

# Fatih Projesi Öğretmen Adaylarının Öğretim Ortam ve Yöntemlerine İlişkin Görüşlerini Nasıl Etkilemektedir?<sup>1</sup>

Erkan ÇALIŞKAN<sup>2</sup>

## Özet

Öğretim ortam ve yöntemleri gerçekleştirilen öğretim etkinliklerinin başarısı için oldukça önemlidir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte öğretim etkinliklerindeki teknoloji desteği daha çok görülmektedir. Bu teknolojik gelişmeler ve eğilimler ülkeleri de eğitimde yeni reformlar yapmaya zorunlu kılmaktadır. Türkiye’de Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesiyle bu konudaki eksiklikler giderilmeye çalışılmaktadır. Bu araştırma kapsamında öğretmen adaylarının ortam ve yöntem hakkındaki düşünceleriyle, FATİH Projesi’ne bakış açıları ve etkileşimli tahta ile tablet bilgisayarlara yönelik görüşleri incelenmiştir. Çalışmanın temel odağı öğretmen adaylarının yöntem ve ortamlara ilişkin tanımlamalarıyla birlikte FATİH projesinin bu bakış açıları nasıl etkilediğinin belirlenmesidir. Uygun örnekleme ile araştırmacı tarafından konulan ölçütleri taşıyan 24 öğretmen adayına ulaşılmış, nitel araştırma modelinde toplanan veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre öğretmen adayları FATİH projesini yakından takip etmektedirler. Ancak, etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların uygun kullanımlarıyla ilgili sorunları vardır. Bu noktada hizmet içi öğretmenler gibi öğretmen adaylarının da teknoloji entegrasyonu konusunda eğitimlere gereksinimleri olduğu söylenebilir. Lisans eğitiminde öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı derslerinde daha fazla e-içerik tasarımları ve kullanımları üzerinde durulması önerilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Öğretmen adayı, teknoloji entegrasyonu, etkileşimli tahta, tablet bilgisayar, FATİH projesi

## 1. Giriş

Çok boyutlu olan öğretim süreci özellikle ortam ve yöntem değişkenlerinden oldukça etkilenmektedir. Öğretim/öğrenme ortamları ve yöntemlerinde yapılacak değişiklikler öğrenme başarısını da doğrudan etkilemektedir. Eğitim ortamları; eğitim etkinliklerinin meydana geldiği, iletişim sürecinde öğrencinin bilgiyle etkileşimde bulunduğu ve personel, araç-gereç, tesis ve örgütlenme gibi boyutları kapsayan bir çevre olarak tanımlanmaktadır (Alkan, 1997; Alkan ve Kurt; 1998). Şimşek (2011)’e göre de ortam; bilgi iletmeye işlemlerinin gerçekleştiği ve kullanıcının öğrenme ya da iletişim sürecinde etkileşimde bulunduğu çevredir. Alkan (1997) geleneksel yaklaşıma göre öğrenme ortamının sınıflar olduğunu ancak yaşanan değişim ve gelişmelerle öğrenme ortamlarının fiziksel biçimlerinin değişime uğradığını belirtmektedir. Bu noktada öğrenmenin gerçekleştiği bilgisayarlar (masa üstü, diz üstü, tablet vd.) da birer öğrenme ortamı olarak öğretim etkinliklerine hizmet etmektedir. Ortama bağlı olarak kullanılan yöntem ve teknikler ise bilgi aktarmada izlenen yol olarak tanımlanabilir (Alkan, 1997). Şimşek (2011) öğretim yöntemlerinin, öğrencilere içeriği sunarken ya da onların içeriği öğrenmelerine yardımcı olurken eğitimcinin kullandığı işlemler ya da süreçler olduğunu belirtmektedir. Alkan ve Kurt (1998) ise öğretim yöntemleri için mevcut insan gücü ve insan gücü dışı kaynakların hangi koşullarla nasıl kullanılacağı ile ilgili olarak geliştirilen ilkeler, kurallar ve yollar olduğuna vurgu yapmaktadırlar. Görüldüğü gibi hem ortam hem de yöntem teknolojik araç-gereçler gibi dışardan gelecek etmenlerden oldukça etkilenmektedir. Teknolojik bir araç uygulanma biçimine göre bir öğrenme ortamı olabilirken öğretmenin bu ortama göre uygulayacağı yöntemde değişikliğe gitmesi gerekmektedir. Literatürde öğretim ortam ve yöntemleri üzerine yapılmış birçok çalışmaya rastlamak olasıdır. Özellikle hangisinin daha önemli olduğuna vurgu yapan çalışmalar alanın gelişmesine önemli katkı sağlamıştır. Bu konuda Clark (1983; 1994a; 1994b) yöntemin önemine vurgu yaparken Kozma (1991; 1994a; 1994b) ortamların yok sayılmayacağına işaret etmektedir.

21. yüzyıl gereksinimleri açısından Türkiye’de milli eğitim konusunda 2005 yılında başlanan davranışçı yaklaşımdan yapılandırmacı yaklaşıma geçiş uygulamalarından sonraki en önemli reform 2010 yılından sonra başlatılan eğitimde Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH)’dir. FATİH projesiyle birlikte öğretim ortamları şekil değiştirmiş, öğretmen ve öğrencilerin beceri gereksinimlerinde değişiklikler meydana gelmiştir. Projenin temel amaçları; eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak ve sınıflarda etkileşimli tahta ile tablet bilgisayar gibi bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin kullanımı desteklemektir (Akgün, Yılmaz ve Seferoğlu, 2011; Balcı, Gökkaya ve Kar, 2013; Banoğlu, Madenoğlu, Uysal ve Dede, 2014; BMI, 2014; Çuhadar, 2014; Duman, Kural Baykan, Koroğlu ve Yılmaz, 2014). Proje, 2010 sonunda Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ile Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı arasında imzalanan protokolle başlamıştır. Oldukça yüksek bütçeli olan proje Bilim, Sanayi ve Teknoloji, Ekonomi, Maliye ve Kalkınma Bakanlıkları, Hazine

<sup>1</sup> Bu çalışmanın bir bölümü 14th International JTEFS/BBCC Conference Sustainable Development, Culture, Education: Innovations and Challenges of Teacher Education for Sustainable Development’de sunulmuştur.

<sup>2</sup> Yrd.Doç.Dr., Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, erkancalisikan@ohu.edu.tr

Müştaşarlığı ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından finanse edilmektedir (Akgül, 2012; Banoğlu ve diğerleri, 2014; Ekici ve Yılmaz, 2013). MEB (2016), FATİH Projesiyle öğretmen ve öğrencilerin bilişim teknolojisi araçlarından etkin olarak yararlanmalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda tüm okulların İnternet alt yapısı iyileştirilmeye, tüm sınıfların İnternet bağlantısıyla birlikte etkileşimli tahtaya sahip olmasına, her öğretmen ve 5. sınıftan 12. sınıfa kadar eğitim kademesinde yer alan tüm öğrencilere tablet bilgisayar dağıtılmasına çalışılmaktadır. 2015 yılsonuna kadar öğrenci ve öğretmenlere 700.000'i 2015 yılı içinde olmak üzere toplam 1.437.800 adet tablet bilgisayar seti dağıtılmıştır. 10.600.000 adet tablet bilgisayar seti temini için ihale süreci devam etmektedir. 393.777 adet etkileşimli tahta ve 41.996 adet A3 ve A4 Çok fonksiyonlu yazıcının okullara kurulumu tamamlanmıştır. Eğitsel içerikler 8.585.339 kayıtlı kullanıcının olduğu Eğitim Bilişim Ağında (EBA) 7.385 haber, 57.516 görsel, 10.305 video, 4.755 ses, 34 öğretmenlere açık portal, 74 herkese açık portal, 1.586 dergi ve e-içerik portalı eğitim camiasının hizmetine sunulmuştur (MEB, 2016). Rakamlar projenin ne kadar büyük olduğunu göstermeye yeterlidir. Diğer taraftan öğretim programları geliştirme çalışmaları ve öğretmenlerin hizmet içi eğitimleri yoğun biçimde devam etmektedir. MEB (2016) bu süreçte öğretim programlarının bilişim teknolojileri destekli öğretme uyumlu hale getirileceğini ve bunun için gerekli e-içeriklerin geliştirileceğini vurgulamaktadır. Donanım ve yazılım altyapısının sağlanması, eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi, öğretim programlarında etkin bilişim teknolojilerinin kullanımı, öğretmenlerin hizmet içi eğitimi ve bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir bilişim teknolojileri kullanımı gibi beş ana bileşenden oluşan proje bir milyona yakın öğretmeni ve on beş milyondan fazla öğrenciyi yakından ilgilendirmektedir (Alkan, Bilici, Akdur, Temizhan ve Çiçek, 2011; Balcı ve diğerleri, 2013; MEB, 2015).

Öğretme-öğrenme süreçleri, öğretim tasarımı ve öğretim ortamları yapısal ve işlevsel bakımdan sürekli olarak teknolojinin desteği ile değişmekte ve gelişmektedir (Duman ve Aybek, 2003). Ancak öğretmenlerimiz bu değişime yeterince ayak uyduramamaktadır. Alım (2007)'in da kendi çalışmasında diğer araştırmalara yaptığı örneklerle belirttiği gibi öğretmen adaylarının çoğu, teknolojiyi kendi derslerinde nasıl kullanabileceği konusunda sınırlı bilgiyle eğitim fakültelerinden mezun olmakta, bundan dolayı mesleki hayatlarında yeni teknolojileri kullanmamakta ve okullarda öğretim teknolojilerine karşı dirençli davranmaktadırlar. Benzer biçimde Pamuk, Ülken ve Dilek (2012)'in de belirttiği gibi teknolojinin öğrenme üzerindeki etkisinin eğitimcilerin büyük bir çoğunluğu tarafından kabul edilmiş olmasına karşın teknolojinin sunduğu potansiyel faydalardan yararlanabilme ve teknolojinin eğitim-öğretim faaliyetlerinde etkin bir şekilde kullanımı sağlanamamaktadır. Bunun tek nedeni öğretmenlerin sadece teknolojiyi kullanmayı bilmemeleri değildir. Öğretmenlerimiz aynı zamanda kullanmayı bildikleri teknolojileri bile öğretime entegre etme konusunda sorunlar yaşamaktadırlar. Teknolojinin etkin bir şekilde eğitim sistemine entegrasyonu ve istenilen verimin elde edilebilmesi için, kullanılan teknolojik cihazların gelişmiş ve yeni ürünler olması yeterli görülmeyip, teknolojik cihazların mutlaka planlı ve bilinçli bir şekilde kullanılması, teknolojinin öğretim ortam ve planlamalarına uygun olması gerekmektedir (MacArthur ve ark., 1995: akt. Pamuk ve diğerleri, 2012). Öğretim ortamlarını teknolojiyle donatan FATİH projesi için doğal olarak uygun dijital içerik ve bu e-içeriklerle teknolojiyi etkin kullanmasını sağlayacak yöntemler gereklidir. Başarılı öğretim etkinliklerinin gerçekleştirilmesi adına ortamların kullanımı ve yöntemlerin seçimi için hizmet içi öğretmenler kadar öğretmen adaylarının da görüşleri ve bilgi düzeyleri oldukça önemlidir. Bundan dolayı bu çalışma kapsamında öğretmen adaylarının öğretim ortam ve yöntemlere ilişkin tanımlamalarıyla FATİH projesine bakış açıları ve bu projede yer alan etkileşimli tahta ve tablet bilgisayar kullanımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın temel odağı öğretmen adaylarının yöntem ve ortamlara ilişkin tanımlamalarıyla birlikte FATİH projesinin bu bakış açılarını nasıl etkilediğinin belirlenmesidir. Bu odak doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır;

- Öğretmen adayları ortam ve yöntemi nasıl tanımlamaktadır? Hangisini daha önemli görmekteyiz?
- Öğretmen adaylarının FATİH projesine ilişkin görüşleri nelerdir? Sorunlar, olumlu ve olumsuz yönler nasıl tanımlanmaktadır?
- Öğretmen adaylarının etkileşimli tahta ve tablet bilgisayar kullanımına ilişkin görüşleri nelerdir? Bu araçlardan nasıl yararlanmayı planlamaktadırlar?

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Modeli ve Grubu

Öğretmen adaylarının öğretim ortam ve yöntemlerine bakış açılarını inceleyerek FATİH projesi konusundaki görüşlerini belirlemeye yönelik yapılan bu çalışma nitel araştırma modelinde desenlenmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2008)'e göre nitel araştırma; "gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği bir araştırma yöntemidir". Türnüklü (2000)'e göre kişinin davranışlarının nedenleri ve herhangi bir konudaki görüşleri ya da duyguları öğrenilmek isteniyorsa en uygun yöntem yine kişiye gidilerek ondan bilgi almaktır. Kişinin açık uçlu sorulara vereceği özgür yanıtlar çerçevesinde onun düşüncelerini, duygularını ya da görüşlerini daha doğru bir biçimde öğrenmek olanaklıdır. Bu çerçevede, diğer yöntemlere göre farklı nitelikte ve derinlikte veri sağlayacak bir araştırma tekniği olarak 'görüşme' önerilmektedir (Türnüklü,

2000). Bundan dolayı nitel araştırma modelinde desenlenen bu çalışmada veri toplama aşamasında nitel araştırma tekniklerinden yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği eğitim bilim çalışmalarına daha uygun bir araştırma tekniği olarak görülmektedir (Türnüklü, 2000). Aynı zamanda Nitel araştırmalarda önerilen örneklem modeli amaçlı örneklemedir. Amaçlı örnekleme modelinde temel amaç, araştırmanın konusunu oluşturan kişi, olay ya da durum hakkında ve belirli bir amaç doğrultusunda derinlemesine bilgi toplamaktır (Maxwell, 1996: akt. Özdemir, 2010). Bu araştırmada da amaçlı örnekleme yöntemlerinden uygun ve ölçüt örneklemeden yararlanılmıştır. Uygun örnekleme kullanılarak kolay ulaşılabilir öğretmen adaylarıyla çalışılmıştır. Ayrıca örneklemin belirlenmesinde araştırmaya katılmaya gönüllü olmaları, alanları ve pedagojiyle ilgili temel dersleri başarıyla tamamlamış, 3 ile 4. sınıflarda öğrenimlerine devam eden ve genel akademik ortalamasının 3 ve üzerinde olması gibi temel ölçütler kullanılmıştır. Bu ölçütlere sahip ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan toplam 24 öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Ölçütlerin konulma nedeni Nitel araştırmalarda örneklemin büyüklüğü ya da küçüklüğü yerine, örneklemin araştırmacının gereksinim duyduğu bilgi miktarını karşılayıp karşılamadığıyla ilgilendirilmiştir ve örnekleme seçimi temsil edilebilirlik yerine, amaca dayalı gerçekleştirilmiştir (Türnüklü, 2000). İlgili araştırma problemleri açısından elde edilen veriler yeterli görüldüğünden daha fazla öğretmen adayına gereksinim duyulmamıştır. Öğretmen adaylarının branş dağılımları şu şekildedir; 8 Türkçe öğretmen adayı, 6 fen bilgisi öğretmen adayı, 5 ilköğretim matematik öğretmen adayı ve 5 sosyal bilgiler öğretmen adayı.

## 2.2. Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Araştırmacı tarafından oluşturulan yarı-yapılandırılmış görüşme formuyla birlikte nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniği ile veriler toplanmış içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşme formunun hazırlanması aşamasında araştırma sorularına bağlı kalınarak yapılan literatür taraması sonucu araştırmacı tarafından hazırlanan sorular iki farklı alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Soruların kapsam geçerliğini sağladığı sonucuna ulaşıldıktan sonra soru formu bir dil uzmanı tarafından kontrol edilmiştir. Son hali verilen soru formunda bulunan sorular şu şekildedir;

- Öğretim etkinliklerinde “Ortam” ifadesinden ne anlıyorsunuz? Örneklerle açıklayınız?
- Öğretim etkinliklerinde “Yöntem” ifadesinden ne anlıyorsunuz? Örneklerle açıklayınız?
- Sizce, öğretim etkinliklerinde ortam mı yoksa yöntem mi daha önemlidir? Nedeniyle birlikte açıklayınız?
- FATİH Projesi nedir? Bu proje hakkında bildiklerinizi ve fikirlerinizi ayrıntılı bir biçimde aktarınız?
- Sizce, FATİH Projesinde karşılaşılabilecek problemler nelerdir?
- FATİH Projesinin öğrencilere sağladığı avantajlar ve dezavantajlar neler olabilir?
- FATİH Projesinin öğretmenlere sağladığı avantajlar ve dezavantajlar neler olabilir?
- FATİH Projesi kapsamında etkileşimli tahta kullanımına yönelik görüşleriniz nelerdir?
- FATİH Projesi kapsamında tablet bilgisayar kullanımına yönelik görüşleriniz nelerdir?
- Etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların kullanıldığı bir öğretim etkinliğinde neler önemlidir?
- Etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların kullanıldığı bir öğretim ortamında hangi öğretim yöntemlerinden yararlanmayı tercih edersiniz?

Görüşme tekniğinin kullanıldığı çalışmalarda geçerlik, görüşme yapılan kişinin vermiş olduğu yanıtlara ve bu yanıtların analizi sonrasında okuyucuya sunulan bilgilere ve yargılara yönelik bir pozisyon alıştır (Türnüklü, 2000). Bu noktada araştırmaya katılan öğretmen adaylarının gönüllü olarak sürece katılmaları, soruları içtenlikle doğru bir şekilde yanıtlayacaklarını belirtmeleri ve görüşme formu kullanıldığından dolayı tüm deneklere soruların aynı şekilde iletilmesi geçerlik ölçütlerini karşılamaktadır. İçerik analizi, birbirine benzeyen verilerin belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek anlaşılabilir biçimde düzenlenmesi ve yorumlanması işlemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Sorulara verilen yanıtların çözümlenmesinden sonra elde edilen veriler belirli kategorilerde kodlanmıştır. Kodlama işlemi araştırmacı ile araştırma sorularından habersiz bir alan uzmanı tarafından ayrı ayrı yapılmıştır. Farklı zamanlarda yapılan kodlamalardan sonra bir araya gelinerek görüş birliğine varılmıştır. Güvenirlik için Türnüklü (2000)'nün de önerdiği gibi kodlama işlemi değişik zaman aralıklarında tekrarlanmıştır. Elde edilen bulgular frekans ve yüzdeleriyle birlikte sunulmuştur. Öğretmen adaylarının örnek görüşleri için ÖA kısaltması denek numarasıyla birlikte verilmiştir.

## 3. Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmen adayları genel olarak ortamı; “öğrenmenin gerçekleştiği yer”, yöntemi ise “öğretmenin içeriği aktarış, dersin uygulanış biçimi” olarak tanımlamaktadır. Konuyla ilgili bazı öğrenci görüşleri şu şekildedir; ÖA1: “...uzaktan eğitimde de bir ortam vardır, oradaki ortamda dersin aktarıldığı, kaynak ile alıcının yani öğretmen ile öğrencinin etkileşime girdiği sanal ortamdır...”, ÖA7: “...mesleki eğitim gören öğrenciler için en uygun ortam atölyedir. Çünkü öğrenci gerçek iş ortamındaymış gibi kendini tecrübe edecek ve iş ortamına alışmayı öğrenecektir.”, ÖA4: “Öğretim sırasında öğretmenin konuyu anlatmak için

kullanacağı yol, yöntemdir. Bir konu birçok farklı şekilde öğretilir.”, ÖA9: “...kısaca yöntem konunun uygun bir şekilde sunulmasını sağlayan bir tekniktir...”.

Öğretmen adaylarına yöntem ve ortam arasında önemleri açısından bir karşılaştırma yapmaları istenmiş öğretmen adaylarının 8’i yöntem (%33) ve 5’i ortam (%21) daha önemli derken 11 öğretmen adayı da (%46) ikisinin de aynı öneme sahip olduğunu belirtmiştir. Bu noktada öğretmen adaylarının kendi aralarında farklı görüşlere sahip olsalar bile genel olarak ortam ve yöntemin birbirini tamamlar özellikte olduğuna inandıkları görülmektedir. Durumla ilişkili bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir; ÖA17: “Bence yöntem daha önemlidir. Çünkü eğer bir konunun nasıl en verimli şekilde öğretilmesi bilinmiyorsa bir kişi hangi ortamda ders anlatılıyorsa anlatılsın anlatmak istediğini tam olarak karşıdakine aktaramaz.”, ÖA3: “Ortamın daha önemli olduğunu savunuyorum. Çünkü ortam öğretim sürecinin temel yapı taşıdır. Yöntem buna bağlı olarak gerçekleştirilen bir uygulamadır. Ortam olmazsa öğretim süreci aksar.”, ÖA2: “Kesin çizgilerle ikisini birbirinden ayıramayız. Yöntemin ortamı; ortamın da yöntemi şekillendireceğini düşünüyorum Yani öğretmen ortama göre yöntemini belirler. Diğer bir yandan yöntem olmadan da ortam eksik kalır. Bence ikisi birbirini tamamlar bu nedenle yöntem ya da ortam daha önemlidir diyemeyiz.”.

Öğretmen adaylarının FATİH projesine ilişkin görüşlerinden elde edilen bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmen adaylarının FATİH Projesine ilişkin görüşlerinin dağılımı

Kategori 1. Kapsam			
İfade edilen görüş	n	f	%
Bilişim teknolojilerinin kullanımı	24	13	54
Dersliklerinin içeriğinin değişmesi	24	11	46
Fırsat eşitliği	24	7	29
Tablet kullanımı	24	7	29
Teknoloji destekli öğretim	24	4	17
Kategori 2. Karşılaşılabilecek Sorunlar			
İfade edilen görüş	n	f	%
Teknik beceri eksikliği	24	14	58
Uyum sorunu	24	13	54
Teknik arızalar	24	8	33
İçerik eksikliği	24	5	21
Altyapı eksikliği	24	5	21
Kategori 3. Öğrenci Boyutu			
Olumlu yönleri			
İfade edilen görüş	n	f	%
Teknoloji okur-yazarlığı gelişir	24	13	54
Etkili öğrenme sağlanır	24	12	50
Bilgiye kolay ulaşım olanağı	24	10	42
Kitap, defter ve çanta taşıma sorunu biter	24	9	38
Öğrenme mekândan kurtulur	24	7	29
Özgüven ve paylaşım artar	24	2	8
Olumsuz yönleri			
İfade edilen görüş	n	f	%
Dikkat dağınıklık	24	10	42
Psikolojik / sosyal sorunlar doğurur	24	7	29
Teknik beceri gerektirir	24	5	21
Sağlık sorunları çıkartabilir	24	5	21
Teknik arızalar yaşanabilir	24	4	17
Kategori 4. Öğretmen Boyutu			
Olumlu yönleri			
İfade edilen görüş	n	f	%
Dersin aktarımı kolaylaşır	24	16	67
Zaman tasarrufu sağlar	24	9	38
Sınıf kontrolü kolaylaşır	24	7	30
Etkili öğretim yapılıır	24	4	17
Teknoloji okur-yazarlık becerisi gelişir	24	4	17
Olumsuz yönleri			
İfade edilen görüş	n	f	%
Teknik sorunlar öğretim sürecini aksatır	24	9	38
Daha yoğun iş programı olur	24	5	21
Yöntemlerde sorun yaşanabilir	24	4	17

Tablo 1'deki veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının FATİH Projesine ilişkin görüşlerinin; kapsam, karşılaşılabilecek sorunlar, öğrenci ve öğretmen olmak üzere dört kategoride toplandığı görülecektir. Öğretmen ve öğrenci boyutlarında ayrıca olumlu ve olumsuz yönler olarak iki alt kategori daha oluşturulmuştur. Öğretmen adayları FATİH projesini genel olarak bilişim teknolojilerinin kullanımı (f=13, %54) ve dersliklerin şekil değiştirmesi (f=11, %46) olarak tanımlamaktadırlar. Onlara göre yaşanabilecek en önemli sorunlar; öğretmen ve öğrencilerin sahip oldukları teknik becerilerin yeterli gelmemesi (f=14, %58) ve diğer sisteme alışkın olan öğretmen ve öğrencilerin bu duruma uyum sağlamada sorun yaşamalarıdır (f=13, %54). Öğretmen adayları, öğrenciler açısından projenin en olumlu yanlarını teknoloji okur-yazarlıkların gelişmesi (f=13, %54) ve etkili öğrenmenin sağlanması (f=12, %50) olarak belirtmişlerdir. Öğretmenler açısından ise projenin en olumlu yönleri dersin aktarımının kolaylaşması (f=16, %67) ve zaman tasarrufunun sağlanması (f=9, %38) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz yönlerine bakıldığında ise öğretmen adayları, öğrencilerde dikkat dağınıklığı yaşanabileceğine (f=10, %42) ve öğretmenlerin de teknik sorunlardan dolayı işlerinin zorlaşabileceğine (f=9, %38) vurgu yapmışlardır.

Öğretmen adaylarının etkileşimli tahta ve tablet bilgisayar kullanımına ilişkin görüşleri incelendiğinde öğretmen adaylarının etkileşimli tahtanın kullanımı konusunda yeterli bilgi sahibi olmadıkları, sağlayabileceği yararları tam olarak bilmedikleri ve bilgisayar-projeeksiyon cihazları ile yapılacak işlemler için etkileşimli tahta üzerine odaklandıkları görülmüştür. Etkileşimli tahtanın kullanımına uygun en yakın yanıtı veren öğretmen adaylarından ikisinin görüşleri şu şekildedir; ÖA10: “Ben etkileşimli tahta fikrini çok beğendim ve destekliyorum. Örneğin haritada bir bölge gösterilmesi gerekiyorsa bu tahtayla çok kolay bir şekilde yapılabilir. İnsan vücudu ve organları model üzerinde yansıtılabilir. Dokunmatik olması da kullanımını kolaylaştıran bir diğer unsur.”; ÖA22: “Bana göre en önemli yönlerinden biri etkileşimli tahta üzerinde yapılan faaliyetlerin kaydedilebilir ve paylaşılabilir olmasıdır. Böylelikle öğrenciler istedikleri derse, istedikleri zaman ulaşabileceklerdir.”. Tablet bilgisayarlar kullanımında ise öğretmen adayların tablet bilgisayarlar ile FATİH Projesini özdeşleştirdikleri görülmüştür. ÖA15: “Tablet bilgisayarlar öğrenciyle teknolojiyi tanıstırarak, araştırma yapmasını, İnternet’i kullanmasını öğretecek ve daha girişken bireylerin yetişmesine katkı sağlayacaktır. Öğrencilere dersi istedikleri zaman tekrar etme olanağı sağlayacaktır.”; ÖA17: “Tablet bilgisayarların hem yararı hem de zararları olabilir. Yararları olarak öğrenciler çanta taşıma derdinden kurtulur. Ayrıca eğitimde fırsat ve imkân eşitliği sağlanır. Öğrenciler bilgilere kolaylıkla ulaşabilir. Zararları olarak bilgisayarı oyun aracı olarak görebilir tam tersi derse hiç çalışmaz. Bilgisayarı doğru kullanmayabilir. Yeterli düzeyde bilgi sahibi değilse İnternet üzerinden kaynaklara erişimde zorluk çeker.”.

Öğretmen adaylarına göre etkileşimli tahta ve tablet bilgisayar kullanımında önemli olan noktalar; yöntem ve etkinlikler (f=11, %46), içerik (f=10, %42), aktif katılım (f=8, %33) ve öğrenci kontrolüdür (f=4, %17). Öğretmen adaylarına etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların kullanıldığı öğretim süreçlerinde tercih edecekleri yöntem ve teknikler sorulmuş 10 öğretmen adayı (%42) daha uygun etkinliklerden bahsederken 14 öğretmen adayı (%58) teknolojiyi geleneksel yöntemlere kullanmaya devam edeceklerini göstermiştir. Konuya ilişkin bazı öğretmen adaylarının görüşleri şu şekildedir; ÖA2: “Örneğin simülasyonda bir konuyu gerçeğe yakın olarak öğretebilmek için etkileşimli tahtadan izletebilirim. Tabletlerine aktarıp incelemelerini neler düşündüklerini yazmalarını isteyebilirim. Gösterip yaptırmada etkileşimli tahtada gösterip kendi tabletlerine aktarılan metinleri o şekilde yapmalarını isteyebilirim.”; ÖA5: “Tablet üzerinden öğrencilerle birlikte soru çözümü yapılabilir. Böylelikle tahtaya yazma ve okuma gibi zaman kaybı önlenir. Etkileşimli tahta üzerinde yaparak göstererek öğrenciye uygulamalar yaptırırım. Benim alanım Türkçe olduğundan bir şiir dinletisinde seslerden yararlanabilirim. Masal ve hikâye anlatımlarını hem okur hem de yaratıcılığı geliştirmek amacıyla tahta üzerinde resimler çizerek öğrenciye çizdirerek dersi daha eğlenceli hale getirmeye çalışırım.”; ÖA13: “Her derse ve konuya ait bir slayt oluşturarak öğrencilerin sahip oldukları tabletlere bunu yüklerim, akıllı tahtada bizzat sunarım ve öğrencilerin konuyu tableten takip etmelerini sağlarım.”; ÖA23: “Anlatım tekniği kullanılır. Slayttan anlatım tekniği kullanılır. Videolarla ders desteklenebilir.”. Görüldüğü gibi öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji entegrasyonu konusunda önemli eksiklikleri bulunmaktadır.

#### 4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğretim ortamları ve yöntemlerinin önemiyle ilgili tartışmalar Clark (1983)'ın ünlü kamyon mecazıyla başlamaktadır. Clark öğrenmenin oluşumunu ortam ve ortam yeteneklerinden daha çok yöntemin sağladığını belirtmektedir. Ona göre bir ortamın kullanımının sonucu olarak anlamlı bir öğrenme oluşmuşsa bunun nedeni ortam değil ortam içinde kullanılan yöntemdir (Reiser, 1994). Kozma (1991)'ya göre ise ortamlara gereksiz demek mümkün değildir. Ortam yönetime olanak verir ve onu zorunlu kılar, yöntem ise ortamın sağladığı yararlılardan faydalanır. Bu çalışma kapsamında öğretmen adayları arasında da benzer bir görüş ayrılığının bulunduğu görülmektedir. Bu noktada önemli olan etkili öğretim süreçleri için hem teknolojik ortamları hem de bu ortamlara uygun öğretim yöntemlerini başarılı bir şekilde kullanmaktır.

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğine öğretmen adaylarının projeyi yakından bildikleri ancak teknolojik araçların öğretim süreçleriyle bütünleştirilmesi konusunda sorunları ve bilgi eksikliklerinin olduğu görülmüştür. Öğretmen adayları, öğretmenler açısından projenin en olumlu yönlerin

dersin aktarımının kolaylaşması (f=16, %67) ve zaman tasarrufu sağlaması (f=9, %38) olduğunu söylemişlerdir. Benzer olarak öğretmenlerle görüşmeler yapan Kurt, Kuzu, Dursun, Güllepinar ve Gültekin (2013) öğretmenlerin yoğun olarak etkileşimli tahtaları kullandıklarını ve projeye birlikte hem teknolojik okuryazarlıklarının geliştiğini hem de ders içeriklerini daha kısa sürede hazırlayarak daha etkili biçimde aktardıklarını belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada ise Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz ve Ayas (2013), öğretmenlerin tablet bilgisayarlardan yeterince yararlanmadığı ve teknolojik konularda yardıma gereksinimlerinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Öğretmen adayları da teknik sorunların dersleri aksatabileceğini söylemişlerdir. Öğretmen adayları FATİH projesiyle birlikte öğrencilerin teknolojik okuryazarlık düzeylerinin gelişeceğine (f=13, %54) ve etkili öğrenmenin kolaylaşacağına (f=12, %50) vurgu yaparken yapılmış çalışmalar da bu durumu kanıtlar şeklinde bulgular ortaya koymaktadır (Örneğin; Eryılmaz ve Salman, 2014). Keser ve Çetinkaya (2013) ve Çetinkaya ve Keser (2014) 77 öğretmen ve 409 öğrenci ile yürüttükleri çalışma sonucunda etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarların amacı dışında kullanıldığını bulmuşlardır. Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre FATİH projesinin uygulanmasına yönelik en önemli sorunlardan birisi de budur. Hem öğretmen adayları bunu sorun olarak göstermekte hem de verilen yanıtlara göre kendilerinin de etkin kullanımları konusunda yeterince bilgi sahibi olmadıklarına işaret etmektedirler. Öğretmen adayları FATİH projesi ile sınıfların teknolojik olarak donatıldığını farkındalar ancak bu teknolojik ortamda öğretim sürecini nasıl sürdürmeleri gerektiğine ilişkin yeterli bilgi ve tecrübeye sahip değillerdir. Öğrenmenin gerçekleşebilmesini sağlayan en önemli değişkenlerden birisi de öğretim yöntemleridir. Öğretim yöntemleri, öğrencinin bireysel gelişim özelliklerine, öğrencinin öğretme-öğrenme sürecindeki psikolojik durumuna, dış koşulların etkisini dikkate almaya ve öğrencinin motivasyonunu artırmaya uygun nitelikte olmalıdır (Duman ve Aybek, 2003). Sonuç olarak FATİH projesinin başarılı doğurguları olabilmesi için öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji entegrasyonu konusunda daha bilgili ve becerili olmaları gerekmektedir. Hemphill, H., Çalışkan ve Hemphill, L. (2015)'in de belirttikleri gibi bu noktada üniversitelerdeki Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölüm akademisyenlerinin ve Eğitim Teknolojisi alan uzmanlarının süreçte daha fazla sorumluluk almaları gerekmektedir. Sadece yapılan araştırmalarla değil lisans ve diğer düzeylerde verilen Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı ve Özel Öğretim Yöntemleri gibi dersler için gerek diğer alan uzmanlarıyla işbirliğine giderek gerekse de derslere müdahil olarak mezun olacak öğretmen adaylarının gelişimlerine katkıda bulunmaları gerekmektedir. Genel olarak teknoloji destekli öğretim ortamları ve yöntemlerinin eğitimine ağırlık verilmeli, e-çerik gibi öğretim materyallerin ve öğrenme nesnelerinin hazırlanması için öğretmen adayları özendirilmelidir. Aksi halde öğretmen adayları mesleğe başladıklarında teknoloji ile donatılmış sınıflarda anlatım ve sunu gibi geleneksel öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmaya devam etme olasılığı yüksek görülmektedir.

## **How does the FATİH Project Affect Pre-service Teachers' Views on Teaching Environment and Methods?**

### **Extended Abstract**

Teaching environments and methods are very important for success of teaching activities. Changes on teaching / learning environments and methods affect learning success directly. With the developing technology, we have seen more support of technology at instructional activities. There are a lot of studies interested with environments and methods in the literature. Especially, some studies, which focus on effects of environments and methods, have contributed to the implementations. Technological developments and new trends in educational-instructional implementations require governments to initiate educational reforms. For this purpose, Turkey started supporting the "Movement of Enhancing Opportunities and Improving Technology" (FATİH) project. The general aims of FATİH Project are (1) equating opportunities in education, (2) supporting the effective use of information and communication technology (ICT) tools such as interactive boards (IBs) and tablet PCs in the classrooms. The project started in November, 2010, after approval from the Ministry of National Education (MoNE) and the Ministry of Transport, Maritime Affairs and Communications. The FATİH project was funded by the Ministry of Science; Industry and Technology; Ministry of Economy; Ministry of Finance; Ministry of Development; Undersecretaries of Treasury; and Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBİTAK). This extensive and ongoing project has the following five main components:

- supplying equipment and software substructure;
- providing educational e-content and management of e-content;
- promoting effective usage of the ICT in teaching programs;
- offering in-service training of teachers; and
- promoting conscious, reliable, manageable, and measurable ICT usage.

In this study, pre-service teachers' thoughts about environment, method, FATİH Project and using of interactive board and tablet PC for instructional purposes were examined. Convenient sampling was used to

reach 24 pre-service teachers. Also, voluntary participation, academic success, and class level were used as criteria for sampling. The study was designed in survey model and data were gathered via interviews and analyzed with content analysis method in accordance with qualitative research design.

According to the findings, pre-service teachers have knowledge about the project but they have some issues to use interactive boards and tablet PCs effectively. The pre-service teachers participating in the study defines environment and method correctly. Methods are more important for 8 of participants (33%), while 5 of them (21%) say that environment is more important for instruction. 11 of pre-service teachers (46%) believe that environments and methods have equal importance on success of instructional activities. Pre-service teachers defines FATİH Project as using of information and communication technologies (f=13, 54%) and changing of classroom forms (f=11, 46%). They emphasize that skills and habits are most important challenges. They specify that the project will improve students' and teachers' technology literacy. According to pre-service teachers, the most important points of using of IB and tablet PC are method and activities (f=11, 46%), content (f=10, 42%), active participation (f=8, 33%), and student control (f=4, 17%). Only 10 pre-service teachers (42%) have mentioned more appropriate teaching methods for using IBs and tablet PCs in classroom.

At this point, more professional development such as in-service training for technology integration is needed. The results of this study also indicates that instructors should focus more on designing and using of e-course content in the instructional technology and material design courses at the undergraduate level.

**Keywords:** pre-service teacher, technology integration, interactive board, Tablet PC, FATİH Project

### Kaynaklar

- Akgül, M. (2012). Türkiye'nin fatih projesi. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik*, 45(535), 22-23.
- Akgün, E., Yılmaz, E.O., & Seferoğlu, S.S. (2011, Şubat 2-4). *Vizyon 2023 strateji belgesi ve fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme (FATİH) projesi: Karşılaştırmalı bir inceleme*. 13. Akademik Bilişim Konferansında sunulmuş bildiri, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye.
- Alım, M. (2007). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme (ÖTMG) dersinin önemi ve öğretim sürecine ilişkin öneriler. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 12(17), 243-262.
- Alkan, C. (1997). *Eğitim Teknolojisi (5. Baskı)*. Ankara: Anı.
- Alkan, C., & Kurt, M. (1998). *Özel Öğretim Yöntemleri: Disiplinlerin Öğretim Teknolojisi*. Ankara: Anı.
- Alkan, T., Bilici, A., Akdur, E., Temizhan, O., & Çiçek, H. (2011, Eylül 22-24). *Fırsatları artırma teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) projesi*. 5. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
- Balcı, E.Ö., Gökçaya, Z., & Kar, A. (2013). Fatih projesinin üniversiteler yüzü. *İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 13-30.
- Banoğlu, K., Madenoğlu, C., Uysal, Ş., & Dede, A. (2014). FATİH projesine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi (Eskişehir ili örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(Özel sayı 1), 39-58. DOI: 10.12973/jesr.2014.4os3a
- BMI. (2014). *Turkey Information Technology Report Q2 2014: Includes 5-year Forecasts to 2018*. London: Business Monitor International.
- Clark, R.E. (1983). Reconsidering research on learning from media. *Review of Educational Research*, 53(4), 445-459.
- Clark, R.E. (1994a). Media and method. *Educational Technology, Research & Development*, 42(2), 7-10.
- Clark, R.E. (1994b). Media will never influence learning. *Educational Technology, Research & Development*, 42(2), 21-29.
- Çetinkaya, L., & Keser, H. (2014). Öğretmen ve öğrencilerin tablet bilgisayar kullanımında yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 4(1), 13-34.
- Çuhadar, C. (2014). Information technologies pre-service teachers' acceptance of tablet PCs as an innovative learning tool. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 14(2), 741-753. DOI: 10.12738/estp.2014.2.2038
- Duman, B., & Aybek, B. (2003). Süreç-temelli ve disiplinler öğretim yaklaşımlarının karşılaştırılması. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 11, 1-12.
- Duman, G., Kural Baykan, A., Köroğlu, G.N., & Yılmaz, S. (2014). An investigation of prospective teachers' attitudes toward educational reforms in Turkey. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 14(2), 622-628. DOI: 10.12738/estp.2014.2.1708
- Ekici, S., & Yılmaz, B. (2013). FATİH projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317-339.
- Eryılmaz, S., & Salman, Ş. (2014). Fatih projesi kapsamında yer alan öğretmen ve öğrencilerin projeden beklentileri ve bilişim teknolojileri kullanımına karşı algıları. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi (EJOIR)*, 1(2), 46-63.
- Hemphill, H., Çalışkan, E., & Hemphill, L. (2015, November). *An educational reform to improve classroom technology in Turkey: FATİH Project*. Paper presented at the 2015 Association for Educational Communications and Technology (AECT) International Convention (3-7 November 2015). Indianapolis, Indiana.

- Keser, H., & Çetinkaya, L. (2013). Öğretmen ve öğrencilerin etkileşimli tahta kullanımına yönelik yaşamış oldukları sorunlar ve çözüm önerileri. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(6), 377-403.
- Kozma, R. B. (1991). Learning with media. *Review of Educational Research*, 61(2), 179-211.
- Kozma, R. B. (1994a). A reply: Media and methods. *Educational Technology, Research & Development*, 42(2),
- Kozma, R. B. (1994b). Will media influence learning? Reframing the debate. *Educational Technology, Research & Development*, 42(2), 7-19.
- Kurt, A.A., Kuzu, A., Dursun, O.O., Güllepınar, F., & Gültekin, M. (2013). Fatih projesinin pilot uygulama sürecinin değerlendirilmesi: Öğretmen görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education JITTE*, 1(2), 1-23.
- MEB. (2015). *FATİH projesi*. [Çevrim-içi: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?id=6> Erişim tarihi: 13 Temmuz 2016 adresinden erişim sağlanmıştır.]
- MEB. (2016). *Milli Eğitim Bakanlığı 2015 Faaliyet Raporu*. [Çevrim-içi: [http://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2016\\_02/29061209\\_2015darefaalyetraporu.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_02/29061209_2015darefaalyetraporu.pdf). Erişim tarihi: 13 Temmuz 2016 adresinden erişim sağlanmıştır.]
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H.B., & Ayas, C. (2013). The use of tablet PC and interactive board from the perspectives of teachers and students: Evaluation of the FATİH Project. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(3), 1815-1822. DOI: 10.12738/estp.2013.3.1734.
- Pamuk, S., Ülken, A., & ve Dilek, N.Ş. (2012). Öğretmen adaylarının öğretimde teknoloji kullanım yeterliliklerinin teknolojik pedagojik içerik bilgisi kuramsal perspektifinden incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 415-438.
- Reiser, R. A. (1994). Clark's invitation to the dance: An instructional designer's response. *Educational Technology, Research & Development*, 42(2), 45-48.
- Şimşek, A. (2011). *Öğretim Tasarımı (2. Baskı)*. Ankara: Nobel.
- Türnüklü, A. (2000). Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 6(24), 543-559.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (7. Baskı)*. Ankara: Seçkin.