullarında öğrencilerin tablet bilgisayar ve sınıflarda etkileşimli tahta aracılığı ile teknoloji destekli öğrenme ortamları oluşturularak öğretmen ve öğrencilerin bu teknolojileri etkin kullanmalarını sağlamayı amaçlamıştır. Teknolojinin öğrenme öğretme süreçlerinde etkili kullanılması ve tüm öğrencilerin bilişim teknolojilerinden hedeflenen ölçüde yararlanmalarını sağlamak için uygulayıcı konumundaki öğretmenlerin, destek ve rehberlik konumunda olan okul yöneticilerinin bu projeyi sahiplenmesi ve desteklemesi gerekmektedir.

FATİH projesi kapsamında okullarda kurulan etkileşimli tahtalar ve dağıtılan tablet bilgisayarlarla ilgili olarak öğretmenlerin ve yöneticilerin görüşlerinin ve yaklaşımlarının belirlenmesi amaçlanan bu çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

Öğretmenlere yöneltilen sorular çerçevesinde irdelenen araştırma soruları:

1. Öğretmenlerin bu teknolojilerin kullanımına yönelik aldıkları eğitimler nelerdir?

2. Elektronik içeriklerin bu teknolojilerle yürütülme uygunluğuna yönelik öğretmen görüşleri nelerdir ve öğretmenler içeriklere erişimleri nasıl sağlamaktadırlar?

3. Derslerin bu teknolojiler desteğiyle işlenmesine yönelik öğretmen görüşleri nelerdir?

4. Söz konusu teknolojilerle işlenen derslerin, öğrenci becerilerinin gelişimine yönelik katkısına ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?

5. Bu teknolojilerin kullanımının mesleki boyutta kolaylık sağlayıp sağlamadığına yönelik öğretmenlerin görüşleri nelerdir?

Yöneticilere yöneltilen sorular çerçevesinde irdelenen araştırma soruları:

1. Öğretmenlerin etkileşimli tahta ve/veya tablet bilgisayar kullanımlarına ilişkin yönetici görüşleri nelerdir? Yöneticilere göre öğretmenlerin bu teknolojileri kullanmalarının veya kullanmamalarının altında yatan nedenler nelerdir?

2. Derslerin söz konusu teknolojiler desteğiyle işlenmesine yönelik yönetici görüşleri nelerdir?

3. Öğretmenlerin söz konusu teknolojileri kullanmalarının önünde engel olup olmadığına yönelik yönetici görüşleri nelerdir?

4. Öğretmenlerin söz konusu teknolojileri kullanım yeterliliklerinin artırılması açısından yönetici önerileri nelerdir?

2. Yöntem

2.1. Araştırma yöntemi

Bu çalışmada durum çalışması yönteminden yararlanılmıştır. Durum çalışması, bir olgunun gerçek yaşam bağlamında, bağlam ve olgunun sınırlarının kesin olarak belli olmadığı durumlarda araştırılması şeklinde ifade edilebilir (Yin, 2003). Baxter ve Jack (2008) durum çalışmalarında ele alınan fenomenin, gerçekleştiği bağlam tarafından nasıl etkilendiği göz önüne alınırken, araştırmacılara “nasıl” ve “niçin” sorularının yanıtlarını almaya fırsat tanıdığını ifade etmektedirler. Durum çalışmalarını inceleyen farklı araştırmacıların farklı birtakım sınıflamaları dikkati çekse de, bu çalışmada kullanılan durum çalışması deseni, Yin (2003) tarafından “bir girişim veya fenomenin gerçekleştiği kendi doğal ortamında tanımlanması” şeklinde ifade edilen “tanımlayıcı durum çalışması”dır. Dolayısıyla bu çalışmada ele alınan durum, FATİH projesi kapsamındaki okullarda dağıtılan etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarlara ilişkin yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri ve bu teknolojilerin kullanımlarına yönelik yaklaşımlarıdır. Durum çalışmalarında toplanan verilerin analizinde nitel, nicel veya karma analiz süreçleri yürütülebilmektedir. Bu çalışmada toplanan verilerin çözümlenmesi içerik analizi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

2.2. Araştırma grubu

Araştırma 2013-2014 eğitim – öğretim yılında FATİH projesinin uygulanmaya başladığı okullarda görev yapan farklı alanlardan 32 yönetici (2 kadın, 30 erkek) ve 36 öğretmen (18 kadın, 18 erkek) ile gönüllülük esasıyla yürütülmüştür. Araştırmaya katılan öğretmenlerin ve yöneticilerin mesleki kıdemlerine göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Araştırmaya katılan öğretmen ve yöneticilerin mesleki kıdeme göre dağılımları

	Mesleki Kıdem (Yıl)												Toplam	
	1-3		4-6		7-9		10-12		13-15		15-			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Öğretmen	1	2,7	5	13,8	4	11,1	3	8,3	8	22,2	15	41,6	36	100
Yönetici	-	-	-	-	2	6,25	3	9,4	2	6,25	25	78,1	32	100

Araştırmaya katılan 36 öğretmenin 16 farklı branşta görev yaptığı görülmüştür. Söz konusu branşlara göre dağılım incelendiğinde, f=6 öğretmen ile İngilizce branşının sıklığı en yüksek branş olduğu, f=1 ile müzik, fizik, kimya, beden eğitimi, Almanca, rehberlik, fen ve teknoloji, görsel sanatlar ve din kültürü ve ahlak bilgisi branşlarının ise sıklığı en az branşlar olduğu dikkati çekmektedir. Öğretmenlerin branşlara göre dağılımlarının çeşitlilik göstermesi, araştırma sonuçlarının genellenebilirliği bakımından önemli görülmektedir.

2.3. Veri toplama aracı

Araştırma verileri, öğretmen ve yönetici formu olmak üzere farklı açık uçlu sorulardan oluşan iki ayrı çevrimiçi anketle toplanmıştır. Anket soruları FATİH projesi bileşenlerini kapsayacak nitelikte düzenlenmiştir. Anket, öğretmen ve yöneticilerin FATİH projesinde dağıtımı ve kullanımı vurgulanan etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarlara yönelik görüşleri ve bu teknolojilerin kullanımı ile ilgili önerilerini belirleyebilmek amacıyla oluşturulmuştur. Öğretmenlere yöneltilen sorular tablet bilgisayar ve etkileşimli tahtaların mesleki bağlamda kullanımını merkeze almakta ve durum tespiti yapmayı amaçlamaktadır. Yöneticilere yöneltilen sorular ise yöneticilerin kadrolarında görev yapan öğretmenlerin yaklaşım ve yeterliliklerini nasıl değerlendirdiklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Anketler BÖTE alanında çalışan iki uzman tarafından soruların amaca uygunluğu ve FATİH projesi bileşenleri ölçüt alınarak incelenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda anket düzenlenmiş ve kapsam geçerliği sağlanmıştır.,

2.4. Verilerin analizi

Araştırma verileri içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Fraenkel, Wallen ve Hyun (2012) tarafından, içerik analizlerinin eğitim araştırmalarında geniş bir uygulama alanı olduğu ve araştırmacılara, daha doğrudan yöntemlerle test edilebilen problemlere ilişkin bakış açısı sağlayabileceği ifade edilmektedir. İçerik analizlerinin, nitel ya da nicel bağlamlarda ele alındığında keskin bir farklılık göstermediği, ancak bazı öznel karakteristiklerinin olduğu ileri sürülmektedir (Schreier, 2012). İçerik analizinin Schreier (2012) tarafından esnek, sistematik ve verileri indirgeyen bir yöntem olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada, araştırmacılar tarafından belirlenen kodlar ve temalar üzerinde çapraz kontroller yapılmış, araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır. Öğretmenlerden ve yöneticilerden elde edilen araştırma verileri iki farklı araştırmacı tarafından kodlanmış ve kodlama sürecinin sonunda her iki araştırmacı, diğer araştırmacının kodlamalarını kontrol etmiştir. Bu süreçte kodlamalarda fikir birliğine varılana kadar karşılıklı görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğretmen ve yönetici görüşleri arasında bağlantılara yoğunlaşmış ve araştırmacılar tarafından çalışmanın inandırıcılığı (trustworthiness) sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca bulgular sunulurken ayrıntılı betimlemelere yer verilmiştir. Buradaki amaç çalışmanın niteliğinin artırılması için katılımcılardan alınan bazı örneklerin eksiksiz bir şekilde rapor edilmesidir (Yıldırım, 2010). Bulgularda öğretmenlere ve yöneticilere ait bazı alıntılar sunulurken öğretmenler Ö1, Ö2, Ö3, ... şeklinde ve yöneticiler de Y1, Y2, Y3 ... şeklinde kodlanmıştır. Araştırma kapsamında öğretmenlerden elde edilen verilerde kullanılan kişi başı sözcük sayısı ortalaması 332, cümle sayısı ortalaması ise 30.56 olarak bulunmuştur. Aynı şekilde yöneticiler için kişi başı sözcük sayısı ortalamasının 295, cümle sayısı ortalamasının ise 27.75 olduğu görülmüştür.

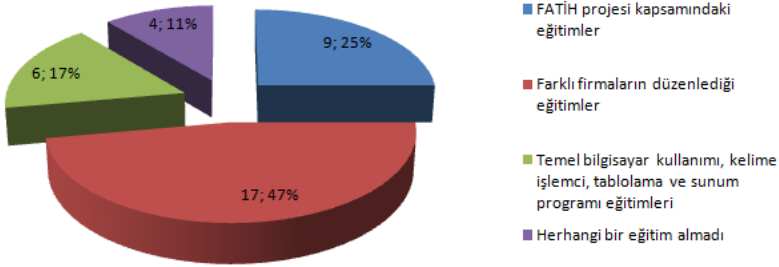
3. Bulgular

Veri analizi sonucunda elde edilen bulgular, belirlenen kodlamalar ve temaların frekans ve yüzde değerleri verilerek, katılımcıların görüşlerinden alıntılarla desteklenerek açıklanmıştır. Araştırma bulguları öğretmen ve yönetici olmak üzere iki ayrı başlık altında verilmiştir.

3.1. Öğretmenlerin görüşleri ve yaklaşımları

Öğretmenlerin etkileşimli tahta ve tablet bilgisayar kullanımına yönelik aldıkları eğitimler

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin % 25'i (f=9) FATİH projesi kapsamında düzenlenen eğitimlere katıldıklarını belirtmişlerdir. % 47'si ise (f=17) etkileşimli tahta eğitimleri aldıklarını, farklı firmalara ilişkin çok sayıda etkileşimli tahta örneği gördüklerini ve bu teknolojilerin kullanımı ile ilgili olarak eğitildiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin % 17'si (f=6) temel bilgisayar kullanımı, kelime işlemci, tablolama ve sunum programları gibi farklı türde eğitimlere katıldıkları belirtirken, % 11'i (f=4) ise herhangi bir eğitim almadığını ifade etmiştir. Öğretmenlerin eğitim alma durumları bütüncül olarak Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Öğretmenlerin FATİH projesi bağlamında eğitim alma durumları

Bununla birlikte öğretmenlerin %69,5'i (f=25) kendilerini etkileşimli tahta ve/veya tablet bilgisayar kullanımına ilişkin yeterli görmekte, %30,5'i (f=11) ise yeterli görmemektedir.

Elektronik içeriklerin etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarlar ile yürütülmesinin uygun olup olmadığına ilişkin görüşler, öğretmenlerin % 55'inin elektronik içeriklerin bu teknolojilerle yürütülmeye uygun olduğu, % 11'inin kısmen uygun olduğu, % 34'ünün ise uygun olmadığını göstermiştir. Ayrıca içeriklere erişim konusunda öğretmenlerin bir kısmı eba.gov.tr üzerinden içeriklere erişmekte, diğer bir kısmı ise içeriklerini kendileri hazırlamaktadır. Ayrıca bazı yayınevlerinin gönderdiği elektronik içeriklerin de kendilerine destek olduğu belirtilmektedir.

Bu bulguları destekler nitelikteki bazı öğretmen görüşleri şu şekilde sıralanabilir:

Ö33: *“Elektronik içerikleri kendi imkânlarımla temin ediyorum. İçeriklerin deneyebilmek adına kendi tablet bilgisayarım yok. Matematik öğretmeni olduğumdan, çalışmalarımı flash bellekler üzerinden yapıyorum. Etkileşimli tahtayı da çizim kolaylığı sağladığı için kullanıyorum.”*

Ö8: *“Bilgisayar-projeksiyon uyumunu sağlamış durumdayım ama etkileşimli tahta için aynı şeyleri yapabildiğimi sanmıyorum. Elektronik içeriklerin büyük kısmını fenokulu, youtube gibi sitelerden indirdiklerim ile tamamlayıp, bir kısmını ise beceribildiğim kadarıyla kendim yapıyorum.”*

Ö3: *“Etkileşimli tahtalar normal bilgisayar gibi olduğu için içerik bulmakta zorlanmıyorum (Google aramaları ile çıkan içeriklerden yararlanıyorum.). Ancak EBA içerikleri yeterli değil.”*

Ö1: *“İçeriklerimiz teknolojilere uygun. İçerikleri EBA ve özel yayınevlerinin sağladığı öğretmen içeriklerinden ediniyorum.”*

Derslerin etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarla işlenmesine yönelik öğretmen görüşleri

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin % 19,5'i (f=7), derslerin etkileşimli tahtalar ve tablet bilgisayarlarla desteklenerek işlenmesinin öğrencilerin kalıcı öğrenmelerini sağladığını belirtmişlerdir. Aynı şekilde, öğretmenlerin % 41,7'si (f=15) öğrenmelerin görsel materyallerle desteklenebildiğini, bu durumun da öğrencilerin ilgi, dikkat ve motivasyonlarını arttırdığını ifade etmişlerdir. Birden fazla duyu organına hitap eden ders içeriklerinin, dersleri daha zevkli kıldığı ve öğrencileri derse aktif bir şekilde kattığı belirtilmiştir. Söz konusu teknolojilerin zaman, emek ve maliyet tasarrufu sağlaması, öğrenme hızını artırması ve daha kısa sürede daha çok soru çözmeye ve uygulamaya yapmaya olanak tanınması gibi katkılarının olduğu da öğretmen ifadelerinde dikkati çekmektedir. Öğretmenlerin % 38,8'i (f=14) ise bu soruya örgütlü bir yanıt vermemişler, daha ağırlıklı olarak karma katkılardan söz etmişlerdir. Bu katkılar arasında eğitsel olmayan, sadece öğretmenin teknik anlamda işini kolaylaştırdığına dönük yorumların olması dikkati çekmektedir. Bu bulguları destekler nitelikteki bazı öğretmen görüşleri şu şekilde sıralanabilir:

Ö4: “Dersler etkileşimli olarak işlendiğinden, öğrencilerin dersleri daha dikkatli dinlediğini ve öğrenim düzeyinin arttığını düşünmekteyim. Ayrıca öğrencilerin derslere katılımlarının arttığını, tablet bilgisayar kullanan öğrencilerin bizzat eğitim sürecine katıldıklarını gözlemledik.”

Ö35: “Görsellik ön planda olduğundan görsel zekâya sahip öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırıyor.”

Ö8: “Öncelikle birden fazla duyu organına hitap etmesi öğretmenlik mesleğini icra etmemizi oldukça kolaylaştırıyor. Daha sonra öğrenci açısından kalıcı öğrenmeyi sağlıyor. Fakat sadece bu teknolojilerle hareket etmek büyük bir yanlış olarak karşımıza çıkmaktadır.”

Ö14: “Çocukların görsel işitsel duyarlarına hitap edildiğinden daha faydalı ayrıca etkinliklerle çocuklar daha aktif hale geliyor.”

Ö25: “Görsellik açısından anlamayı kolaylaştırıyor. Soru çözüm adedini artırılıyor.”

Etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarlarla işlenen derslerin, öğrenci becerilerinin gelişimine yönelik katkısına ilişkin öğretmen görüşleri

Görüş bildiren 33 öğretmenlerin %48'i (f=16) etkileşimli tahtalar ve tablet bilgisayarlarla işlenen derslerin, öğrencilerin farklı türde becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Bu beceriler arasında sıkça vurgulananlardan bazıları, etkili dinleme becerisi, düşünme becerisi, görsel ve işitsel beceriler, teknolojiyi kullanma ve yönetebilme becerisi ile bilişsel becerilerdir. Bu bulguları destekler nitelikteki bazı öğretmen görüşleri şu şekilde sıralanabilir:

Ö4: “Sayısal ve görsel becerilerinin geliştiğini gözlemliyoruz. Teknoloji kullanımı konusunda daha üst düzey bir beceriye sahip olduğumu görüyorum.”

Ö8: “Öncelikle çağa ayak uydurmalarına yardımcı oluyor. Diğer yandan izlediğini analiz edebilme becerisini arttırıyor.”

Ö32: “Bilgiye ulaşmayı öğrenirler. Dinleme yeteneklerini geliştiriyor.”

Bununla birlikte, öğretmenlerin %12’si (f=4, n=33) herhangi bir becerinin gelişmediği yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu öğretmenler, söz konusu teknolojilerin öğrencileri tembelleştirdiğini, genellikle amaç dışı kullanıldığından dolayı herhangi bir katkı getirmediğini ve zaman kaybına neden olduğunu belirtmişlerdir. Ö13’ün ve Ö23’ün aktarılan ifadeleri dikkat çekicidir.

Ö23: “Öğrenciler tarafından genellikle amaç dışı kullanıldığından çok katkısı olduğunu düşünmüyorum.”

Ö13: “Öğrencileri otomatlaştırır. Tembelleğe alıştırmakla, geleneksel alışkanlıklar da eklendiğinde daha çok gevşeklik ve tembelleğe imekte. Ders saatleri içerisinde zamanın büyük bölümünü alıp götürmekte. Konsantrasyon ve derse yoğunluk anlamında sıkıntılar oluşturmaktadır. Toplum bu konularda bilinçlendikçe, teknolojinin hayatımızın her alanında daha verimli ve faydaya yönelik şanslar vereceğine inanıyorum.”

Etkileşimli tahta ve tablet bilgisayar kullanımının mesleki boyutta kolaylık sağlayıp sağlamadığına yönelik öğretmenlerin görüşleri

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin % 67’si (f=24) etkileşimli tahtaların ve tablet bilgisayarların kendilerine mesleki anlamda kolaylık sağladığını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, öğretmenlerin % 25’i (f=9) kendilerine daha fazla iş yükü çıktığını belirtirken, % 8’i (f=3) ise kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin, söz konusu teknolojilerin sağlamış olduğu avantajları kolaylık olarak gördükleri de dikkati çekmektedir. Bazı öğretmenler ise kendi iş yüklerinin kolaylaştığını, ancak bu durumun öğrenciler üzerinde gevşemeye ve tembelleşmeye sebep olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulguları destekler nitelikteki bazı öğretmen görüşleri şu şekilde sıralanabilir:

Ö13: “Bu tür teknoloji uzmanlarının işimizi kolaylaştırdığı düşünülse de çocukları tembelleğe alıştırdığı da bir gerçektir. Saatlerce oturan hareket etmeyen, düşünmek için kendini yormayan bireylerin bir süre sonra hayatın zorlukları karşısındaki tutumu nasıl olacaktır. Sosyal ilişkileri yok etmekte ve karşımızda tahta kadar akıllı olmayan sorumluluk duyguları gelişmemiş insanlarla nereye gideceği sorgulanmalıdır. Sorumluluğumuz alanı öğrenciye, zamanının iyi kullanmayı öğretmektir. Fakat bilginin önemini henüz kavramamış toplum bireylerinin bilgisayardan faydalanma düzeyi daha yüksektir.”

Ö34: “Etkileşimli tahtalar biraz kolaylaştırdı ancak tablet bilgisayarlar hiçbir işe yaramadığı gibi öğrencilerin dikkatlerini de dağıtıyor. Öğrenciler sürekli derslerde gizlice oyun oynuyorlar.”

Ö9: “Etkileşimli tahtalar kolaylık sağlarken tablet bilgisayarların aynı derecede etkili olabileceğini düşünmüyorum. Ayrıca tablet bilgisayarın olumsuz anlamda etkileyeceğine

inanyorum. En nihayetinde teknolojinin eğitim öğretime olumlu bile olsa katkısı %1'dir. Bunu göz ardı etmemek gerekiyor.”

Ö4: “Etkileşimli uygulamalar sayesinde yapmak istediğim uygulamaları daha anlaşılır bir biçimde anlatabiliyorum. Bu da işimi kolaylaştırmaktadır. Öğrenciler tablet bilgisayar kullanarak daha fazla eğitim öğretime katılmaktalar. Öğretmenin çok yorulmasına gerek kalmamaktadır.”

Ö8: “Kesinlikle işimi kolaylaştırdı çünkü video, resim gibi görseller öğrencilerin daha çok ilgisini çekiyor. Bu durumdan faydalanıp öğrencileri derse çekmek çok daha kolay oluyor.”

3.2. Yöneticilerin görüşleri ve yaklaşımları

Öğretmenlerin etkileşimli tahta ve/veya tablet bilgisayar kullanımlarına ilişkin yönetici görüşleri ve yöneticilere göre öğretmenlerin bu teknolojileri kullanmalarının veya kullanmamalarının altında yatan nedenler

Yöneticilerin %59,4'ü (f=19) okullarda etkileşimli tahta ve/veya tablet bilgisayar kullanımına ilişkin olarak, ekibinde bulunan öğretmenlerin söz konusu teknolojilerden yeterince yararlandıklarını, yöneticilerin %40,6'sı (f=13) ise öğretmenlerin bu teknolojilerden yeterince yararlanmadıklarını düşündüğünü belirtmektedir.

Olumlu düşünen yöneticilerin %36,8'ine (f=7) göre tablet bilgisayar ve etkileşimli tahta kullanımının öğretmenlere ders işlerken zaman kazandırmakta, %31,5'ine (f=6) göre ise görsel açıdan olanakları arttırmaktadır.

Y18: “Derslerde görselliğin önemli ölçüde artması, öğrencinin ilgisinin daha canlı tutulması gibi başarıyı arttıran katkıları olmuştur.”

Y31: “Ders işlenişinde öğrenci ilgisi fazlaşıp daha çok örnekleme ve zamanı verimli kullanma, daha çok bilgiye kısa sürede ulaşma.”

Y28: “Görselliği kullanarak öğrencilerin algısını yüksek tutmak...”

Y3: “Görsel materyallere daha çabuk ulaşıyorlar. Çizim gerektiren derslerde zaman kaybını önüyor.”

Öğretmenlerin yeterince yararlanmadıklarını düşünen yöneticilerin %38,5'i (f=5) teknik yetersizliği neden olarak göstermektedir. Olumsuz düşünen yöneticilerin aşağıdaki görüşleri frekans olarak yüksek olmasa da öğretmenlerin bu teknolojilerden yeterince yararlanmamalarının altında yatan bir diğer nedenin eğitsel açıdan teknolojik yeniliğe olan mesafeli duruşları olduğuna işaret etmektedir.

Y19: “...klasik öğretim yöntemlerinden vazgeçemiyor. Değişimcilikten yana söz ediyor değişime karşı çıkıyor...”

Y5: “Öğretmenlerimizin derslere hazırlıksız gelmeleri, kendilerine güvensizlikleri monotonluktan kurtulamayıları...”

Derslerin etkileşimli tahta ve tablet bilgisayar desteğiyle işlenmesine yönelik yönetici görüşleri

Yöneticilerin etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarlarla işlenen derslerle ilgili görüşleri incelendiğinde verdikleri cevapların “etkili öğrenme”, “zaman kazanma ve verim”, “motivasyon, ilgi ve katılım” ve “teknoloji kullanımında artış” kodlamaları etrafında toplandığı görülmektedir. Yöneticilerin %53,1’i (f=17) etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarlarla işlenen derslerin kalıcı ve etkili öğrenme sağlayacağını düşünmektedirler.

Y4: “Derslerde sadece anlatım tekniği yerine görsel açıdan zenginleştirilmiş yöntemler kullanılması amaca ulaşmada daha verimli...”

Y1: “Öğrencilerin bilgilerinin görsel ve işitsel metotların etkisi ile daha kalıcı olması ve etkili bir öğrenmeyi sağlayacaktır.”

Yöneticiler söz konusu teknolojilerin kullanımının derslerde öğretmenlere zaman kazandıracağı, öğrencilerin ilgi ve dikkatlerinin çekilebilmesi için olanak sağlayacağını ileri sürmektedirler. Ayrıca yöneticiler etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların derslerde kullanılmasının öğrenci ve öğretmenlerin teknolojiyi daha etkili ve verimli kullanmalarını sağlayacağı görüşündedirler.

Y12: “Zamandan tasarruf, dolayısıyla daha fazla konu veya tekrar imkânı, öğrencinin ilgilerinin, dikkatlerinin daha iyi çekilebilmesi...”

Y2: “Öğrenci ve öğretmenlerin teknolojiyi daha etkin ve verimli kullanmalarını sağlamaktadır.”

Öğretmenlerin etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarları kullanmalarının önünde engel olup olmadığına yönelik yönetici görüşleri

Yöneticilerin %59,4’ü (f=19) öğretmenlerin teknolojiyi kullanmaları önünde engel olduğunu, % 40,6’sı (f=13) ise engel olmadığını düşünmektedir. Engel olduğunu düşünen yöneticilerin %63,2’si (f=12) gerekçelendirmiştir. Görüş belirten yöneticilerin %50’si (f=6; n=12) “teknoloji kullanma becerisinin” öğretmenlerin etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarları kullanmalarının önündeki en güçlü engel olduğunu söylemektedirler. Teknoloji kullanımından öte öğretmenlerin “teknoloji kullanıma olan olumsuz yaklaşımları” (%41,6; f=5; n=12) da yöneticiler tarafından önemli bir diğer etken olarak öne sürülmektedir. Diğer yandan “yönetsel kısıtlamalar” ve “teknolojik altyapı yetersizlikleri” de engel olarak dile getirilmektedir.

Y24: “... en büyük tehlike teknoloji anlamda ve teknolojinin derse uygulanması konusunda çabuk adapte olamamaları.”

Y12: “Önceden bilgisayar kullanmamış olmaları, alışkanlıklarını değiştirmemeleri.”

Y22: “Öğretmenlerin bazılarının teknolojiye uzak olmaları, teknolojik aletlerin hata yapacağını insanın daha az hata yapacağını düşünmeleri.”

Öğretmenlerin etkileşimli tahta ve tablet bilgisayar kullanım yeterliliklerinin artırılmasına ilişkin yöneticilerin önerileri

Yöneticilerin %59,4'ü (f=19) öğretmenlerin kendilerini bu teknolojilerin kullanımında yeterli gördüklerini, %40,6'sı (f=13) yeterli görmediklerini belirtmiş, %43,75'i (f=14) yeterliliklerin artırılması yönünde önerilerde bulunmuştur. Önerilerde bulunan yöneticilerin %64,3'ü (f=9, n=14) "eğitim" verilmesi gerekliliği üstünde durmuştur. Eğitim verilmesi gerektiğini düşünen yöneticilerin %55,5'i (f=5, n=9) verilecek eğitimin uygulamalı olmasının kaçınılmaz olduğunu belirtmektedir.

Y11: "Eğitim uygulamalı ve amacına yönelik olmalı, uygulamaya daha çok yer verilmeli."

Y29: "Daha etkin hizmet içi programları uygulanmalıdır. Hizmet içi eğitim teorik değil pratik olmalıdır."

Yöneticilerin (%21,42, f=3) bir diğer önemli önerisi yönetsel görevlendirme ve koordinasyon planlarıyla bu teknolojilerin mesleki kullanımlarına yönelik uygulamaların yapılmasıdır. Ayrıca yöneticiler (%21,42, f=3) öğretmenlerin teknoloji kullanımına teşvik edilmesi gerektiğini belirtmektedirler.

Y20: "Derslik sistemiyle okullarda BT rehber öğretmeni yerine, örneğin coğrafya dersi zümresi rehber öğretmeni, matematik dersi zümresi rehber öğretmeni gibi görevlendirmeler yapılabilir."

Y26: "Belirli bir yaşa ulaşmış öğretmenlerimiz oldukça zorlanmaktalar. Bu nedenle bu öğretmenlerimizin yetiştirilmesi ve teknoloji kullanımında etkinliklerinin artırılması gerekmektedir. MEB'in bu tür öğrenmeleri teşvik etmesi gerekir."

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, FATİH projesi kapsamında okullarda kurulan etkileşimli tahtalar ve dağıtılan tablet bilgisayarlarla ilgili olarak öğretmenlerin ve yöneticilerin görüşlerinin ve yaklaşımlarının belirlenmesi ve bu doğrultuda var olan durumun betimlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma bulgularına dayalı olarak ortaya konulan sonuçlar "etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların etkili kullanılmama sebepleri", "etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların kullanımları arasındaki farklılaşma" ve "etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların kullanımında elektronik içerik sorunu" olmak üzere üç noktada yoğunlaşmaktadır.

FATİH projesi kapsamında etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların okullarda kullanımının artırılması amacıyla eğitim desteğinin sağlandığı belirtilmektedir. Araştırma grubundaki öğretmenlerin büyük çoğunluğu FATİH projesi kapsamında ya da dışarıdan bu teknolojilerin kullanımına yönelik eğitim aldıklarını ve kendilerini yeterli gördüklerini ifade etmektedirler. Yöneticiler ise öğretmenlerin söz konusu teknolojilerden yeterince faydalanmalarını "teknoloji kullanım yetersizliği" ile gerekçelendirmektedirler. Öğretmenlerin "teknolojilere olumsuz yaklaşımları" da yöneticiler tarafından ileri sürülen bir diğer kullanım engelidir. Öğretmen ve yöneticilerin bu görüşleri arasındaki tutarsızlık

teknoloji kullanımını nasıl algıladıkları ve tanımladıkları ile ilgili soruları akla getirmektedir. Örneğin elektronik materyal geliştirme bilgi ve becerisinin teknoloji kullanımı kapsamında ele alınıp alınmadığına açıklık getirilmesi önemli olabilir. Yöneticilerin öğretmenlerin söz konusu teknolojilerden yeterince faydalanmamaları, başka bir deyişle teknoloji kullanım konusundaki yetersizlikle açıklamalarına benzer bir sonuç, Ayvacı, Bakırcı ve Başak (2014) tarafından yapılan çalışmada da ortaya konmuştur. FATİH projesinin uygulamalarında karşılaşılan sorunları inceleyen araştırmacılar, yönetici, öğretmen ve öğrenci görüşlerine başvurmuşlardır. Yöneticiler öğretmenlerin teknoloji kullanımında yetersiz olmalarını, onların yeterli hizmet içi eğitim alamamaları ile açıklamışlardır. Bu noktada söz konusu teknolojilerin etkili kullanımına dönük verilecek hizmet içi eğitimlerin MEB tarafından hazırlanan materyal hazırlama performans göstergelerini karşılayacak nitelikte uygulamalı biçimde düzenlenmesi önerilebilir.

Öğretmenler etkileşimli tahtalara kıyasla tablet bilgisayarların kullanımına karşı daha olumsuz görüş belirtmektedirler. Öğretmenlere, aldıkları eğitimler sorulduğunda ise öğretmenlerin büyük bir kısmı tablet bilgisayar eğitiminden bahsetmezken etkileşimli tahta eğitimi aldıklarını ifade etmektedirler. Öğretmenlerin etkileşimli tahtalarla ilgili görüşleri irdelendiğinde mesleki kolaylık vurgusu yaptıkları ve bu kolaylığın ağırlıklı olarak kendilerine dönük olduğu dikkati çekmektedir. Pamuk ve arkadaşlarının (2013) çalışmaları da öğretmenlerin tablet bilgisayar kullanımından kaynaklanan daha fazla sorun sıraladıklarını (tablet bilgisayarlara veri aktaramama ya da aktarılan verilerin kaydedilememesi, tablet ile evde internete bağlanamama, tabletlerin çeşitli özelliklerinin kısıtlanmış olması) göstermektedir.

Öğretmenlerin etkileşimli tahtaları kullanmayı tercih ederken tablet bilgisayarlara karşı temkinli duruş sergilemeleri, söz konusu teknolojilerin öğretmenler tarafından nasıl ve ne ölçüde etkili kullanıldıkları sorularını akla getirmektedir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler yerine söz konusu olgunun yerinde gözlem yapılarak incelenmesinin bu teknolojilerin kullanıma dönük iyileştirmelere zemin oluşturacağı ileri sürülebilir.

Etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların öğrenme ve öğretme sürecinde etkili kullanımlarının sağlanabilmesi için elektronik ders içerikleri önemli bir yer tutmaktadır. Elektronik ders içeriklerinin yetersizliği, var olan içeriklerin etkililiği ve içeriklerin teknolojilere uygunluğu özellikle öğretmenlerin karşısında ciddi bir problem olarak durmaktadır. Bu konuda yapılan araştırmalarda söz konusu teknolojilerin öğrenme – öğretme sürecinde elektronik içerik yetersizliği nedeniyle yeterince kullanılmadığı belirtilmektedir (Ayvacı, Bakırcı ve Başak, 2014; Dursun ve ark., 2013; Pamuk ve ark., 2013; Gürol, Donmuş ve Arslan, 2012).

Projenin en önemli ayaklarından biri olan elektronik içerik eksikliklerinin ve uyum problemlerinin en kısa sürede giderilmesi gerekmektedir. FATİH projesi kapsamında öğretmenlerin erişebileceği etkili elektronik içerik havuzunun oluşturulması önerilebilir. İçerik sağlamanın ötesinde öğretmenlere kendi içeriklerini hazırlama eğitimlerinin

verilmesi ve verilen eğitimlerin alanlara dönük olması kalıcı çözüm üretebilir. Ayrıca yöneticilerin belirttiği gibi verilen eğitimlerin etkililiğini arttırmaya yönelik olarak söz konusu eğitimlerin uygulamalı yapılması planlanabilir.

Bu araştırma, projeye ilişkin olarak yöneticilerin görüşlerinin ve yaklaşımlarının alınabilmesi bakımından önemli görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde FATİH projesi üzerine yapılan çalışmaların genellikle öğrenciler ya da öğretmenlerle yürütüldüğü, okullarda görev yapan yöneticilerle yeterince çalışılmadığı söylenebilir. Bununla birlikte Dursun ve arkadaşları (2013), Ayvaci ve arkadaşları (2014) ile Günbayı ve Öztürk (2014) yöneticilerle çalışmışlardır. Dolayısıyla okullarda teknoloji liderliği rollerini üstlenecek yöneticilerin projeye ilişkin önerilerinin ve tespitlerinin alınmasının alan yazına katkı getireceği ileri sürülebilir. Bu çalışma yöneticilerin de görüşlerinin ve yaklaşımlarının alınabilmesi bakımından diğer araştırmalardan farklılaşmaktadır.

Yöneticilere göre, öğretmenlerin etkileşimli tahta ve tablet bilgisayar kullanımında sadece var olan durumlarını ortaya koymaktan öte, bu teknolojilerin kullanım engellerinin neler olduğunun belirlenmesi ve söz konusu teknolojileri kullanım yeterliliklerinin artırılması bakımından somut önerilerin geliştirilmesi, bu çalışmanın alan yazına farklı bir boyutuyla katkı getirdiğinin en somut örnekleridir. FATİH projesi üzerine yapılan pek çok çalışma arasında bu araştırmanın yöneticilerin görüşlerini ve yaklaşımlarını irdeleyebilmesi bakımından farklılaştığı söylenebilir.

Approaches and Views of Teachers and Administrators Related to the Usage of Interactive WhiteBoards and Tablet PCs

Extended Abstract

This study aims to determine the opinions and approaches of teachers and school administrators about interactive whiteboards and tablet PCs that have been given as part of the FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi / Movement to Increase Opportunities and Technology) project. FATİH is a project of the Turkish government which integrates new technologies (especially whiteboards and tablet PCs) within the teaching and learning processes into Turkey's education system. With the implementation process of the FATİH project, classrooms will be equipped with whiteboards and students will receive tablet PCs. This project is developed in the public schools for public school students and teachers in Turkey's education system. The aim of this is to equal opportunities in education system and to improve technology in schools for the effective technology usage in teaching and learning processes.

In this research, case study research design is used. There are a lot of various classifications for case studies. In the case study design used in this study, an attempt or phenomenon expressed as defining in their natural environments. Because of this, the case study design of this study is "descriptive case study". A descriptive case study is one that is focused and detailed, in which propositions and questions about a phenomenon are carefully scrutinized and articulated at the outset (Mills, Durepos & Wiebe, 2010). So, the case dealt with in this study is opinions and approaches of the administrators and teachers about tablet PCs and interactive whiteboards usage for educational purposes distributed with the FATİH project. The analysis of data collected in the case studies has qualitative, quantitative or mixed analysis processes that can be carried out.

The research is conducted on a voluntary basis in the 2013-2014 academic year, over 32 school administrators (2 of whom were women, 30 of whom were men) and 36 teachers (18 of whom were women, 18 of whom were men) from different fields working in the schools where FATİH project is launched. Data have been analyzed with content analysis which is a descriptive research paradigm. Content analysis is a technique that enables researchers to study human behavior in an indirect way, through an analysis of their communications. Data were collected with two types online questionnaires - one is for administrators and one is for teachers - containing open ended questions. The research data obtained from the teachers and administrators are encoded by two different researchers and at the end of the coding process, each researcher checked other researchers' coding. Mutual negotiations are achieved in the coding process until consensus is supplied. Researchers have focused on the links between the teachers' and administrators' ideas and this process made a contribution for the trustworthiness of the study. In addition, when the findings are given, detailed descriptions were included. This research seems to be important in terms of the views and

approaches of administrators related to the project. When the literature review of studies on the FATİH project is investigated, it is seen that the studies usually carried out by students or teachers and there is not enough study with administrators who work in the schools. However in a limited number of studies (Ayvacı et al., 2014; Dursun et al., 2013; Günbayı & Öztürk, 2014), administrators views were examined by the researchers. Therefore, technology leadership roles were assumed by the administrators in schools and this will bring contributions to the literature argued for the reception of suggestions and identified for the project. This study differs from other studies in terms of views and approaches of the school administrators are also being taken.

Results of the research focus on three main points. These are “reasons for lack of effective usage of interactive whiteboards and tablet PCs”, “differences between usage of interactive whiteboards and tablet PCs” and “e-content problem on using interactive whiteboards and tablet PCs”. Administrators think that teachers cannot get enough benefit from interactive whiteboards and tablet PCs because of their negative approaches about the technology and lack of their technological skills. Whereas, most of the teachers underlines that their technology skills are enough to use these technologies. The reasons of differences between administrators’ and teachers’ opinions could be depend on how they perceive and define the technology usage. Teachers had negative opinions both about tablet PCs and interactive whiteboards usage. When teachers were asked about in-service trainings, mostly they underlined that they were given about interactive whiteboard trainings. Educational e-contents are very important to be able to use of these technologies effectively. Administrators and teachers stressed the significance of the educational e-contents for the effective usage of interactive whiteboards and tablets PCs in the teaching and learning process. Lack of educational e-content is one of the main problems for teachers. Therefore, to solve this problem, continuous and hands-on in-service trainings are necessary. As a conclusion, researchers suggest that accessible educational e-content pool can be formulated for teachers. Teachers are needed to receive more comprehensive trainings to learn how to use the materials provided as part of the FATİH project.

Kaynaklar/References

- Adıgüzel, T., Gürbulak, N. ve Sarıçayır, H. (2011). Akıllı tahtalar ve öğretim uygulamaları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(8), 457-471.
- Akdemir, E. (2009). *Akıllı tahta uygulamalarının öğrencilerin coğrafya ders başarıları üzerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Akgün, E., Yılmaz, E. O. ve Seferoğlu, S. S. (2011). *Vizyon 2023 strateji belgesi ve fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) projesi: Karşılaştırmalı bir inceleme*. Akademik Bilişim’13 – XIII. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Akıncı, A., Kurtoğlu, M. ve Seferoğlu, S. S. (2012, Şubat). *Bir teknoloji politikası olarak FATİH projesinin başarılı olması için yapılması gerekenler: Bir durum analizi çalışması*. Akademik Bilişim’12 - XIV. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, Uşak Üniversitesi, Uşak.
-

- Altan, T. ve Tüzün, H. (2011, Şubat). *Teknoloji-zengin bireysel öğrenme ortamlarının FATİH projesindeki yeri*. 13. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, Malatya.
- Atakan, B. (2010, 19 Kasım). Erdoğan'ın FATİH projesi başlıyor. <http://www.milliyet.com.tr/erdogan-in-fatih-projesi-basliyor/siyaset/haberdetay/20.11.2010/1316060/default.htm> adresinden 21.01.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Ayvacı, H. Ş., Bakırcı, H. ve Başak, M. H. (2014). FATİH projesinin uygulama sürecinde ortaya çıkan sorunların idareciler, öğretmenler ve öğrenciler tarafından değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 20-46.
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559. Retrieved from <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR13-4/baxter.pdf>
- Çoklar, A. N. ve Tercan, İ. (2014). Akıllı tahta kullanan öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına yönelik görüşleri. *İlköğretim Online*, 13(1), 48-61.
- Devlet Planlama Teşkilatı [DPT]. (1989). *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı* (1990 - 1994). Ankara: DPT. Haziran, 1989.
- Devlet Planlama Teşkilatı [DPT]. (1995) *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı* (1996 - 2000). Ankara: DPT. Temmuz, 1995.
- Devlet Planlama Teşkilatı [DPT]. (2006). *Bilgi toplumu stratejisi* (2006 - 2010). Ankara: DPT. Temmuz, 2006.
- Dursun, Ö. Ö., Kuzu, A., Kurt, A. A., Güllüpnar, F. ve Gültekin, M. (2013). Okul yöneticilerinin FATİH projesinin pilot uygulama sürecine ilişkin görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 100-113.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (8th ed). New York: McGraw-Hill.
- Günbayı, İ. ve Öztürk, T. (2014). Yönetici ve öğretmenlerin eğitimde FATİH projesinin uygulanma düzeyine ilişkin görüşleri (Antalya ili Muratpaşa ilçesi örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 189-211. doi: 10.12973/jesr.2014.41.10
- Gürol, M., Donmuş, V. ve Arslan, M. (2012). İlköğretim kademesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin FATİH projesi ile ilgili görüşleri. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 3(3). Online at : http://www.yarbis1.yildiz.edu.tr/web/userPubFiles/mgurol_e279303e0c1e91603973541ba829af89.pdf
- Karal, H., Aktaş, İ., Turgut, Y. E., Gökoğlu, S., Aksoy, N. ve Çakır, Ö. (2013). FATİH projesine yönelik görüşleri değerlendirme ölçeği: Güvenirlik ve geçerlilik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(2), 325-348.
- Kayaduman H., Sırakaya, M. ve Seferoğlu, S. S. (2011, Şubat). *Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterli durumları açısından incelenmesi*. Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kurt, A. A., Kuzu, A., Dursun, Ö. Ö., Güllüpnar, F. ve Gültekin, M. (2013). FATİH projesinin pilot uygulama sürecinin değerlendirilmesi: Öğretmen görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 1(2), 1-23.

- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2011). *Fatih projesi hakkında*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?id=6> adresinden 01.06.2015 tarihinde erişilmiştir.
- Mills, A. J., Durepos, G., & Wiebe, E. (Eds.). (2010). *Encyclopedia of case study research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. doi: 10.4135/9781412957397
- Öztürk, M. (2014). Web tabanlı uzaktan eğitimde teknolojiye ilişkin yeni eğilimler. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 272-288.
- Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, 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), 1815-1822.
- Sarı, F. (2011). *Adı FATİH*. XVI. Türkiye’de İnternet Konferansında sunulan bildiri, İzmir.
- Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- 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. doi: 10.1111/j.1365-2729.2005.00117.x
- Somyürek, S., Atasoy, B. ve Özdemir, S. (2009). Board’s IQ: What makes a board smart? *Computers & Education*, 53(2), 368-374. doi: 10.1016/j.compedu.2009.02.012
- Uşun, S. (2004). *Bilgisayar destekli öğretimin temelleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- World Bank, (2004). *Turkey Basic Education Project APL I Implementation Completion Report*. Washington DC.
- World Bank, (2008). *Implementation Completion and Results Report (IBRD-46710)*. Rapor No: ICR0000651. Washington DC.
- Yanpar Yelken, T. (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yıldırım, K. (2010). Nitel araştırmalarda niteliği artırma. *İlköğretim Online*, 9(1), 79-92.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods*. (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Kaynak Gösterme

Dağhan, G., Kibar, P. N., Akkoyunlu, B. ve Atanur-Baskan, G. (2015). Öğretmen ve yöneticilerin etkileşimli tahta ve tablet bilgisayar kullanımına yönelik yaklaşımları ve görüşleri. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(3), 399-417.

Citation Information

Dağhan, G., Kibar, P. N., Akkoyunlu, B., & Atanur-Baskan, G. (2015). Approaches and views of teachers and administrators related to the usage of interactive whiteboards and tablet PCs. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 6(3), 399-417.