



Teachers' Opinions about FATİH Project: Awareness, Foresight and Expectations

İdris AKTAŞ^{1,*}, Seyfullah GÖKOĞLU², Y. Emrah TURGUT³ & Hasan KARAL³

^{*1} Mustafa Kemal University, Hatay, TURKEY, ² Kastamonu University, Kastamonu, TURKEY; ³ Karadeniz Technical University, Trabzon, TURKEY.

Received: 27.02.2014

Accepted: 06.06.2014

Abstract – This study aims to reveal thoughts of teachers about FATİH project with the dimensions of awareness, foresight and expectation. Study sample consisted of a total of 1201 teachers serving in 16 different cities. “Evaluation Scale of Thoughts about FATİH Project” developed by Karal et al. (2013) was used as data collection tool. The scale consists of three dimensions including awareness, foresight and expectation dimensions, and the open ended question “your thoughts you want to add ...” In data analysis, arithmetic mean, standard deviation, independent t-test, ANOVA were used for quantitative data, and content analysis method was used for qualitative data. In conclusion, it was determined that teachers' level of awareness about the technologies to be brought in to schools and benefits of such technologies was high, they had the foresights that technical problems would be suffered in the course of implementation of the project, learning outcomes would be affected negatively and equality of opportunity could not be achieved only by technology, and they had the expectation of provision of a practical and long-term effective in-service training in small groups by professionals.

Key words: FATİH project, teachers' opinions, awareness, foresight, expectations, ICT.

DOI No: 10.12973/nefmed.2014.8.1.a11

Summary

The developing Information and Communication technologies (ICT) have been integrated with numerous fields due to the conveniences they have brought to daily life. Along with expansion of ICT to every field, they have become an indispensable part of our lives. Along with too intense use of ICT in daily life, recognition of the benefits they bring, increase of the individuals using technology and decrease of the age of use, efforts to integrate ICT with education have been accelerated all over the world. Efforts of integrating technology

*Corresponding author: İdris AKTAŞ, Department of Primary Education, Education Faculty, Mustafa Kemal University, Hatay, TURKEY, 0326 245 60 00 / 5385.

with education started earlier in the USA compared to other countries. In many states of the USA, laptop computers started to be distributed to teachers and students at secondary schools so as to raise technology literate individuals as required by the present age, and in the subsequent years, the project was expanded by distribution in other states, as well. In Portugal, Magellan project was launched in 2008, and laptop computers were distributed to elementary students throughout the country. The project “One Tablet per Child” was launched in 2012 in Thailand, and the project “Smart Education” that is planned to be completed in 2015, whereby it is targeted to distribute tablets to all computers was launched in Korea. In Singapore, the in-class tablet use project, pilot practice of which was performed at the universities, was aimed to be expanded to all schools beginning from 2012. In Scotland, Switzerland and France, pilot practices were performed by distributing tablets to some of elementary students and teachers in 2011. In this respect, the project “*Increasing Opportunities and Improvement of Technology Movement* (FATİH, name in Turkish)” was put into practice. Within the scope of the project, it is aimed to ensure equality of opportunity and provision of more effective education in teaching environments equipped with advanced technology through supplying computer, smart board, document camera, fast and robust internet network to each class, multifunctional printer to each school and tablet to each student.

FATİH project and the technologies targeted to be brought in to schools are an innovation for Turkey and teachers. When considered Technology Accepted Model, attitudes and intents of teachers towards such technologies will take the determinative role in attainment by FATİH project of its objective. Teachers’ awareness and foresight are indicators of their attitudes and intents. Their expectations are, on the other hand, among the most important factors effective in changing their attitudes and intents. Hence, determination of teachers’ thoughts with the dimensions of awareness, foresight and expectation is of importance with regard to taking the necessary steps for identifying the current situation and adoption of the project by teachers. This study aims in general to reveal teachers’ thoughts about FATİH project with the dimensions of awareness, foresight and expectation.

Study sample consisted of a total of 1201 teachers serving in 16 different cities. “Evaluation Scale of Thoughts about FATİH Project” developed by Karal et al. (2013) was used in the study. The scale consists of three dimensions including awareness, foresight and expectation dimensions, and the open ended question “your thoughts you want to add ...” In data analysis, arithmetic mean, standard deviation, independent t-test, ANOVA were used for quantitative data, and content analysis method was used for qualitative data.

As a result of data analysis, teachers' level of awareness about the technologies to be brought in to schools by FATİH project and the benefits to be brought to the learning environment by such technologies as determined to be considerably high. The foresights found were that application would take time since teachers would have difficulty in adaptation during implementation of the project, technical support might not be provided, class control would become difficult, students' learning outcomes would be affected negatively, and quality opportunity could not be ensured only by technology. Consequently, teachers expect provision, by professionals, in small groups, of a practical in-service training containing the topics of introduction of the technologies to come to schools, use of basic computer software (Office, web design, animation preparing, etc.) e-content preparation and usage in lessons.

Findings related to awareness match those in the study of Gürol et al. (2012), Çiftçi et al. (2013) investigating opinions of classroom teachers about FATİH project, which were positive thoughts about the project such as making the students active, time saving, consideration of different intelligence levels, quick access to information, offering rich material possibility, and facilitating teacher's tasks. Foresight findings were consistent with those in the study of Gürol et al. (2012) and Çiftçi et al. (2013) investigating opinions of classroom teachers about FATİH project, which findings were teachers' negative thoughts such as adaptation problem, regress in writing, difficulty in use of tools and appliances, decrease in attendance to the lesson, health problems, inadequacy of infrastructure, lack of coordination with parents, and decrease in book reading. Studies in the literature have shown the difficulties encountered in general in the course of integrating ICT with education to be lack of software and infrastructure (Pelgrum, 2001; Empirica, 2006; Korte and Husing, 2007), teachers' not having adequate knowledge and skills in respect of usage of such technologies, lack of self-confidence, technical support and training, teachers' unwillingness and resistance to change (Adıgüzel et al. 2011; Çiftçi et al. 2013; Keleş and Türedi, 2011; Lim and Khine, 2006; Shenton and Pagett, 2007). Teachers' foresight that troubles will be suffered due to lack of education software, problems in teachers' competences and in infrastructure are supported by these studies. The existing in-service trainings do not satisfy the requirement due to the reasons such as being provided in a too general format and the fact that concentration is on technical knowledge and skills (Akıncı et al. 2012; Aktaş et al. 2013; Drexler et al. 2008; Ertmer et al. 2012; Pamuk et al. 2013). As emphasized in the studies conducted, trainings specific to branches and spread over a longer period of time, which will be given in small groups, would be more efficient.

Öğretmenlerin FATİH Projesine Yönelik Görüşleri: Farkındalık, Öngörü ve Beklentiler

İdris AKTAŞ^{1†}, Seyfullah GÖKOĞLU², Y. Emrah TURGUT³ & Hasan KARAL³

¹ Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay, TÜRKİYE ;² Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, TÜRKİYE; ³ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, TÜRKİYE.

Makale Gönderme Tarihi: 27.02.2014

Makale Kabul Tarihi: 06.06.2014

Özet – Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin Fatih projesi hakkındaki düşüncelerini farkındalık, öngörü ve beklenti boyutuyla ortaya koymaktır. Araştırmanın örneklemini farklı 16 ilde görev yapan toplam 1201 öğretmen oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Karal ve ark. (2013) tarafından geliştirilen “FATİH Projesine Yönelik Görüş Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek farkındalık, öngörü ve beklenti boyutu olmak üzere üç boyut ve “eklemek istediğiniz düşünceleriniz...” açık uçlu sorusundan oluşmaktadır. Verilerin analizinde nicel veriler için; aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız t-testi, ANOVA betimsel istatistikleri ve nitel veriler için içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak, öğretmenlerin; okullara kazandırılacak teknolojiler ve bu teknolojilerin faydaları hakkında farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu; projenin uygulanması sürecinde teknik sorunlar yaşanacağı, öğrenme çıktılarının olumsuz etkileneceği ve sadece teknoloji ile fırsat eşitliğinin sağlanamayacağı öngörülerinin olduğu ve uzman kişiler tarafından, küçük gruplar halinde, uygulamalı ve uzun süreli etkin bir hizmet içi eğitim beklentilerinin olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Fatih projesi, öğretmen görüşleri, farkındalık, öngörü, beklenti, BİT.

DOI No: 10.12973/nefmed.2014.8.1.a11

Giriş

Gelişmekte olan Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), günlük yaşama getirdiği kolaylıklar nedeniyle birçok alanla bütünleştirilmiştir. BİT'in her alana yaygınlaşmasıyla birlikte yaşamamızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Günlük yaşamda BİT'in çok fazla kullanılması, kazandırdığı faydaların farkına varılması, teknolojiyi kullanan birey sayısının artması ve kullanım yaşının düşmesiyle birlikte tüm dünyada BİT'i eğitimle bütünleştirme çalışmalarına hız verilmiştir. BİT'in eğitimle bütünleştirilmesi, ilgili dersin

[†]İletişim: İdris AKTAŞ, Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Hatay, TÜRKİYE, 0326 245 60 00 / 5385.

E-mail : idrisaktas2560@hotmail.com

sunumu ve öğrencilerin değerlendirilmesi sürecinde öğretime yardımcı olacak ilgili teknolojilerin (bilgisayar, kamera, akıllı tahta, DVD vb) uygun olarak kullanımı şeklinde tanımlanabilir (Ministry of Education, Training & Employment, 2010).

BİT, birçok araştırmacı tarafından yapılandırmacı öğrenme ve öğretme ortamları için fayda sağlayan faktörlerden biri olarak görülmektedir (Collins & Halverson, 2010; Howland, Jonassen, & Marra, 2012). Yapılan çalışmalar öğrenme ve öğretme ortamlarında BİT kullanımının; öğrencilerin motivasyonlarını ve başarılarını arttırmada (Çoklar, 2012; Delen ve Bulut, 2011; Ebuara, 2012; Munoz-Repiso & Tejedor, 2012; Spiezia, 2010), düşüncelerini kolaylaştırarak yorum becerilerini geliştirmede (Newton & Rogers, 2003; Simpson, 2010), kavram yanlışlarını gidermede, anlamlı öğrenmelerini sağlamada (Metcalf & Tinker, 2003; Simpson, 2010) ve öğrencilerdeki benlik kavramını geliştirmede (Sivin-Kachala & Bialo, 2000) etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca BİT, sahip olduğu çoklu ortamlarla öğretimi zevkli hale getirip öğrencilerin daha etkili öğrenmelerine yardım ederek ve öğretmenlerin, öğretme faaliyetleri sırasında işlerini destekleyerek eğitimin niteliğini arttırmaktadır (Göktaş, Yıldırım, ve Yıldırım, 2009).

Teknolojinin eğitim çıktıları üzerine bu faydalarını dikkate alan birçok ülke okullarında BİT'in eğitimle bütünleştirilmesi için yoğun çaba sarf etmektedir. Teknolojiyi eğitimle bütünleştirme çalışmalarına ABD diğer ülkelere göre daha erken başlamıştır. Sönmez, Çakır, Ergun, Yılmaz, ve Ayas (2013)'ün aktarımıyla, ABD'nin birçok eyaletinde, çağımızın ihtiyaç duyduğu teknoloji okuryazarı bireyler yetiştirmek amacıyla orta dereceli okullardaki öğretmen ve öğrencilere dizüstü bilgisayarlar dağıtılmaya başlanmış ve sonraki yıllarda diğer eyaletlere de dağıtılarak projeler yaygınlaştırılmıştır (Bonifaz ve Zucker, 2004; Gateway, 2004; Ingram, Willcutt ve Jordan, 2008). Projenin başarıya ulaşması için okullara teknik destek ve mesleki gelişim imkânları sağlanmış ve öğrencilerin bilgisayarları eve götürebilmesine izin verilmiştir (Sönmez ve ark 2013). Portekiz'de 2008 yılında Macellan (Magalhaes) projesi başlatılmış ve proje kapsamında ülke genelinde ilköğretim öğrencilerine dizüstü bilgisayar dağıtılmıştır. Projenin amacına ulaşması için donanım yapılan yatırımın yanında öğretmen eğitimi ve uygun içeriklerin hazırlanması da desteklenmiştir (Fourgous, 2010). Tayland'da, 2012 yılında "Her Çocuğa Bir Tablet Bilgisayar" adlı proje başlatılmış proje kapsamında tüm öğrencilere internet bağlantısı olan tablet dağıtılması hedeflenmiştir (Lesardoises, 2012). Güney Kore'de 2015 yılına kadar tamamlanması planlanan "Akıllı Eğitim" projesi başlatılmış ve proje kapsamında tüm öğrencilere tablet dağıtılması ve e-ders kitaplarının geliştirilmesi amaçlanmıştır (Kim & Jung, 2010). Singapur'da ise üniversite

öğrencileri ve öğretim üyeleri ile pilot uygulaması yapılan sınıf içi tablet kullanma projesi, 2012 yılından itibaren tüm okullara yaygınlaştırılması amaçlanmıştır (Ntdtv, 2011). İskoçya'da 2010 yılında 5-15 yaş arası öğrencilere tablet dağıtımı yapılmıştır (Dailyrecord, 2010). İsviçre ve Fransa'da 2011 yılında bir kısım ilköğretim öğrencisi ve öğretmenine tabletler dağıtılarak pilot uygulamalar yapılmıştır (Fri-tic, 2012; Marcant, 2012; Massé, 2012).

Bu kapsamda Türkiye'de de "Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH)" projesi hayata geçirilmiştir. Proje kapsamında her sınıfa bilgisayar, akıllı tahta, doküman kamera, hızlı ve güçlü internet ağı, her okula çok fonksiyonlu yazıcı ve her öğrenciye tablet bilgisayar verilerek fırsat eşitliğini sağlama ve ileri teknoloji ile donatılmış öğretim ortamlarında daha etkili öğretimin sunulması amaçlanmaktadır (FATİH Projesi, 2012).

MEB'de, BİT'in yer bulmasıyla birlikte, öğretmenler, bir öğretim aracı olarak BİT'in rolü hakkında kendi inançlarını, öğrencilerin öğrenme çıktıları üzerine BİT'in katkı değerini ve kendi kişisel güven ve yetkinliklerini oluşturmak durumundadır. Öğretmen inançları, BİT ile öğretme ve öğrenmenin bütünleştirilmesi için 'ikinci sıradaki' engel olarak tespit edilmiştir İlk sıradaki engel öğretmene, kaynak, zaman, erişim ve teknik destek gibi dışarıdan yapılması gereken destek eksikliğidir (Prestridge, 2012).

Bireylerin teknoloji kabulünü etkileyen faktörleri belirlemeyi ve bu süreçteki karar mekanizmalarını ortaya koymayı amaçlayan modellerden biri Teknoloji Kabul Modeli (TKM)'dir (Çakıroğlu, 2013). Modele göre bireylerin teknoloji kabullerini niyetleri, niyetlerini ise teknolojiye karşı; algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum ve davranışa yönelik istekleri belirler. Yani bir bireyin yeni teknolojiyi kabul edip kullanabilmesi için bireyin öncelikle yeni teknolojinin kendi işinde performansını arttıracığına ve faydalı olacağına inanması gerekmektedir. Eğer birey teknolojinin kendisine kolaylık sağlayacağını düşünürse teknolojiyi kullanmaya niyetlenir, düşünmez ise o teknolojiden uzaklaşır. Bunun yanında yeni teknolojinin kullanımının kolay olması gerekmektedir. Teknoloji fazla çaba gerektirmeden kullanılırsa birey teknoloji kullanmaya niyetlenir. Birey teknolojinin kullanımın zor olduğuna inanırsa işine faydalı olacağını düşünse dahi teknolojiyi kabullenmez. Yeni teknolojinin işine yarayacağını ve kullanımının kolay olduğunu düşünen birey kullanıma yönelik olumlu tutum geliştirir ve kullanmaya niyetlenir (Davis, Bagozzi ve Warshaw 1989).

Fatih projesi ve okullara kazandırılması hedeflenen teknolojiler, Türkiye ve öğretmenler

için bir yeniliktir. TKM dikkate alındığında Fatih projesinin amacına ulaşmasını öğretmenlerin bu teknolojilere karşı tutumu ve niyeti belirleyecektir. Öğretmenlerin farkındalık ve öngörüler, onların tutum ve niyetlerinin bir göstergesidir. Beklentileri ise tutum ve niyetlerini değiştirmede etkili olan en önemli faktörlerden biridir. Bu yüzden öğretmenlerin farkındalık, öngörü ve beklenti boyutuyla düşünceleri belirlenmelidir. öğretmenlerin farkındalık, öngörü ve beklenti boyutuyla düşüncelerinin belirlenmesi, mevcut durumun tespit edilip projenin öğretmenler tarafından kabulü için gerekli adımların atılması adına önem arz etmektedir. Literatürde projenin asıl uygulayıcıları olan öğretmenlerin görüşlerini değerlendiren çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır (Çiftçi, Taşkaya ve Alemdar, 2013; Gürol, Donmuş ve Arslan, 2012; Pamuk ve ark. 2013; gibi). Ancak bu çalışmalar belli branş öğretmenleri ve az sayıda örneklem ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca bu çalışmalarda sadece öngörü veya sadece bilgi düzeyi gibi belli görüşler ele alınmıştır (Çiftçi, ve ark. 2013; Gürol ve ark. 2012). Bu çalışma tüm branşları dikkate alması, farkındalık, öngörü ve beklenti boyutuyla görüşleri ele alması bakımından önemlidir.

Bu çalışmanın genel amacı öğretmenlerin Fatih projesi hakkındaki düşüncelerini farkındalık, öngörü ve beklenti boyutuyla ortaya koymaktır. Bu bağlamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Fatih projesi hakkında öğretmenlerin farkındalıkları ne düzeydedir?
2. Fatih projesi hakkında öğretmenlerin öngörüler nelerdir?
3. Fatih projesi hakkında öğretmenlerin beklentileri nelerdir?
4. Cinsiyete göre Fatih projesi hakkında öğretmenlerin farkındalık düzeyleri, öngörüler ve beklentileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Coğrafi bölgelere göre Fatih projesi hakkında öğretmenlerin farkındalık düzeyleri, öngörüler ve beklentileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Kıdeme göre Fatih projesi hakkında öğretmenlerin farkındalık düzeyleri, öngörüler ve beklentileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
7. Branşa göre Fatih projesi hakkında öğretmenlerin farkındalık düzeyleri, öngörüler ve beklentileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Yöntem

Çalışma, geniş bir grubun düşüncelerini ortaya koymayı amaçladığından tarama modelinde betimsel bir çalışmadır (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012).

Örneklem

Evrenin tümüne ulaşılma olanağı olmadığı ancak daha fazla bireye ulaşılması istendiği durumlarda araştırmacılar yakın olan ve erişilmesi kolay olan örneklemeleri seçerler (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada mümkün olduğu kadar fazla bireye ulaşılması hedeflendiği için amaçlı örnekleme yöntemlerinden *kolay ulaşılabilir durum örnekleme* tercih edilmiştir. Araştırmanın örneklemini farklı 16 ilde görev yapan toplam 1201 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine ait betimsel istatistikler Tablo 1’de, görev yaptıkları iller ve branşlarına ait betimsel istatistikler Tablo 2’de, mezun oldukları kurum ve kıdemlerine ait betimsel istatistikler ise Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 1 Öğretmenlerin cinsiyetlerine ait betimsel istatistikler

Bayan	Erkek	Cinsiyetini Belirtmeyen	Toplam
548 (%45,6)	633 (%52,7)	20 (%1,7)	1201

Tablo 2 Öğretmenlerin çalıştıkları iller ve branşlarına ait betimsel istatistikler

Bölge	Şehir	Frekans	Yüzde (%)	Branş	Frekans	Yüzde (%)
Akdeniz (%3,2)	Antalya	38	3,2	Sınıf Öğretmenliği	367	30,6
Doğu Anadolu (%5,7)	Bingöl	42	3,5	Fen grubu	104	8,7
	Erzurum	27	2,2	Türkçe Öğretmenliği	94	7,8
Ege (% 2,5)	Manisa	30	2,5	Sosyal grubu	68	5,7
Güneydoğu Anadolu (16,7)	Mardin	100	8,3	BÖTE	67	5,6
	Hatay	63	5,2	Matematik Öğretmenliği	65	5,4
	Şanlıurfa	38	3,2	Yabancı dil	65	5,4
İç Anadolu (%2)	Ankara	10	,8	PDR	47	3,9
	Sivas	15	1,2	Din Kültürü- İlahiyat	38	3,2
Karadeniz (% 63)	Trabzon	521	43,4	Beden Eğitimi	26	2,2
	Giresun	88	7,3	Resim	26	2,2
	Rize	70	5,8	Okul Öncesi Öğretmenliği	25	2,1
	Ordu	53	4,4	İşletme-Maliye-İktisat	21	1,7
	Samsun	25	2,1	Mühendislikler	14	1,2
Marmara (% 6,7)	İstanbul	72	6,0	Müzik	11	,9
	Yalova	9	,7	Diğer	163	13,6
Total		1201	100,0	Total	1201	100,0

Tablo 3 Öğretmenlerin kıdem ve mezun oldukları kurumlara ait betimsel istatistikler

Kıdem	Frekans	Yüzde (%)	Mezun olunan kurum	Frekans	Yüzde (%)
1-5 yıl	354	29,5	Eğitim Fakültesi	841	70,0
6-10 yıl	237	19,7	Fen Edebiyat Fakültesi	133	11,1
11-15 yıl	230	19,2	Eğitim Enstitüsü	79	6,6
16-20 yıl	157	13,1	Öğretmen Okulu	14	1,2

21-üstü yıl	204	17,0	Diğer	134	11,2
Kayıp	19	1,6			
Total	1201	100,0	Total	1201	100,0

Veri Toplama Araçları

Çalışmada Karal, Aktaş, Turgut, Gökoğlu, Aksoy ve Çakır (2013) tarafından geliştirilen “FATİH Projesine Yönelik Görüş Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek farkındalık, öngörü ve beklenti boyutu olmak üzere üç boyut ve “eklemek istediğiniz düşünceleriniz...” açık uçlu sorusundan oluşmaktadır. Farkındalık boyutu, öğretmenlerin Fatih projesinin amacı ve içeriği hakkındaki düşüncelerini içermektedir. Öngörü boyutu, okulların fiziki alt yapısı, sistemin işleyişi ve öğrenci profili hakkında bilgi sahibi olan öğretmenlerin projenin muhtemel sonuçları ve inançlarını yansıtan düşüncelerini içermektedir. Beklenti boyutu ise projenin öğretmenler tarafından daha sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için öğretmenlerin kendi yeterliliklerini ve alt yapı eksikliklerini tamamlama konusunda önerilerini içermektedir.

Farkındalık boyutunda 22, öngörü boyutunda 14 ve beklenti boyutunda ise 13 madde olmak üzere toplam 49 maddeden oluşan ölçek 5’li likert tipinde düzenlenmiştir. Ölçeğin güvenirlik ve geçerlilik çalışması, 178 (%58,4) kadın ve 126 (%41,3) erkek toplam 305 öğretmen ile yapılmıştır. Kapsam geçerliliğinin uzman görüşleriyle, yapı geçerliliği faktör analiziyle ve madde ayırt ediciliği üst ve alt grup arasında t-testi ile sağlanan ölçek oldukça güvenilir bulunmuştur. Ölçeğin boyutlarına ilişkin açıklanan varyans; “farkındalık” boyutu için % 20.980, “öngörü” boyutu için % 11.995 ve “beklenti” boyutu için ise % 7.329’dır. Toplam açıklanan varyans değeri ise % 40.304’tür. Ölçeğin güvenirlik hesaplamasında testin tamamı için Cronbach α iç tutarlılık katsayısı 0.91 “farkındalık” boyutu için 0.95, “öngörü” boyutu için 0.82 ve “beklenti” boyutu için ise 0.93 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde her madde için aritmetik ortalama ve standart sapma betimsel istatistikleri kullanılmıştır. Her maddeye ait aritmetik ortalama puanı; 1. Hiç katılmıyorum (1.00-1.80), 2. katılmıyorum (1.81-2.60), 3. kararsızım (2.61-3.40), 4. katılıyorum (3.41-4.20) ve 5. tamamen katılıyorum (4.21-5.00) şeklinde yorumlanmıştır. Öğretmenlerin ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız t-testi ile analiz edilmiştir. Ölçeğinin alt boyutlarından alınan puanların coğrafi bölgelere, kıdeme, branşa ve mezun olunan kuruma göre farklılık gösterip göstermediği ANOVA ve LSD ikili karşılaştırma testleri ile analiz edilmiştir.

Açık uçlu sorudan elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Elde edilen bulgular öngörü ve öneri olmak üzere iki kategoride sunulmuştur. İçerik analizinin güvenilirliğini arttırmak için veriler 3 araştırmacı tarafından birlikte çözümlenmiş olup daha sonra dördüncü araştırmacının görüşü alınmıştır.

Bulgular ve Yorumlar

Fatih Projesi Hakkında Öğretmenlerin Farkındalıkları Ne Düzeydedir?

Öğretmenlerin “FATİH Projesine Yönelik Görüş Değerlendirme Ölçeği”nin farkındalık boyutundaki maddelere verdikleri cevapların ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4 Farkındalık boyutundaki maddelere ait ortalama ve standart sapma değerleri

Fatih Projesi Hakkında Farkındalık Maddeleri	X	ss
1 Fatih projesi maliyeti yüksek bir proje olacaktır.	4,33	,97
2 Dersler görsel yönden zenginleştirilecektir.	4,22	,90
3 Bilgiye erişim kolaylaşacaktır.	4,17	,95
4 Okullardaki internet bağlantı hızı arttırılacaktır.	4,14	1,03
5 Ders kaynaklarına erişim kolaylaşacaktır.	4,13	,95
6 Sınıflara akıllı tahta getirilecektir.	4,13	1,05
7 Bilgisayarda yapılabilen uygulamalar akıllı tahtalarda da yapılabilecektir.	4,11	1,00
8 Dersler daha fazla uyaran (video, simülasyon, slayt) ile işlenecektir.	4,08	,99
9 Öğretmenlere ders anlatımlarını zenginleştirme olanağı sağlanacaktır.	4,08	,99
10 Soyut kavramlar somutlaştırılarak anlatılabilecektir.	3,94	,98
11 Gelen teknolojiler farklı zekâ türlerinin gelişimini destekleyecektir.	3,93	1,02
12 Okullara tablet bilgisayarlar dağıtılacaktır.	3,88	1,19
13 Öğretmenin mesleki gelişimine katkı sağlayacaktır.	3,85	1,06
14 Teknolojik cihazların derslere entegrasyonu üst düzeyde olacaktır.	3,85	1,08
15 Ders sürecinde zamanın verimli kullanılmasını sağlayacaktır.	3,81	1,03
16 e-kitaplar ve elektronik materyaller tüm derslerin içeriğini kapsayacaktır.	3,79	1,09
17 e-kitaplar sayısız bilgi ve kaynak içerecektir.	3,70	1,10
18 İnternet kullanımı daha güvenli hale gelecektir.	3,69	1,09
19 Tüm öğrenciler teknolojiye aynı şekilde yararlanacaktır.	3,54	1,15
20 Öğrencilerin derslere etkin katılımları sağlanacaktır.	3,52	1,08
21 Öğrenciler derslerde daha katılımcı olacaktır.	3,50	1,10
22 e-kitap sayesinde ders kitaplarına ve basılı materyallere ihtiyaç kalmayacaktır.	3,42	1,25

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenlerin *Fatih projesi maliyeti yüksek bir proje olacaktır, Dersler görsel yönden zenginleştirilecektir* maddelerine tamamen katıldıkları, diğer maddelere ise katıldıkları görülmektedir. Bu veriler, öğretmenlerin Fatih projesi ile okullara ve sınıflara kazandırılacak teknolojiler ve bu teknolojilerin öğrenme ortamına getireceği faydalar ile ilgili farkındalıklarının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir.

Fatih Projesi Hakkında Öğretmenlerin Öngörülleri Nelerdir?

Öğretmenlerin ölçeğin öngörü boyutundaki maddelere verdikleri cevapların ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5 Öngörü boyutundaki maddelere ait ortalama ve standart sapma değerleri

Fatih Projesi Hakkında Öngörü Maddeleri		X	ss
1	Fatih Projesi’nin uygulanması zaman alacaktır.	3,80	1,09
2	Fatih Projesi kapsamında teknik destek sağlanması konusunda sıkıntılar yaşanacaktır.	3,69	1,08
3	Projenin uygulanması sürecinde eğitim-öğretimde karmaşalar yaşanacaktır.	3,68	1,13
4	Sanal ortam bağımlılığı oluşacaktır.	3,67	1,16
5	Kalabalık sınıflarda sınıf kontrolü zorlaşacaktır.	3,67	1,18
6	Öğretmenlerin uyumu zaman alacaktır.	3,61	1,11
7	Sadece teknoloji ile fırsat eşitliği sağlanamayacaktır.	3,56	1,14
8	Öğretmenler derse hazırlık için daha fazla zaman harcayacaktır.	3,34	1,16
9	Tüm okullara hızlı internet altyapısının kurulması mümkün olmayacaktır.	3,31	1,20
10	Fatih Projesi ülkemiz şartları açısından uygulanabilir değildir.	3,08	1,24
11	Okullara entegre edilecek BT (Bilişim Teknolojileri) cihazları kaliteli olmayacaktır.	3,03	1,06
12	Öğretmenlerin önyargıları projenin başarıya geçmesi önünde engel çıkaracaktır.	2,98	1,16
13	Öğretmenler teknolojik yeniliklere direnç gösterecektir.	2,95	1,14
14	Eğitim olumsuz yönde etkilenecektir.	2,84	1,16

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin “Fatih projesi’nin uygulanması zaman alacak”, “Fatih projesi kapsamında teknik destek sağlanması konusunda sıkıntılar yaşanacak”, “projenin uygulanması sürecinde eğitim-öğretimde karmaşalar yaşanacak”, “sanal ortam bağımlılığı oluşacak”, “kalabalık sınıflarda sınıf kontrolü zorlaşacak”, “öğretmenlerin uyumu zaman alacak” ve “sadece teknoloji ile fırsat eşitliği sağlanamayacaktır” maddelerine katıldıkları görülmektedir. Bu bulgular öğretmenlerin projenin uygulanması konusunda tereddütlerinin olduğunu göstermektedir. Özellikle öğretmenlerin uyum sağlamada güçlük yaşamaları nedeniyle uygulamanın zaman alacağı üzerinde durulmaktadır.

Ayrıca öğretmenlerin “öğretmenler derse hazırlık için daha fazla zaman harcayacak”, “tüm okullara hızlı internet altyapısının kurulması mümkün olmayacaktır”, “Fatih projesi ülkemiz şartları açısından uygulanabilir değil”, “okullara entegre edilecek BİT cihazları kaliteli olmayacak”, “öğretmenlerin önyargıları projenin başarıya geçmesi önünde engel çıkaracak”, “öğretmenler teknolojik yeniliklere direnç gösterecek” ve “eğitim olumsuz yönde etkilenecek” maddelerinde ise kararsız oldukları görülmektedir. Bu maddelerde standart sapmanın 1’den fazla olması öğretmenlerin yarısına yakınının bu maddelere katıldıklarını yarısına yakınının ise katılmadığını göstermektedir.

Fatih Projesi Hakkında Öğretmenlerin Beklentileri Nelerdir?

Öğretmenlerin ölçeğin beklenti boyutundaki maddelere verdikleri cevapların ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6 Beklenti boyutundaki maddelere ait ortalama ve standart sapma değerleri

Fatih projesi hakkında beklenti maddeleri	X	ss
1 Hizmet içi eğitimler alan uzmanları tarafından verilmelidir.	4,51	,79
2 Okulda sürekli teknik destek verebilecek personel olmalıdır.	4,46	,83
3 Fatih Projesi öncesinde öğretmenlere yönelik tanıtıcı eğitimler verilmelidir.	4,46	,82
4 Fatih Projesinin başarıya ulaşması için etkin bir hizmet içi eğitim programı verilmelidir.	4,42	,86
5 Okullarda donanımlar ve yazılımlarla ilgili olarak öğretmen ve öğrencilere danışmanlık yapacak uzmanlar olmalıdır.	4,40	,84
6 Öğrencilere okullara gelecek teknolojiler hakkında eğitim verilmelidir.	4,39	,82
7 Fatih Projesi kapsamında veliler bilgilendirilmelidir.	4,38	,84
8 Hizmet içi eğitimler uygulama ağırlıklı verilmelidir.	4,38	,84
9 Okullara gelecek olan teknolojiler hakkında hizmet içi eğitimler verilmelidir.	4,38	,82
10 Öğretmenlere e-çerik konusunda eğitim verilmelidir.	4,37	,81
11 Proje kapsamında yapılacak hizmet içi eğitimler küçük gruplar halinde verilmelidir.	4,34	,88
12 Temel bilgisayar (Örneğin; Office, web tasarımı, animasyon hazırlama ile ilgili programları) kullanımı konusunda hizmet içi eğitim verilmelidir.	4,31	,92
13 Hizmet içi eğitimler uzaktan eğitimle desteklenmelidir.	3,97	1,08

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin; “*hizmet içi eğitimler alan uzmanları tarafından verilmeli*”, “*okulda sürekli teknik destek verebilecek personel olmalı*”, “*Fatih projesi öncesinde öğretmenlere yönelik tanıtıcı eğitimler verilmeli*”, *Fatih projesinin başarıya ulaşması için etkin bir hizmet içi eğitim programı verilmeli*”, “*okullarda donanımlar ve yazılımlarla ilgili olarak öğretmen ve öğrencilere danışmanlık yapacak uzmanlar olmalı*”, “*öğrencilere okullara gelecek teknolojiler hakkında eğitim verilmeli*”, “*Fatih projesi kapsamında veliler bilgilendirilmeli*”, “*hizmet içi eğitimler uygulama ağırlıklı verilmeli*”, “*okullara gelecek olan teknolojiler hakkında hizmet içi eğitimler verilmeli*”, “*öğretmenlere e-çerik konusunda eğitim verilmeli*”, “*proje kapsamında yapılacak hizmet içi eğitimler küçük gruplar halinde verilmeli*” ve “*temel bilgisayar (örneğin; office, web tasarımı, animasyon hazırlama ile ilgili programları) kullanımı konusunda hizmet içi eğitim verilmeli*” maddelerine tamamen katıldıkları görülmektedir. Bunların yanında “*hizmet içi eğitimler uzaktan eğitimle desteklenmelidir*” maddesine ise katılmaktadırlar.

Öğretmenlerin Fatih projesi ile okullara ve sınıflara kazandırılacak teknolojiler ve bu teknolojilerin öğrenme ortamına getireceği faydalar ile ilgili farkındalıklarının oldukça yüksek olduğunu görülmüştür. Teknik destek sağlanamaması, sınıf kontrolünün zorlaşması, öğretmenlerin uyum sağlamasının zaman alacağı, süreçte karmaşanın oluşacağı ve sadece teknoloji ile fırsat eşitliğinin sağlanamayacağı öngörülerinin olduğu görülmüştür. Bunların

yanında etkin bir hizmet içi eğitim verilmesi ve okullarda teknik uzman bulundurulması beklentileri vardır.

Cinsiyete Göre Fatih Projesi Hakkında Öğretmenlerin Farkındalık Düzeyleri, Öngörülleri ve Beklentileri Arasında Anlamlı Bir Farklılık Var Mıdır?

Öğretmenlerin ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyete göre bağımsız t-testi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7 Cinsiyete göre bağımsız t-testi sonuçları

	Gruplar	n	X	Ss	t	sd	p
Farkındalık	Bayan	548	83,61	16,63	-4,535	1179	,000
	Erkek	633	88,08	17,12			
Öngörü	Bayan	548	49,04	9,26	5,737	1178,63	,000
	Erkek	633	45,67	10,88			
Beklenti	Bayan	548	56,78	8,73	-,316	1179	,752
	Erkek	633	56,94	9,07			

Tablo 7 incelendiğinde öğretmenlerin cinsiyete göre farkındalık, $t(1179) = -4,535$, $p < ,01$, ve öngörülleri, $t(1178,63)$, $p < ,01$, arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken, beklentileri arasında bir fark bulunmamaktadır, $t(1179) = -,316$, $p > ,05$. erkek öğretmenlerin farkındalıkları ($X=88,08$) bayan öğretmenlerin farkındalıklarından ($X=83,61$) daha yüksektir ancak bayan öğretmenlerin öngörülleri ($X=49,04$) erkek öğretmenlerin öngörülleri ($X=45,67$) daha yüksektir.

Bu bulgular erkek öğretmenlerin okullara kazandırılacak teknolojiler ve bu teknolojilerin öğrenme ortamına getireceği faydalar ile ilgili farkındalıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bayan öğretmenlerin teknik destek sağlanamaması, sınıf kontrolünün zorlaşması, öğretmenlerin uyum sağlamasının zaman alacağı, süreçte karmaşanın oluşacağı ve sadece teknoloji ile fırsat eşitliğinin sağlanamayacağı konusunda öngörülerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum bayan öğretmenlerin projeye daha olumsuz baktığı ve projenin amacına ulaşacağı konusunda daha karamsar olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Coğrafi Bölgelere Göre Fatih Projesi Hakkında Öğretmenlerin Farkındalık Düzeyleri, Öngörülleri ve Beklentileri Arasında Anlamlı Bir Farklılık Var Mıdır?

Öğretmenlerin coğrafi bölgelere göre ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanlara ait ANOVA sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8 Coğrafi bölgelere göre ANOVA sonuçları

	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
FARKINDALIK	Gruplar arası	4509,612	6	751,602	2,549	,019	M-G; M-İ; M-E;
	Gruplar içi	352008,938	1194	294,815			M-K;
	toplam	356518,550	1200				A-K; A-E; A-İ;
ÖNGÖRÜ	Gruplar arası	1244,575	6	207,429	1,966	,068	
	Gruplar içi	125999,308	1194	105,527			
	toplam	127243,883	1200				
BEKLENTİ	Gruplar arası	629,147	6	104,858	1,291	,258	
	Gruplar içi	96982,193	1194	81,225			
	toplam	97611,340	1200				

M=Marmara Bölgesi; İ=İç Anadolu Bölgesi; E=Ege Bölgesi; K=Karadeniz Bölgesi; A=Akdeniz Bölgesi; G=Güneydoğu Anadolu Bölgesi

Analiz sonuçları, öğretmenlerin görev yaptıkları coğrafi bölgelere göre farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu gösterirken $F(6, 1194)=2,549$, $p<,05$., öngörü, $F(6, 1194)=1,966$, $p>,05$, ve beklentileri $F(6, 1194)=1,291$, $p>,05$, arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan LSD ikili karşılaştırma sonuçlarına göre, Marmara bölgesinde çalışan öğretmenlerin farkındalıkları ($X=81,17$, $ss=16,91$); Güneydoğu Anadolu ($X=85,67$, $ss=19,10$), İç Anadolu ($X=90,28$, $ss=16,96$), Ege ($X=91,61$, $ss=16,40$) ve Karadeniz ($X=86,22$, $ss=16,60$) bölgesindeki öğretmenlerin farkındalıklarından daha düşük olduğunu ve Akdeniz bölgesinde çalışan öğretmenlerin farkındalıklarının ($X=80,37$, $ss=18,21$); İç Anadolu ($X=90,28$, $ss=16,96$), Ege ($X=91,61$, $ss=16,40$) ve Karadeniz ($X=86,22$, $ss=16,60$) bölgesindeki öğretmenlerin farkındalıklarından daha düşük olduğunu göstermiştir.

Bu bulgular öğretmenlerin bölgelere göre Fatih projesi ile ilgili farkındalıklarının farklı olduğu, Ege, İç Anadolu ve Karadeniz bölgesindeki öğretmenlerin Akdeniz bölgesindeki öğretmenlere göre; yine Ege, İç Anadolu, Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki öğretmenlerin Marmara bölgesindeki öğretmenlere göre farkındalıklarının daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Kıdeme Göre Fatih Projesi Hakkında Öğretmenlerin Farkındalık Düzeyleri, Öngörülleri ve Beklentileri Arasında Anlamlı Bir Farklılık Var Mıdır?

Öğretmenlerin kıdemlerine göre ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanlara ait ANOVA sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9 Kıdeme göre ANOVA sonuçları

	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
FARKINDALIK	Gruplar arası	7191,076	5	1438,215	4,920	,000	5-1;5-2; 5-3; 5-4
	Gruplar içi	349327,473	1195	292,324			
	Toplam	356518,550	1200				
ÖNGÖRÜ	Gruplar arası	2700,484	5	540,097	5,182	,000	1-2; 1-3; 1-5
	Gruplar içi	124543,398	1195	104,220			
	Toplam	127243,883	1200				
BEKLENTİ	Gruplar arası	1073,213	5	214,643	2,657	,021	2-5
	Gruplar içi	96538,127	1195	80,785			
	Toplam	97611,340	1200				

1= 1-5 yıl; 2= 6-10 yıl; 3= 11-15 yıl; 4=16-20; 5=20 ve üstü yıl

Analiz sonuçları, öğretmenlerin kıdemlerine göre farkındalık $F(5, 1195) = 4,920$, $p < ,05$., öngörü, $F(5, 1195) = 5,182$, $p < ,05$, ve beklentileri $F(5, 1195) = 2,657$, $p < ,05$, arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir. Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan LSD ikili karşılaştırma sonuçlarına göre, 21 ve üstü ($X=81,09$, $s=19,47$) kıdeme sahip olanların farkındalıklarının; 1-5 yıl ($X=86,86$, $s=16,53$), 6-10 ($X=88,51$, $s=16,41$), 11-15 ($X=86,33$, $s=16,70$), 15-20 ($X=85,30$, $s=16,62$) kıdeme sahip olanların farkındalıklarından daha düşük olduğu görülmüştür. 1-5 yıl ($X=49,51$, $s=9,78$) kıdeme sahip olan öğretmenlerin öngörülerinin; 6-10 yıl ($X=46,17$, $s=11,44$) 11-15 yıl ($X=46,43$, $s=9,25$), 21 ve üstü yıl ($X=45,90$, $s=9,74$) kıdeme sahip olanların öngörülerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. 6-10 yıl ($X=57,93$, $s=7,05$) kıdeme sahip olanların beklentilerinin, 21 ve üstü yıl ($X=55,08$, $s=9,56$) kıdeme sahip olanlardan daha fazla olduğu görülmüştür.

Bu bulgular 21 ve üstü yıl kıdemine sahip olan öğretmenlerin farkındalıklarının diğer öğretmenlere göre daha düşük olduğu, 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin projenin amacına ulaşacağı konusunda daha karamsar olduğu, 6-10 yıl kıdeme sahip olan öğretmenlerin daha fazla desteğe ihtiyaç duyduğu şeklinde yorumlanabilir.

Branşa Göre Fatih Projesi Hakkında Öğretmenlerin Farkındalık Düzeyleri, Öngörülleri ve Beklentileri Arasında Anlamlı Bir Farklılık Var Mıdır?

Öğretmenlerin branşa göre ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanlara ait ANOVA sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10 Branşa göre ANOVA sonuçları

	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	P	Anlamlı fark
FARKINDALIK	Gruplar arası	774,268	16	423,392	1,433	,118	
	Gruplar içi	349744,282	1184	295,392			
	toplam	356518,550	1200				
ÖNGÖRÜ	Gruplar arası	6323,207	16	395,200	3,870	,000	Sosyal Grubu-
	Gruplar içi	120920,676	1184	102,129			Yabancı Dil
	toplam	127243,883	1200				
BEKLENTİ	Gruplar arası	1800,470	16	112,529	1,391	,138	
	Gruplar içi	95810,870	1184	80,921			
	toplam	97611,340	1200				

Analiz sonuçları, öğretmenlerin branşlarına göre öngörülerini $F(16, 1184) = 3,870, p < ,05$, arasında anlamlı bir farklılık olduğunu gösterirken, farkındalık $F(16, 1184) = 1,433, p > ,05$, ve beklentileri $F(16, 1184) = 1,391, p > ,05$, arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan LSD ikili karşılaştırma sonuçlarına göre, sosyal bilimler grubundaki öğretmenlerin öngörülerinin ($X=44,39, s=9,32$); yabancı dil grubu öğretmenlerin öngörülerinden ($X=50,53, s=8,41$); daha düşük olduğu görülmüştür.

Bu bulgular sosyal grubu öğretmenlerinin projenin amacına ulaşacağı konusunda daha karamsar olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Öğretmenlerin Ekleme İstedikleri Düşünceleri

Ölçeğin “eklemek istediğiniz düşünceleriniz...” açık uçlu sorusuna 206 öğretmen cevap vermiştir. Elde edilen veriler “öngörüler” ve “öneriler” olmak üzere iki tema altında toplanmıştır. Temalar altında kategoriler oluşturulmuş ve görüşlere yer verilmiştir. Öğretmenlerin Fatih projesi hakkındaki öngörülerini Tablo 11’de verilmiştir.

Öğretmenlerin proje ile ilgili öngörülerini “*öğrenme çıktılarına etkileri*”, “*teknolojik araçların kullanımı*”, “*fırsat eşitliği*”, “*sınıf kontrolü*”, “*altyapı sorunları*”, “*faydaları*” ve “*birey sağlığına etkileri*” kategorilerinde toplanmıştır.

Tablo 11 Öğretmenlerin Fatih projesi hakkındaki öngörülleri

Kategori	Görüş	f
Öğrenme Çıktılarına Etkileri (f = 29)	Kitap okuma alışkanlığı azalacaktır.	9
	Yazı yazma alışkanlığı azalacaktır	6
	İnternet ve bilgisayar bağımlısı bireyler yetişecektir.	6
	Öğrencileri kolaycılığa alıştırarak	3
	Yaparak yaşayarak öğrenmeden uzaklaşılacak.	3
	Kalıcılığı olumsuz etkileyecektir.	1
	Öğrencilerin sosyal gelişimlerinde olumsuzluklar sergilenecektir.	1
Teknolojik Araçların Kullanımı (f = 24)	Öğrenciler tabletleri kullanırken yeterli hassasiyeti gösteremeyecektir.	9
	Öğretmenler bu teknolojileri kullanacak yeterlilikte değildir.	6
	Teknolojik araçlar bozulduğunda dersler işlenemeyecektir.	6
	Tabletlerin şarj edilmesi problem olacaktır	2
	Yaşı ileri olan öğretmenler projeyi uygulayamayacaktır.	1
Fırsat Eşitliği (f = 20)	Altyapı eksikliğinden tüm okullarda uygulanabileceğini düşünmüyorum	6
	Eğitimde fırsat eşitliğini sağlayamayacaktır.	5
	Şehirde uygulansa bile köy okullarında uygulanamayacaktır.	5
	Kırsaldaki öğrencilerin hazırbulunuşluluk düzeyleri yetersizdir.	4
Sınıf Kontrolü (f = 16)	Öğrenciler tablet pc'yi oyun aracı olarak kullanacaktır.	9
	Sınıf kontrolü güçleşecektir.	4
	Motivasyonu düşürecek	3
Altyapı Sorunları (f = 13)	Günde 20-30 kez elektrik kesintisinin olduğu yerde uygulanması sıkıntı olacaktır.	4
	İnternet bağlantısı sağlanamayacağından problem yaşanacaktır	4
	Eğitim yazılımlarına ihtiyaç duyulacaktır.	4
	Henüz sınıflarda bilgisayar teknolojisi bile yok	1
Faydaları	Sorunlar yaşansa da faydalı olacağını düşünüyorum.	8
Birey Sağlığına Etkileri	Birey sağlığını olumsuz etkileyecektir.	5

Öğretmenler çoğunlukla; “*Teknolojinin eğitimde kullanılmasında gelişim sürecinde özellikle çocukların sosyal alanlarında ve çevreye olan duyarlılığında olumsuz etkiler bırakacağı kanaati taşıyorum.*” “*öğrencinin derse katılım, konuya ilgi, düşünce ifade etme*

gibi becerilerin gelişiminde olumsuzluklar yetersizlikler, sıkıntılar yaşanabilir.” ifadeleriyle kitap okuma ve yazı yazma alışkanlığının azalması, internet ve bilgisayar bağımlısı bireyler yetişmesi, öğrencileri kolaycılığa alıştırmaya ve yaparak yaşayarak öğrenmeden uzaklaşma gibi öğrenciler üzerinde olumsuz etkileri olacağını düşünmektedirler.

Ayrıca öğretmenler; “... okullarda yaşanan sıkıntıların en önemlisi teknolojik cihazların çok sık bozulmaları ve hor kullanılmalarıdır. 3-4 ay sonra sorun çıkaracak, arıza verecek teknolojik çalışmalar dersin etkin işlenmesini olumsuz yönde etkileyecektir”, “Öğrencilerin tabletleri koruyabilecekleri konusunda ciddi endişelerimiz var” ifadeleriyle öğrencilerin tabletleri kullanırken yeterli hassasiyeti göstermemeleri, teknolojik araçlar bozulması ve şarj sorunu nedenlerinden dolayı derslerin verimi düşeceğini düşünmektedir. Öğretmenlerin donanım eksikliği projenin uygulanmasında büyük problem teşkil etmektedir. “temel düzeyde bilgisayar kullanmasını bilmeyen kendini teknolojinin yeniliklerine kapatmış eski düzende eğitim öğretim veren özellikle yaşı ilerlemiş öğretmenlerimizin bırakın bu projeyi uygulamayı bilgisayar kullanmayı bile kesinlikle öğrenebileceklerini düşünmüyorum...” ifadeleriyle teknolojiyi bazı öğretmenlerin kullanamayacağını düşünmektedir.

Fırsat eşitliği konusunda “eğitimde eşitliği sağlayacağını düşünmüyorum. Çünkü köy çocukları özellikle doğu bölgesinde daha bilgisayara dokunmamışken böyle bir projenin ne kadar kullanılabilir olduğu tartışılır...”, “her okulun koşulları aynı olmadığı ve her öğrencinin teknoloji konusundaki farkındalığı aynı olmadığı için projenin uygulanmasının ertelenmesi ve daha verimli kullanılabilmesi için şartların elverişli olmasının sağlanması gerektiğine inanıyorum.” gibi ifadelerle öğretmenler, köyde yetişen çocukların bu tür teknolojileri kullanamayacaklarını, merkezi yerlerde uygulansa bile kırsalda uygulanamayacağını bu yüzden fırsat eşitliğini sağlayamayacağı hatta aradaki uçurumu arttıracağını düşünmektedir.

Öğretmenler sınıf yönetimi konusunda “Tabletlerin ders aracından ziyade oyuncak aracı olarak kullanılması durumunda öğrencinin motivasyonu düşecektir”, “Fatih projesinin öğrencileri dersten uzaklaştıracağı inancındayım. 45-50 kişilik sınıflarda 1 öğretmen asla kontrolü sağlayamaz. Öğrenciler ders yerine olumsuz olan her şeyle ilgilenirler...” gibi ifadelerle sınıf kontrolünün güçleşeceğini düşünmektedirler.

Öğretmenler “Okulda internete girmede sıkıntı yaşamaktayız. Okul ortamında internette dosya indirme ve ilgili bazı sayfaları açmada problem yaşamaktayız”, “...Günde 20-30 kez elektrik kesintisi yaşanan bölgelerde uygulanabilirliği zayıf olan bir proje

olacaktır” gibi ifadeleriyle elektrik kesintisi, internet bağlantısındaki sıkıntılar, sınıflarda hala bilgisayarın bile bulunmaması ve eğitim yazılımlarının olmaması gibi altyapı problemlerinden dolayı projenin uygulanması safhasında ciddi sorunlar yaşanacağını ve bazı yerlerde uygulanmayacağını düşünmektedirler.

Öğretmenler *“bu kadar öğrencinin tablet bilgisayar kullanması inanılmaz manyetik bir alan oluşturacaktır”, “...tableten ders çalışma öğrencilerde göz bozulma, yorulma sorunları ortaya çıkacaktır”* gibi ifadelerle birey sağlığını olumsuz etkileyeceğini düşünmektedir.

Ayrıca tüm bu sorunlara rağmen projenin faydalı olacağını düşünen öğretmenlerde vardır. *“doğru ve kapsamlı bir çalışma sonunda eğer tüm okullardaki uygulanabilirse eğitim ve öğretimin niteliğini arttıracığına inanıyorum.”*, *“kitap hamallığı yerine teknolojiyi öğrencilerin hizmetine sunan çağdaş bir yaklaşım söz konusu. Öğrencilere derslere daha aktif yaklaşımları açısından olumlu bakıyorum. Ev ödevleri hususunda da artıları olacağı düşüncesindeyim. Tablet bilgisayarlar taşınabilir ve kullanımı rahat cihazlardır. çocuk öğretmenin vereceği ödevlere rahatlıkla ulaşır.”* *“... iyi bir planlama ve eğitim döneminden sonra verim alınabileceği düşüncesindeyim.”* gibi ifadelerle bunu dile getirmektedir.

Öğretmenler öngördükleri bu problemlere çözüm üretmek ve projenin daha verimli uygulanması için öneri ve beklentilerini dile getirmişlerdir. Projenin daha verimli uygulanması adına öğretmenlerin sunduğu öneriler Tablo 12’de verilmiştir.

Öğretmenlerin eklemek istedikleri görüşlerin beklenti teması *“daha öncelikli sorunlar ele alınmalıdır”* *“hizmet içi eğitim verilmeli”* *“proje yeniden gözden geçirilmeli”* ve *“teknik sorunlar çözülmeli”* kategorilerinde toplanmıştır.

Öğretmenler çoğunlukla projeye geçilmeden önce alt yapı problemlerinin çözülmesi gerektiğini düşünmektedir. *“okulların henüz temizlik hizmeti ve görevlileri sorunu, araç gereç, ödenek ısıtma altyapı problemi çözülmeden ne tablet nede ücretsiz kitap dağıtımını projesini anlamlı bulmuyorum.”* *“eğitimin var olan sorunları (öğretmen, bina, sınıf geçme, sistemindeki aksaklıklar vb.) çözmeden yapılan her yenilik evin temelini atmadan kat çıkmaktır bana göre...”* *“Fatih projesine yapılan yatırım, okul yapımına harcansa 45 kişilik sınıflar yerine 25-30 kişilik sınıflarda eğitim öğretim yapılırsa daha güzel olurdu”* *“diğer ülkelerdeki gibi Türkiye’deki öğretmenlerin değerli olmasını ve bunun onlara hissettirilmesini istiyorum.”* gibi ifadelerle okulların temizlik hizmetleri, araç gereç ve ısıtma sorunları, okulların fiziki yapısının iyileştirilmesi, sınıf mevcutlarının azaltılması, öğretmene değer verilmesi gibi daha öncelikli problemlerin ele alınması gerektiğini, sınıfları teknolojik

araçlarla donatma yerine bu problemlerin çözülmesinin eğitimin kalitesini arttırmada daha faydalı olacağını düşünmektedirler.

Tablo 12 Projenin daha verimli uygulanması adına öğretmenlerin sunduğu öneriler

Kategori	Görüş	f
Daha Öncelikli Sorunlar Ele Alınmalıdır (f = 39)	Okulların temizlik hizmetleri, araç gereç ve ısıtma sorunları çözülmeli.	9
	Sınıf mevcutları azaltılmalı ve öğrenci sayıları 20-30 olmalı.	9
	Okulların fiziki yapısı iyileştirilmelidir.	8
	Öğretmene değer verilmeli.	5
	Devamlı eğitim sistemi değişmemeli	2
	İkili eğitimden vazgeçilmeli.	2
	Okullarda disiplin sağlanmalı.	2
Hizmet içi eğitim verilmeli (f = 35)	Öğrenen ve öğrenmeyen öğrencinin aynı kefeye konulup ikisinin de sınıfı geçmesi gibi problemler çözülmeli.	2
	Uzman kişiler tarafından verilmelidir.	9
	Öğretmenlerin materyal hazırlama ve kullanma konusundaki eksikleri giderilmelidir.	8
	Uygulamalı olmalıdır.	5
	Velilerin de bu konuda bilgilendirilmesi gerekir.	4
	Öğrenciler bilgilendirilmelidir.	3
	Hizmet içi kursların saati ve süresi öğretmenler için uygun olmalıdır	3
Proje Yeniden Gözden Geçirilmeli (f = 27)	Küçük gruplar halinde yapılmalıdır.	2
	Uzaktan eğitimle desteklenmeli	1
	Her okula akıllı tahtanın verilmesi yeterli olur.	15
	Kullanılacak teknolojik araçlar kaliteli olmalıdır.	5
	Kitap ve diğer ders araçlarından da vazgeçilmemelidir.	5
	Teknoloji eğitimde amaç değil araç olmalıdır.	4
	Okullarda bilişim teknolojileri öğretmenleri veya uzmanlar olmazsa bu sistem çöker.	2
Teknik Sorunlar Çözülmeli (f = 18)	GDA ve DA bölgesindeki öğrencilerin teknoloji kullanma konusunda hazırbulunuşlukları dikkate alınmalı.	1
	Projeye geçilmeden alt yapı problemleri çözülmelidir.	11
	Gerekli ve çeşitli eğitim yazılımları oluşturulmalıdır.	8
	Okullarda danışman öğretmenler bulunmalıdır.	8
	Sınıflarda aynı zamanda ses sisteminin kurulmalıdır.	1
	Şarj sorununa çözüm bulunmalıdır.	1

Projenin başarılı bir şekilde hayata geçirilmesi için öğretmenler “proje okullarda anlatılmalı öğretmen ve öğrencilere bu konuda bilgi aktarılmalı. Öğretmenlere kısa süreli seminerler verilmelidir. Hizmetiçi eğitimi okul okul verilirse daha yararlı olacağını düşünüyorum...” “öncelikle kaygılarım öğretmen camiasının yeniliklere karşı direnci. İkincisi hizmet içi seminerlerin kalite problemi...” “Proje hazırlanırken sanırım konuya hakimiyet, sunum, performans konusunda donanımlı bir uzman bizi bilgilendirmek açısından verimli bir hizmet sunacaktır” gibi ifadelerle uygulamalı, küçük gruplar halinde, uzman kişi tarafından, zamanı öğretmenlere de uyan uzun sürmeyen, materyal hazırlama ve kullanma konusundaki eksiklerinin giderilmesine yönelik hizmet içi kursların verilmesi gerektiğini düşünmektedir. Ayrıca “bilgisayar kullanımı konusunda yetersiz olan veliler öğrencilerin ne yaptığını nasıl bilecek. Bir dersin kontrolünü- ödevlendirmeler ve geri dönüt alma konusunda ne yapacaklarını nerden bileceklerdir.” gibi ifadelerle velilerin de bu konuda bilgilendirilmesi gerektiğini düşünmektedir.

Öğretmenler “... öğrenciler tabletleri kullanmayı öğreninceye kadar birçok tablet bozulacaktır. Buda bazılarının bu işi öğrenip bazılarının öğrenemeyeceği anlamına gelir. Bunun olmaması için yerinde teknik destek lazım.”, “bu projenin mekanik aksamından ziyade çeşitli programlarda her sınıf ayrı ayrı desteklenmeli her konunun çok çeşitli sunuları problem çözümleri konu anlatımları sınavları internet üzerinden aktarılmalı, her öğretmen her konuya her an ulaşabilmeli”, “teknik altyapı ne kadar mükemmel olursa olsun eğer içerik zenginleştirilmez ve güncellenmezse sistemin atıl kalacağına inanıyorum. İçerik ile ilgili hem eğitek hem de özel sektör bir rekabete girecek olursa güzel sonuçlar verecektir. Ders kitapları gibi e-içerik de talim terbiye tarafından belli aralıklarla değiştirilmelidir.” “teknik destek hızlı olmalıdır.” gibi ifadelerle teknolojik cihazların arızaların çözümü, şarj sorunu, teknik ve yazılım desteği için her okulda danışman öğretmenler bulunmasını, kaliteli teknolojik araçların kullanılmasını ve gerekli ve çeşitli eğitim yazılımları oluşturulması gerektiğini düşünmektedirler.

Ayrıca öğretmenler “akıllı tahta projesinin uygulamasını destekliyor, tablet pc uygulamasının erken temelsiz masraflı olduğunu bu projenin ertelenerek ağırlığının akıllı tahta uygulamasına verilmesini... öneriyorum” “teknoloji bizim bilgiye ulaşmak için amacımız değil aracımız olmalıdır. bilgi öğrenildiğinde değil hayata geçirildiğinde bir anlam taşır. Amaç sadece öğretmek olmamalıdır. Bilgi sanal ortamda sıkışıp kalmamalıdır. Okullardan en az teknoloji kadar uygun uygulama ortamlarına ihtiyaç var.” “Proje

başlangıçta dersleri monotonluktan kurtarıp görseller vasıtasıyla dersleri zenginleştirecek; fakat zaman içerisinde teknoloji kanıksanacağından aynı zamanda kitap özürülü bir toplumu kitaptan daha da uzaklaştıracağından cazibesini kaybedebilir.... “ gibi ifadelerle proje kapsamında öncelikle akıllı tahtanın daha sonra tabletlerin verilmesi, kitap ve diğer ders araçlarından vazgeçilmemesi, teknolojinin amaç haline gelmemesi eğitimin niteliğinin arttırılması için bir araç olduğunun unutulmaması ve kırsaldaki öğrencilerin teknoloji kullanma konusunda hazırbulunuşlukları dikkate alınarak projenin amaç ve hedeflerinin iyi tanımlanması gerektiğini düşünmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, öğretmenlerin Fatih projesi hakkındaki düşüncelerini farkındalık, öngörü ve beklenti boyutuyla ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu çalışmanın sonunda, öğretmenlerin; proje ile okullara ve sınıflara kazandırılacak teknolojiler ve bu teknolojilerin öğrenme ortamına getireceği faydalar ile ilgili farkındalıklarının oldukça yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Ayrıca projenin uygulanması esnasında öğretmenlerin uyum sağlamada güçlük yaşamaları nedeniyle uygulamanın zaman alacağı, teknik destek sağlanamaması, sınıf kontrolünün zorlaşması, süreçte karmaşanın oluşacağı, öğrenci öğrenme çıktılarının olumsuz etkileneceği ve sadece teknoloji ile fırsat eşitliğinin sağlanamayacağı öngörülerinin olduğu bulunmuştur. Bunlara bağlı olarak, öğretmenler; uzman kişiler tarafından, küçük gruplar halinde, okullara gelecek teknolojilerin tanıtımı, temel bilgisayar programlarının (Örneğin; Office, web tasarımı, animasyon hazırlama gibi) kullanımı, e-içerik hazırlama ve derslerde kullanma başlıklarını içeren uygulamalı bir hizmet içi eğitimin verilmesini beklemektedir.

Öğretmenlerin cinsiyete göre farkındalıkları karşılaştırıldığında erkek öğretmenlerin farkındalıklarının bayan öğretmenlerden daha yüksek olduğu, coğrafi bölgelere göre Marmara ve Akdeniz bölgesinde görev yapan öğretmenlerin farkındalıklarının diğer bölgelerdeki öğretmenlere göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Kıdeme göre ise, 21 ve üstü yıl kıdemine sahip olan öğretmenlerin farkındalıklarının diğer öğretmenlere göre daha düşük olduğu ve branşa göre farkındalıklar arasında bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Ölçeğin farkındalık boyutundaki madde içerikleri, Çiftçi, ve ark. (2013) ve Gürol, ve ark. (2012)'ın sınıf öğretmenlerinin Fatih projesine yönelik görüşlerini araştırdıkları çalışmada, öğrenciyi aktif hale getirme, zamandan tasarruf, öğrenmeye görsellik katma, zengin materyal imkânı sunma, farklı zeka türlerini dikkate alma, bilgiye hızlı ulaşma, öğretmenin işlerini kolaylaştırma,

teknolojiden yeterince faydalanma gibi proje hakkındaki olumlu görüşleri bulguları ile uyumluluk göstermektedir.

Öngörü boyutuyla ilgili olarak öğretmenlerin projenin uygulanması esnasında birçok aksaklığın olacağı görüşünde oldukları bulunmuştur. Özellikle öğretmenlerin uyum sağlamada güçlük yaşamaları nedeniyle uygulamanın zaman alacağı üzerinde durulmaktadır. Bayan öğretmenlerin teknik destek sağlanamaması, sınıf kontrolünün zorlaşması, öğretmenlerin uyum sağlamasının zaman alacağı, süreçte karmaşanın oluşacağı ve sadece teknoloji ile fırsat eşitliğinin sağlanamayacağı konusunda öngörülerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Coğrafi bölgelere göre öğretmenlerin öngörülerinde arasında bir farklılık bulunmamıştır. Kıdeme göre 1-5 yıl kıdeme sahip olan öğretmenlerin ve branşa göre sosyal grubu öğretmenlerinin projenin amacına ulaşacağı konusunda diğer öğretmenlere nazaran daha karamsar oldukları bulunmuştur. Ayrıca öğretmenlerin proje ile ilgili “*öğrenme çıktılarını etkileri*”, “*teknolojik araçların kullanımı*”, “*fırsat eşitliği*”, “*sınıf kontrolü*”, “*altyapı sorunları*”, “*faydaları*” ve “*birey sağlığına etkileri*” öngörülerinde bulunmuştur. “*Öğrenme çıktılarını etkileri*”, kitap okuma ve yazı yazma alışkanlığının azalması, internet ve bilgisayar bağımlısı bireyler yetişmesi, öğrencileri kolaycılığa alıştırmaya ve yaparak yaşayarak öğrenmeden uzaklaşma olarak sıralanmaktadır. Bu bulgular, Çiftçi ve ark. (2013) ve Gürol ve ark. (2012)’nin çalışmalarındaki; adaptasyon sorunu, yazı yazma da gerileme, araç gereç kullanımında zorluk, derse katılımda azalma, sağlık problemleri, alt yapı yetersizliği, velilerle koordinasyon eksikliği ve kitap okumanın azalması, yazma ve anlatım becerilerinin zayıflaması gibi öğretmenlerin sahip olduğu olumsuz görüşler bulgusu ile tutarlılık göstermektedir.

Öğrencilerin tabletleri kullanırken yeterli hassasiyeti göstermemeleri, teknolojik araçların bozulması ve şarj sorunu nedenlerinden dolayı derslerin veriminin düşeceği ve öğretmenlerin donanım eksikliği projenin uygulanmasında büyük problem teşkil etmesi *teknolojik araçların kullanımı* ile ilgili öğretmen görüşleridir. Pamuk ve ark. (2013) pilot uygulamayı değerlendirdikleri çalışmada elde ettikleri, öğretmenlerin karşılaştığı problemlerden biri olan öğrencilerin tablet bilgisayarlarına hâkim olamaması bulgusu ile örtüşmektedir. Yine, Çiftçi ve ark. (2013)’ın tablet bilgisayarların kullanımı, kırılması bozulması vb. gibi nedenlerden dolayı öğretmenlerin kaygıları olduğu bulgusu ile örtüşmektedir.

Öğretmenlerin, köyde yetişen çocukların bu tür teknolojileri kullanamayacaklarını, merkezi yerlerde uygulansa bile kırsalda uygulanamayacağını bu yüzden fırsat eşitliğini

sağlayamayacağı hatta aradaki uçurumu arttıracacağı görüşleri bulunmuştur. Elektrik kesintisi, internet bağlantısındaki sıkıntılar, sınıflarda hala bilgisayarın bile bulunmaması ve eğitim yazılımlarının olmaması gibi altyapı problemlerinden dolayı projenin uygulanması safhasında ciddi sorunlar yaşanacağını ve bazı yerlerde uygulanmayacağı görüşleri bulunmuştur. Bu bulgular, Gürol ve ark. (2012)'nin öğretmenlerin belirttikleri bilgi eksikliği, disiplin sorunları, zaman yönetimi, alt yapı yetersizliği, ekonomik problemler, seminer yetersizliği, adaptasyon sorunu, araç gereçler gibi problemlerle karşılaşılabilir bulguları ile tutarlılık göstermektedir. Keleş ve Türedi (2011)'in bilişim teknolojileri formatör öğretmenleriyle yapmış oldukları araştırmalarında öğretmenlerin büyük bir kısmının bilgisayar yetersizliği, bilgisayar özelliklerinin düşük olması, var olan internet hızının yavaş olması ve öğrencilerin bu teknolojilerden eşit şekilde yararlanamadığını belirtmiş olmaları çalışmamızda görüş bildiren öğretmenlerin alt yapı yetersizliğine dair görüşlerini desteklemektedir. Çiftçi ve ark. (2013)'nin öğretmenlerin bilgisayar kullanma becerilerinin düşük olması, bilgisayara yönelik tutumlarının olumsuz olması ve mesleki kıdemi fazla öğretmenlerin BT'ye uzak olmaları projenin uygulanmasında en önemli engeller olarak gördükleri bulgusu bu araştırmanın bulgularıyla uyumluluk göstermektedir.

Yine alan yazındaki çalışmalar, BİT'nin eğitimle bütünleştirme sürecinde genel olarak karşılaşılan zorlukları; donanım, yazılım ve alt yapı eksikliği (Pelgrum, 2001; Empirica, 2006; Korte and Husing, 2007), öğretmenlerin bu teknolojileri kullanma konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmamaları, öz-güven, teknik destek ve eğitim eksikliği, öğretmenlerin isteksizlikleri ve değişime karşı direnç göstermeleri (Lim and Khine, 2006) olarak göstermiştir. Öğretmenlerin; eğitim yazılımı eksikliği, öğretmen yeterlikleri ve alt yapı sorunları nedeniyle problem yaşanacağı şeklinde öngörülerini, bu çalışmalarla desteklenmektedir.

Öğretmenlerin kaliteli bir hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları görülmektedir. Öğretmenler, uzman kişiler tarafından küçük gruplar halinde okullara gelecek teknolojilerin tanıtımı, temel bilgisayar programlarının kullanımı, e-içerik geliştirme ve derslerde kullanma ile ilgili uygulamalı bir hizmet içi eğitimin verilmesini beklemektedir. Bunun yanında, veli ve öğrencilere de bilgilendirme eğitimin verilmesini beklemektedirler. Ayrıca hizmet içi eğitiminin verilmesinin yanında okulda sürekli bulunan öğretmen ve öğrencilere teknik destek sağlayan uzmanların bulunmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Benzer şekilde Gökoğlu (2014) öğretmenlere görev yaptıkları okullarda teknik destek sağlayacak, teknolojinin öğretim programıyla bütünleştirilmesi noktasında öğretmenlerin alanlarını, ön bilgilerini ve taleplerini

göz önünde bulundurarak yıl boyunca düzenli toplantı/seminer çalışmaları şeklinde rehberlik yapacak uzmanlar bulunmasının öğretmenlerin derslerine teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirebilmeleri açısından faydalı olacağını ortaya koymuştur. Shenton ve Pagett (2007) Adıgüzel, Gürbulak ve Sarıçayır (2011) çalışmalarındaki çoğu öğretmenin, akıllı tahta kullanımına yönelik az eğitime sahip olduğu bulgusu öğretmenlerin etkin bir hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduğu bulgusunu desteklenmektedir. Yapılan çalışmalarda da vurgulandığı gibi branşa özel ve daha uzun süreye yayılmış, küçük gruplar halinde yapılacak etkinliklerin daha verimli olacaktır. Öğretmenlerin yeterince etkileşimli tahta ile ders anlatımı, tablet ile öğretim vb. uygulamalar yapamaması ve eğitim sonrasında bir sorunla karşılaşıldığında teknik ve pedagojik desteğin sağlanamaması gibi nedenler hizmet içi eğitimlerin verimini düşürmektedir (Aktaş, Özmen ve Türkan, 2013; Drexler, Baralt ve Dawson, 2008; Ertmer ve ark., 2012; Pamuk, ve ark. 2013). Aktaş, Özmen ve Bilgin (2012)'in öğretmen adaylarının dahi bu teknolojileri kullanma konusunda gerekli yeterliliğe sahip olmadığı bulgusu hizmet içi eğitimlerin önemini daha fazla arttırmaktadır. Ayrıca Dünya'da Fatih projesine benzer projelerin yapıldığı ülkelerde teknolojik araç gereç sağlamanın yanında, öğretim eğitimi ve e- içeriklerin geliştirilmesine ciddi kaynakların ayrılması etkin bir hizmet içi eğitimlerle öğretmen yeterliklerinin artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır (Fourgous, 2010; Kim and Jung, 2010; Lesardoises, 2012). Tüm bunların yanında bu nicel bulgulara ek olarak öğretmenlerin açık uçlu soruya verdikleri cevaplarda “hizmet içi eğitim verilmeli” görüşünün ön plana çıkması nitelikli hizmet içi eğitimlerinin önemini daha da artırmaktadır.

Bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde farkındalığı yüksek ancak öngörülerini olumsuz yönde olan öğretmenlerin BİT ile derslerini bütünleştirmeleri için etkin bir hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları sonucu ortaya çıkmaktadır. Pamuk ve ark. (2013) etkileşimli tahta ve tablet bilgisayarlardan sağlanacak faydanın en üst düzeye çıkarılabilmesi için öğretmenlerin pedagojik ve teknik yönden desteklenmelerinin faydalı olacağını belirtmişlerdir.

TKM'de öğretmen tutum ve niyetlerinin yeniliğin uygulanmasında önemli bir etken olduğunu vurgulamaktadır. Bu çalışmada öğretmenlerin projenin faydalı olacağına inanmaları ve desteklemeleri olumsuz bir tutum içinde olmadıklarını ve bu teknolojileri kabul etmek için gerekli olan ilk şartın sağlandığını göstermektedir. Ancak kendilerini yeterli görmedikleri için bu teknolojilerden yeteri kadar faydalanamayacaklarını ve kabul için “algılanan fayda” şartının yerine getirilmediğini göstermektedir. Bu da öğretmenleri bu teknolojileri kabul

etmemeye ve derslerde kullanmamaya itebilir. Bu durum etkin bir hizmet içi eğitim ihtiyaçlarını daha da güçlendirmektedir.

Araştırma sonuçları dikkate alındığında şu öneriler sunulmaktadır;

- ✓ TKM dikkate alındığında öğretmen, öğrenci ve velilerin Fatih projesini kabullenmeleri, olumlu tutum geliştirmeleri için ve “öğrenci ve veliler bilgilendirilmeli” bulgusu dikkate alınarak, Fatih projesinin amacı ve hedefleri öğretmen, öğrenci ve velilere iyi tanıtılmalıdır.
- ✓ Öğretmenlerin teknik destekle ilgili kuşku, tereddütleri ve zihinlerinde belirsizlikleri olduğu için teknik desteğin nasıl sağlanacağı konusunda öğretmenlerin zihnindeki soru işaretleri giderilmelidir.
- ✓ Öğretmenlerin nitelikli ve verimli hizmet içi eğitimlere ihtiyaç duymaları ve bu ihtiyacın nicel ve nitel bulgularla ve diğer çalışmaların bulgularında ortaya çıkmasından dolayı, hizmet içi eğitimler branşa göre, küçük gruplar halinde, uygulamalı, uzun süreli ve alan uzmanları tarafından verilmelidir.
- ✓ Öğretmenlerin temel bilgisayar becerileri kullanma becerilerinin de yeterli olmamasından dolayı hizmet içi eğitimlerde öğretmenlerin temel bilgisayar becerilerine yönelik eğitimlerde verilmelidir.
- ✓ Öğretmenler kendilerini e-çerik geliştirecek yeterlilikte görmedikleri ve eğitimin verimi için e-çeriklere ciddi ihtiyaç duyulduğundan dolayı alan uzmanı ve yazılım uzmanları bir araya gelerek derslerde kullanılacak gerekli ve çeşitli e-çerikleri geliştirmelidir.
- ✓ Öğretmenlerin teknolojik araçları öğrencilerin kullanımı ile ilgili kuşku, tereddütleri olduğu, belli teknik arızaların oluşabileceği öngörülerin olması ve okulda destek sağlayacak rehber öğretmenlerin sağlanması önerilerinden dolayı her okulda teknolojik araçların bakımından ve öğretmenlere rehberlik edecek uzmanlar bulunmalıdır.

Kaynakça

- Adıgüzel, T., Gürbulak, N. & Sarıçayır, S. (2011). Akıllı tahtalar ve öğretim uygulamaları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 457 – 471.
- Akıncı, A., Kurtoğlu, M., & Seferoğlu, S.S. (2012). Bir teknoloji politikası olarak fatih projesinin başarılı olması için yapılması gerekenler: Bir durum analizi çalışması. *Akademik Bilişim*, 1-3 Şubat, Uşak Üniversitesi, UŞAK.

- Aktaş, İ., Özmen, H., & Bilgin, İ. (2012) Examination of the science student teachers' views about the FATİH project. *6th International Computer and Instructional Technologies Symposium*. s:144. October 4-6, Gaziantep, TURKEY.
- Aktaş, İ., Özmen, H., & Türkan, S. (2013). Fatih projesi ile sınıflara kazandırılan etkileşimli tahtaların kullanılma düzeyleri. *7th International Computer & Instructional Technologies Symposium*, s: 435-436. June 6-8, Erzurum, TURKEY.
- Alkan, T., Bilici, A., Akdur, T. E., Temizhan, O. & Çiçek, H. (2011). Fırsatları artırma teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) Projesi. *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium*, September 22-24, Fırat University, Elazığ-TURKEY.
- Bonifaz, A., & Zucker, A. (2004). *Lessons learned about providing laptops for all students*. Boston, MA: Development Center, Inc. & Northeast and the Islands Regional Technology in Education Consortium.
- Collins, A., & Halverson, R. (2010). The second educational revolution: rethinking education in the age of technology. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 18-27.
- Çakıroğlu, Ü. (2013). Öğretim teknolojilerinin öğrenme ortamlarına entegrasyonu, (Ed: Çağıltay, K. ve Göktaş, Y.), *Öğretim teknolojilerinin temelleri: teoriler, araştırmalar, eğilimler*. Ankara: Pegem Akademi, s. 413-430.
- Çiftçi, S., Taşkaya, S.M., & Alemdar, M. (2013). Sınıf öğretmenlerinin FATİH projesine ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 12(1), 227-240. [Online]: <http://ilkogretimonline.org.tr>
- Çoklar, A. N. (2012). Evaluations of students on facebook as an educational environment. *Online Submission*.
- Dailyrecord. (2010). *Scottish school becomes first in world where all lessons take place using computers*. Retrieved February 21, 2014 from <http://www.dailyrecord.co.uk/news/science-technology/scottish-school-becomes-first-in-world-1068671>.
- Davis, F.D., Bagozzi, R. & Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Delen, E., & Bulut, O. (2011). The relationship between students' exposure to technology and their achievement in science and math. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 10(3), 311-317.

- Drexler, W., Baralt, A., & Dawson, K. (2008). The teach web 2.0 consortium: A tool to promote educational social networking and web 2.0 use among educators. *Educational Media International*, 45(4), 271-283.
- Ebuara, V.O. (2012). Information communication technology (ICT) as a factor in knowledge creation in cross river nigeria. *Journal of Educational Review*, 5(1), 43-49.
- Empirica (2006). *Benchmarking access and use of ICT in european schools 2006: Final Report From Head and Classroom Teacher Surveys in 27 European Countries*. Germany: European Commission.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59(2), 423-435.
- FATİH Projesi. (2012). [Online] Retrieved January, 09, 2012 from <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/>
- Fourgous, J.M. (2010). *Réussir l'école numérique*. Retrieved January 16, 2014 from <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/104000080/0000.pdf>
- Fraenkel, Wallen, & Hyun, (2012). *How to design and evaluate research in education*. (Eighth Edition) Published by McGraw-Hill. New York,
- Fri-tic. (2012). *Projet One to One iPad: Visite de l'Institut international de Lancy*. Retrieved January 15, 2014 from http://www.fri-tic.ch/dyn/bin/45214-46185-1-fritic_visite_onetoone_lancy_v2.pdf
- Gateway. (2004). *One-to-One laptop initiatives: Providing tools for 21st century learners*. Folsom, CA: Center for Digital Education.
- Gökoğlu, S. (2014). *Sistem tabanlı teknoloji liderliği modeliyle öğrenme ortamlarına teknoloji entegrasyonunun değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye.
- Göktaş, Y., Yildirim, S. & Yildirim, Z. (2009). Main barriers and possible enablers of ICT's integration into pre-service teacher education programs. *Educational Technology & Society*, 12(1), 193-204.
- Gürol, M., Donmuş, V. & Arslan, M. (2012). İlköğretim kademesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fatih projesi ile ilgili görüşleri. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*. 3(3). <http://www.et-ad.net/dergi/index.php?journal=etad>.

- Howland, J., Jonassen, D., & Marra, R. (2012). *Meaningful learning with technology* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Ingram, D., Willcutt, J., & Jordan, K. (2008). *Laptop initiative evaluation report*. University of Minnesota: Center for Applied Research and Educational Improvement.
- Karal, H., Aktaş, İ., Turgut, Y.E., Gökoğlu, S., Aksoy, N., & Çakır, Ö. (2013). FATİH projesine yönelik görüşleri değerlendirme ölçeği: Güvenirlilik ve Geçerlilik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(2), 325-348.
- Keleş, E. & Türedi, N. (2011). Bilişim teknolojileri formatör öğretmenlerinin bakış açısı ile okullardaki bilgi teknolojisi sınıfları. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 2(1).
- Kim, J. H-Y., & Jung, H-Y. (2010). South Korean digital textbook project. *Computers in the Schools*, 27(3-4), 247-265.
- Korte, W.B. & Hüsing, T. (2007). Benchmarking access and use of ict in european schools 2006: Results from head and classroom teacher surveys in 27 european countries. *eLearning Papers*, 2(1), 1-6.
- Lesardoises. (2012). *Les tablettes dans l'éducation la Thaïlande*. Retrieved January 18, 2014 from <http://lesardoises.com/11123/les-tablettes-dans-leducation-la-thaïlande-franchit-le-pas-pour-328-millions-de-dollars.html>
- Lim, C.P. & Khine, M. (2006). Managing teachers' barriers to ICT integration in singapore schools. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 97-125.
- Marcant, A. (2012). *Expérimentation d'usage pédagogique de tablettes numériques sur l'académie de Nice*, Nice: CTICE
- Massé, O. (2012) *Rapport au sujet de l'expérimentation de l'académie de Bordeaux sur l'usage des tablettes tactiles en français*. Bordeaux: IA IPR.
- Metcalf, S.J. & Tinker, R. (2003). TEEMSS: Technology Enhanced Elementary and Middle School Science. [online] Retrieved January, 01, 2013 from <http://www.concord.org/teems>
- Ministry of Education, Training & Employment (2010). Draft information and communication technology integration strategy. Cayman Islands Government.
- Munoz-Repiso, A.G.V., & Tejedor, F.J.T. (2012). The incorporation of ICT in higher education. The contribution of ROC curves in the graphic visualization of differences in the analysis of the variables. *British Journal of Educational Technology*, 43(6), 901–919.

- Newton, L., & Rogers, L. (2003). Thinking frameworks for planning ICT in science lessons. *School Science Review*, 84(309), 113-119.
- Ntdtv. (2011). *L'iPad:une nouvelle méthode d'enseignement à Singapour*. Retrieved January 25, 2014 from http://fr.ntdtv.com/ntdtv_fra/actualite/2011-01-25/098523898929.html
- 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.
- Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: Results from a worldwide educational assessment. *Computers for Education*, 37, 163-178.
- Prestridge, S. (2012). The beliefs behind the teacher that influences their ICT practices. *Computers & Education*, 58, 449-458.
- Shenton, A. & Pagett, L.(2007). From 'bored' to screen: the use of the interactive whiteboard for literacy in six primary classrooms in England. *Literacy*, 41(3), 129-136.
- Simpson, A. (2010). Integrating technology with literacy: Using teacher-guided collaborative online learning to encourage critical thinking. *ALT-J: Research in Learning Technology*, 18(2), 119-131.
- Sivin-Kachala, J., & Bialo, E. (2000). *Research report on the effectiveness of technology in schools* (7th ed.). Washington, DC: Software and Information Industry Association.
- Spiezia, V. (2010). Does computer use increase educational achievements? student-level evidence from PISA. *OECD Journal: Economic Studies*, 127-148.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, (8. Baskı). Seçkin yayıncılık, Ankara.