

# Teknolojinin Eğitimde Kullanılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri: Fatih Projesi Örneği<sup>1</sup>

## Teachers' Opinions Regarding the use of Technology in Education: Fatih Project Example

Yrd. Doç. Dr. Esra KELEŞ  
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Bahar DÜNDAR ÖKSÜZ  
Rize Milli Eğitim Bakanlığı

Arş. Gör. Tuğba BAHÇEKAPILI  
Karadeniz Teknik Üniversitesi

### Özet

Son yıllarda bilgi toplumunu ulaşılmak amacıyla temel adımların atılması yönünde projeler gerçekleştirilmektedir. Türkiye’de hayata geçirilen projelerden biri de “Fatih Projesi”dir. Bu çalışmanın amacı da “Fatih Projesinin okullardaki yansımalarını öğretmenlerin bakış açısıyla ortaya koymaktır”. Özel durum çalışması olarak yürütülen çalışmada veriler yarı yapılandırılmış mülakat tekniği ile toplanmıştır. Mülakat soruları; ilgili teknolojilerin kullanımını, bu teknolojilerin öğrenme sürecine katkısını sorgulamakta ve projenin yürütülmesine ilişkin önerileri kapsamaktadır. Rize ilinde Fatih Projesi’nin pilot okulları olan üç lise ziyaret edilerek projenin uygulama sürecine aktif olarak katılan 11 gönüllü öğretmen araştırmanın çalışma grubuna dahil edilerek bu öğretmenlerle mülakatlar yürütülmüştür. Mülakatlardan elde edilen veriler içerik analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda; araştırmaya katılan öğretmenlerin Fatih Projesi’ne karşı olumlu görüşlere sahip oldukları, özellikle etkileşimli tahta kullanımından son derece memnun oldukları belirlenmiştir. Bütün olumlu düşüncelerinin yanı sıra bu teknolojilerin kullanımına yönelik öğretmen eğitimi ve içeriğin sağlanması gibi konularda olumsuz düşüncelere ve endişelere sahip olmaları da elde edilen bulgular arasındadır.

**Anahtar kelimeler:** Teknolojinin eğitimde kullanılması, Fatih projesi, öğretmen görüşleri.

### Abstract

Nowadays, projects were carried out in order to take basic steps which were necessary to meet the requirements of the information society. One of the projects is “Fatih Project” in Turkey. So, this study aims to present implications of the Fatih project in schools via teachers’ views. For this purpose case study was

---

<sup>1</sup>Bu makale 4-6 Ekim 2012 tarihlerinde Gaziantep Üniversitesi’nde gerçekleştirilen 6. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu’nda sunulmuştur.

used and data were collected via semi structured interviews. Interview questions include; the use of related technologies, questioning the contribution of these technologies to the learning process and suggestions for the implementations of the project. By visiting Fatih project's pilot schools 11 volunteer teachers who were active participant of the project were selected to participate in the study. Data gathered from the interviews were subjected to content analysis. As a result of the study, teachers have positive thoughts towards Fatih Project, especially for using interactive board. Beside teachers have negative thoughts and concerns towards the project in terms of in-service teacher education for using these technologies and providing content appropriate to the curriculum.

**Keywords:** Using technology in education, Fatih Project, teacher views.

### **Giriş**

Bilgi toplumu, bilişim teknolojilerinden yaygın biçimde yararlanmasını bilen aktif bir toplum olarak tanımlanmaktadır. Hızla bilgisayarlaşan bilgi toplumunda, teknolojinin kullanımı kaçınılmaz bir durum olarak ortaya çıkmaktadır (Çevik & Baloğlu, 2007). Günümüz teknolojilerindeki hızlı değişim, eğitim alanında da okulların ve öğretim programlarının bu hıza uyum sağlamasını zorunlu hale getirmiştir. Son yıllarda bilgi toplumunun oluşturulması amacıyla MEB tarafından çeşitli projeler gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmalardaki temel hedefler, bilgisayarların ve internet bağlantısının devlet okullarına getirilmesi, öğretmenlerin teknolojiyi kullanmalarına yönelik eğitilmesi ve bilgi teknolojilerinin eğitim sistemiyle bütünleşmesi olarak sıralanabilir. Bunlar gerek bütçesi, gerekse kapsamı açısından Türkiye için oldukça büyük ve önemli projelerdir. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 1998'den itibaren Dünya Bankası işbirliği ile yürüttüğü ve 2003–2004 dönemi itibarıyla faaliyete geçirdiği çeşitli projelerle e-dönüşüm sürecini gerçekleştirmeye başlamıştır (Çevik & Baloğlu, 2007). Hayata geçirilen projelerden bir tanesi de 2011-2012 eğitim öğretim yılının ikinci yarısında pilot olarak uygulamaya başlanan "Fatih Projesi"dir. Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan (2006-2010) Bilgi Toplumu Stratejisi'nde Fatih Projesinin gerekçesi; "Bilişim Teknolojilerinin Eğitim Sistemimizde kullanımıyla ilgili olarak, bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim sürecinin temel araçlarından biri olması ve öğrencilerin, öğretmenlerin bu teknolojileri etkin kullanımının sağlanması" olarak ifade edilmiştir (URL-1). Fatih Projesiyle; ülkemizin bilgi toplumu olma sürecindeki eylemlerini tanımlayan Bilgi Toplumu Stratejisi, Kalkınma Planları, Bakanlık stratejik Planı ve BT Politika raporunda yer alan hedefler doğrultusunda 2013 yılı sonuna kadar dersliklere BT araçları sağlanarak, BT destekli öğretimin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Ulaştırma Bakanlığı tarafından desteklenen bu projenin 5 yılda tamamlanması planlanmıştır. Birinci yıl ortaöğretim okulları, ikinci yıl ilköğretim ikinci kademe, üçüncü yıl ise ilköğretim birinci kademe ve okul öncesi kurumlarının BT donanım ve yazılım altyapısı, e-içerik ihtiyacı, öğretmen kılavuz kitaplarının güncellenmesi, öğretmenler için hizmet içi eğitimler ve bilinçli, güvenli, yönetilebilir BT ve internet kullanımı ihtiyaçlarının tamamlanması hedeflenmektedir (URL-1).

Alanyazında teknolojinin eğitime entegrasyonunun, sistem ve okul düzeyinde iyi planlama yoluyla gerçekleştirilebileceği belirtilmektedir. Bu doğrultuda altyapı kadar

insan kaynaklarının planlanması da önemli bir basamaktır (Çakıroğlu, 2013). Teknolojinin eğitime entegrasyonunda bir engel olarak ifade edilen teknolojik altyapı eksikliğinin giderilmesi, sorunların tek başına çözümü değildir (Ertmer, 1999, 2005). Çünkü günümüzün çağdaş teknolojilerini oluşturan yeni bilgi teknolojilerine erişim her ne kadar sağlansa da eğitime anlam ve ruh veren, onu işlevsel, etkili ve verimli kılan temel unsur öğretmendir (Aktepe, 2011). Öğretmenler, ilgili yeniliklerin öğrenme ortamıyla bütünleştirilmesine doğal olarak dahil olurlar ve her türlü yenilik onların süzgecinden geçer (Çağıltay, Çakıroğlu, Çağıltay & Çakıroğlu, 2001). Teknolojinin okullarda hak ettiği yeri alması ve etkin bir şekilde kullanılması için öncelikle yapılan girişimlere yönelik merkezde bulunan öğretmenlerin teknolojiye yönelik görüşlerin bilinmesi gerekmektedir (Deniz, 2005). Ayrıca gerçekleştirilen uygulamalara yönelik öğretmen görüşlerinin alınması projenin yürütülmesinin değerlendirilmesi ve aksayan yönlerinin paydaşların katılımıyla belirlenmesi noktasında önemli görülmektedir (Altan & Tüzün, 2011; Çiftçi, Taşkaya & Alemdar, 2013; Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüpinar & Gültekin, 2013). Çünkü eğitimsel yeniliklerin yayılımı ve uygulanması büyük ölçüde öğretmenlerin bu yeniliklere verdiği bireysel anlamlara; kısaca öğretmenler tarafından bu yeniliklerin benimsenmesine bağlıdır (Demiraslan & Koçak Usluel, 2005). Öğretmenlerin kararları, deneyimleri, yaklaşımları, inançları ve tutumları öğretimde bilgisayar kullanımını direk olarak etkilemektedir. Bu doğrultuda eğitimde teknolojinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerini içeren çalışmalar incelendiğinde farklı sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Örneğin Çağıltay ve arkadaşları (2001), Türkiye'deki öğretmenlerin bilgisayarları nasıl kullandıklarını ve öğretimde bilgisayar kullanımını nasıl algıladıklarını ortaya koymak amacıyla 202 öğretmen ile yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun bilgisayarların öğrenme ve öğretim sürecini olumlu etkileyeceğini belirttiğini çok azının da bu konuda kaygı taşıdığını belirlemişlerdir. Demiraslan ve Koçak Usluel (2005)'in ilköğretim okulu öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonundaki durumlarını belirlemek amacıyla 114 öğretmenle yapmış olduğu çalışmada, öğretmenlerin çoğunun bilgisayar kullanabilmesine karşın BİT'in öğrenme öğretme sürecine entegrasyonu ile ilgili herhangi bir etkinlikte bulunmadıkları ve alışageldikleri yöntemleri kullanmayı tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Yapılan bu ve benzeri çalışmalar, öğretim sürecinde teknoloji kullanımında öğretmenlerin belirleyici bir rol oynadıklarını göstermektedir. Bu nedenle özellikle FATİH Projesi örneğinden yola çıkılarak; öğretmenlerin öğretimde teknoloji kullanımına yönelik deneyimlerinin sorgulanması, varsa projeye katkı sağlayabilecek görüşlerinin belirlenmesi yararlı olacaktır. Bu nedenle Bilgi İletişim Teknolojilerinin öğrenme öğretme süreçlerine entegrasyonunu sağlamada merkezi bir konumda olan öğretmenlerle ilgili araştırmaların yapılması gereksiniminden yola çıkarak bu çalışmanın amacı; "Fatih Projesinin okullardaki yansımalarını öğretmenlerin bakış açısıyla ortaya koymaktır."

### **Yöntem**

Fatih Projesinin okullardaki yansımalarını öğretmenlerin bakış açısıyla ortaya koymaya çalışan bu araştırma Fatih projesi için pilot olarak seçilen illerden biri

olan Rize’de gerçekleştirilmiştir. Öncelikle bu ilde pilot olarak seçilen okullar 2011-2012 öğretim yılı bahar yarıyılında ziyaret edilerek mevcut durum analiz edilmiştir. İlgili pilot okullarda Fatih Projesi tüm dokuzuncu sınıflarda uygulanmakta olup dokuzuncu sınıf öğrencilerine ve tüm öğretmenlere tablet sağlanmıştır. Bunun yanında bu sınıflarda etkileşimli tahtalar mevcuttur. Proje kapsamında öğretmenlere etkileşimli tahta kullanımıyla ilgili hizmet içi eğitimler verilmiştir. Okullar “Fatih Ağı” denilen bir ağ sistemi sayesinde internete erişebilmektedirler. Fatih ağı dışında tabletler internete bağlanamamaktadırlar. Öğretmenler ve öğrenciler eğitsel içeriklere “EBA (Eğitim Bilişim Ağı)” denilen elektronik portalden ulaşmaktadırlar. Ayrıca, öğrencilerin tabletlerinde aldıkları derslere yönelik zenginleştirilmiş elektronik kitaplar bulunmaktadır. Öğretmenlerin Fatih projesindeki deneyimlerini kendi sınırları içerisinde bütüncül olarak analiz edebilmek için araştırmanın nitel araştırma desenlerinden özel durum çalışması olarak gerçekleştirilmesine karar verilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2006).

### **Veri toplama araçları**

Veri toplama aracı olarak mülakat formu kullanılmıştır. Mülakat soruları; Fatih Projesi kapsamında etkileşimli tahta ve tabletlerin kullanımını, bu teknolojilerin öğrenme sürecine katkısını sorgulamakta ve Fatih Projesi’nin yürütülmesine ilişkin önerileri kapsamaktadır. Mülakat soruları hazırlanırken öncelikle taslak sorular oluşturulmuştur. Sonrasında araştırma problemleri doğrultusunda eğitim teknolojileri alanında çalışan bir uzman ile mülakat formuna son şekli verilmiştir.

### **Katılımcılar**

Araştırmanın çalışma grubu, Rize ilinde Fatih Projesi’nin uygulandığı okullardan seçilen öğretmenlerden oluşmaktadır. Bu kapsamda Rize ilinde Fatih Projesi’nin pilot okulları olan üç lise ziyaret edilmiş ve projenin uygulama sürecine aktif olarak katılan gönüllü 11 öğretmen ile mülakatlar yürütülmüştür.

Tablo 1.

#### *Öğretmenlerin özellikleri*

Katılımcı	Cinsiyet	Brans	Deneyim (Yıl)
Ö1	Bay	Tarih	5
Ö2	Bay	Arapça	8
Ö3	Bayan	Matematik	6
Ö4	Bayan	Biyoloji	19
Ö5	Bayan	Edebiyat	19
Ö6	Bay	İngilizce	8
Ö7	Bay	İngilizce	7
Ö8	Bay	İngilizce	16
Ö9	Bay	Fizik	14
Ö10	Bayan	Tarih	16
Ö11	Bayan	Biyoloji	18

### **Verilerin toplanması ve analizi**

Araştırma önerisi hazırlanarak gerekli yasal izinlerin alınmasından sonra okullara gidilerek öğretmenlerle birebir mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Mülakatlarda

veriler, not tutularak kayıt altına alınmıştır. Mülakatlardan elde edilen veriler, içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu doğrultuda ham veriler okunarak aktarılan görüşlerin ana teması bulunmaya çalışılarak kodlar oluşturulmuştur. Bu kodlamalar gruplandırılarak temalar oluşturulmuştur.

### Geçerlik ve güvenirlik

Araştırmanın geçerliğini sağlamak amacıyla mülakat soruları oluşturulmadan önce okullar ziyaret edilmiş, yerinde gözlemler yapılmıştır. Oluşturulan mülakat soruları bir uzman tarafından gözden geçirilmiş ve araştırmanın amacı doğrultusunda sorular netleştirilmiştir. Güvenirliği sağlamak amacıyla ise kodlamalar farklı araştırmacılar tarafından kodlanarak tutarlılıkları kontrol edilmiş ve alanda çalışan bir uzmana oluşturulan kodlar kontrol ettirilmiştir.

### Bulgular

Bu çalışmada öğretmenlerin öğretimde teknoloji kullanımına yönelik FATİH projesi deneyimlerinden yola çıkılarak bir kesit sunulmuştur. İlk olarak tablet ve etkileşimli tahtayla ilgili uygulamada karşılaşılan sorunlar ve çözümleri ele alınmıştır. Tablo 2 bu doğrultudaki öğretmen görüşlerini içermektedir.

Tablo 2.

*Tablet ve etkileşimli tahtayla ilgili uygulamada karşılaşılan sorunlar ve çözümleri*

Temalar	Kodlar	Katılımcılar										
		Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	Ö9	Ö10	Ö11
Teknik Sorunlar	Aktivasyon sorunu	✓				✓		✓				
	Tuş kilidi olmaması		✓									
	Tahtanın ses problemi		✓									
	Tahtanın donması			✓								
	Şarj sorunu					✓						
	Bazı programları(video oynatıcı gibi) çalıştıramama							✓				
	Tabletteki sistem sorunları									✓		
	Tablette ekran kayması										✓	
	Dokunmatik ekranın çok hassas olması											✓
Pedagojik Sorunlar	Tablette uygun içeriğin olmaması		✓									
	Tableti amaca uygun kullanamama								✓			
Çözümler	Tamire gönderme/	✓	✓			✓		✓		✓		

	Teknik ekip/ servise gönderme											
	Bilgisayar öğretmeninden yardım alma			✓		✓						

Tablo 2 incelendiğinde tablete yönelik aktivasyon, tuş kilidi, şarj sorunu, sistemsel sorunlar, bazı programları (video oynatıcı gibi) çalıştıramama ve ekran kayması şeklindeki teknik sorunlar öğretmenler tarafından ifade edilmiştir. Bunun yanında tablette uygun içeriğin olmaması ve amaca uygun kullanılamaması pedagojik sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Etkileşimli tahtaya yönelik ise ses problemi, tahtanın donması, dokunmatik ekranın çok hassas olması şeklinde sorunlar aktarılmıştır.

İkinci olarak öğretmenlerin tablet ve etkileşimli tahta ile ne tür uygulamalar yaptığı araştırılmıştır. Bu doğrultuda Tablo 3 ilgili uygulamaları içermektedir.

Tablo 3.

*Tablet ve etkileşimli tahta ile yapılan uygulamalar*

Tema	Kodlar	Katılımcılar										
		Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	Ö9	Ö10	Ö11
Etkileşimsiz uygulamalar	Belgesel/ film/ slâyt izlettirme	✓		✓			✓	✓			✓	
	Dinleme uygulamaları		✓				✓	✓	✓			
	Video, animasyon izlettirme				✓				✓	✓		✓
	Soruları yansıtma, örnek çözme					✓						
	Doküman ve kitap olarak kullanma											✓
	Uygulama CD'sini kullanma						✓					

Tablo 3'e göre öğretmenler çeşitli uygulamaları öğrencilere izlettirmek amacıyla etkileşimli tahtayı kullanmışlardır. Bunun yanında öğretmenlerin ikisi dokümanlarını yansıtmak amacı ile kullanırken, beşi de dinleme uygulamaları için tahtayı kullanmışlardır. Diğer taraftan araştırmaya katılan öğretmenlerin sekizi tableti kullanmadıklarını direk olarak ifade etmişlerdir.

Diğer bir husus olarak, öğretmenlerin tablet ve etkileşimli tahta teknolojilerini kullanmalarının öğrenme süreçlerini nasıl etkilediği incelenmiştir. Bu yöndeki



Fark yaratamama												✓
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Tablo 4 dikkate alındığında öğretmenler öğrenme sürecinde tablet ve etkileşimli tahta kullanımına yönelik olumlu ve olumsuz görüşe sahiptirler. Öğretmenler kullanılan teknolojik araçların öğrencilerde motivasyonu artırma ve dikkat çekme noktasında yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin beşi tahta ile ders işlemenin kendilerine zaman kazancı sağladığını, kısa sürede çok şey öğretebildiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bazıları öğrenilenlerin daha kalıcı olduğunu söylemişlerdir. Bu noktada Ö6 "Görsel ve işitsel işlediğimiz için derslerin kalıcılığı arttı..." ifadesini kullanmıştır. Ayrıca öğretmenlerin çoğu teknolojiye ulaşmanın kolay bir hale geldiğini belirtmişlerdir. Bu konuda Ö7 "...Teknoloji her an elimizin altında, laboratuara gitmeye gerek kalmadı. Bu da sınıf sınıf gezmeleri ortadan kaldırdı." ifadesini kullanmıştır. Bunun yanı sıra birçok öğretmen öğrenci ile aralarında olan iletişimin koptuğuna dikkat çekmiştir. Bu konuda Ö2,

"...Siz ders anlatırken öğrenci tabletle uğraşiyor. Bizler de henüz öğrenci bilgisayarına müdahale edemiyoruz, bu yüzden öğrencilerin derslerde ne yaptıklarını bilmiyoruz. Maalesef öğrenciyle göz teması kuramıyoruz."

şeklinde görüşünü belirtmiştir. Öğretmenlerden Ö4 ve Ö5 teknolojik düzenin kendilerine zaman kaybettiğini ve öğrencilerin hazır alıştıkları için artık hiçbir şey yapmak istemediklerini belirtmişlerdir.

Son olarak yürütülen Fatih Projesi'ne ilişkin öğretmenlerin önerileri alınmıştır. Bu öneriler; etkileşimli tahta ve tabletler, verilen eğitimler, öğrenci ve öğretmen olmak üzere üç ayrı temada incelenmiş ve Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

## Fatih projesine ilişkin öğretmenlerin önerileri

Temalar	Kodlar	Katılımcılar											
		Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	Ö9	Ö10	Ö11	
Etkileşimli tahta ve tabletler	Dışarıdan veri girişi yapabilme	✓	✓		✓			✓		✓	✓	✓	
	İnternete açık olma	✓	✓							✓	✓		
	Öğretmen-öğrenci tableti etkileşimi				✓			✓	✓			✓	
	Tablet tahta etkileşimi sağlama							✓				✓	
	Tableti kitap olarak kullanma				✓	✓							
	Tahtada kolay yazı yazabilme							✓					
	İçerik	Bireysel hazırlanabilmeli		✓									
		Geliştirilmeli			✓					✓		✓	
		Zengin içerikler olmalı						✓					
Tahtaya güvenlik programı yükleme									✓				
Verilen	Yetersiz içerik	✓	✓		✓	✓	✓	✓					
	Uygulamalı eğitim	✓				✓			✓			✓	



	İhtiyacı												
	Akşam olmamalı	✓											
	Seviye grupları oluşturma		✓										
	Sistem tamamlandıktan sonra eğitim verme							✓					
Öğretmen ve öğrenciler	Özenli kullanım ve koruma	✓											
	Pedagojik kullanımı önemseme				✓								
	Defter kullanımı				✓								
	Öğrenciyi bilgilendirme					✓							
	Okullarla telekonferans						✓						
	Teknolojiyle barışıklık						✓						
	Önyargılı olmama							✓					
	Kendi materyalini geliştirme						✓						

Öğretmenlerin yedisi, etkileşimli tahta ve tabletlere öneri noktasında, tabletlere dışarıdan veri girişinin gerçekleştirilememesinin altı çizilmiştir. Bu noktada Ö2 "Benim öğrencilere vereceğim kaynakları öğrenciler tabletlerine yükleyebilmeli..." ifadesini kullanmıştır. Diğer bir unsur olarak tabletlerin sadece Fatih Ağı ile internete girdiği belirtilerek internete erişimin her yerde sağlanması gerektiği ifade edilmiştir. Öğretmenlerden bazıları tablet-tahta ve tablet-tablet etkileşimlerinin gerçekleştirilmesini önermiştir. Tabletler arası etkileşimde öğretmenin öğrencinin tabletini kontrol edebilmesi ve ilgili paylaşımlarda bulunabilmelerinin gerektiği ortaya konmuştur. Bu doğrultuda Ö7,

"Kendi tabletimden öğrencilerin tabletlerine bir şeyler gönderebilmeliyim. Tablet üzerinden sınav sistemi geliştirilirse sınavlar direk tablet üzerinden yapılabilir ve çok da güzel olur."

ifadesini kullanmıştır. Öğretmenlerden Ö4 ve Ö5 tabletlerin öğrencilerin kitap ağırlık yükünü azaltması gerektiğini, bütün kitapların tabletlere yüklü olmasını ve tabletlerin sadece kitap şeklinde kullanılmasını önermişlerdir. Tabletlere değinilen diğer bir nokta, tabletlerdeki içerik problemidir. Ö2 öğretmenlerin kendi içeriğini hazırlamaları noktasında özgür olmaları gerektiğini söylemiştir. Öğretmenler tabletlere kullanılacak içeriklerin geliştirilmesini önermekte, Ö5 ayrıca görsel ve işitsel yönden bu materyallerin zengin olması gerektiğini vurgulamaktadır.

Proje kapsamında verilen eğitimlere yönelik görüşler incelendiğinde öğretmenler, eğitimlerin içeriğine yönelik iyileştirmeler önermiştir. Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6 ve Ö7 verilen eğitimlerdeki içeriğin yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Bu doğrultuda Ö1'in görüşü "Eğitim daha çok teori ağırlıklıydı. Ben sadece bazı programları kullanmayı öğrendim. Bunun dışında bir işe yaramadı" şeklindedir. Ayrıca eğitimin verilmiş biçimi noktasında daha çok uygulamalı olmasını ifade etmektedirler. Ö5 bu doğrultuda "25 saatlik eğitimde sadece 1 kez dokunduk tahtaya. Eğitimler uygulamalı olmalı..." ifadesini kullanmıştır. Ö7 farklı olarak kullanılan sistemin tam oturmadan eğitim verildiğini belirterek görüşünü şöyle aktarmıştır;

*"Sistem oturduktan sonra eğitim verilmeliydi bence. Şu anda birçok şey havada kalıyor. Herhangi bir sorunla karşılaştığımızda bize bir çözüm sunamıyorlar. Her ilde bir kurul olmalı, onlara danışabilmeliyiz, sorularımızı sorabilmeliyiz".*

Öğretmen ve öğrencilere öneriler noktasında Ö1, sağlanan altyapının korunması noktasındaki rollere değinmiştir. Ö4 pedagojik açıdan olaya yaklaşarak öğretmenlere bu teknolojileri pedagojik bir yaklaşımla kullanılmasını ifade ederek şöyle demiştir;

*"Öğretmenler de anlatacakları konuya hazırlık yaparak, plan yaparak gelsinler. Dersin sonunda ders ile ilgili değerlendirme soruları ile tekrar yaparak daha verimli işleyebilirler".*

Ayrıca Ö4 öğrencilere de tabletlerin yanında defterlerini de kullanmalarını önermiştir. Ö6 bu teknolojiler sayesinde başka okullara telekonferans sistemi yardımıyla bağlanabileceklerini belirtmiştir. Tüm bunlara ek olarak teknolojiyle barışık olma ve sisteme karşı önyargılı olunmaması önerilmektedir. Ayrıca Ö6 öğretmenlerin kendi materyallerini geliştirme noktasında girişimci olmaları gerektiğini şöyle belirtmiştir; *"Tahtalar kurulduktan sonra sanal materyaller hazırlasınlar. Biz hazırladık çok da faydasını gördük."*

### **Sonuçlar ve Tartışma**

Fatih projesinin işleyişini öğretmen görüşlerini açısından yansıtan bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretilerin birçoğu etkileşimli tahta kullanımında tuş kilidi sorunu, aktivasyon sorunu, ekran kayması gibi teknik sorunlarla karşılaşmaktadır. Ayrıca öğretmenler, uygun içeriğin olmaması ve tabletlerin amacına uygun olarak kullanılamaması gibi pedagojik problemlere de dikkat çekmektedirler. Çağıltay ve arkadaşlarının (2001) yapmış oldukları çalışmada uygun içeriğin olmaması öğretmenlerin derslerinde bilgisayar kullanmamalarına neden olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Bilici (2011)'nin yapmış olduğu çalışmada da e-içerik konusunda öğretmenlere desteğin sağlanması gereği ortaya çıkmaktadır. Fatih projesinin öğretmen ve öğrenci bakış açısıyla değerlendirildiği bir çalışmada da benzer sorunlara dikkat çekilmektedir. Bu doğrultuda sınıflara getirilen teknolojinin etkin bir biçimde kullanılabilmesi için öğretmenlere pedagojik ve teknik yönden destek verilmesinin ve bu teknolojinin öğrenme sürecine ne tür faydalar sağlayacağı gibi konularda bilgilendirme yapılmasının önemi ortaya konmuştur (Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz & Ayas, 2013). Yine öğretmen görüşleriyle projenin değerlendirilmesinin yapıldığı başka bir çalışmada yaşanan teknik sorunların, pedagojik yönden içerik eksikliğinin; bir heyecanla projeye tanışan öğretmenlerin motivasyonlarının kaybolmasına neden olduğu belirtilmektedir (Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüpinar & Gültekin, 2013).

Bunun yanında öğretmenlerin bir çoğu etkileşimli tahtayı; slayt, film, animasyon gibi öğrencinin pasif bir durumda kaldığı izlemeye dayalı uygulamalar için kullanmaktadırlar. Özellikle İngilizce, Arapça gibi dil branşındaki öğretmenler diğer öğretmenlerden farklı olarak kendi alanlarıyla bağlantılı dinleme etkinlikleri yaptırmaktadırlar. Etkileşimli tahta ve tabletler ile yapılan uygulamalara bakıldığında bütün uygulamaların sadece etkileşimsiz uygulamalar olması dikkat çekmektedir. Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüpinar ve Gültekin (2013) de çalışmalarında, etkileşimli tahtaların çoğunlukla bilgisayar ve projeksiyon

cihazlarının da yapabileceği uygulamalar için kullanıldığını belirtmişlerdir. Böylelikle etkileşimli tahtanın yeterince etkili bir biçimde kullanılmadığı ortaya konmaktadır. Öğretmenlerin çoğu etkileşimli tahta ile ders işlemenin kendilerine zaman kazancı sağladığını ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenler etkileşimli tahta ile yapılan derslerin daha kalıcı ve daha etkili olduğu görüşündedirler. Aktepe (2011) yapmış olduğu çalışmada, bilgisayar ile işlenen derslerde öğrenci başarısının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Fakat tablet kullanımı ile ilgili, öğretmenler olumsuz görüşlere sahiptirler. En fazla problem yaşanan kısım; öğrenci-öğretmen arası göz temasının kaybolması nedeniyle ortaya çıkan iletişim sorunlarıdır. Bu konuda öğretmenler tabletler ile tahtanın ve öğretmen tabletinin etkileşiminin olmasını önermişlerdir. Tabletler ile ilgili diğer bir husus, tabletlerin internet bağlantılarının olmamaları ve veri girişine izin vermemeleridir.

Dikkat çeken noktalardan bir diğeri ise verilen öğretmen eğitimlerinin yetersiz olmasıdır. Bu da; Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu (2011) tarafından yapılan çalışmaya göre projenin başarısını etkileyen öğeler arasında yer almaktadır. Öğretmenler eğitimlerin içeriklerinin hem yetersiz hem de teorik olduğunu, aynı zamanda uygun bir zaman diliminde verilmediğini ifade etmişlerdir. Bu noktada hizmet içi eğitimlerin sadece teknolojiyi kullanmayı öğrenmeyle sınırlandırılmaması gerektiği belirtilerek; teknolojinin öğretime nasıl entegre edileceğine dair uygulamaları içermesi gerektiği ortaya konulmuştur. Cuban, Kirkpatrick ve Peck (2001) teknolojiye erişimin iyi olduğu okullarda, kullanımın yetersizliğinin altında yatan nedenleri araştırmıştır. Bu nedenler arasında da öğretmenlere sunulan eğitimlerin uygun olmayan bir saatte sunulduğu ve bu eğitimlerinin içeriklerinin öğretmenlerin ihtiyaçlarına cevap vermediğine işaret edilmektedir.

Etkileşimli tahta kullanımına yönelik düzenlenen bir hizmet içi eğitim programının etkililiğini inceleyen bir araştırma da, yine eğitimlerdeki uygulama yetersizliğine dikkat çekilmektedir. İlgili araştırmaya katılan öğretmenler uygulama etkinliklerinin sınırlı olduğunu belirterek kurs sonunda yapılan uygulama etkinliğini kursun olumlu özelliklerinden biri olarak göstermişlerdir (Keleş & Kefeli, 2011).

Farklı ülkelerde gerçekleştirilen teknolojiye yönelik proje deneyimleri incelendiğinde, gelişmekte olan ülkelerdeki çocukların teknolojiye erişimini sağlama ve kaliteli eğitim almaları için geliştirilen "her çocuğa bir laptop" projesi (one laptop per child) karşımıza çıkmaktadır. Peru deneyimlerini yansıtan çalışmaya göre (Cristia, Ibararán, Cueto, Santiago, & Severín, 2012); her ne kadar proje çocukların teknolojiye olan erişimini artırsa da akademik başarıları üzerinde olumlu bir ilerleme kaydedememiştir. Bunun yanında proje, bilgisayar kullanma yeterliliklerini olumlu etkilemiş ve bu süreçteki bilişsel becerilerine katkılar sağlamıştır. Nitekim aynı çalışmada öğretmenler ilgili teknolojilerin kullanılmasının; öğrencilerin dikkatini çektiğini belirtse de, beklenen şekilde derse karşı olan ilgi ve motivasyonu arttırmadığını ifade etmişlerdir. Peru örneğinde ifade edilen diğer bir nokta, ilgili teknolojilerin başarıyı arttırmaya yönelik pedagojik yaklaşımla eğitim sistemine dahil edilmesi gereğidir. Fatih projesinin öğretmen görüşleriyle değerlendirildiği bu çalışmada da olduğu gibi

Peru deneyiminde de öğretmenlerin kendilerine sağlanan teknolojileri, kullandıkları eski yöntemleri kolaylaştırmak için bir araç olarak gördükleri ortaya çıkmıştır. Bu anlamda kendilerine sağlanan teknolojileri daha yenilikçi bir biçimde kullanmaya ihtiyaçları vardır. Bu doğrultuda teknoloji entegrasyonuna yönelik yürütülen çalışmalarda teknolojinin pedagojik amaçlar doğrultusunda kullanımı, teknik ve pedagojik destek ve öğretmen eğitimi teknoloji entegrasyonuna yönelik uygulamalarda ön plana çıkmaktadır (Uluyol, 2013).

### **Öneriler**

Araştırma sonuçlarına göre tabletlere yönelik aktivasyon sorunu ve bazı programları çalıştıramama gibi teknik sorunlar tespit edilmiştir. Bu gibi sorunların ortadan kaldırılması ve çözüm mekanizmalarının sağlıklı bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Ardından tableti amacına uygun olarak kullanabilmek adına pedagojik olarak dersin kazanımlarına uygun içeriklerin sağlanması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu noktada tabletle yapılan birçok uygulamanın, sunum yapmak ve etkileşimli tahtayı yansıtıcı olarak kullanmakla sınırlı kalması; bu teknolojileri hâlihazırda var olan teknolojilerden farksız kılmaktadır. Burada öğrenci-öğretmen ve öğrenci-içerik etkileşimi, tablet ve etkileşimli tahtaya yerleştirilecek olan uygulamalarla güçlendirilebilir. Her ne kadar öğretmenlerin bir kısmı etkili öğrenme noktasında bu teknolojilerin yararlı olduklarını söyleseler de, bir kısmı kullanılan teknolojilerin öğrencilerin derse karşı olan tutumunu pek de değiştirmediklerini ifade etmişlerdir. Dolayısıyla etkili öğrenmeleri sağlamaya yönelik yenilikçi uygulamaların geliştirilmesine ve bu teknolojilerin uygun pedagojik yollarla kullanılmasına ihtiyaç vardır.

Sonuçlar doğrultusunda vurgulanması gereken diğer bir nokta ise öğretmenlere Fatih projesine yönelik olarak verilen eğitimlerdir. Öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimlerdeki en büyük sorun, eğitimlerin içeriği olarak göze çarpmaktadır. Bu noktada eğitimler sadece yazılımların öğretime dayanmamalı, öğretmenlerin yeni teknolojileri öğrenme ortamıyla bütünleştirme noktasında pedagojik uygulamaları deneyimlemeleri sağlanmalı ve uygulamalara yönelik ufuklarını genişleterek motivasyonları artırılmalıdır. Ayrıca eğitimin verimliliği açısından, seminerlerin veriliş saatine ve veriliş şekline dikkat edilmesi gerekmektedir. Seminerlerde, seviye gruplarının olması daha etkili bir eğitim imkânı sağlayabilir.

### **Kaynakça**

- Aktepe, V. (2011). Sınıf öğretmenlerinin derslerinde bilgisayar kullanımına ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 75-92.
- Altan, T., & Tüzün, H. (2011). *Teknoloji-zengin bireysel öğrenme ortamlarının fatih projesindeki yeri (Contextualizing technology-rich learning environments in fatih project)*. Akademik Bilişim 2011, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Bilici, A. (2011). *Öğretmenlerin bilişim teknolojileri cihazlarının eğitsel bağlamda kullanımına ve eğitimde fatih projesine yönelik görüşleri: Sincan İl Genel*

Meclisi İ.Ö.O, 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium, Fırat Üniversitesi, Elazığ.

Cristia, Julian, Ibarraran, Pablo, Cueto, Santiago, Ana & Severin, Eugenio. (2012) Technology and Child Development: Evidence from the One Laptop Per Child Program. *IDB Working Paper No. IDB-WP-304*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2032444> adresinden erişilebilir.

Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox. *American Educational Research Journal*, 38(4), 813-834.

Çağiltay, K., Çakıroğlu, J., Çağiltay, N., Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 21(1), 19-28.

Çakıroğlu, Ü. (2013). Öğretim Teknolojilerinin Öğrenme Ortamlarına Entegrasyonu. Kürşat Çağiltay & Yüksel Göktaş (Ed.), *Öğretim teknolojilerinin temelleri: teoriler, araştırmalar, eğilimler içinde* (ss. 413-430). Pegem Akademi.

Çevik, V. & Baloğlu, M. (2007). Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Kaygısı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 52, 547-568.

Çiftçi, S., Taşkaya, S. M., & Alemdar, M. (2013). Sınıf Öğretmenlerinin FATİH Projesine İlişkin Görüşleri, *İlköğretim Online*, 12(1), 227-240.

Demiraslan, Y., & Koçak Usluel, Y. (2005). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmenlerin durumu. *Turkish Journal of Educational Technology*, 4(3), 109-113.

Deniz, L. (2005). İlköğretim okullarında görev yapan sınıf ve alan öğretmenlerinin bilgisayar tutumları. *Turkish Journal of Educational Technology*, 4(4), 191-203.

Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47-61.

Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 25-39.

- Kayaduman, H., Sırakaya, M. & Seferoğlu, S. (2011). *Eğitimde fatih projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi*. Akademik Bilişim 2011, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Keleş, E. & Kefeli, P. (2011). *İlköğretimde akıllı tahta kullanımına yönelik düzenlenen bir hizmet içi eğitim kursunun değerlendirilmesi*. Uluslar arası Eğitim Teknolojileri Konferansı, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Kurt, A. A., Kuzu, A., Dursun, Ö. Ö., Güllüpinar, F., & Gültekin, M. (2013). FATİH Projesinin pilot uygulama sürecinin değerlendirilmesi: Öğretmen görüşleri. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education (JITTE)*, 1(2), 1-23.
- Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H. B., & 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.
- Uluyol, Ç. (2013). ICT integration in Turkish schools: Recall where you're coming from to recognise where you're going to. *British Journal of Educational Technology*, 44: E10–E13. doi: 10.1111/j.1467-8535.2012.01314.x
- URL-1: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?id=6>. 3 Ekim 2012 tarihinde erişilmiştir.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.