

KİMYA ÖĞRETMENLERİNİN FATİH PROJESİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Doç. Dr. Gökhan Demircioğlu
KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi, OFMAE Bölümü
Trabzon
demircig73@hotmail.com

Dr. Mustafa Yadigaroğlu
KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi, OFMAE Bölümü
Trabzon
mustafayadigaroglu@hotmail.com

Özet

FATİH Projesi, eğitimde fırsat eşitliği sağlamak, okulların teknolojik altyapılarını daha ileri seviyeye getirmek ve derslerde bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) kullanımı yaygınlaştırmak amacı ile 2010-2011 eğitim öğretim yılında pilot olarak uygulanmaya başlanan ve 2013-2014 eğitim öğretim yılı sonuna kadar tüm okullarda uygulanması planlanan bir projedir. Projenin belirlenen hedeflerine ulaşmasında öğretmenlere çok önemli görevler düşmektedir. Bundan dolayı FATİH projesinin uygulayıcıları olacak öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesi önemli bir konudur. Buradan hareketle, bu çalışmada kimya öğretmenlerinin FATİH projesine yönelik düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamında Trabzon ilinde görev yapan 6 kimya öğretmeni ile yarı yapılandırılmış mülakatlar yürütülmüştür. Çalışmada araştırmacılar tarafından hazırlanmış 6 sorudan oluşan bir görüşme formu oluşturulmuştur. Geliştirilen form, kimya eğitimi alanında uzman 3 akademisyen tarafından incelenmiş ve soruların araştırmanın amacına uygun ve yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Mülakatlarda öğretmenler, okullarda alt yapı sorunlarının devam ettiğini, sınıflara kurulan akıllı tahtaların öğretmenlere ve öğrencilere fayda sağladığını belirtmişlerdir. Öğretmenler ayrıca, EBA ve MEB Vitamin içeriklerinin zenginleştirilmesi gibi önerilerde bulunmuşlardır. FATİH Projesinin belirlenen amacına ulaşabilmesi için okullardaki alt yapı sorununun hızlı bir şekilde iyileştirilmesi ve öğretmenlerin BİT'i sınıf içerisinde etkili biçimde kullanmalarını sağlamaya yönelik hizmet içi eğitim kurslarının düzenlenmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: FATİH Projesi, kimya öğretmeni, bilgi ve iletişim teknolojileri.

VIEWS OF CHEMISTRY TEACHERS ABOUT THE FATİH PROJECT

Abstract

The FATİH Project was started to be applied as a pilot in the 2010-2011 academic year of education and is planned to be carried out in all schools until the end of 2013-2014 academic year in order to provide equality of opportunity in education, develop the technological infrastructure of schools and improve the use of Information and Communication Technologies (ICT) in classes. Teachers have great responsibilities to achieve the purposes of the project. Therefore, it is important to determine the opinions of teachers who are practitioners of the Project. Thus, in this study, it is aimed to determine the views of chemistry teachers on the FATİH Project. Within the context of the study, semi-structured interviews were carried out with 6 teachers working in Trabzon. An interview form consisting of 6 questions is prepared by the researchers. The developed form is controlled by three academic experts in the field of chemistry education, and it is decided that the questions are suitable and sufficient for the purpose of the research. In the interviews, the teachers have stated that schools still have infrastructure problems and the smart boards in the classrooms are beneficial for teachers and students in several ways. Teachers have also made recommendations such as enriching the content of EBA and MEB VITAMIN. In order to achieve the aims of FATİH Project, it is essential that the infrastructure problems of schools should be solved quickly and the teachers should be given in-service-training about an effective use of ICT in classrooms.

Key Words: FATİH Project, chemistry teacher, information and communication technologies.

GİRİŞ

Günümüzde ekonomik, sosyal, bilimsel ve teknolojik alanda yaşanan gelişmeler yaşam şeklimizde değişikliklere yol açmaktadır. Özellikle teknolojik ve bilimsel gelişmelerin hayatımıza etkisi günden güne artış göstermektedir (Bayram, Patlı ve Savcı, 1998). Meydana gelen değişimler, toplumsal yaşamın her alanında değişimlere neden olmaktadır. Özellikle Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) baş döndüren gelişimi ve günlük hayatımıza getirdiği değişimler hayatımızda önemli bir yere sahip olmaktadır (Pamuk vd., 2013). Değişimler, eğitim kurumlarının yapı ve işlevlerini de etkilemektedir (Cüre ve Özden, 2008). Bu durum, yeni teknolojilerinin eğitim sistemlerine entegrasyonunu zorunlu hale getirmektedir. Ülkemizde, eğitim sistemine teknoloji entegrasyonuna yönelik 1984 yılından bu yana çeşitli çalışmalar devam etmektedir (Bayrakçı, 2005). Bu çalışmalardan biri, MEB tarafından “Temel Eğitim Projesi” adında iki aşamadan oluşan bir projedir. Proje ile öncelikli olarak, okullardaki donanım ve teknolojik araç-gereç eksikliğinin giderilmesi amaçlanmıştır. Bu projenin ardından öğretmenlerin teknoloji kullanmaları sağlamak için “Intel Gelecek için Eğitim” programı başlatılmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2011a). Eğitim sistemine teknoloji entegrasyonu sürecinin devamında, 2010 yılından itibaren “Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi” çalışmalarına başlanılmıştır. Proje, “donanım ve yazılım altyapısının sağlanması”, “eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi”, “öğretim programlarında etkin bir biçimde bilgi teknolojilerinin kullanımı” ve “bilinçli, güvenilir, yönetilebilir ve ölçülebilir bilgi teknolojilerinin kullanımının sağlanması” aşamalarından oluşmaktadır (MEB, 2011b).

FATİH Projesi ile öğrenciler arasında fırsat eşitliğini sağlamak ve okullardaki teknolojik altyapıyı daha iyi hale getirmek amaçlanmaktadır. Hedeflenen amaçlara ulaşılabilmesi adına okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyindeki tüm okullarda dizüstü bilgisayar, etkileşimli tahta, tabletler ve internet altyapısının sağlanması öngörülmektedir. Yapılacak yenilikler ile öğretmenlerin ve öğrencilerin sınıflara getirilecek BİT’ten faydalanmaları sağlanmaya çalışılacak, bu sayede de eğitimin kalitesi artacaktır.

Kimya, öğretmenlerin öğretmede öğrencilerin ise öğrenmede zorlandıkları bir alandır (Demircioğlu vd., 2012). Kimyanın çok sayıda soyut ve üst düzey düşünme becerileri gerektiren birçok temel kavram içermesi (Reid, 2000) kimya dersinin öğrencilerin pek çoğu için zor bir ders olarak düşünülmesine neden olmaktadır (Gilbert, Justi, van Driel, de Jong & Treagust, 2004). Öğrencilerin kimya dersini daha iyi anlamaları ve kimya dersi ile ilgili düşüncelerinin değişimi için son zamanlarda BİT’ten sıklıkla yararlanılmaktadır. BİT’in kullanıldığı öğrenme ortamlarında öğrenciler kimyayı daha iyi anladıkları literatürde ifade edilmektedir (Ebenezer, 2001). Fatih Projesi, ortaöğretim kurumlarında uygulanmaya başlamıştır. Bu proje ile sınıflara getirilen BİT ile kimya öğretmenleri projenin bir parçası durumundadırlar. FATİH Projesinde öğretmenler dışında; öğrenci, idareci, veli ve tedarikçiler olmak üzere farklı paydaşlar bulunmaktadır (Kurt vd., 2013). Paydaşların her birine bu projede önemli görevler düşmektedir. Projenin belirlenen hedefler ulaşabilmesi için paydaşların görüşlerinin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle, çalışmada projede kilit rol üstlenen kimya öğretmenlerin FATİH Projesine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmada kimya öğretmenlerinin, Fatih Projesine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, eldeki yazılı metinlerin düzenlenerek sınıflandırılması, karşılaştırma yapılması ve yazılı metinlerin içerdiği mesajların özetlenmesi olarak tanımlanmaktadır (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). İçerik analizi ile birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar altında bir araya getirilebilmektedir (Fraenkel ve Wallen, 2008). Yıldırım ve Şimşek (2008) içerik analizinin temel amacını toplanan verileri açıklayacak kavramlara, ilişkilere ulaşmak olarak ifade etmişler ve verilen ilk önce kavramsallaştırılması daha sonrasında ise ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı şekilde düzenlenerek verileri açıklayan temaların saptanması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Örneklem

Çalışmanın örneklemini Trabzon ilinde ortaöğretim kurumlarında çalışan 6 kimya öğretmeni (4 Bay, 2 Bayan) oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin mesleki tecrübeleri 15-27 yıl arasındadır. Çalışmaya katılan

öğretmenlerin her birinin cinsiyet ve mesleki tecrübelerine ait bilgiler, Tablo1'de verilmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenler, isimlerini gizli tutmak amacıyla, Ö1, Ö2, Ö3, Ö4,Ö5, Ö6 şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 1: Kimya Öğretmenlerinin Cinsiyet ve Mesleki Tecrübelerine Ait Bilgiler

Öğretmenler	Cinsiyet	Mesleki Tecrübe
Ö1	Bayan	23
Ö2	Bay	15
Ö3	Bayan	19
Ö4	Bay	24
Ö5	Bay	20
Ö6	Bay	27

Veri Toplama Araçları

Çalışmada, kimya öğretmenlerinin Fatih Projesine yönelik görüşlerinin alınması amacı ile yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmıştır. Bu amaçla, araştırmacılar tarafından 6 sorudan oluşan bir görüşme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan form, alanında uzman 3 akademisyen tarafından incelenmiş, araştırmanın amacına uygun ve yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Görüşmelerde öğretmenlere, Fatih projesinin önemine ve gerekliliğine ilişkin görüşleri, projenin okullarda uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri, projeye ilişkin kaygılarının neler olduğu, projenin öğretmenler ve öğrenciler açısından olumlu ve olumsuz yönlerinin neler olduğu ve projenin hedefine ulaşılabilmesi için görüşlerinin ve önerilerinin neler olduğu gibi sorular sorulmuştur.

Verilerin Analizi

Mülakatlar, çalışmaya katılan öğretmenlerden randevu alınarak öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda bilgisayar laboratuvarlarında gerçekleştirilmiştir. Mülakatlar, yaklaşık 45 dakika sürmüştür. Katılımcılardan izin alınmak suretiyle mülakatlar ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Mülakat sonrasında, tüm mülakat verileri transkript haline getirilmiştir. Verilerin analiz edilme sürecinde, ilk önce kodlama yapılmış, elde edilen kodlar ortak temalar altında toplanarak veriler betimlenmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin geçerliğin sağlanması amacıyla, veriler konunun uzmanı iki araştırmacı tarafından daha kodlanmıştır. Temalar oluşturulduktan sonra, elde edilen temaların tekrar edilme sıklığı belirlenerek elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlardan elde edilen bulgular sunulmuştur. Elde edilen veriler, her bir soru için ayrı ayrı değerlendirilmiş ve tablo haline getirilmiştir.

Soru 1: FATİH Projesinin önemine ilişkin görüşleriniz nelerdir? Lütfen belirtiniz.

Öğretmenlerin soruya verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular, öğretmenlerin projenin önemine ilişkin farklı düşüncelere sahip olduklarını göstermektedir. Öğretmenlerin cevaplarından elde edilen bulgular Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: FATİH Projesinin Önemine İlişkin Görüşler

Görsellerden yararlanma imkânı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
Öğrenci öğrenmelerine katkı	Ö2, Ö4, Ö5
Öğretmen için zamandan tasarruf imkânı	Ö2
Bilgiyi sınıf ortamına rahatlıkla getirebilme	Ö6

Tablo 2'de görüldüğü gibi, çalışmaya katılan öğretmenlerin tamamı Fatih Projesi ile görsellerden yararlanma imkânına sahip olduklarını belirtmişlerdir. Projenin öğrencilerin öğrenmelerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca; bilgiyi sınıf ortamına rahatlıkla getirebildiklerini ve zamandan tasarruf sağladıklarını belirtmişlerdir. Bu soru ile ilgili öğretmenler ile yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur:

Ö1: Derslerimizi anlatırken daha çok soru çözmemize ve görsellerden yararlanmamıza yardımcı oluyor. 'EBA' ya girerek orada ki sunumları izletebiliyoruz ya da başka sitelerde ki animasyonları öğrencilere izletebiliyoruz.

Ö4: Öğrencilere, ders sırasında işlenen konularla ilgili görselleri gösterdiğimiz zaman daha iyi anlıyorlar. Sorduğum sorulara cevap verebiliyorlar. Bu durum, öğrencilerin anlatılan konuyu daha iyi anladıklarını gösteriyor.

Ö2: Zamanı daha verimli kullanabildiğimi söyleyebilirim. Şöyle ifade edeyim, eskiden konuları yetiştirmek için konuyu anlatır en fazla1-2 soru çözümünü yapabiliyordum. Şimdi ise konuyu anlattıktan çok daha fazla soru çözmeye imkânına sahip oluyorum.

Ö6: Bulduğumuz yüzyılda yakışır bilgi ve teknoloji inanılmaz bir şekilde ilerliyor. Bizde yeni yeni şeyler öğreniyoruz. Projenin en önemli noktalarından biri de edindiğimiz bu bilgileri kolaylıkla sınıfa getirip öğrencilerle paylaşabilmemizdir.

Soru 2: FATİH projesinin okullarda uygulanabilirliği hakkında görüşleriniz nelerdir? Lütfen belirtiniz.

Öğretmenlerin soruya vermiş oldukları cevaplar projenin okullarda uygulanabilirliğinde bir takım faktörlerin etkili olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin cevaplarından elde edilen bulgular Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: FATİH Projesinin Okullarda Uygulanabilirliğine Yönelik Görüşler

Teknik sıkıntı yaşama	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
Öğretmenlere eğitim verilmesi	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5

Tablo 3' te görüldüğü gibi projenin okullarda uygulanabilirliğine yönelik öğretmenlerin tamamı teknik sıkıntı yaşamalarının projenin uygulanabilirliğini etkilediğini belirtmişlerdir. Ayrıca; öğretmenler projenin uygulanabilirliği açısından kendilerine eğitim verilmesi gerektiği belirtmişlerdir. Bu soru ile ilgili öğretmenlerle yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur:

Ö3: Bazen tahtalarda yavaşlama olduğu için problem oluyor. Mesela sınıfa gidiyoruz tahta açılmıyor. Virüs bulaşmış oluyor. Tahtayı açmaya uğraşırken zaman kaybediyoruz, öğrenciler başka şeylerle ilgileniyor, sınıfı toparlamak zor oluyor sonrasında bizim için.

Ö5: Bizi hizmet içi seminere almışlardı geçen yıl. Hizmet içi eğitim dışında eğitim seminerleri de verilmelidir. Bu eğitim seminerleri de branşlara göre alanında uzman kişiler tarafından verilmelidir. Böylece verilen seminerde öğretmenler sadece o araçlar hakkında bilgi sahibi olmakla kalmaz, branşına dair neyi nerede nasıl kullanacaklarına ilişkin bilgi sahibi de olur.

Soru 3: FATİH projesine ilişkin kaygılarınız nelerdir? Lütfen belirtiniz.

Öğretmenlerin soruya vermiş oldukları cevaplar projeye ilişkin en büyük kaygılarının teknik sorun yaşama olduğu ve tabletler konusunda olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin cevaplarından elde edilen bulgular Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: FATİH Projesine İlişkin Kaygılar

Dağıtılan tabletler	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
Teknik sorun yaşama	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin tamamı öğrencilere dağıtılan tabletler konusunda kaygılı olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca; teknik sorun ile karşılaşma da öğretmenler tarafından projeye ilişkin kaygı sebebi olarak belirtilmiştir. Öğretmenlerle yapılan mülakatlardan yapılan alıntılar aşağıda sunulmuştur:

Ö4: Öğrenciler tabletlerle çok ilgileniyorlar ama dersle ilgili değil. Mesela geçen sene tabletler ikinci dönem dağıtıldı ilk dönem notlar yüksekti ikinci dönem notlar düştü. Velilerden şikayet geldi oyun oynadıklarını

söylediler. Ben de kesinlikle katılıyorum. Tablet in ders amaçlı kullanmasının dışında dağıtılmamalı. Çocukların çoğunun evinde internet yok o yüzden evde kullanamıyorlar onlara fayda sağlamıyor ama okulda internet olduğu için çok kullanıyorlar. Ayrıca bazı öğrencilerde yasaklı sitelerin şifrelerini kırıp kullanabiliyorlar. Bir bakıyorum bende olmayan program onda var şaşıyorum.

Ö6: Sınıflara kurulan tahtalar elektronik bir alet sonuçta. Bazen ekranda donma, arıza vermesi durumları ortaya çıkıyor. Böyle durumlarda gerekli desteği hemen alamıyoruz. Bu durum bizim için sorun oluşturmuyor.

Soru 4: FATİH Projesinin öğrenciler açısından olumlu ya da varsa olumsuz yanları nelerdir? Lütfen belirtiniz.

Öğretmenlerin soruya vermiş oldukları cevaplar projenin öğrenciler açısından olumlu ve olumsuz yanlarının olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin verdiği cevaplardan elde edilen bulgular Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: Projenin Öğrenciler İçin Olumlu/Olumsuz Yanları

Olumlu	Akıllı tahtalar sayesinde derslerde görselliğin artması	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6
	Akıllı tahtalar sayesinde öğrenci öğrenmelerinin kolaylaşması	Ö2
	Öğrencinin yükünün hafiflemesi	Ö5
Olumsuz	Tabletler	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenler projenin öğrenciler açısından olumlu ve olumsuz yanlarının olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Öğretmenler projenin öğrenciler açısından olumlu yanlarını, derslerde görselliğin artması, öğrenci öğrenmelerin kolaylaşması ve öğrencilerin yükünün hafiflemesi olarak belirtmişlerdir. Projenin öğrenciler açısından olumsuz yanlarını ise dağıtılan tablet olarak belirtmişlerdir. Bu soru ile ilgili öğretmenlerle yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur:

Ö1: Tahtalar ile öğrencilere konu ile ilgili görsel izletme imkânımız oluyor. Bu görselleri gösterirken öğrenciler dikkatlice izliyorlar sınıfta ses çıkmıyor sınıfın en yaramaz öğrencisi bile dikkatlice görseli izliyor. Bu yüzden proje derslere görsellik kazandırılması bakımından iyi öğrencinin dikkatini çekiyor izletilenler.

Ö2: Eskiden konuyu anlatır 2-3 soru çözer geçerdik. Sınıf ortamında şimdi ki teknolojileri kullanma imkânımız yoktu. Şimdi hem konuyu anlatıyoruz hem daha çok soru çözüyoruz hem de konu ile ilgili video, animasyon vs. akıllı tahtalar yardımıyla öğrencilere gösterebiliyoruz. Bu durum öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırdı. Daha çok duyu organına hitap ediyoruz çünkü.

Ö5: Öğrenciler açısından olumlu yanları, çocuklar artık sırt çantasında kitap defter taşımaktan kurtuldular. Eskiden çocuklar ağır sırtları ile derslere gelirlerdi. Şimdi bundan kurtuldular diyebilirim.

Ö6: Öğrenciler teknolojiyi çok iyi kullanıyorlar. Kendilerine dağıtılan tabletleri eğitim amaçları dışında oyun oynama, internette girme gibi farklı amaçlarda kullanmalarının önüne geçmeliyiz.

Soru 5: FATİH projesinin öğretmenler açısından olumlu ya da varsa olumsuz yanları nelerdir? Lütfen belirtiniz.

Öğretmenlerin bu soruya verdikleri cevaplar üç boyutta toplanmış ve Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin görüşlerini, iş yüklerini hafifletme, öğrenci motivasyonunun artırma ve zamandan tasarruf sağlama şeklinde üç boyutta dile getirdikleri görülmektedir. İfadelerden de anlaşılacağı gibi öğretmenler projenin sadece olumlu yanlarından bahsetmişlerdir. Öğretmenlerin görüşlerini derinlemesine resmetmek için mülakatlardan yapılan alıntılar aşağıda sunulmuştur:

Tablo 6: Projenin Öğretmenler Açısından Olumlu Yanları

İş kolaylığı sağlama	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5
Öğrenci motivasyonunu arttırma	Ö1, Ö2, Ö5
Zamandan tasarruf sağlama	Ö2, Ö4, Ö6

Ö1: *Proje ile işlerim çok kolaylaştı. Bir flaşla derse girebiliyorum, kitap taşımıyorum. Evde ki hazırlıklarımı flaşa yazıp tahtaya yansıtabiliyorum.*

Ö5: *Öğrencilerin bütün ders boyunca dikkatleri aynı düzeyde olmuyor. Bazen dersten kopabiliyorlar. Bu durumlarda öğrenci motivasyonunu yükseltmek, dikkatlerini toparlayabilmek için konu ile ilgili animasyon veya sunu izletiyorum. Öğrencilerin dikkatini çekiyor bu durum ben de dersi daha rahat anlatabiliyorum.*

Ö4: *Zamandan kazandık bunu açıkça söyleyebilirim. Bazı konular işlem gerektiriyor. Soru çözmek gerekiyor öğrencinin daha iyi anlaması için. Eskiden 2-3 soru çözebilirdik en fazla. Şimdi tahtaya soru yazma işi bitti. Soruları tahtaya yansıtıyoruz ve her tip sorudan çözmeye çalışıyoruz.*

Soru 6: FATİH projesinin istenilen hedefe ulaşabilmesi için görüş ve önerileriniz nelerdir? Lütfen belirtiniz.

Öğretmenlerin bu soruya verdikleri cevaplar dört boyutta toplanmış ve Tablo 7’de verilmiştir. Tablo 7 incelendiğinde, öğretmenlerin görüşlerini, tabletler ile ilgili sorunların giderilmesi, EBA ve Vitamin içeriklerinin zenginleştirilmesi, okullardaki altyapı sorunlarının giderilmesi ve öğretmenlere eğitim verilmesi şeklinde dört boyutta dile getirdikleri görülmektedir. Öğretmenlerin görüşlerini derinlemesine resmetmek için mülakatlardan yapılan alıntılar aşağıda sunulmuştur:

Tablo 7: Projenin İstenilen Hedeflere Ulaşması İçin Öğretmen Görüşleri/Önerileri

Tabletler ile ilgili sorunlar giderilmeli	Ö1, Ö4
EBA ve Vitamin içerikleri zenginleştirilmeli	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
Altyapı sorunları giderilmeli	Ö3, Ö4, Ö5
Öğretmenlere eğitim verilmeli	Ö6

Ö1: *Dağıtılan tabletlerin nitelikleri arttırılmalı ve öğretmen tableti ile öğrenci tableti arasında bağlantı kurulmalı. Öğrencilerin tabletleri ders dışında kullanmalarını engellemek amacı ile gerekli tedbirlerin alınması için çalışmalar yapılmalı.*

Ö4: *EBA ve Vitamin içeriği daha da genişletilmelidir. Buradaki yazımlar geliştirilirken öğretmenlerin de görüşleri alınmalı. Bizden gelen öneriler göz önünde bulundurulmalı.*

Ö5: *Okullarda hala bir takım alt yapı sorunları mevcut. Bu sorunlar bir an önce giderilmeli. Mesela, tahtalarda hala internet bağlantısı yok. Bu durum, sorun bizim için.*

Ö6: *Hizmet içi eğitim almış olsak bile proje tam oturana kadar bizlere ara ara eğitimler verilmelidir. Özellikle kendi alanımızla ilgili bilgilendirme yapılmalı. Örneğin hangi animasyon nerede var bunları bilirsek internette bunları ararken zaman kaybetmeyiz.*

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Bu çalışma ile Trabzon ilinde görev yapan bazı kimya öğretmenlerinin FATİH Projesine yönelik görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan çalışmada elde edilen en önemli sonuçlardan birisi, çalışmaya katılan kimya öğretmenlerinin öğrencilere dağıtılan tabletler konusunda kaygı yaşadıklarını belirtmeleridir. Öğretmenlerin tabletler konusunda kaygı duymalarının nedeni, sınıf içinde kendi otoritelerinin zayıflayacağını, öğrencilerin ders dışı alanlarla ilgilenebileceklerini ve sınıf kontrolü konusunda sıkıntı yaşayacaklarını düşünmelerinden kaynaklıdır. Literatürde öğrencilere dağıtılacak tabletler ile birlikte öğrencilerin sosyalleşme sorunu yaşayabileceklerini, okuma alışkanlıklarını kaybedebileceklerini ve ders dışı alanlarla ilgilenebileceklerini ifade

eden çalışmalara rastlamak mümkündür (Çiftçi, Taşkaya ve Alemdar, 2013; Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüpinar ve Gültekin, 2013; Dursun, Kuzu, Kurt, Güllüpinar ve Gültekin, 2013; Yadigaroğlu, 2014). Öğretmenlerin proje ile ilgili üzerinde durdukları bir başka konu da, okullardaki alt yapı eksiklikleridir. Fatih Projesi ile sağlanmaya çalışılan teknoloji entegrasyonunun önündeki en büyük engellerden birinin okullardaki alt yapı eksikliklerinin olduğu düşünülmektedir. Literatürde öğrenme ortamlarına teknoloji entegrasyonu önündeki en büyük engellerden birinin yetersiz alt yapı olanaklarının olduğunu ifade eden çalışmalara rastlamak mümkündür (Gürol ve diğ., 2012; Kurt ve diğ., 2013; Dursun ve diğ., 2013; Yadigaroğlu, 2014). Öğretmenler, derslerinde kullandıkları EBA ve Vitamin gibi yardımcı materyallerin içeriklerinin zenginleştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu durum, öğretmenlerin bu materyallerden derslerinde daha çok yararlanmak istediklerinin bir göstergesi olarak düşünülebilir. Yadigaroğlu (2014) yaptığı çalışmada EBA ve Vitamin yardımcı materyallerinin içerik olarak zenginleştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Öğretmenler derslerinde akıllı tahta aracılığıyla kullandıkları görsellerin öğrencilerin derse olan ilgilerini arttırdığını ifade etmişlerdir. Derslerde akıllı tahtalar aracılığıyla kullanılan görsellerin (animasyon, simülasyon vs.) öğrencilerin derse olan ilgilerini ve başarılarını arttırdığını ifade eden çalışmalara rastlamak mümkündür (Para ve Avaz-Reis; 2009; Falvo ve Suits, 2009). Çalışmaya katılan öğretmenler, Fatih Projesi ile birlikte iş yoğunluklarının azaldığını ve zamandan tasarruf sağladıklarını belirtmişlerdir. Literatürde FATİH Projesinin öğretmenlere zamandan tasarruf sağlama konusunda katkı sağladığı ifade edilmektedir (Kalelioğlu ve Altın, 2013). Öğretmenler, akıllı tahtalar sayesinde derslerde görseelliğin arttığını ve öğrenci öğrenmelerinin kolaylaştığını belirtmişlerdir. Bu durum, öğretmenlerin akıllı tahtaların ve akıllı tahtalar yardımı ile kullanılan yardımcı materyallerin öğrenci başarısını arttırdığına inandıklarının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Literatür incelendiğinde akıllı tahtaların öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde olumlu etkisi olduğunu ifade eden çalışmalar bulunmaktadır (Hall ve Chamblee, 2009; Ateş, 2010; Baran, 2010; Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz ve Ayas, 2013).

ÖNERİLER

Bu bölümde, çalışma sonuçlarına dayalı olarak bir takım önerilerde bulunulmuştur. Öğretmenlerin üzerinde durdukları en önemli konu okulların henüz tamamlanmamış olan teknoloji alt yapılarıdır. Milli servetimiz üzerinden yapılan yatırımın karşılığının en iyi şekilde alınabilmesi ve eğitim sistemimizin üst noktalara getirebilecek olan bu projenin belirlenen hedeflere ulaşması için okulların mevcut teknoloji alt yapı eksikleri süratle giderilmelidir. Projenin ana uygulayıcısı konumunda bulunan öğretmenlerin derslerinde kullanabilecekleri teknolojik materyaller hakkında bilgilendirilmesi ve projeye sahip çıkmalarını teşvik etmek amacı ile hizmet içi eğitimler dışında öğretmenleri bilgilendirici eğitim seminerleri her branşın alan eğitim uzmanları tarafından yardım alınmak koşuluyla düzenlenmelidir. EBA ve Vitamin içeriklerinin zenginleştirilmesi amacı ile benimsenen öğretim programının felsefesine uygun yeni yazılımlar (animasyon, simülasyon vb.) geliştirilerek bu web sitelerinin içeriğine ilave edilmelidir. Öğretmenlerin en büyük kaygı sebepleri olan öğrencilere dağıtılan tabletlerin ders içerikleri dışında kullanılmaması adına gerekli tedbirler alınmalıdır.

Not: Bu çalışma 24-26 Nisan 2014 tarihlerinde Antalya'da 21 Ülkenin katılımıyla düzenlenen 5th International Conference on New Trends in Education and Their Implications – ICONTE' de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Ateş, M. (2010). Ortaöğretim coğrafya derslerinde akıllı tahta kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 22, 409-427.

Baran, B. (2010). Experiences from the process of designing lessons with interactive whiteboard: ASSURE as a road map. *Contemporary Educational Technology*, 1(4), 367-380.

Bayram, H., Patlı, U.H. ve Savcı, H. (1998). Fen öğretiminde öğrenme halkası modeli. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10, 31-40.

Bayrakçı, M. (2005). Avrupa birliği ve Türkiye eğitim politikalarında bilgi ve iletişim teknolojileri ve mevcut uygulamalar. [http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/167/](http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/167/index3-bayrakci.htm) index3-bayrakci.htm adresinden 23 Mart 2012 tarihinde edinilmiştir.

Cohen, L., Manion, L. & K. Morrison. (2007) . *Research Methods in Education* (6th Edition). London and New York: Routledge.

Cüre, F. ve Özdenler, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 41-53.

Çiftçi, S., Taşkaya, M.S. ve Alemdar, M. (2013). Sınıf öğretmenlerinin fatih projesine ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 12(1), 227-240.

Demircioğlu, H., Demircioğlu, G., Ayas, A. ve Kongur, S. (2012). Onuncu sınıf öğrencilerinin fiziksel ve kimyasal değişme kavramları ile ilgili teorik ve uygulama bilgilerinin karşılaştırılması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(1), 162-181.

Dursun, Ö.Ö., Kuzu, A., Kurt, A.A., Güllüpinar, F. ve Gültekin, M. (2013). Okul yöneticilerinin fatih projesinin pilot uygulama sürecine ilişkin görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 100-113.

Ebenezer, J. V. (2001). A hypermedia environment to explore and negotiate students' conceptions: Animation of the solution process of table salt. *Journal of Science Education and Technology*, 10(1), 73-92.

Falvo, D. A. and Suits, J. P. (2009). Gender and spatial ability and the use of specific labels and diagrammatic arrows in a micro-level chemistry animation. *Journal of Educational Computing Research*, 41(1), 83-102.

Fraenkel, J.R. and Wallen, N. E. (2008). *How to design and evaluate research in education (Sixth Edition)*. New York: McGraw – Hill Higher Education.

Gilbert, J. K., Justi, R., van Driel, J. H., de Jong, O., & Treagust, D. F. (2004). Securing a future for chemical education. *Chemistry Education: Research and Practice*, 5(1), 5-14.

Gürol, M., Donmuş, V. ve Arslan, M. (2012). İlköğretim kademesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin fatih projesi ile ilgili görüşleri. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 3(3).

Hall, J. and Chamblee, G. (2009). Teacher perceptions of interactive whiteboards: A comparison of users and future users in high school over a one year period. In I. Gibson, et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2009*, 1857-1863.

Kalelioğlu, F. ve Altın, H.M. (2013, Aralık). Fatih projesinin okul yöneticileri tarafından değerlendirilmesi. XVIII. Türkiye'de İnternet Konferansı, İstanbul Üniversitesi: İstanbul.

Kurt, A.A., Kuzu, A., Dursun, Ö.Ö., Güllüpinar, F. ve Gültekin, M. (2013). Fatih projesinin pilot uygulama sürecinin değerlendirilmesi: Öğretmen görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 1(2), 1-23.

MEB. (2011a). Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Intel Öğretmen Programı. <http://ogretmenprogrami.meb.gov.tr/> adresinden 12 Mart 2012 tarihinde edinilmiştir.

MEB. (2011b). Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Eğitimde FATİH Projesi <http://ogretmenprogrami.meb.gov.tr/> adresinden 12 Mart 2012 tarihinde edinilmiştir.

Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H.B. ve Ayas, C. (2013). Öğretmen ve öğrenci bakış açısıyla tablet pc ve etkileşimli tahta kullanımı: Fatih projesi değerlendirmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1799-1822.

Para, D. ve Ayvaz-Reis, Z. (2009). Eğitimde bilişim teknolojileri kullanılması: kimyada su döngüsü. Akademik Bilişim Konferansı, 1-13. Şanlıurfa: Harran Üniversitesi.

Reid, N. (2000). The presentation of chemistry logically driven or applications-led? *Chemistry Education: Research and Practice in Europe*, 1 (3), 381-392.

Yadigaroğlu, M. (2014). Kimya öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi modeline yönelik bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi amacıyla bir hizmet içi eğitim kurs programı düzenlenmesi ve etkililiğinin araştırılması. Yayımlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (7. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.