



FATİH PROJESİ ETKİLEŞİMLİ SINIF YÖNETİMİ UZAKTAN EĞİTİM KURSUNUN HEDEFLERE ULAŞMA DÜZEYİNİN İNCELENMESİ

BASED EXAMINATION OF REACHING LEVEL OF THE FATİH INTERACTIVE CLASS PROJECT MANAGEMENT COURSE'S OBJECTİVES

Mustafa SARİTEPECİ* , Hatice DURAK**

ÖZET: Bu çalışmada FATİH projesi kapsamında düzenlenen etkileşimli sınıf yönetimi [ESY] uzaktan eğitiminin amaçlarına ulaşma düzeyinin çeşitli değişkenler açısından ve öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma FATİH projesi kapsamında uzaktan eğitim olarak sürdürülen “ESY Kursunu” almış olan 37 öğretmenin katılımıyla yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak “FATİH Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi Hizmet-içi Eğitimi Hakkında Öğretmen Görüşleri” ölçeği kullanılmıştır. ESY kursunun hedeflerine ulaşma düzeyi ölçekte yedi alt boyutta incelenmiştir. Araştırmada verilerin çözümlenmesinde açıklayıcı veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Nicel verilerin çözümlenmesinde Kruskal Wallis testi, tanımlayıcı istatistikler, ortalama ve frekans hesaplanmıştır. Nitel verilerin çözümlenmesinde ise içerik analizine başvurulmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre; öğretmenlerin 7 alt boyutun sadece 3'ünde belirlenen ölçütlere sınırlı düzeyde ulaşabildiği tespit edilmiştir. Diğer dört boyutta ise öğretmenler ortalamanın altında değerlere ulaşmıştır. ESY hizmet-içi eğitim faaliyetinde cinsiyet ve hizmet süresi değişkenleri bakımından katılımcıların belirlenen amaçlara ulaşma düzeylerinin benzer dağılıma sahip olduğu tespit edilmiştir. Branş değişkeninin ise öğretmenlerin belirlenen ölçütlere ulaşma düzeyleri üzerinde etkili olduğu sonucu ortaya çıkmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevrim-içi hizmet-içi eğitim, etkileşimli sınıf yönetimi kursu, öğretmen eğitimi, FATİH projesi.

ABSTRACT: In this study, it was aimed examination in accordance with the opinion of the according to various variables to achieve the objectives of the level of interactive classroom management [ICM] online training organized as part of FATİH project. This study carried out with participation of 37 teachers who received ICM online training organized as part of FATİH project. Survey of Teachers' Opinions of About Fatih Project Interactive Classroom Management-Service Training was used as data collection tool. The level of achieving the objectives of the ICM was investigated in seven dimensions. Descriptive data analysis method was used in analyzing data of study. Kruskal Wallis test, descriptive statistics, mean and frequency were calculated in the analysis of quantitative data. The content analyse was applied in the analysis of qualitative data. According to the results of the study, it has been identified that it can be reached a limited extent determined criteria in only 3 of the 7 dimensions. The other four dimensions remained below average size. The level of reaching the goals set of the participants have been found to have a similar distribution in term of gender and length service variables in ICM in-service training activities. However, It concluded that the branch variable has impact on the level of reaching the goals set of the participants.

Keywords: Online in-services training, course of interactive classroom management , teacher training, FATİH project.

* Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, mustafasaritepeci@gmail.com

** Yrd. Doç. Dr., Bartın Üniversitesi, hatyil05@gmail.com

1. GİRİŞ

Mobil Eğitim ortamlarında teknoloji entegrasyonunun etkili bir biçimde gerçekleştirilmesinin önünde çeşitli engeller vardır. Bu engellerden en önemlisi olarak kabul göreni öğretmenlerin yeterli teknolojik okuryazarlık düzeyine sahip olmamasıdır (Muir-Herzig, 2004; Jedeskog ve Nissen, 2004; Usluel, Mumcu ve Demiraslan, 2007). Bu durum da öğretmenlere hizmet öncesi ve hizmet-içi verilen eğitimlerin önemini artırmaktadır (Muir-Herzig, 2004). Bu kapsamda ele alındığında öğrenme-öğretme süreçlerinde etkili teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirmeyi hedefleyen proje ve çalışmalarda göz önünde bulundurulması gereken en önemli unsurlardan birinin öğretmen yeterlilikleri ve öğretmenlerin eğitimi olduğu söylenebilir (Yıldız, Sarıtepeci ve Seferoğlu, 2013). Söz konusu bu projelerden biri Milli Eğitim Bakanlığının yürüttüğü, eğitime teknoloji açılımı getiren FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) projesidir. Bu proje kapsamında öğretmenlere yönelik hizmet-içi eğitim faaliyetleri düzenlenmektedir. FATİH projesinin öğrenme-öğretme süreçlerinde başarılı geri dönüşlerinin oluşmasında bu eğitimlerin niteliğinin belirleyici olacağı söylenebilir. Nitekim FATİH projesinin başarılı bir şekilde uygulanması ve olumlu çıktılarının olabilmesi için öğretmenlere sağlanan hizmet-içi eğitim faaliyetlerinin, öğretmenlerin sınıf içinde teknolojileri etkin şekilde kullanmasını olanak tanıyacak düzeyde, yenilikçi ve sürekli olması gerekmektedir.

FATİH projesi kapsamında verilen eğitimler 2012 yılı ile birlikte “FATİH Eğitimde Teknoloji Kullanımı (ETK)” hizmet-içi eğitim kursu adı altında 30 saatlik yüz yüze eğitim olarak öğretmenlere sunulmaya başlanmıştır. 2016 yılı başına kadar bu eğitim verilmeye devam etmiştir. 2016 yılı itibariyle bu eğitimi de kapsayacak şekilde genişletilen “FATİH Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi (ESY) Eğitimi” uzaktan eğitim olarak öğretmenlere verilmeye başlanmıştır. Bu eğitim kapsamında 2016 yılı sonuna kadar 280.000 öğretmenin bu kursu alması hedeflenmektedir (Nebil, 2016).

“FATİH Eğitimde Teknoloji Kullanımı” yüz yüze eğitimini alan öğretmenlerle gerçekleştirilen çalışmalarda eğitimlerde kurs içeriğinin yüzeysel olarak aktarıldığını ve kurs süresinin bu içeriğin aktarılması açısından yetersiz kaldığı sonuçlarına ulaşmıştır (Yıldız, Sarıtepeci ve Seferoğlu, 2013; Vural ve Ceylan, 2014). Ayrıca bu çalışmalarda söz konusu eğitimin ders süreçlerinde teknoloji kullanım durumları üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir (Yıldız, Sarıtepeci ve Seferoğlu, 2013; Vural ve Ceylan, 2014). Benzer şekilde Usluel, Mumcu ve Demiraslan (2007) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin çok büyük bir bölümünün teknolojinin sınıf içinde kullanımına yönelik kurslar almalarına rağmen ders süreçlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden (BİT) yeterince faydalanmadıklarını tespit etmişlerdir. Bu nedenle de alınan hizmet-içi eğitimlerin niteliklerinin sorgulanması gerekmektedir (Usluel, Mumcu ve Demiraslan, 2007; Keser ve Çetinkaya, 2013). Bu noktada uzaktan eğitim olarak sürdürülen “FATİH Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi Eğitimi” kursunda da “Fatih Eğitimde Teknoloji Kullanımı” kursunda oluşan sorun ve zorluklara benzer problemler yaşanmakta mıdır, sorusu ön plana çıkmaktadır. Bu soruyu derinleştiren bir başka durum da söz konusu uzaktan eğitimde daha önce yüz yüze olarak gerçekleştirilen kurs içeriğinin (ETK) tamamının iki buçuk saatlik bir sürede tamamlanabiliyor olmasıdır (Bkz, Şekil 1). ETK ve ESY kursları gibi kısa dönemli teknolojinin ders süreçlerinde kullanımıyla ilgili eğitimler öğretmenlerin derslerde teknoloji kullanımını arttırmamaktadır (Hughes, 2008). Bu kapsamda çalışmanın odağını uzaktan eğitim olarak yürütülen “FATİH Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi Hizmet-içi Eğitimi” kursunun Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel

Müdürlüğü tarafından belirlenen amaçlarına ulaşıp ulaşılmadığına dair bu kursa katılan öğretmen algılarının incelenmesi oluşturmaktadır.

1.1.FATİH projesi eğitimde teknoloji kullanımı hizmet-içi eğitim kursu

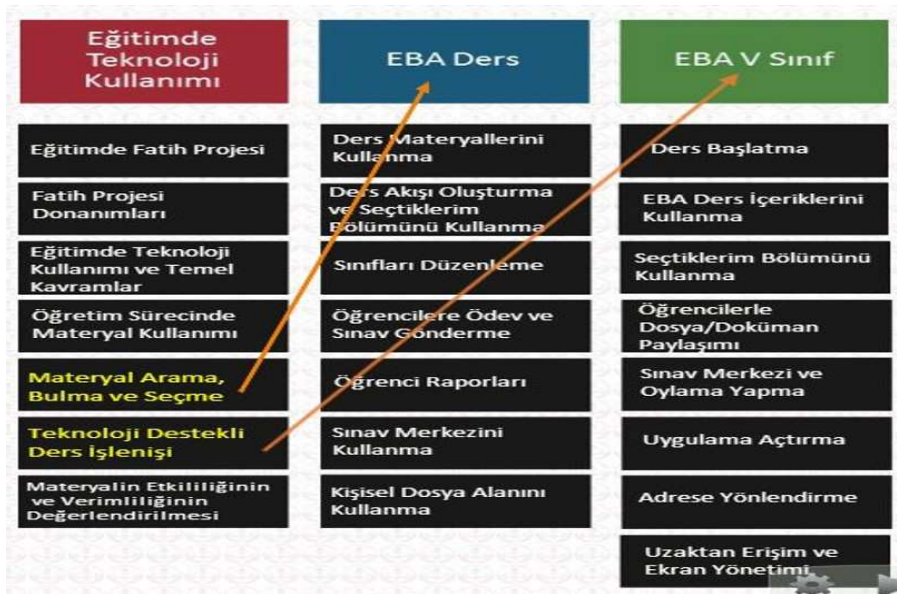
ETK hizmet-içi eğitimi kursunun temel amacı FATİH projesi kapsamında sınıflarda kurulumu gerçekleştirilmiş olan etkileşimli tahtaların etkin olarak ders süreçlerinde kullanımını sağlamaktır (MEB, 2012 Akt. Yıldız, Sarıtepeci ve Seferoğlu, 2013). Bu kurs çerçevesinde katılımcı öğretmenlere yüz yüze ve toplam 30 saat süre ile eğitim verilmiştir. Kursun içeriğinin incelendiğinde sekiz konu başlığı altında oluşturulduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 1).

Tablo 1. FATİH Projesi Eğitimde Teknoloji Kullanımı Kursu İçeriği

Konu Başlıkları	Süre (saat)
A Eğitimde FATİH Projesi	1
B BT Ekipmanları Kurma ve Kullanma	5
C Eğitimde Teknoloji Kullanımı ve Temel Kavramlar	2
D Öğretim Sürecinde Materyal Kullanımı	2
E Materyal Arama, Bulma ve Seçme	5
F Öğretim Materyali Tasarlama ve Materyalin Üzerinde Değişiklik Yapma	7
G Etkileşimli Tahta Kullanılarak Ders Sunumu	7
H Materyalin Etkililiğinin ve Verimliliğinin Öğretmen Tarafından Değerlendirilmesi	1
Toplam:	30

1.2. Fatih projesi etkileşimli sınıf yönetimi hizmet-içi eğitim kursu

Uzaktan eğitim olarak yürütülen ESY hizmet-içi eğitim faaliyetinin içeriği, ETK kursu içeriğine EBA V Sınıf, EBA ve EBA ders materyallerinin derslerde kullanımı konuları eklenerek oluşturulmuştur (Bkz. Şekil 1).



Şekil 1. Fatih Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi Hizmet-içi Eğitim Kursu İçeriği

Şekil 1 incelendiğinde ETK kursunun “Materyal Arama, Bulma ve Seçme” konusu EBA Ders ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca “Teknoloji Destekli Ders İşlenişi” konusu da EBA V Sınıf uygulamasıyla sınırlı kalmıştır. Özellikle EBA V sınıfta ortaokul ve lise düzeyinde bazı derslerin olmaması bu sınırlandırmanın beraberinde bazı problemler oluşturacağı öngörüsünde bulunmak yanlış olmayacaktır.

Fatih projesi ESY hizmet-içi eğitim kursuna katılan öğretmenler lms.eba.gov.tr adresi üzerinden giriş yaparak eğitimlere ulaşabilmektedir. Öğretmen, giriş yaptıktan sonra “e-eğitimlerim” bağlantısını kullanarak kendisine tanımlanmış olana eğitimleri görebilmektedir (Bkz. Şekil 2). Kurs içeriğini tamamlamak için yaklaşık olarak öğretmenlere genel olarak 2.5-3 saatlik bir süre yeterli olmaktadır (Bkz. Şekil 3). Öğretmenlere bu kursu tamamlamaları için 10 günlük bir süre verilmekte olup, kurs sonunda uygulanan sınavda 45 ve üzeri puan alınması durumunda öğretmenler başarılı sayılmaktadır.

Eğitim Programı Adı	Başlangıç Tarihiniz	Yayıncıdan Kaldırılma Tarihi
2016000009_Fatih Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi (ESY) Eğitimi	18.1.2016	29.1.2016 23:59

e-Eğitim Adı	Başlangıç Tarihiniz	Yayıncıdan Kaldırılma Tarihi	Son Girdiğiniz Tarih	Ziyaret Sayınız	Toplam Süre	Bitirme Durumunuz
ETKİLEŞİMLİ SINIF YÖNETİMİ EĞİTİMİ GİRİŞ	18.1.2016	29.1.2016 23:59	19.1.2016 09:52	1	3 dk	% 100
Etkileşimli Sınıf Yönetimi - Ön Test	18.1.2016	29.1.2016 23:59	-	1/1	-	✓
FATİH Projesi Eğitimde Teknoloji Kullanımı_eksi	18.1.2016	29.1.2016 23:59	19.1.2016 12:41	3	1 saat 17 dk 1 sn	% 100
EBA DERS EĞİTİMİ	18.1.2016	29.1.2016 23:59	19.1.2016 11:59	1	50 dk 44 sn	% 100
EBA V SINIF EĞİTİMİ	18.1.2016	29.1.2016 23:59	19.1.2016 12:39	1	32 dk 8 sn	% 100
Etkileşimli Sınıf Yönetimi - Son Test	18.1.2016	29.1.2016 23:59	-	1/1	-	✓
ESY Sınavı	18.1.2016	29.1.2016 23:59	20.1.2016	1/1	-	✓

Şekil 2. Etkileşimli Sınıf Yönetimi Eğitim Ekranı

The screenshot displays the T.C. MEB YEGİTEK e-Eğitim Platformu interface. At the top, there is a navigation bar with links for Anasayfa, e-Eğitimlerim, Anket, Sınavlarım, Doküman, and SSS. The main content area is titled "e-Eğitimlerim" and shows a summary of course completion statistics: Toplam Mesaj (0), Toplam Notlarım (0), Toplam İşaretli Konularım (0), Toplam e-Eğitim Sürem (4 saat 42 dk 10 sn), Bir Önceki Giriş Tarihim (11.5.2016 23:15:11), Soru ve Cevaplarım (0), and Yorumlar (0). Below this, there is a table showing the course details for "2016000009_Fatih Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi (ESY) Eğitimi", including the start date (18.1.2016) and the end date (29.1.2016 23:59).

Şekil 2. ESY Hizmet-içi Eğitim Faaliyeti İçeriğinin Tamamlanma Sürelerine İlişkin Örnek Öğretmen Ekranı

Bu kurs kapsamında katılımcıların BİT okuryazarlık düzeyi gözetilmeksizin aynı içerik sabit bir akış çerçevesinde öğretmenlere sunulmaktadır. Çeşitli etkileşimli öğelerden oluşan ve sesli anlatım içeren sahnelerden oluşan bu kursta bir sahnedeki seslendirme tamamlanmadan bir başka sayfaya geçilememektedir. Buna göre hazırlanan çevrim-içi öğrenme ortamı bireysel farklılıklara duyarlı olmayıp katılımcı belirli kurallar çerçevesinde ilerleyen sürece dâhil olmaktadır.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın problem durumu “FATİH projesinde etkileşimli sınıf yönetimi kursu uzaktan eğitiminin amaçlarına ulaşma düzeylerine ilişkin kursu alan öğretmen algıları nedir?” olarak belirlenmiştir. Bu problem doğrultusunda aşağıdaki araştırma soruları belirlenmiştir:

- FATİH projesi etkileşimli sınıf yönetimi hizmet-içi eğitimlerinin amaçlarına ne düzeyde ulaşılmıştır?
- FATİH projesi etkileşimli sınıf yönetimi hizmet-içi eğitimlerinin amaçlarına ulaşma düzeyi;
 - o Eğitimde teknoloji kullanımı kursuna katılma durumuna
 - o Cinsiyete
 - o Hizmet süresine
 - o Branşa ve
 - o Günlük bilgisayar ve internet kullanım süresi dağılımına göre farklılık göstermekte midir?
- Öğretmenler FATİH Projesi kapsamında uzaktan eğitim olarak gerçekleştirilen Etkileşimli Sınıf Yönetimi Kursunu etkililik açısından nasıl değerlendirmektedir?

2. YÖNTEM

Bu çalışmada nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma bir yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın nicel bölümünde öğretmenlerden araştırmacılar tarafından hazırlanan likert tipi bir ölçekle veriler toplanmıştır. Araştırmanın nitel kısmında ise nicel bölümünde elde edilen verilerin ayrıntılı olarak açıklanabilmesi için öğretmenlere çeşitli açık uçlu sorular yöneltilmiştir.

2.1. Katılımcılar

Bu çalışma, Ankara ve Çorum illerinde yer alan ve FATİH projesi kapsamında uzaktan eğitim olarak sürdürülen “ESY Kursunu” almış olan 42 öğretmenin katılımıyla yürütülmüştür. Katılımcıların belirlenmesinde “FATİH Etkileşimli Sınıf Yönetimi” hizmet-içi eğitim faaliyetine katılmış olmaları ve gönüllü olmaları esas alınmıştır. Söz konusu eğitimlerin 2016 yılı itibariyle başlamış olması sebebiyle çalışmaya katılan katılımcıların sayısı sınırlı düzeyde kalmıştır.

Katılımcıların cinsiyet, yaş, hizmet süresi ve mezun olunan program düzeyiyle ilgili bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur. Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların %64.3’ünün kadın, %35.7’sinin ise erkek olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin %42.9’nun 31-40 yaş, %31’nin 41-50 yaş, %21.4’nün 20-30 yaş ve %4.8’nin 50 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. Buna göre katılımcıların %65’ine yakınının 40 yaş ve altında olduğu

anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin kıdemlerine bakıldığında daha çok 6-10 yıl (%28.6) ve 16-20 yıl (%21.4) hizmet süresinde oldukları görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcı Öğretmenlerin Demografik Özellikleriyle İlgili Dağılımlar

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Erkek	27	64.3
	Kadın	15	35.7
Yaş	20-30	9	21.4
	31-40	18	42.9
	41-50	13	31.0
	51 ve üstü	2	4.8
Hizmet Süresi	1-5 yıl	3	7.1
	6-10 yıl	12	28.6
	11-15 yıl	8	19.0
	16-20 yıl	9	21.4
	21-25 yıl	8	19.0
	26 yıl ve üstü	2	4.8
Öğrenim Durumu	Lisans	28	66.7
	Yüksek Lisans	10	23.8
	Doktora	4	9.5
Branş	Edebiyat	7	16.7
	Matematik	6	14.3
	Felsefe Grubu	4	9.5
	Yabancı Dil	5	11.9
	Fen Bilimleri Grubu (Fizik, Kimya, Biyoloji)	7	16.7
	Sosyal Bilimler Grubu (Tarih, Coğrafya...)	7	16.7
	Meslek Dersleri Öğretmeni (Elektronik, Bilgisayar...)	3	7.1
	Genel Yetenek Grubu (Resim, Müzik, Beden Eğit. vb.)	3	7.1

Tablo 2'ye göre katılımcı öğretmenlerin büyük bir bölümü lisans (%66.7) mezunudur. Bununla birlikte çalışma grubundaki öğretmenlerin %23.8'i yüksek lisans ve %9.5'i ise doktora mezunu olduğu görülmektedir. Branş değişkeni açısından incelendiğinde en fazla matematik (%16.7), fen bilimleri (%16.7) ve sosyal bilgiler (%16.7) grubu ders öğretmenlerinin çalışmaya katıldığı ve en az katılımın ise meslek dersleri (%7.1) ve genel yetenek (%7.1) grubu öğretmenlerinden olduğu belirlenmiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, “FATİH Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi Hizmet-içi Eğitimi Hakkında Öğretmen Görüşleri” ölçeği ile öğretmenlerden veriler toplanmıştır. Ölçek üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, cinsiyet, yaş, hizmet süresi, mezun olunan program düzeyi, branş ve FATİH projesi kapsamında düzenlenen hizmet-içi etkinliklere katılma durumunu belirlemek için 8 madde yer almaktadır. Ölçeğin ikinci bölümünde öğretmenlerin teknolojiye erişim ve kullanım durumlarını belirlemek için 7 maddelik soru yönetilmiştir. Son bölümde, FATİH projesi ESY hizmet-içi eğitimleriyle ilgili belirlenen amaçlara ulaşma düzeyini tespit etmek amacıyla 30 madde ve düzenlenen hizmet-içi eğitim faaliyetine yönelik olarak öğretmen görüşlerini belirlemeye dönük olarak 3 açık uçlu soru yer almaktadır.

Ölçeğin son bölümünü oluşturan “FATİH Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi Hizmet-içi Eğitimlerin Değerlendirilmesi” başlığı altında yer alan maddeler Milli Eğitim Bakanlığının ESY

hizmet-içi faaliyetine yönelik olarak belirlemiş olduğu 7 konu başlığı altında yer alan 30 eğitim amacı referans alınarak oluşturulmuştur.

Ölçek ile ilgili farklı branşlardan beş öğretmenle ön uygulama yapılmıştır. Bu uygulamaya katılan öğretmenlerle odak grup görüşme yapılarak ölçekte yer alan maddelerin bazılarında ifadeler düzeltilmiş, birinci ve ikinci bölümde yer alan 3 maddeler anketten çıkarılmıştır. Pilot uygulama sonucunda düzenlenmiş olan anketle ilgili olarak iki alan uzmanından görüş alınmış olup, üçüncü bölümde yer alan bazı maddelerde ve açık uçlu sorularla ilgili değişiklikler yapılarak ölçeğe son şekli verilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin çözümlenmesinde nicel ve nitel veri analizleri bir arada kullanılmıştır. Nicel veri analizi sonucunda elde edilen bulguların açıklanmasında ve daha derinlemesine ele alınması için nitel verilerden yararlanılmıştır. Nicel verilerin çözümlenmesinde tanımlayıcı istatistikler, ortalama ve frekans hesaplanmıştır. Nitel verilerin çözümlenmesinde ise içerik analizine başvurulmuştur. Katılımcılardan toplanan görüşler araştırmacılar tarafından kodlanarak kod ağacı oluşturulmuştur.

Araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen kodlamanın güvenilirliğini belirleyebilmek için kodlayıcılar arası güvenilirlik kullanılmıştır. Bunun için ikinci bir kodlayıcı tarafından kod ağacının incelenmiş ve sonrasında ikinci kodlayıcı tarafından öğretmen görüşlerinin kodlanması sağlanmıştır. Araştırmacılar ve ikinci kodlayıcı tarafından oluşturulan kodlar arasında güvenilirliği görüş birliğine varılan kod sayısının görüş birliği olan kod sayısı ve görüş ayrılığı yaşanan kod sayılarının toplamına bölünmesiyle hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 2015). Buna göre kodlayıcılar arası uyum %87 olarak bulunmuştur. İkinci kodlayıcı ile farklılaşan kodlarla ilgili olarak görüşmeler yapılarak üzerinde uzlaşımın sağlandığı bir kod altına alınmıştır.

3.BULGULAR

Öğretmenler FATİH projesi etkileşimli sınıf yönetimi hizmet-içi eğitimlerinin amaçlarına ne düzeyde ulaşılmıştır?

FATİH projesi öğretmen eğitimleri kapsamında 2012 yılından itibaren verilmeye başlanılan “FATİH Eğitimde Teknoloji Kullanımı Kursu” yerine 2016 yılı itibariyle FATİH Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi Kursu altında uzaktan eğitim olarak verilmeye başlanmıştır. Uzaktan eğitim olarak sunulan bu kursun amaçlarına ulaşma düzeylerine ilişkin olarak aritmetik ortalama ve standart sapmalar hesaplanarak Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Etkileşimli Sınıf Yönetimi Amaçlarına Ulaşma Düzeyine İlişkin Dağılımlar

Kurs Alt Boyutları	N	X	Ss
Fatih Projesi ve Proje Donanımları	6	3.13	.77
Eğitimde Bilişim Teknolojisi Kullanımı ve Temel Kavramlar	3	3.09	.87
Öğretim Sürecinde Materyal Kullanımı	3	2.84	.84
E-İçerik Arama, Bulma, Seçme ve Düzenleme	6	2.87	.85
Etkileşimli Sınıf Yönetimi Yazılımı	7	2.92	.96
Teknoloji Destekli Ders İşleniş	3	3.03	.81
Materyalin Etkililiğinin ve Verimliliğinin Öğretmen Tarafından Değerlendirilmesi	2	2.60	.91
Genel Ortalama	30	2.96	.64

FATİH projesi çerçevesinde düzenlenen etkileşimli sınıf yönetimi uzaktan eğitim faaliyeti altında belirlenen 30 eğitim amacının yer aldığı 7 alt konu başlığı ilişkin öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplara ilişkin ortalama puanlar $X = 2.60$ ile 3.13 arasında değişmektedir.

Bu eğitimin değerlendirilmesine yönelik olarak belirlenen ölçütlerle ilişkili elde edilen bulgulara göre 7 konudan sadece 3'ünde belirlenen hedeflere sınırlı düzeyde ulaşılabildiği belirlenmiştir. FATİH projesi etkileşimli sınıf yönetimi hizmet-içi eğitimlerini MEB'in belirlediği amaçlar ölçüt olarak alındığında düzenlenen hizmet-içi eğitimlerin öğretmenlerin 'FATİH Projesi ve Proje Donanımları' durumlarıyla ilgili amaçlara ulaşma oranı diğer eğitim konularıyla karşılaştırıldığında daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Bu durumun öğretmenlerin bu kurs öncesinde de proje donanımlarıyla ilgili deneyime sahip olmaları sebebiyle beklendik bir bulgu olduğu söylenebilir. Benzer biçimde bu konu başlığı altında yer alan "Etkileşimli tahtayı fiziksel ve teknik olarak (Açma, kapama, parlaklık ayarı, ses ayarı, bağlantılar ve düğmeler) kullanabilirim." maddesinin en yüksek ortalama puana sahip olması da bu bulguyu desteklemektedir. Bunun yanı sıra düzenlenen hizmet-içi eğitimlerin öğretmenlerin 'Materyalin Etkililiğinin ve Verimliliğinin Öğretmen Tarafından Değerlendirilmesiyle' ilgili amaçlara ulaşma oranı diğer konulara göre en düşük düzeyde ulaşıldığı söylenebilir. Bu durumun temel sebebi olarak gerçekleştirilen eğitimde öğretmenlerin materyalleri etkililik ve verimlilik açısından değerlendirilmesine yönelik herhangi bir içeriğin ya da etkinliğin olmaması olarak gösterilebilir.

FATİH projesi etkileşimli sınıf yönetimi hizmet-içi eğitimlerinin amaçlarına ulaşma düzeyi "ETK kursuna katılım durumu, cinsiyet, hizmet süresi, branş ve günlük bilgisayar ve internet kullanım süresi" dağılımına göre farklılık göstermekte midir?

Çalışmanın ikinci alt problemi kapsamında gerçekleştirilen ESY hizmet-içi eğitimlerin hedeflerine ulaşma düzeylerinin ETK kursuna katılma durumu, cinsiyet, hizmet süresi, branş ve günlük bilgisayar ve internet kullanımı süresi değişkenlerine göre farklılık olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu kapsamda Kruskal Wallis testi uygulanmış ve analiz sonuçları Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6 Tablo 7 ve Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 4. ESY Hizmet-içi Eğitim Faaliyetlerinin Amaçlarına Ulaşma Düzeyi Açısından ETK Kursuna Katılan ve Katılmayan Öğretmenlerin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Kruskal Wallis Analiz Sonuçları

Hizmet-içi eğitim konu başlıkları	ETK kursuna katılım Durumu	N	Sıra Ort.	df	X ²	p
Fatih Projesi ve Proje Donanımları	Katılmayanlar	29	25.40	1	9.55	.00
	Katılanlar	13	12.81			
Eğitimde Bilişim Teknolojisi Kullanımı ve Temel Kavramlar	Katılmayanlar	29	25.52	1	10.26	.00
	Katılanlar	13	12.54			
Öğretim Sürecinde Materyal Kullanımı	Katılmayanlar	29	24.83	1	7.04	.01
	Katılanlar	13	14.08			
E-İçerik Arama, Bulma, Seçme ve Düzenleme	Katılmayanlar	29	25.12	1	8.21	.00
	Katılanlar	13	13.42			
Etkileşimli Sınıf Yönetimi Yazılımı	Katılmayanlar	29	23.81	1	3.35	.07
	Katılanlar	13	16.35			
Teknoloji Destekli Ders İşlenişi	Katılmayanlar	29	22.52	1	.66	.42
	Katılanlar	13	19.23			

Materyalin Etkililiğinin ve Verimliliğinin Öğretmen Tarafından Değerlendirilmesi	Katılmayanlar	29	25.52	1	10.32	.00
	Katılanlar	13	12.54			
Genel Toplam	Katılmayanlar	29	24.16	1	4.39	.04
	Katılanlar	13	15.58			

Tablo 4'e göre ESY kursunun amaçlara ulaşma düzeyi bakımından incelendiğinde ETK kursunu almış öğretmenlerin bu kursu almamış öğrencilere göre sıra ortalamalarının anlamlı düzeyde farklılaştığı anlaşılmaktadır. Anketin beş alt boyutunda iki grup arasında farklılık oluşması öğretmenlerin ETK kursuna katılmış olmalarının ESY hizmet-içi eğitimi faaliyetlerinin amaçlarına ulaşmada anlamlı etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak araştırmanın birinci alt problemi kapsamında ESY kursunun amaçlarına ulaşma düzeyleri incelendiğinde; ESY'nin amaçlarına ulaşma düzeyi beş alt boyutta ortalamanın altında kalması ETK kursunun bu anlamlı etkisinin aslında sınırlı bir etki düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Ankette yer alan iki boyutta ise ETK kursuna katılan ve katılmamış olan öğretmenler arasında anlamlı farklılık oluşmamıştır. Farklılık oluşmayan alt boyutlar "Etkileşimli Sınıf Yönetimi Yazılımı" ve "Teknoloji Destekli Ders İşlenişi" konu başlıklarıdır. ETK kursu kapsamında "Etkileşimli Sınıf Yönetimi Yazılımı" ile ilgili eğitimler yer almadığı için iki grup arasında farklılık oluşmaması beklendiği bir durumdur. Aynı zamanda "Teknoloji Destekli Ders İşlenişi" boyutu altında yer alan bazı amaçların ise yine etkileşimli sınıf yönetimi V yazılımı ile ilgili olması ve bu amaca dönük olarak da ETK kursu içerisinde eğitimlerin olmaması fark oluşmamasına neden olmuş olabilir.

Tablo 5. Hizmet-içi Eğitim Faaliyetlerinin Amaçlarına Ulaşma Düzeyi Açısından Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımına İlişkin Kruskal Wallis Analiz Sonuçları

Hizmet-içi eğitim konu başlıkları	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	df	X ²	p
Fatih Projesi ve Proje Donanımları	Kadın	15	21.93	1	.03	.86
	Erkek	27	21.26			
Eğitimde Bilişim Teknolojisi Kullanımı ve Temel Kavramlar	Kadın	15	22.67	1	.22	.64
	Erkek	27	20.85			
Öğretim Sürecinde Materyal Kullanımı	Kadın	15	21.00	1	.04	.84
	Erkek	27	21.78			
E-İçerik Arama, Bulma, Seçme ve Düzenleme	Kadın	15	23.00	1	.35	.55
	Erkek	27	21.67			
Etkileşimli Sınıf Yönetimi Yazılımı	Kadın	15	21.47	1	.00	.99
	Erkek	27	21.52			
Teknoloji Destekli Ders İşlenişi	Kadın	15	25.63	1	2.69	.10
	Erkek	27	19.20			
Materyalin Etkililiğinin ve Verimliliğinin Öğretmen Tarafından Değerlendirilmesi	Kadın	15	21.10	1	.03	.87
	Erkek	27	21.72			
Genel Toplam	Kadın	15	19.77	1	.47	.50
	Erkek	27	22.46			

Tablo 5'e göre bu çalışma kapsamında ele alınan hizmet-içi eğitim faaliyetlerin belirlenen hedeflere ulaşma düzeyinin cinsiyet değişkeni açısından dağılımlarının incelendiği Kruskal Wallis analiz sonuçlarına göre alt boyutların hiçbirinde anlamlı farklılık oluşmamıştır (p>.05). Buna göre ESY uzaktan hizmet-içi eğitiminin belirlenen ölçütlere ulaşmada cinsiyet faktörünün etkili olmadığı söylenebilir.

Tablo 6. Hizmet-içi Eğitim Faaliyetlerinin Amaçlarına Ulaşma Düzeyi Bakımından Hizmet Süresine Göre Dağılımının Kruskal Wallis Analiz Sonuçları

Hizmet-içi Eğitim Konu Başlıkları	Kıdem	N	Sıra Ort.	df	X ²	P
Fatih Projesi ve Proje Donanımları	1-5 yıl	3	33.00	5	9.24	.10
	6-10 yıl	12	26.17			
	11-15 yıl	8	17.94			
	16-20 yıl	9	22.56			
	21-25 yıl	8	12.81			
	26 yıl ve üstü	2	20.50			
Eğitimde Bilişim Teknolojisi Kullanımı ve Temel Kavramlar	1-5 yıl	3	32.17	5	4.58	.47
	6-10 yıl	12	23.83			
	11-15 yıl	8	20.06			
	16-20 yıl	9	21.39			
	21-25 yıl	8	15.94			
	26 yıl ve üstü	2	20.00			
Öğretim Sürecinde Materyal Kullanımı	1-5 yıl	3	29.17	5	6.39	.27
	6-10 yıl	12	26.50			
	11-15 yıl	8	19.88			
	16-20 yıl	9	20.17			
	21-25 yıl	8	14.19			
	26 yıl ve üstü	2	21.75			
E-İçerik Arama, Bulma, Seçme ve Düzenleme	1-5 yıl	3	32.67	5	5.54	.35
	6-10 yıl	12	23.96			
	11-15 yıl	8	18.31			
	16-20 yıl	9	22.67			
	21-25 yıl	8	15.50			
	26 yıl ve üstü	2	21.50			
Etkileşimli Sınıf Yönetimi Yazılımı	1-5 yıl	3	33.67	5	9.86	.08
	6-10 yıl	12	26.38			
	11-15 yıl	8	18.44			
	16-20 yıl	9	21.89			
	21-25 yıl	8	12.38			
	26 yıl ve üstü	2	21.00			
Teknoloji Destekli Ders İşlenişi	1-5 yıl	3	33.83	5	7.72	.17
	6-10 yıl	12	24.96			
	11-15 yıl	8	17.81			
	16-20 yıl	9	22.83			
	21-25 yıl	8	14.31			
	26 yıl ve üstü	2	19.75			
Materyalin Etkililiğinin ve Verimliliğinin Öğretmen Tarafından Değerlendirilmesi	1-5 yıl	3	28,67	5	9.09	.11
	6-10 yıl	12	27,71			
	11-15 yıl	8	14,81			
	16-20 yıl	9	22,67			
	21-25 yıl	8	14,94			
	26 yıl ve üstü	2	21,25			

Tablo 6'ya göre hizmet-içi eğitim faaliyetinin hedeflerine ulaşma düzeyi açısından incelendiğinde belirlenen alt boyutların tamamında 1-5 yıl arasında kıdeme sahip olan öğretmenlerin sıra ortalamalarının en yüksek olduğu ve yine tüm alt boyutlarda 21-25 yıl kıdeme sahip olan öğretmenlerin sıra ortalamalarının en düşük olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bu fark uzaktan hizmet-içi eğitim etkinliklerinde belirlenen ölçütlere ulaşma düzeyinin hizmet süresine göre yedi alt boyutun hiç birinde anlamlı farklılık oluşturacak seviyede olmamıştır ($p>.05$). Bu bulguya göre öğretmenlerin kıdemlerinin ESY hizmet-içi eğitim faaliyetinde belirlenen hedeflere ulaşmada anlamlı etkisinin olmadığı söylenebilir.

Tablo 7. Hizmet-içi Eğitim Faaliyetlerinin Amaçlarına Ulaşma Düzeyi Bakımından Branşa Göre Dağılımının Kruskal Wallis Analiz Sonuçları

Hizmet-içi Eğitim Konu Başlıkları	Branş	N	Sıra Ort.	df	X ²	P
Fatih Projesi ve Proje Donanımları	Edebiyat	7	15.21	7	14.37	.04
	Matematik	6	26.08			
	Felsefe Grubu	4	16.88			
	Yabancı Dil	5	24.20			
	Fen Bilimleri Grubu (Fizik, Kimya, Biyoloji)	7	25.14			
	Sosyal Bilimler Grubu (Tarih, Coğrafya...)	7	18.50			
	Meslek Dersleri Öğretmeni (Elektronik, Bilgisayar...)	3	39.67			
	Genel Yetenek Grubu (Resim, Müzik, Beden Eğit. vb.)	3	9.00			
Eğitimde Bilişim Teknolojisi Kullanımı ve Temel Kavramlar	Edebiyat	7	17.64	7	12.10	.10
	Matematik	6	27.42			
	Felsefe Grubu	4	11.38			
	Yabancı Dil	5	26.10			
	Fen Bilimleri Grubu (Fizik, Kimya, Biyoloji)	7	23.64			
	Sosyal Bilimler Grubu (Tarih, Coğrafya...)	7	19.64			
	Meslek Dersleri Öğretmeni (Elektronik, Bilgisayar...)	3	34.83			
	Genel Yetenek Grubu (Resim, Müzik, Beden Eğit. vb.)	3	10.50			
Öğretim Sürecinde Materyal Kullanımı	Edebiyat	7	16.29	7	17.45	.02
	Matematik	6	24.33			
	Felsefe Grubu	4	13.00			
	Yabancı Dil	5	25.90			
	Fen Bilimleri Grubu (Fizik, Kimya, Biyoloji)	7	28.07			
	Sosyal Bilimler Grubu (Tarih, Coğrafya...)	7	17.36			
	Meslek Dersleri Öğretmeni (Elektronik, Bilgisayar...)	3	39.67			
	Genel Yetenek Grubu (Resim, Müzik, Beden Eğit. vb.)	3	8.17			
E-İçerik Arama, Bulma, Seçme ve Düzenleme	Edebiyat	7	16.50	7	15.75	.03
	Matematik	6	30.33			
	Felsefe Grubu	4	12.75			
	Yabancı Dil	5	21.80			
	Fen Bilimleri Grubu (Fizik, Kimya, Biyoloji)	7	23.57			
	Sosyal Bilimler Grubu (Tarih, Coğrafya...)	7	18.21			
	Meslek Dersleri Öğretmeni (Elektronik, Bilgisayar...)	3	39.67			
	Genel Yetenek Grubu (Resim, Müzik, Beden Eğit. vb.)	3	11.33			
Etkileşimli Sınıf Yönetimi Yazılımı	Edebiyat	7	16.79	7	14.48	.04
	Matematik	6	26.92			
	Felsefe Grubu	4	15.38			
	Yabancı Dil	5	28.30			
	Fen Bilimleri Grubu (Fizik, Kimya, Biyoloji)	7	25.36			
	Sosyal Bilimler Grubu (Tarih, Coğrafya...)	7	17.79			
	Meslek Dersleri Öğretmeni (Elektronik, Bilgisayar...)	3	34.17			
	Genel Yetenek Grubu (Resim, Müzik, Beden Eğit. vb.)	3	5.50			
Teknoloji Destekli Ders İşleniş	Edebiyat	7	16.07	7	13.87	.05
	Matematik	6	25.75			
	Felsefe Grubu	4	17.38			
	Yabancı Dil	5	21.90			
	Fen Bilimleri Grubu (Fizik, Kimya, Biyoloji)	7	25.21			
	Sosyal Bilimler Grubu (Tarih, Coğrafya...)	7	22.21			
	Meslek Dersleri Öğretmeni (Elektronik, Bilgisayar...)	3	37.00			
	Genel Yetenek Grubu (Resim, Müzik, Beden Eğit. vb.)	3	4.67			
Materyalin Etkililiğinin ve Verimliliğinin Öğretmen Tarafından Değerlendirilmesi	Edebiyat	7	19.43	7	10.24	.18
	Matematik	6	23.92			
	Felsefe Grubu	4	18.25			
	Yabancı Dil	5	24.20			
	Fen Bilimleri Grubu (Fizik, Kimya, Biyoloji)	7	24.00			
	Sosyal Bilimler Grubu (Tarih, Coğrafya...)	7	16.07			
	Meslek Dersleri Öğretmeni (Elektronik, Bilgisayar...)	3	38.00			
	Genel Yetenek Grubu (Resim, Müzik, Beden Eğit. vb.)	3	11.67			

Tablo 7’de yer alan uygulanan hizmet-içi eğitim faaliyetinin hedeflere ulaşma düzeyinin branşa göre dağılımının incelendiği Kruskal Wallis analiz sonuçlarına göre anketin alt boyutlarının tamamında sıra ortalamaları en yüksek dört branş sırasıyla meslek dersleri (Elektronik, Bilgisayar...), matematik, fen bilimleri ve İngilizcedir. Sıra ortalamalarının en düşük olduğu branşlar ise sırasıyla edebiyat, sosyal bilimler grubu (tarih, coğrafya...), felsefe

grubu ve genel yetenek grubu (resim, müzik, beden eğit. vb.)'dur. Buna göre ankette yer alan yedi boyutun beşinde bransa göre ESY kursunun amaçlarına ulaşma düzeyi bakımından anlamlı farklılık oluşmuştur ($p \leq 0.05$). Farklılık oluşan konu başlıkları sırasıyla “Fatih Projesi ve Proje Donanımları”, “Öğretim Sürecinde Materyal Kullanımı”, “E-İçerik Arama, Bulma, Seçme ve Düzenleme”, “Etkileşimli Sınıf Yönetimi Yazılımı” ve “Teknoloji Destekli Ders İşlenişidir”.

Tablo 8. Hizmet-içi Eğitim Faaliyetlerinin Amaçlarına Ulaşma Düzeyi Bakımından günlük Bilgisayar ve İnternet Kullanımına Göre Dağılımının Kruskal Wallis Analiz Sonuçları

Hizmet-içi eğitim konu başlıkları	Günlük Bil. ve İnt. Kul.	N	Sıra Ort.	df	X ²	p
Fatih Projesi ve Proje Donanımları	1 saatten az	19	16.42	2	11.68	.00
	2-4 saat	16	21.69			
	5-7 saat	7	34.86			
Eğitimde Bilişim Teknolojisi Kullanımı ve Temel Kavramlar	1 saatten az	19	17.66	2	6.03	.049
	2-4 saat	16	22.00			
	5-7 saat	7	30.79			
Öğretim Sürecinde Materyal Kullanımı	1 saatten az	19	17.45	2	8.02	.02
	2-4 saat	16	21.44			
	5-7 saat	7	34.93			
E-İçerik Arama, Bulma, Seçme ve Düzenleme	1 saatten az	19	16.66	2	11.42	.00
	2-4 saat	16	21.38			
	5-7 saat	7	34.93			
Etkileşimli Sınıf Yönetimi Yazılımı	1 saatten az	19	15.95	2	10.25	.01
	2-4 saat	16	23.13			
	5-7 saat	7	32.86			
Teknoloji Destekli Ders İşlenişi	1 saatten az	19	17.53	2	11.61	.00
	2-4 saat	16	20.06			
	5-7 saat	7	35.57			
Materyalin Etkililiğinin ve Verimliliğinin Öğretmen Tarafından Değerlendirilmesi	1 saatten az	19	16.21	2	13.19	.00
	2-4 saat	16	21.59			
	5-7 saat	7	35.64			
Genel Toplam	1 saatten az	19	17.53	2	6.29	.04
	2-4 saat	16	22.03			
	5-7 saat	7	31.07			

ESY eğitimine katılan öğretmenlerin günlük bilgisayar ve internet kullanım sürelerini belirlemek için katılımcılara bununla ilgili soru (1= 1 saatten az, 2= 2-4 saat, 3= 5-7 saat, 4= 8-10 saat ve 5= 11 saat ve üstü) 5’li likert tipinde yönetilmiştir. Tablo 8’den de anlaşılacağı üzere bu soruya katılımcıların 4 (8-10 saat) ve 5 (11 saat ve üstü) cevabı vermemiştir.

Tablo 8 incelendiğinde günlük bilgisayar ve internet kullanım süresi ile sıra ortalamalarının dağılımı arasında anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır ($p < .05$). Buna göre bilgisayar ve internet kullanım süresinin anketin tüm alt boyutlarında ESY hizmet-içi eğitiminin amaçlarına ulaşma düzeyi açısından anlamlı farklılık oluşmuştur ($p < .05$). Başka bir ifadeyle katılımcıların bilgisayar ve internet başında geçirdikleri süre gerçekleştirilen uzaktan eğitimde daha iyi performans gösterdikleri ifade edilebilir. Bu durumu uzaktan eğitim olarak sunulan ESY hizmet-içi eğitiminde ağırlıklı olarak teknoloji okur-yazarlıkla ilişkili içeriğin hakim olması günlük teknoloji kullanımı daha yoğun olan katılımcılar için bir avantaj sağlamış olabilir.

Öğretmenler FATİH Projesi kapsamında uzaktan eğitim olarak gerçekleştirilen Etkileşimli Sınıf Yönetimi (ESY) Kursunu etkililik açısından nasıl değerlendirmektedir?

Çalışmanın üçüncü alt amacı kapsamında öğretmenlere ESY kursu çerçevesinde her öğretmenin aynı eğitimi alması, katılımcıların daha önce yüz yüze almış oldukları ETK kursu ile uzaktan eğitim olarak almış oldukları ESY kursunu karşılaştırmaları ve ESY uzaktan eğitiminin derslerde teknoloji kullanım becerileri üzerindeki etkilerine ilişkin sorular yöneltilmiştir. Öğretmenlerin bu sorulara vermiş oldukları cevaplar kodlanarak 3 kategori altında toplam 26 kod oluşturulmuştur. Bu kategorilere ilişkin detaylı bilgi Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9’a göre yüz yüze olarak verilen “eğitimde teknoloji kullanımı” ve uzaktan verilen “etkileşimli sınıf yönetimi” hizmet-içi eğitim faaliyetlerinin karşılaştırılmasına ilişkin öğretmen görüşleri incelendiğinde öğrendiklerini uygulayabilme kodu ön plana çıkmaktadır. Ayrıca uzaktan yürütülen ESY hizmet-içi faaliyetinin eksiklikleri, eğitimler süresince destek alabilme, yüz yüze yürütülen eğitimin daha etkili olduğu ve eğitim ortamı tercihi alguları da sıklıkla tekrarlanan diğer kodlardır. Bu kodlarla ilgili öğretmen görüşlerinin bir kısmı şunlardır:

“Yüz yüze yapılan kursta daha fazla uygulama yapma olanağına sahibiz.”

“Bu kurslarda öğretilenler uygulama gerektiriyor. Ancak uzaktan eğitimde öğrendiklerimizi uygulama olanağına pek sahip değildik.”

“Uzaktan eğitimde daha çok uygulama yapmış olsaydık daha iyi öğrenirdik diye düşünüyorum”

“Yüz yüze eğitimde hemen soru sorma imkânımız olması ve hemen uygulama örneği yapılması güzel”

“Uzaktan eğitim de ise sahneler arasında geçiş için illaki o sahnede var olan seslendirmenin sonlanmasını beklemek zorunda kaldık. Bu nedenle de kurs içeriğini öğrenmekten daha çok kursu en kısa sürede bitmek daha öncelikli bir amaç olarak belirledim”

“Uzaktan eğitim zaman ve maliyet açısından etkili ancak birçok öğretmen uygulama açısından çok zorluklar yaşamaktadır. Bu nedenle uzaktan eğitimin etkileşim düzeyi yetersiz kalmaktadır”

“Uzaktan eğitimde herhangi bir konuyla ilgili sorun olduğunda hemen yardımına başvurulacak birisinin olmaması bir eksiklik”

“Yüz yüze kursta anlık olarak problemlerin çözümüne dönük başvurulacak birisi mevcut”

“Yüz yüze uygulanan eğitimde anlatımla birlikte uygulama yapıldığı için daha etkili olduğunu düşünüyorum”

“Bu kurslarda öğretilenler uygulama gerektiriyor. Yüz yüze kursta birçok uygulama yaptık ve bir hafta sürdü. Uzaktan eğitimi ise bir kaç saatte bitirdik.

Sadece sınıfta tabletle bir uygulama yaptık. Bence bu yeterli değil. Bu yüzden yüz yüze kursu tercih ederim.”

Yüz yüze ve uzaktan yürütülen hizmet-içi eğitimlerin karşılaştırılmasında daha az sıklıkla karşılaşılan kodlar ise sırasıyla uzaktan eğitimin etkili olması için yapılması gerekenler, uzaktan eğitimin avantajları, iki eğitim arasında fark olmadığı, uzaktan eğitimde devamlılığın sağlanması gerektiği ve verimlilikle ilgili öğrenci algılarından oluşmaktadır. Bu kodlarla ilgili öğrenci görüşlerinin bazıları şöyledir:

“İyi düşünülmüş ancak uzaktan eğitim sunularını EBA’da bir link’le her zaman hizmete sunulması iyi olur”

“Uzaktan eğitim daha güzel. 1. si zaman açısından. Öğretmen gün boyu derse girip akşam da kursa giderse haliyle bıkkınlık oluyor”

“Uzaktan eğitimde de anlatımlar detaylı ve geri dönüş yaparak dinlenebiliyordu. Önemli eksikliği ise kursu tamamladıktan sonra anlatımları görüntüleyememektir”

“Yüz yüze eğitim uzaktan eğitime göre daha verimli olur diye düşünüyorum”

Tablo 9. İçerik analizi sonucunda oluşturulan kategori, kod ve kodlama sayıları

Kategori	Kodlar	Kodlama Sayısı
Yüz yüze ve Uzaktan Verilen Eğitimlerin Karşılaştırılması	Öğrendiklerini uygulayabilme	17
	Yüz yüze eğitimin avantajları	9
	Uzaktan eğitimdeki eksiklikler	8
	Destek alabilme	7
	Yüz yüze eğitim daha etkili	7
	Eğitim ortamı tercihi	7
	Uzaktan eğitimin etkili olması için...	6
	Uzaktan eğitimin avantajları	4
	Fark yok	2
	Uzaktan eğitimde devamlılığın sağlanması	2
Verimlilik	2	
ESY Kursunda Bireysel Farklılıkların Gözetilmemesi	Herkes için aynı içerik (-)	17
	Teknolojik okur-yazarlık düzeyi	8
	Ön bilgi düzeyi gözetilmeli	7
	Eğitimler farklı düzeylerde olmalı	7
	Herkes için aynı içerik (+)	6
	BİT okuryazarlığının yetersizliği	2
	İlgi düzeyi	2
Öğrenme süreci kontrolü eksikliği	2	
Etkileşimli Sınıf Yönetimi Kursunun Teknoloji Kullanımı Üzerindeki Etkileri	Etkili olmadı	11
	Etkili oldu	7
	Bildiğim konulardı	3
	Öğrenilenlerin teorik kalması	3
	Kısmen etkili oldu	3
	Kursun zamanlaması	2
Bilinçlendim	1	

Etkileşimli sınıf yönetimi kursunda bireysel farklılıkların gözetilmemesi kategorisi altında en sık dile getirilen öğretmen görüşü herkese aynı içeriğin doğrusal olarak sunulmasının

uygun olmadığına ilişkin öğretmen algılarıdır. Bunun yanı sıra teknolojik okuryazarlık düzeyine uygun ön bilgi düzeyinin gözetildiği farklı seviyelerde eğitimlerin sunulması gerektiğine ilişkin öğretmen görüşleri de sıklıkla tekrarlanmıştır. Buna karşın herkes için aynı içeriğin doğrusal olarak sunulmasının uygun olduğuyla ilgili öğretmen algıları da ön plana çıkan bir diğer koddur. Bu kategori altında daha az sıklıkla karşılaşılan kodlar ise sırasıyla BİT okur-yazarlığının yetersizliği, ilgi düzeyi farklılıkları ve öğrenme süreci kontrolü eksikliğidir. Bireysel farklılıkların gözetilmemesi kategorisi altında yer alan bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

“Öğretmenlerin farklı teknoloji eğitimleri ve farklı okuryazarlık düzeyleri vardır. Aynı düzey eğitim verilince iyi düzeyde olan öğretmenler eğitimden sıkılıyolar.”

“Bazı öğretmenler bilgisayar açmaktan aciz oluyolar. Bazı öğretmenlerse teknoloji içerikli ders işleme konusunda çok istekli oluyolar. Bu yüzden öğretmenin teknoloji bilgisine göre eğitim verilmesi gerektiğine inanıyorum”

“Eğitim süreçleri öğretmenlerin ön bilgi düzeylerine göre yapılandırılabilirdi.”

“İçerik düzey olarak bazıları için hafif kalıyor bazıları için zor. Başlangıçta düzey belirleme seçeneği ile bazı içerikleri süzdürebilsek sıkıcı olmaz.”

“Bence herkese aynı içeriğin sunulması problem değildir. Kişilerin öğrenerek gelişimlerini sürdürebileceklerini düşünüyorum.”

“Ben teknolojiye oldukça uzağım. Teknoloji kullanımı ile ilgili daha detaylı bir eğitim almak isterdim”

“Herkesin ilgi düzeyine uygun eğitimler verilirse problem yaşanmayacağına inanıyorum”

“Uzaktan eğitim de ise sahneler arasında geçiş için illaki o sahnede var olan seslendirmenin sonlanmasını beklemek zorunda kaldık. Bu nedenle de kurs içeriğini öğrenmekten daha çok kursu en kısa sürede bitmek daha öncelikli bir amaç olarak belirledim”

Tablo 9 incelendiğinde ESY kursunun öğretmenlerin teknoloji kullanımı becerileri üzerinde etkisi olmadığına ilişkin öğretmen görüşünün ön plana çıktığı anlaşılmaktadır. Söz konusu bu kursun öğretmenlerin teknoloji kullanma becerileri üzerinde etkisinin varlığına ilişkin öğretmen algıları da sıklıkla tekrarlanmıştır. Bildiğim konulardı, öğrenilenlerin teorik kalması, kısmen etkili oldu, kursun zamanlaması ve bilinçlendirme kodları ise bu kategori altında daha az sıklıkla tekrarlanan diğer kodlardır. ESY kursunun teknoloji kullanımı üzerindeki etkileri kategorisi altında yer alan öğretmen görüşlerinin bir kısmı şu şekildedir:

“Etkili olmadı çünkü uygulamalar basit düzeydeydi.”

“Çok fazla etkili olduğunu düşünmüyorum. Bizzat uygulamayı yaparak öğrenmek daha iyi olmaktadır”

“Kesinlikle oldu. Eksikliklerimizi tamamlayıp yapabileceklerimizin farkına varmak güzel oldu”

“Çok fazla etkisi olduğu söyleyemem. Çünkü birçoğu önceden yaptığım işlerdi”

“Bilmediğim bazı konuları öğrendim. Ama uygulama konusunda yapabilir miyim, bilmiyorum”

“Genel bir bilgi edindiğim için biraz etkisi oldu. Uygulama yaptıkça bu becerimin artacağını düşünüyorum”

“Yüz yüze kursu aldıktan bir buçuk yıl sonra akıllı tahtaları kullanabildik. Kursta öğrendiklerimizi haliyle unuttuk. Uzaktan eğitimi aldım ama dersine girdiğim sınıfların tabletleri yok”

“Biraz daha bilinçlendiğimi düşünüyorum. Ama kullanımı ve yararlılığı konusunda kararsızım”

4. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu çalışmada FATİH projesi kapsamında 2016 yılı itibariyle uzaktan eğitim olarak verilmeye başlanan “Etkileşimli Sınıf Yönetimi” kursunun MEB tarafından belirlenen hedefler ölçüt alındığında amaçlarına ulaşma düzeyinin çeşitli değişkenler açısından ve öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bölümde bu amaç kapsamında elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve tartışmalara yer verilmiştir.

ESY hizmet-içi eğitim faaliyetlerinin amaçlarına ulaşma düzeyleri MEB (2016) tarafından belirlenen hedefler ölçüt alınarak hazırlanan anketin üç alt boyutunda öğretmen cevapları ortalamaya (3= Kararsızım) oldukça yakın gerçekleşmiştir. Başka bir ifade ile 7 alt boyutun sadece 3'ünde belirlenen ölçütlere sınırlı düzeyde ulaşılabilirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer dört boyutta ise katılımcı cevapları ortalamanın altında kalmıştır. Araştırmanın beş boyutunda belirlenen ölçütlere ulaşamadığı tespit edilmiştir.

Belirlenen ölçütlere sınırlı düzeyde ulaşıldığı üç alt boyut incelendiğinde bu boyutların BİT okur-yazarlığıyla birebir ilişkili olduğu görülmektedir. Ortalamanın altında kalan diğer dört alt boyut ise genel itibariyle teknolojinin ders süreçlerine entegrasyonu ile ilişkilidir. Muir-Herzig (2004) bu durumla ilgili olarak verilen eğitimlerin çoğu zaman odak noktasının teknolojik ekipmanların kullanımı üzerine yoğunlaştığını, bu nedenle de esas önemli nokta olan teknolojinin öğretim programlarına teknoloji entegrasyonu gözden kaçırıldığını ifade etmektedir. Bunu destekler biçimde FATİH projesi ETK kursunun ISTE standartlarına göre değerlendirildiği bir başka çalışmada öğretmenlerin sadece FATİH projesi donanımlarının kullanımıyla ilgili bilgi ve beceri edindikleri sonucuna ulaşılmıştır (Yıldız, Sarıtepeci ve Seferoğlu, 2013).

ESY hizmet-içi kursunda öğretmenlerin belirlenen ölçütlere ulaşamamasının bir başka nedeni olarak eğitimdeki yoğun içeriğin kısa bir zaman diliminde veriliyor olması gösterilebilir.. Burada ifade edilen kurs süresi değil daha çok yoğun içeriğe ayrılan süre kastedilmektedir. ESY kapsamında verilen eğitimin tamamı 2.5 – 3 saat arasında tamamlanabiliyor olması bu durumu destekler niteliktedir. ESY kursu ile neredeyse aynı içeriğe sahip olan ETK kursu 30 saatlik

eğitimi kapsıyor olmasına rağmen çeşitli çalışmalarda bu surenin de boye kapsamlı bir kurs için yeterli olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Yıldız, Sarıtepeci ve Seferoğlu, 2013; Vural ve Ceylan, 2014). Adıgüzel, Gürbulak ve Sarıçayır (2011) bu durumla ilgili olarak eğitimde teknoloji entegrasyonu kapsamında sınıflara sağlanan teknolojilerin ders süreçlerinde etkili kullanımı için retmenlere verilen eğitimlerin srekliğinin sağlanması gerektiğini ifade etmektedir.

ESY kursuna katılan retmenlerin belirlenen ölçütlere ulaşma düzeyleri bu kurs öncesinde ETK hizmet-içi eğitim alan katılımcıların almayanlara göre yedi alt boyutun beşinde daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun temel sebebi olarak ETK kursunun içeriğinin ESY hizmet-içi eğitiminin içeriğiyle benzer bir yapıya sahip olması olarak gösterilebilir. Bu durumu destekler biçimde ETK kurs içeriğinde genel olarak yer almayan konu başlıklarını içeren “Etkileşimli Sınıf Yönetimi Yazılımı” konusu ve kapsamında olmasına rağmen daha farklı bir yapıya sahip olan “Teknoloji Destekli Ders İşlenişi” alt boyutlarında anlamlı farklılık oluşmamıştır.

Etkileşimli sınıf yönetimi hizmet-içi eğitim faaliyetinde cinsiyet ve hizmet süresi değişkenleri bakımından katılımcıların belirlenen amaçlara ulaşma düzeylerinin benzer dağılıma sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguyla çelişir biçimde Yıldız, Sarıtepeci ve Seferoğlu (2013)’nun ETK kursunun ISTE standartlarına göre mesleki gelişimlerinin incelendiği çalışmalarında erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre, daha az kıdemli olan retmenlerin kıdemli retmenlere oranla daha fazla gelişim gösterdikleri tespit edilmiştir.

Branş değişkeninin retmenlerin ESY kursunda referans alınan ölçütlere ulaşma düzeyleri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki (Elektronik, Bilgisayar vb.), sayısal (Matematik, Fen Bilimleri) ve yabancı dil branşlarından retmenlerin sıra ortalama puanları daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. Sözel ve genel yetenek grubu branşlarında ise daha düşük seviyede kalmıştır.

Bu çalışmada katılımcıların günlük bilgisayar ve internet kullanım sürelerinin ESY evrim-içi eğitiminde retmenlerin ölçüt olarak belirlenen amaçlara ulaşma düzeyleri üzerinde belirleyici bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Başka bir deyişle günlük bilgisayar ve internet kullanımı süresi ile söz konusu hizmet-içi eğitimde gösterilen performans arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır. Buna göre günlük yaşamda teknolojik araç gereçlerle edinilen deneyim retmenlerin ders süreçlerinde teknoloji kullanımlarını teşvik ettiği söylenebilir (Baylor & Ritche, 2002). Bunun yanı sıra düzenli teknoloji kullanan retmenlerin sınıflarında teknoloji entegrasyonunu sağlamada daha başarılı oldukları söylenebilir (Gorder, 2008; Zhao, 2007).

İkinci alt problemdeki retmen görüşlerinden yola çıkılarak retmenlerin yüz yüze eğitimi uzaktan eğitime tercih ettikleri sonucuna ulaşılabilir. Bunun nedenlerinden belki de en önemlisi ESY evrim-içi eğitiminde sunulan birkaç basit uygulama dışında uygulamaya imkn vermemesi olarak gösterilebilir. Genel olarak teorik ve standart bir içeriğin doğrusal olarak aktarıldığı etkileşimli sınıf yönetimi eğitiminde sadece tabletle sınıf içinde bir uygulama yapılmaktadır. Bu nedenle üretmenler tarafından en çok dile getirilen durum uygulama yapma eksikliğidir. Buna göre retmenlerin uygulama ağırlıklı ve teknoloji kullanımı hakkında daha fazla bilgi edindikleri hizmet-içi eğitimize ihtiyaç duydukları söylenebilir (Greiffenhagen, 2002; Somyürek, Atasoy & zdemir, 2009). retmen görüşlerinde çevrim-içi uzaktan eğitimin zaman

ve mekân esnekliği sağladığı, uygulama yönünün geliştirilmesi durumunda yüz yüze eğitime göre daha tercih edilebilir bir yapıya kavuşacağına ilişkin algılar sıklıkla tekrarlanmıştır.

Bu çalışma kapsamında katılımcıların yüz yüze yürütülen ETK kursunu çevrim-içi olarak sunulan ESY hizmet-içi eğitimine göre daha çok tercih etmesinin bir başka öne çıkan sebebi ise teknik destek konusunda sıkıntı yaşama ve anlık sorunları çözmek için desteğin olmamasıdır. Benzer şekilde Usluel, Mumcu ve Demiraslan (2007)'nin BİT'in entegrasyonu sürecinde karşılaşılan engellerle ilgili olarak öğretmenlerle yaptıkları çalışmada teknik desteğin sağlanamaması önemli bir engel olarak ortaya çıkmıştır. Bu nedenle öğrenme öğretme süreçlerinde teknoloji entegrasyonu süreçlerinde öğretmenlere teknik desteğin sağlanması gereken önemli bir unsurdur (Smith, Higgins, Wall & Miller, 2005; Somyürek, Atasoy ve Özdemir, 2009; Türel, 2012; Keser ve Çetinkaya, 2013). Bunun doğal bir sonucu olarak bir başka durum ise ders süreçlerinde teknoloji kullanımıyla ilgili en önemli sorunlardan biri okullarda tam zamanlı bir teknoloji koordinatörünün çalıştırılmamasıdır (Byrom, 1997). Teknoloji entegrasyonu sürecinde bu oldukça önemli bir adımdır (Byrom, 1997). Özellikle ülkemizde lise düzeyinde çoğu okulda BİT kapsamındaki dersler seçmeli olduğu için Bilişim Teknolojileri branşından öğretmen bulunmamaktadır. Bu nedenle de diğer branşlardan öğretmenlere 100 saatlik Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmenliği hizmet-içi eğitimi (MEB, 2012) verilerek bu eksiklik giderilmeye çalışılmaktadır. Böyle bir eğitimle öğretim süreçlerinde etkili teknoloji entegrasyonunda danışmanlık rolünün kazandırılması pek mümkün görülmemektedir. Bunun yerine en az dört yıllık lisans eğitimi süresince aldığı derslerde eğitimde anlamlı teknoloji entegrasyonu kapsamında çeşitli proje ve çalışmalar yapan Bilişim Teknolojileri öğretmenlerin teknoloji danışmanı ya da öğretim teknoloğu olarak değerlendirilmeleri önemli bir adım olabilir.

Bu çalışma kapsamında öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde ESY hizmet-içi eğitim faaliyetinin bireysel farklılıklara duyarlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun en önemli nedenleri olarak etkileşimli sınıf yönetimi kursunun kapsamın öğretmenlerin teknoloji kullanım durumuna göre esnek olmaması ve içeriğin her öğretmen için standart olması olarak gösterilebilir. Çevrim-içi olarak sunulan bu eğitimlerin daha etkili olabilmesi öğretmenlere kendi öğrenme biçimlerine uygun, öğrenme hızında, öğrenme birimlerini tamamlayabilecek kadar zamanın tanıdığı (Brand, 1998) ve BİT okur-yazarlık düzeyine uygun olması gerekmektedir.

FATİH projesi gibi ülke tarihinin en maliyetli projelerinden birinin başarılı çıktılarının olabilmesinin en temel şartlarından biri öğretmenlerin yeterli BİT okur-yazarlık düzeyine ulaşmasına bağlıdır. Öğretmenlerin gerekli becerilere sahip olmaması ders süreçlerinde teknoloji kullanımına karşı çekingen kalmalarına sebep olmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak alanyazındaki çeşitli araştırmalar öğretmenlerin sınıflarında etkili bir biçimde teknoloji kullanımı için kendilerini hazır hissetmedikleri vurgulanmaktadır (Stevens, 2001; Tearle & Golder, 2008; Sang, Valcke, van Braak, & Tondeur, 2010; Tondeur and ett all, 2012). Bu nedenle öğretmenlerin teknoloji kullanımı becerilerini geliştirmek için yapılan hizmet-içi eğitimlerin kalitesi önemlidir (Vantana & Nancy, 2004; Usluel, Mumcu ve Demraslan, 2007; Keser ve Çetinkaya, 2013).

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, T., Gürbulak, N. ve Sarıçayır, H. (2011). Akıllı tahtalar ve öğretim uygulamaları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 457-471. https://www.researchgate.net/profile/Tufan_Adiguzel/publication/267630252_Smart_boards_and_their_instructional_uses/links/5454a83c0cf2bccc490b452e.pdf adresinden erişilmiştir.
- Baylor, A. L., & Ritchie, D. (2002). What factors facilitate teacher skill, teacher morale, and perceived student learning in technology-using classrooms?. *Computers & Education*, 39(4), 395-414. [https://www.researchgate.net/profile/Amy_Baylor/publication/222526127_What_factors_facilitate_teacher_skill_teacher_morale_and_perceived_student_learning_in_technology-using_classroomsComputers__Education_39\(4\)_395-414/links/53f487a00cf22be01c3ecaf4.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Amy_Baylor/publication/222526127_What_factors_facilitate_teacher_skill_teacher_morale_and_perceived_student_learning_in_technology-using_classroomsComputers__Education_39(4)_395-414/links/53f487a00cf22be01c3ecaf4.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Byrom, E. (1998). *Review of the professional literature on the integration of technology into educational programs*. <http://edhd.bgsu.edu/~sbanist/6320/pdfs/litreviewbyrom.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Gorder, L. M. (2008). A study of teacher perceptions of instructional technology integration in the classroom. *The Journal of Research in Business Education*, 50(2), 63. <http://mollymckee.wiki.westga.edu/file/view/A%20Study%20of%20Teacher%20Perceptions%20of%20Instructional%20Technology%20Integration%20in%20the%20Classroom.pdf/346803186/A%20Study%20of%20Teacher%20Perceptions%20of%20Instructional%20Technology%20Integration%20in%20the%20Classroom.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Greiffenhagen, C. (2002). *Out of the office into the school: Electronic whiteboards for education*. Centre for Requirements and Foundations Oxford University Computing Laboratory, <http://www.cs.ox.ac.uk/techreports/oucl/TR-16-00.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Hughes, J. (2004). Technology learning principles for preservice and in-service teacher education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 4(3), 345-362. <http://www.citejournal.org/volume-4/issue-3-04/general/technology-learning-principles-for-preservice-and-in-service-teacher-education/> adresinden erişilmiştir.
- Jedekog, G., & Nissen, J. (2004). ICT in the classroom: is doing more important than knowing?. *Education and Information Technologies*, 9(1), 37-45. <http://202.116.45.198/xxjsjy/webcourse/teachDevlp/PAPERS/1.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Keser, H., & Çetinkaya, L. (2013). Öğretmen ve öğrencilerin etkileşimli tahta kullanımına yönelik yaşamış oldukları sorunlar ve çözüm önerileri. *Electronic Turkish Studies*, 8(6). https://www.researchgate.net/profile/Levent_Cetinkaya/publication/286214420_Ogretmen_ve_ogrencilerin_etkilesimli_tahta_kullanimina_yonelik_yasamis_olduklari_sorunlar_ve_cozum_onerileri/links/56d18aad08ae4d8d64a5c213.pdf adresinden erişilmiştir.
- MEB (2012). *Bilişim Teknolojileri Rehberliği Görevi*. https://osmaniye.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_09/09072009_bt_rehberligi_gorevi.pdf adresinden erişilmiştir.

- MEB (2016). FATİH Projesi - Etkileşimli Sınıf Yönetimi Eğitimi Kursu. *FATİH Projesi Eğitimleri*. http://bartin.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_02/29031642_fatih_prj.pdf adresinden erişilmiştir.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi*. (Ed. S. Akbaba Altun ve A. Ersoy, Çev) Pegem Akademi, Ankara.
- Muir-Herzig, R. G. (2004). Technology and its impact in the classroom. *Computers & Education*, 42(2), 111-131. <http://te886.pbworks.com/f/Tech+in+the+Classroom.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Nebil, S. F. (2016). 2016 başında Fatih Projesi'nde neredeyiz? <http://t24.com.tr/yazarlar/fusun-sarp-nebil/2016-basinda-fatih-projesinde-neredeyiz,13640> adresinden erişilmiştir.
- Sang, G., Valcke, M., van Braak, J., & Tondeur, J. (2010). Student teachers' thinking processes and ICT integration: Predictors of prospective teaching behaviors with educational technology. *Computers & Education*, 54(1), 103-112. https://www.researchgate.net/profile/Johan_Van_Braak/publication/222830496_Student_teachers'_thinking_processes_and_ICT_integration_Predictors_of_prospective_teaching_behaviors_with_educational_technology/links/0c96051c85bb9ea8a6000000.pdf adresinden erişilmiştir.
- Smith, H. J., Higgins, S., Wall, K., & Miller, J. (2005). Interactive whiteboards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(2), 91-101. http://assets00.grou.ps/0F2E3C/wysiwyg_files/FilesModule/s2624971assignment2/20101018200536-vcuxohqelozwzidhs/WHITEBOARDS.pdf adresinden erişilmiştir.
- Somyürek, S., Atasoy, B., & Özdemir, S. (2009). Board's IQ: What makes a board smart?. *Computers & Education*, 53(2), 368-374. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131509000621> adresinden erişilmiştir.
- Stevens, D. J. (1984). Why computers in education may fail. *Education*, 104(4). <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=8f6523cc-55b0-4b6a-801d-f1785d0fcdbf%40sessionmgr105&vid=1&hid=121> adresinden erişilmiştir.
- Tearle, P., & Golder, G. (2008). The use of ICT in the teaching and learning of physical education in compulsory education: how do we prepare the workforce of the future?. *European Journal of Teacher Education*, 31(1), 55-72. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02619760701845016> adresinden erişilmiştir.
- Tondeur, J., van Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, 59(1), 134-144. <http://www.jstor.org/stable/pdf/20205332.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Türel, Y. K. (2012). Teachers' negative attitudes towards interactive whiteboard use: Needs and problems. *Elementary Education Online*, 11(2), 423-439. <http://ilkogretim-online.org.tr/vol11say2/v11s2m12.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Usluel, Y. K., Mumcu, F. K., & Demiraslan, Y. (2007). Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: Öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(32).

- <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hunefd/article/download/5000048540/5000045860> adresinden erişilmiştir.
- Vannatta, R. A., & Nancy, F. (2004). Teacher dispositions as predictors of classroom technology use. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 253-271. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ690932.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Vural, A. R., & Ceylan V. K. (2014). *Fatih Projesi Eğitimde Teknoloji Kullanım Kursunun Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. INET-TR'1419. Türkiye'de İnternet Konferansı, Yaşar Üniversitesi, İzmir. <http://inet-tr.org.tr/inetconf19/bildiri/33.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Yıldız, H., Sarıtepeci, M., & Seferoğlu, S. S. (2013). FATİH projesi kapsamında düzenlenen hizmet-içi eğitim etkinliklerinin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkılarının ISTE öğretmen standartları açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, Özel sayı, 1, 375-392. http://yunus.hacettepe.edu.tr/~Sadi/yayin/Yildiz-Saritepeci-Seferoglu_FATIH-ISTE_HUEFDergi-2013.pdf adresinden erişilmiştir.
- Zhao, Y. (2007). Social studies teachers' perspectives of technology integration. *Journal of Technology and Teacher Education*, 15(3), 311. https://getd.libs.uga.edu/pdfs/zhao_yali_200405_phd.pdf adresinden erişilmiştir.