

**T.C.  
AMASYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI  
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**FATİH PROJESİ İLE İLGİLİ ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ  
(TOKAT İLİ ÖRNEĞİ)**

**Yüksek Lisans Tezi**

**ERSİN KILIÇIBÜYÜK**

**AMASYA  
Mayıs, 2019**

**T.C.  
AMASYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI  
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**FATİH PROJESİ İLE İLGİLİ ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİ  
(TOKAT İLİ ÖRNEĞİ)**

**Hazırlayan  
Ersin KILIÇIBÜYÜK**

**Tez Danışmanı  
Dr. Öğretim Üyesi Şenay YAPICI**

**AMASYA-2019**

## ETİK BEYAN

Fatih Projesi ile İlgili Öğretmenlerin Görüşlerinin alındığı yüksek lisans tez çalışmamda kullanılan bilgilerin akademik kurallara uygun olduğunu, yararlandığım eserlere kurallara uygun atıfta bulunduğumu, bütün atıfların kaynaklarının uygun çerçevede gösterildiğini, tezin özgün olduğunu, çıkan sonuçların hiçbir yerden alınmadığını ve tezin hiçbir yerde yayınlanmadığını beyan ederim. .../.../2019

**Ersin KILIÇIBÜYÜK**

## TEZ ONAY SAYFASI

Ersin KILIÇIBÜYÜK tarafından hazırlanan FATİH Projesi Görüşleri ile İlgili Öğretmenlerin Görüşleri başlıklı bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile ..02/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi kabul edilmiştir.

**Jüri**

**İmza**

**Danışman :** Dr. Öğr. Üyesi Şenay YAPICI

**Üye :**

**Üye :**

## ONAY

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.  
.../02/2019

.....  
(İmza)

**Doç. Dr. Meltem AKIN KÖSTERELİOĞLU**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü**

## ÖZET

FATİH PROJESİ İLE İLGİLİ ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİ

(TOKAT İLİ ÖRNEĞİ)

Ersin KILIÇIBÜYÜK

Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans, 04/2019

Danışman: Dr. Şenay YAPICI

Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin FATİH Projesi'nin uygulanmasına ilişkin görüşlerinin ve bu görüşlerin bazı değişkenlerle ilişkisinin incelenmesidir. Kesitsel bir araştırma deseni kullanılarak, nicel tarama yöntemi ile gerçekleştirilen betimsel bir araştırmadır. Çalışma grubunu, uygun örnekleme yoluyla seçilen 301 öğretmen oluşturmaktadır. Uygulanan ölçme aracının güvenirliği, öğretmenlerin FATİH Projesi bileşenleri olan BT kullanımı ( $\alpha = .86$ ) ve e-çerik boyutlarında ( $\alpha = .81$ )'dir. Verilerin analizinde, çok değişkenli varyans analizi uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda, sınıf öğretmenleri ve fen ve teknoloji öğretmenlerinin e-çerik puan ortalamalarının, İngilizce öğretmenlerinkinden anlamlı bir şekilde yüksek olduğu bulunmuştur. Ancak, BT kullanımı ve e-çerik boyutları cinsiyet, hizmet yılı, EBA paylaşım sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** FATİH Projesi, öğretmen görüşleri, e-çerik, BT kullanımı

## **ABSTRACT**

### **OPINIONS OF TEACHER'S ABOUT FATİH PROJECT**

**(A SAMPLE OF TOKAT PROVINCE)**

**Ersin KILIÇIBÜYÜK**

Amasya University, Institute of Social Sciences

Department Of Basic Education, M. D, 04/2019

Consultant: Dr. Şenay YAPICI

The purpose of this research is the examination of teachers' opinions about the application of FATİH project and the relationship between these opinions and some variables. This is a descriptive research which is carried out by quantitative searching method by using cross-sectional research design. The working group consists of 301 teachers who are selected through convenience sampling. Reliability of applied measuring instrument is in the use of IT ( $\alpha = .86$ ) and e-content sizes ( $\alpha = .81$ ) which are the components of FATİH project of teachers. Multivariate analysis of variance was applied to analyze the data.

As a result of the research, it was found that the averages of e-content scores of Primary School teachers and Science and Technology teachers are significantly higher than the English teachers'. However, the use of IT and the e-content sizes show a significant difference in terms of gender, years of service and the number of EBA sharings.

**Keywords:** FATİH project , teachers opinions, e-content, the use of IT

## ÖN SÖZ

Eğitim, toplumun değerlerini kuşaktan kuşağa aktaran ve bu değerler ile gelişimi sağlayan en önemli olgudur. Teknolojinin gelişmesi eğitim ortamlarını zenginleştirerek yeniliklere aık hale getirmiştir. Türkiye’de 2010 yılında uygulanmaya başlanan FATİH Projesi bu bağlamda yapılan bir projedir. Teknolojinin gelişmesi eğitim ortamlarındaki en önemli öğe olan öğretmenin iş yükünü de değiştirmiştir. Teknoloji ile öğretmenin aktif olduğu ortamlar yerine, öğrencinin aktif olduğu, öğretmenin rehber pozisyonuna geçtiği yeni ortamlar oluşturulmuştur. Bu bağlamda öğretmenlerin, eğitim ortamlarında bilgisayar teknolojilerini kullanmalarının önemi ortaya çıkmıştır. Bu nedenle FATİH Projesi hakkında öğretmenlerden alınan görüşlerin, projenin uygulanmasındaki sürece katkı sağlayacağı düşüncesi ile bazı değişkenler açısından araştırılması amaçlanmıştır.

**Ersin KILIÇIBÜYÜK**

## TEŞEKKÜR

Bu araştırmaya başladığım gün itibarı ile destek veren, yapıcı eleştirileri ile yönlendiren, onun ile her görüşmemizde çalışma azmimi artıran, araştırmanın sonuna kadar hiçbir fedakarlıktan kaçmadan sabırla yardım eden değerli hocam ve tez danışmanım Dr. Şenay YAPICI'ya sonsuz teŐekkürlerimi sunarım. Araştırmaya katılan değerli öğretmenlere, verilerin toplanmasında yardımcı olan değerli meslektaşlarım ve dostlarım Serdar YILDIRIM, Ahmet TRKZ ve Serdar ARSLAN' a; araştırma sürecinde yardımını esirgemeyen Ertuğrul ŐAHİN hocama çok teşekkür ederim. Sevgileri ile bana g veren, iyi ve kötü günde hep yanımda olan, verdiğim kararlarda beni destekleyen, anneme, babama, sevgili eşim Hatice, oğullarım Cemal ve Ahmet Selim'e çok ama çok teşekkür ederim.



## İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN.....	i
TEZ ONAY SAYFASI .....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖN SÖZ.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xi
SİMGELER DİZİNİ.....	xii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiii
<b>I. BÖLÜM.....</b>	<b>1</b>
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Araştırmanın Amacı .....	3
1.2. Araştırmanın Problemi.....	3
1.3. Araştırmanın Önemi .....	3
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	5
1.5. Araştırmanın Varsayımları .....	5
1.6. Tanımlar .....	5
<b>II. BÖLÜM .....</b>	<b>6</b>
<b>2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR .....</b>	<b>6</b>
2.1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi .....	6
2.1.1. Fatih Projesi ve Bileşenleri .....	16
2.1.1.1. Donanım Altyapısının iyileştirilmesi .....	16
2.1.1.2. E-içeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi .....	17
2.1.1.3. Öğretim Programlarında Etkin BT Kullanımı Bileşeni .....	18
2.1.1.4. Derslerde BT Kullanımı İçin Öğretmenlere Hizmetiçi Eğitim.....	18
2.1.1.5. Ağ Altyapısı ve Geniş Bant İnternet Kullanımı ile Bilinçli ve Güvenli BT Kullanımının Sağlanması Bileşeni .....	19
2.2. İlgili Araştırmalar.....	19

2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar.....	19
2.2.1.1. Etkileşimli Tahta ile İlgili Yapılan Araştırmalar .....	19
2.2.1.2. Teknoloji ve Pedagojik Alan Bilgisi ile İlgili Yapılan Araştırmalar .....	21
2.2.1.3. BT Kullanımı ile İlgili Yapılan Araştırmalar.....	22
2.2.1.4. E-içerik ile İlgili Yapılan Araştırmalar .....	24
2.2.1.5. EBA Kullanımı ile İlgili Yapılan Araştırmalar .....	25
2.2.1.6. Teknoloji Kullanımı ile İlgili Yapılan Araştırmalar .....	28
2.2.1.7. Hizmet İçi ile İlgili Yapılan Araştırmalar .....	31
2.2.1.8. BT Kullanımı ve E-içerik ile İlgili Yapılan Araştırmalar .....	32
2.2.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar .....	33
<b>III. BÖLÜM .....</b>	<b>39</b>
<b>3. YÖNTEM .....</b>	<b>39</b>
3.1. Araştırmanın Modeli .....	39
3.2. Çalışma Grubu .....	39
3.3. Veri Toplama Aracı.....	39
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu .....	40
3.3.2. FATİH Projesi'nin Bileşenlerine İlişkin Görüşler Anketi .....	40
3.4. Veri Toplama Aracının Güvenirlik ve Geçerlilik Analizi.....	40
3.5. FATİH Projesi'nin Bileşenlerine İlişkin Görüşler Anketi Güvenirliği.....	43
3.5.1. Verilerin Toplanması .....	44
3.5.2. Verilerin Analizi .....	44
<b>IV. BÖLÜM .....</b>	<b>46</b>
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>46</b>
4.1. Öğretmenlerin FATİH Projesi'nin Bileşenlerine İlişkin Görüşlerine İlişkin Bulgular	46
4.2. Öğretmenlerin FATİH Projesi'nin bileşenlerine ilişkin görüşlerinin değişkenler açısından karşılaştırılması.....	48
<b>V. BÖLÜM .....</b>	<b>51</b>
<b>5. TARTIşMA.....</b>	<b>51</b>
<b>VI. BÖLÜM .....</b>	<b>56</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>56</b>
6.1. Sonuçlar .....	56
6.2. Öneriler.....	57
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>58</b>
Ek-1: Anket Formu.....	67
Ek-2: Araştırma İzni .....	69

**ÖZGEÇMİŞ .....70**



## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 1.</b> Ölçekte Bulunan Maddelerin Faktörlere Dağılımı Ve Döndürülmüş Yük Değerleri .....	42
<b>Tablo 2.</b> Ölçeğin Her Bir Faktörüne ve Ölçekteki Tüm Maddelere İlişkin Cronbach Alpha Güvenirlik Değerleri.....	43
<b>Tablo 3.</b> Madde Toplam Korelasyonları Sonuçları .....	43
<b>Tablo 4.</b> Öğretimde Etkin BT Kullanımı Boyutuna İlişkin Genel Döküm .....	46
<b>Tablo 5.</b> Eğitsel E-içerik Boyutuna İlişkin Genel Döküm .....	47
<b>Tablo 6.</b> Cinsiyet Değişkenine Göre BT Kullanımı ve E-içerik Kullanımı Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	48
<b>Tablo 7.</b> Branş Değişkenine Göre BT Kullanımı ve E-içerik Kullanımı Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	48
<b>Tablo 8.</b> Anova Testi Sonuçları .....	49
<b>Tablo 9.</b> Tukey Testi Sonuçları .....	49
<b>Tablo 10.</b> Hizmet Yılı Değişkenine Göre BT Kullanımı ve E-içerik Kullanımı Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	50
<b>Tablo 11.</b> EBA Paylaşım Sayısı Değişkenine Göre BT Kullanımı ve E-içerik Kullanımı Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	50

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Yamaç Birikinti Grafiği .....	41
--	----



## SİMGELER DİZİNİ

**$\lambda$** : Madde Faktör Yük Değeri

**$h^2$** : Ortak Varyans

**R**: Madde Toplam Korelasyonları

**$\eta^2$** : Etki Büyüklüğü

**%**: Yüzde

**$\bar{X}$** : Aritmetik Ortalama

**F**: Kareler Ortalamalarının Oranı

**P**: Anlamlılık Değeri

**N**: Katılımcı Sayısı

**KMO**: Kaiser Meyer Olkin

## KISALTMALAR DİZİNİ

**BT:** Bilişim Teknolojileri

**BİT:** Bilgi ve İletişim Teknolojileri

**EBA:** Eğitim Bilişim Ağı

**FATİH:** Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı

**STEM:** Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik

**TUBİTAK:** Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

**TUIK:** Türkiye İstatistik Kurumu

**TUSİAD:** Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği

**ONESCO:** United Nations Educational Scientific and Cultural Organizations (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu)

**YEGİTEK:** Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

## I. BÖLÜM

### 1. GİRİŞ

Yaşanılan çağda teknolojik donanım ve bilgisayarların çok önemli bir yeri olduğu görülmektedir. Bu teknolojik gelişmelerin hızlanması ve çeşitlenmesi ile hayatın her alanında teknolojinin kullanımı yaygınlaşmıştır. Dinamik bir yapıya sahip olan Bilgi ve İletişim Teknolojileri(BİT) hayatın her anında karşımıza çıkmaktadır. BİT'in en yoğun olarak kullanıldığı alanın eğitim olduğu İslamoğlu, Ursavaş ve Resioğlu (2015) tarafından belirtilmiştir. BİT 'in etkin bir şekilde öğretim programlarında kullanılmasının önemli olduğu Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüpınar, Gültekin (2013) ve Korkmaz, Talan, Büyükgöze (2017) tarafından vurgulanmıştır. Demirer ve Dikmen (2018) göre; BİT' in öğretim programlarında etkin bir şekilde kullanılmasında, teknolojinin eğitim ortamı ile bütünleştirilmesinde öğretmenler önemli bir unsurdur. Geçmişten günümüze eğitim sistemimizde çeşitli değişimler meydana gelmiştir. Bu değişimlerde, hızla gelişen ve çeşitlenen teknolojik gelişmelerin etkisi göz ardı edilemez. Her türlü teknolojinin sınıf ortamı ile bütünleşmesi ve sınıfta teknolojinin etkili bir şekilde kullanılması gerektiği çeşitli araştırmalarda vurgulanmıştır (F. Akgün, Özgür ve Çuhadar, 2016; Altın ve Kalelioğlu, 2015; Çelik, Karakuş, Kurşun, Göktaş ve Özben, 2017; Orhan, Kurt, Ozan, Vural ve Türkan, 2014; Sözen ve Coşkun, 2017). Ülkemizde teknolojiyi eğitime adapte etmek için 2000 yılından itibaren birçok proje geliştirilmiştir. Arslan ve Şendurur (2017) tarafından yapılan araştırmada, ülkemizde teknolojinin eğitimde kullanılması için; 1998-2003 yılları arasında 3108 BİT sınıfı kurulduğu ve 25 bin öğretmene bilgisayar okuryazarlığı ile ilgili Hizmetiçi kurs verildiği; 2002-2007 yılları arasında ise 4200 BİT sınıfı oluşturulduğu aktarılmıştır. Bu projelerin en sonucusu 2010 yılında başlatılan Milli Eğitim Bakanlığı tarafından FATİH Projesi olarak isimlendirilen; Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketidir.

FATİH Projesi'nin asıl amacı bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin derslerde daha aktif bir şekilde kullanımını ve daha fazla duyu organının etkileşim içine girmesini sağlamaktır. Eğitimde fırsat eşitliği sağlanarak, toplam kalitenin artırılması için projenin dayandığı 5 ana temel belirlenmiştir. Bu temel esaslar; 1-Her an araç ve zaman olgularından bağımsız istendiğinde hizmet sağlayıp, erişebilir olmak.2-Hedeflenen amaca yönelik verimliliği artırmak için verimli çalışma ortamı ve gelişim alanları sunmak.3- Paydaşların hepsine en iyi hizmeti sunarak, fırsat eşitliği oluşturmak. 4-Doğru değerlendirmenin ve geri bildirim yapılması için; süreç ve sonuçların doğru



ölçülebilmesini sağlamak. 5-Tüm eğitim kalitesini ölçülebilir şekilde yükseltmektir (URL-1, 2018).

2010 yılından önce uygulanan eğitim ile teknolojiyi bir araya getirecek projelerin daha çok donanım boyutunda kaldığı Ekici ve Yılmaz (2013) tarafından vurgulanmıştır. Ancak; FATİH Projesi'nin sadece bir donanım projesi olmadığı, eğitimde uygulanacak bu projenin çok boyutlu bir hizmet olduğu vurgulanmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) proje kapsamında 5 ana boyut belirlenmiştir. Bu boyutlar: sınıfların Donanım ve Yazılım alt yapısına sahip olması, öğretim programlarının eğitim ile ilgili e-içeriklerin bulunması ve bu içeriklerin yönetilmesinin sağlanması, eğitim ortamlarında daha aktif bilgisayar ve iletişim teknoloji kullanımının sağlanması, öğretmenlere projenin sınıflara sağladığı her argüman hakkında eğitim verilmesi, eğitim ortamlarında kullanılacak Bilişim Teknolojilerinin (BT) bilinçli ve güvenilir olarak kullanılması, bu kullanımın yönetilebilmesi ve ölçülmesi olarak sıralanmıştır (URL-1, 2018).

Projenin gerçekleşmesi ile beraber kolaylıkla istediği bilgiye ulaşabileceği ve daha önce yakalanmaya çalışılan okulda bilgisayar teknolojisi hedefi yerine, bilişim teknolojisinin öğrenci ve öğretmenin elinde olduğu bir hedefe ulaşılacağı belirtilmiştir (URL-1, 2018). Yapılan çalışmalarda öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterliliklerinin öğrenci başarısına etkisinin önemli olduğu vurgulanmıştır (Çelen, Çelik ve Seferoğlu, 2011; Saraçoğlu, Dinçer ve Dedebalı, 2017). Eğitimde kaliteyi artırmak için; teknolojik araç gereçlerinin derslerde etkin kullanılması ve öğretmenlerin teknolojik araç gereçleri kullanma yeterliliklerine sahip olması gerektiği Dağ (2016), Dağhan, Kibar, Çetin, Telli, Akkoyunlu (2017) ve Saraçoğlu ve diğerleri (2017) tarafından ifade edilmiştir. Özellikle öğretmenlerin aldıkları hizmet içi eğitimlerle projenin hedefine ulaşmasında en büyük etkiye sahip olacağı düşünülmektedir. Çünkü öğretmen, bilişim teknolojilerini ders ile bütünleştirme sürecini etkin bir şekilde sağlayacak unsurların merkezinde yer aldığı F. Akgün ve diğerleri (2016), Kula ve Deryakulu (2017), Öçal ve Şimşek (2017) tarafından vurgulanmıştır.

Beş ana boyutta sıralanan, bu kadar geniş çaplı, yüksek bütçeli ve eğitimin teknoloji ile bütünleşmesi yönünden önemli sayılan bu projenin uygulanmasına yönelik farklı bakış açılarıyla değerlendirilmesi önemlidir. Nitekim, Baz (2017), proje sürecinde bir takım değişiklikler olduğunu ve bu değişikliklerin yapılmasında akademik çalışmaların etkili olduğunu ifade etmektedir. Bu nedenle özellikle projenin uygulayıcıları olan sınıf öğretmeni, Türkçe öğretmeni, İngilizce öğretmeni, fen bilimleri öğretmeni ve matematik

öğretmenlerinin oluşturduğu 5 farklı alanda görev yapan öğretmenlerin, FATİH Projesi hakkında görüşlerinin alınması amaçlanmıştır.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, FATİH Projesi'nin uygulanmasında karşılaşılan problem ve noksanlıkların neler olduğunu öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda incelemektir.

### 1.2. Araştırmanın Problemi

Bu araştırmanın problem cümlesi, "Türkiye'de FATİH Projesi'nin yürütüldüğü okullarda ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin uygulamaya ilişkin görüşleri nelerdir ve bu görüşler bazı değişkenler açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?" olarak belirlenmiştir.

Alt Problemler

- 1- Öğretmenlerin FATİH Projesi'nin uygulanmasına ilişkin görüşleri nelerdir?
- 2- Bu görüşler cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 3- Bu görüşler branş değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 4- Bu görüşler hizmet yılı değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 5- Bu görüşler Eğitim Bilişim Ağı (EBA) paylaşım sayısı değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

FATİH Projesi ile birlikte öğrenme ortamlarında kullanılan teknolojinin arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca teknolojinin kullanıldığı derslerde öğrenci merkezli eğitimin daha ön plana çıktığını araştırmalar göstermektedir (Engin, Tösten ve Kaya, 2010; Gençler, Gürbulak ve Adıgüzel, 2014; Orhan ve diğerleri, 2014; Polat, 2014). Klasik öğrenme ortamlarından teknoloji ile donatılmış sınıfların öğrenci merkezli hale gelmesi ile bu teknolojinin kullanımını sağlayacak unsur olan öğretmenlerin durumu merak konusu olmuştur. Yapılacak araştırmalarda öğretmen görüşleri, projenin nihai amacına ulaşması için önem arz etmektedir.

Akıncı, Kurtoğlu ve Seferoğlu (2012) göre, FATİH Projesi'nin yürütülebilmesi için önemli unsurun, öğretmen olduğu ifade edilmiştir. FATİH Projesi ile getirilen teknoloji konusunda öğretmenlerin görüşlerine başvuru birçok araştırma mevcuttur (Aksu ve Öztürk, 2018; Altın ve Kalelioğlu, 2015; Ayvaci, Özbek ve Sevim, 2018; Bayrak ve Hırça, 2016; Çiftçi, Taşkaya ve Alemdar, 2013; Demirel ve Dikmen, 2018; Korkmaz ve diğerleri, 2017). Yapılan araştırmaların projenin ilk yıllarında donanımsal ve alt yapı konularına

yöneldiği ifade edilmiştir (İslamoğlu ve diğerleri, 2015; Saraçoğlu ve diğerleri, 2017). Ancak Baz (2017) tarafından 2014-2017 yılları arasında yapılan çalışmaların analiz sonuçları konularına göre incelendiğinde; etkileşimli tahta (%20,96) ve öğretmenlerin (%19,35) ilk sırayı aldıkları, teknolojik altyapı konusunda yapılan araştırmaların ise (%12,9) son sıralarda yer aldığı görülmüştür. Yıllar ilerledikçe yapılan araştırmalarda projenin bileşenlerinden altyapı yerine BT kullanımı ve öğretmen görüşleri ön plana çıkmıştır. Bunun sebebi olarak, 2010 yılında başlayan bu proje ile yıllar içinde teknolojik altyapının sağlandığı ve sorunların büyük bir kısmının çözüldüğü söylenebilir. Ayrıca, sadece teknolojik altyapının sağlanmasının eğitim ortamlarında BT kullanımını aktif bir şekilde kullanma anlamına gelmediği, yetersiz kaldığı ve öğretmen eğitiminin önemli olduğu sonucuna varılabilir.

Proje bileşenlerinden bir kısmı üzerinde yoğunlaşılacak araştırmalarda elde edilen sonuçların projenin uygulanması hakkında yeterince bilgi vermesi konusunda eksik kalacağı ve değerlendirme sonuçlarının güvenilir olmayacağı açıktır. Bu yüzden, donanımsal gelişmelerle birlikte, projenin süreç ve içeriğine de önem verilerek araştırma yapılması gerekmektedir. Öğretmenler ile yapılan araştırmaların bileşenlerin hepsini birlikte değerlendiren araştırma sayısının az olduğu görülmüştür. Ekşi ve Yeşilyurt (2018) göre, projenin tüm uygulama aşamaları ile ilgili yapılan çalışmaların faydalı olacağı düşünülmektedir. Projenin verimli olabilmesi için; projede yer alan tüm unsurların göz ardı edilmeden kullanılması gerektiği Demirel ve Dikmen (2018) tarafından belirtilmiştir. Projenin süreç içerisinde donanımsal, yazılımsal ve içerik olarak geliştiği; bu gelişimin akademik çalışmalardan elde edilen sonuçlar neticesinde gerçekleştiği Baz (2017) tarafından tespit edilmiştir. Bütün bu sebeplerden dolayı, uygulamanın yeni başladığı okullardaki öğretmenlerin, FATİH Projesi'nin uygulanmasındaki durumlarına ilişkin bir araştırmaya ihtiyaç duyulmuştur.

Araştırmaya Tokat il merkezi, Niksar, Zile ve Turhal ilçelerinde FATİH Projesi'nin uygulandığı okullarda görev yapan ilköğretim ve ortaokul öğretmenleri katılmıştır. Araştırma sonucu, ulaşılabilecek verilerin değerlendirilmesi, projede belirtilen bileşenlerin eksiklikleri, olumlu ve olumsuz yönlerinin belirlenmesi için önemlidir.

#### 1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma, 2016-2017 Eğitim-öğretim yılında Tokat il merkezi ve Niksar, Turhal, Zile ilçelerinde, FATİH Projesi'nin uygulandığı ilkokul ve ortaokullarında görevli öğretmenler ile sınırlıdır.

2. Yapılan çalışma için hazırlanan ölçme aracı, Tokat il merkezi, Zile, Niksar ve Turhal ilçelerinde bulunan 420 öğretmene ulaştırılmıştır. Ancak 315 adet ölçek formundan dönüt alınmış ve uygun olan 301 adet ölçek form ile değerlendirme yapılmıştır.

3. Bu çalışmada FATİH Proje bileşenlerinin tüm alt boyutları hazırlanan ankette yer almasına rağmen, gerçekleştirilen geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda FATİH Proje bileşenlerinin sadece iki boyutu incelenmiş ve test edilmiştir.

#### 1.5. Araştırmanın Varsayımları

1. Bu çalışmada, öğretmenlerin FATİH Projesi'nin tüm bileşenlerini değerlendirebilecek bilgi ve yaşantı düzeylerine sahip oldukları varsayılmıştır.

#### 1.6. Tanımlar

**FATİH Projesi:** Eğitimde fırsatların artırılarak öğrenciler için fırsat eşitliğini sağlayan; kaliteli içeriklere ulaşılmasını ve öğrencilerin istenen eğitime kavuşmasını hedefleyen, ismini Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) kelimelerinin ilk harflerinden oluşan projenin adıdır(URL-1, 2018).

**EBA:** Teknoloji ile eğitimi bütünleştirmek için bilgi teknolojilerini kullanarak, istenilen yer ve zamanda etkili materyaller kullanılan, her sınıf seviyesine uygun içerikleri barındıran, eğitim ile ilgili sosyal platforma verilen adıdır(URL-1, 2018).

**E-İÇERİK:** Eğitim ortamlarına yardımcı bir ders materyali olması için oluşturulan, öğretim programlarına uygun elektronik içeriklerdir. Bu içeriklerde çoklu ortam bileşenleri (fotoğraf, video, ses, sunu, animasyon) ve öğrencilerin internet üzerinden kullandıkları kitaplara çevrim içi ve çevrim dışı kolay ulaşabilecekleri e-kitaplar oluşturulmuştur. FATİH Projesi ile eğitim ortamlarına sağlanan içerikler EBA tarafından sunulmaktadır(URL-1, 2018).

**ETKİN BT KULLANIMI:** Eğitim ortamları için FATİH Projesi kapsamında her sınıfta oluşturulan teknolojik alt yapının, hazırlanan programlar ve e-içeriklerin daha verimli olabilmesi için, dersliklerde BT kullanımının daha etkin şekilde kullanılması planlanmıştır (URL-1,2018).

## II. BÖLÜM

### 2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

#### 2.1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

21.yüzyılda en çok ihtiyaç duyulan bireylerin; çağın gereksinimlerini bilen, kendini geliştirmiş nitelikli bireyler olduğu Koştur (2017) tarafından vurgulanmıştır. 21.yüzyılda her alanla ilgili gelişmelerin, günden güne farklılaşarak; insan hayatına etkileri hızlı bir süreç içerisinde artarak devam etmektedir. Şüphesiz bu gelişmelerin en önemlisi teknolojik gelişmelerdir.

İnsan hayatını kolaylaştıran, toplumsal gelişmelere katkıda bulunan ve sürekli değişime, gelişime açık olan araçlardan birinin de teknoloji olduğu Küçükali ve Bülbül (2015) tarafından belirtilmiştir. Hemen her yaş gurubuna hitap eden bu teknolojik gelişmenin eğitimi etkilemesi olasıdır. Eğitim, teknolojik gelişmelerden en çok etkilenen ve değerlerini o yönde dönüştürebilen alanlardan biri olduğu vurgulanmıştır (Yıldız, Kıyıcı ve Altınbaş , 2016). 21. yy da gelişen teknoloji, hayatın her alanında etkisini göstermektedir. Bu teknolojik gelişmeler eğitim ortamlarının da önemli bir parçası olmaya devam edecektir. Küreselleşen dünyada, bireyin çağın gerektirdiği bir yapıda yetişmesi için, teknolojinin getirdiği yenilikler eğitime adapte edilmelidir. Teknolojinin getirdiği yeni yaklaşımlara açık, kullanılabilirliği yüksek, teknolojik ve öğrenci merkezli yapıya uygun bir eğitim ortamı oluşturma görevi, eğitim kurumlarının en önemli görevleri arasındadır. 21.yy kuşağında yaşayan bireyler nitelik olarak; önceki nesilden kayda değer nispette ayrıldığı için; eğitimde bilgisayar ve iletişim teknolojilerinden faydalanılmasının bir gereklilik olduğu Orhan ve diğerleri (2014) tarafından belirtilmiştir. Hayatımızın birçok yönünü BİT değiştirdi. Eğitim kurumları, her öğrenciye her seviyede teknolojik açıdan zengin bir ortam ve çalışma imkânları oluştururken; hayat boyu öğrenme fırsatları, bilgi becerileri ve bu becerileri kullanma yetkinlikleri sağlamalıdır. Eğitimde kaliteyi artırmak için eğitim sistemleri; BİT' in potansiyel faydalarını kullanabileceklerini temin etmelidir (URL-2, 2015).

Bireyin ihtiyacı olan bilgilerin çoğalması, bilgiyi alıcı kişi değil; bilgiye ulaşan kişi olarak değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bireyin bilgiye nasıl ulaşması gerektiği, ulaştığı bilgiyi ne şekilde, nasıl kullanıldığının öğretilmesi gerekmektedir. Teknolojik gelişmeler ışığında çağın gerektirdiği hızlı bilgi üretme, bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma konusunda, bireyin daha aktif olduğu öğrenme ortamlarına ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyacı karşılamak için, Türkiye'de 2005-2006 yıllarında öğrencinin merkezde olduğu

öğretim metotlarının öne çıktığı ve öğretim programlarının da bu yönde olduğu görülmektedir.

Bolat (2016), eğitim faaliyetlerinde kullanılan yeni öğrenme yaklaşımlarında, öğrenci merkezli eğitimin öneminin arttığını belirtmiştir. Yapılandırmacı yaklaşımı ders kazanımlarını elde etmeye çalışırken kullanan öğretmenler, öğrencinin aktif ve merkezde olduğu modelleri kullanırken, bilgisayar teknolojilerini de kullanabilirler. Ancak bu teknolojileri kullanırken her türlü etkileşime açık olmalıdırlar. Öğrencilerin akranlarıyla etkileşim kurarak hareket etmesi, öğrenme ortamları için önemli bir avantajdır. Bu avantajla BT kullanarak zengin öğrenme ortamları oluşturabilir ve öğrenciler BT üzerinde izledikleri bir konu hakkında tartışabilir, beyin fırtınası geliştirebilir veya rol oynayarak öğrenmeyi gerçekleştirebilecekleri Göçer (2016) tarafından belirtilmiştir.

Göçer (2016)'e göre eğitimin önceliği, öğrencinin kendini tanıyarak ilgi ve yeteneklerinin farkına varmasını sağlamak ve yetenekli olduğu alanlar için gerekli ortam ve süreç oluşturmaktır. Hayata hazırlama sürecindeki başarı; değişen ve gelişen teknolojiyi takip etmek ve teknolojik gelişmeler ışığında yeni öğrenme stilleri oluşturarak, öğrenme çeşitliliğini artırmakla mümkündür. Ancak bu şekildeki uygulamalar sonucu yaşadığımız bilgi çağına yetişmemiz mümkün olabilir.

Akgündüz ve diğerleri (2015)'ne göre, bulunduğumuz çağda eğitimin tabanında teknoloji kullanımının gerekli olduğu ve öğrencilerin üreten ve buluş yapan bir yapıya sahip olması gerektiği belirtilmektedir. Bu gereklilik ilk önce matematik, fen, teknoloji ve mühendislik ile ilgili bilgilerin toplanmasına bağlı olduğu vurgulanmıştır (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, 2016). Bu alanlarda düşünebilen üretebilen, sorgulayabilen ve yeni ürünler ortaya koyabilen bireylere ihtiyaç artmıştır. Bu ihtiyacı gidermek için öğrenme-öğretme süreçlerinde farklı programlar uygulanmaya başlamış; bu uygulamaların en yenisi STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik)'dir. STEM eğitimi, disiplinler arası bir yaklaşım olarak kabul edilmiş ve okulöncesinden başlayarak yükseköğretime kadar tüm eğitim süreçlerini içine almıştır. STEM'in eğitim hedefi, iş hayatına başladıkları zaman gerekli niteliklere sahip; düşünen, üreten, yeterli bilgi ve beceriye sahip, buluş yapabilen bireyler yetiştirilmesini sağlamak olduğu yapılan araştırmada vurgulanmıştır (Yıldırım ve Altun, 2015). Yapılan çalışma sonuçlarına göre; Türkiye'de STEM eğitime yönelik reform yapılması gerekmektedir (Koştur,2017). STEM'in eğitim sistemine entegre edilmesinde teknolojinin önemli bir yeri olduğu görülmektedir. Türkiye'de başlatılan FATİH Projesi'nin sağladığı teknolojik alt yapı ile

birlikte STEM' in Türkiye'de uygulanabilir düzeyde olması ön görülmektedir. Nitekim alan yazında; STEM'in sosyal, kültürel ve ekonomik alanlara entegrasyonunda teknoloji kullanımının gerekli olduğu belirtilmiştir (Yıldırım ve Altun, 2015). Buna bağlı olarak, STEM'in eğitim sisteminde yer alabilmesi için üniversiteler, MEB, Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD) ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından yapılan müşterek bir plan geliştirilerek; FATİH Projesi ile sağlanan argümanların STEM eğitimi için kullanılması gerekliliği vurgulanmıştır (URL-4, 2016).

Öğretimin bireyselleşmesi, geçmişten günümüze doğru eğitim ortamlarında önemsenen ve öneminin her geçen gün arttığı bir öğretim şekli haline gelmiştir. Skinner 1950 yılında öğrenciyi bilinenden bilinmeyene doğru aşamalı bir şekilde hareket ettiren yöntem geliştirmiştir. Bu yöntem çerçevesinde: teknolojinin hızla gelişmesi eğitim ortamlarındaki materyal gelişimini hızlandırmıştır. Bu sayede eğitimde kullanılan yöntemlerin değiştiği ve bu değişikliklerin daha çok bireysel eğitim yöntemlerine kaydığı Karadağ, Sağlam ve Baloğlu (2008) tarafından ifade edilmiştir. Gürbüz ve Birgin (2008)'e göre, bilgisayarlar, öğretim sistemlerindeki değişmelerle birlikte benzeşim, drama gibi göze ve kulağa hitap eden tekniklerin kullanımında materyaller geliştirmek için sınıflarda kullanılmaya başlanmıştır ve bunun tabii etkisi sonucunda bilgisayar destekli öğretimin ortaya çıktığını (Gürbüz ve Birgin, 2008'den aktaran: Çakmak, Z. ve Taşkıran, C. 2014) belirtmişlerdir. Bu kavram, zamanla birçok adla anılır olmuştur. Bunların bazıları şunlardır (Ekici ve Yılmaz, 2013): bilgisayar merkezli öğretim, bilgisayarla eğitim, bilgisayar tabanlı öğretim ve benzeri adlar. Bilgisayar destekli eğitim: daha önceden hazırlanan ders yazılımlarıyla, yeri ve zamanı geldiğinde aynı mekânda ya da bilgisayar ortamında öğretim yapılmasına denir. Az gelişmiş ülkelerin teknolojik bakımdan gelişmesi, belli süreç içerisinde gerçekleşmektedir. Bilgisayar destekli eğitimi yaygınlaştırmak için yazılım ve donanım gibi teknik içerikli programlara ve materyallere, eğitim ve öğretim sürecinde bireylerin kolay şekilde ulaşımının sağlanması gerektiğini Engin ve diğerleri (2010) belirtmişlerdir.

Yumuşak ve Aycan (2002) yaptıkları çalışmada yaşadığımız çağda teknoloji ve bilimde gerçekleşen ilerlemenin eğitim ortamlarını etkilediğini ve bilgisayar kullanımını önemli bir objeye dönüştürdüğünü; bilgisayar kullanımının okullarda yaygınlaşarak yönetimde, öğretimde ve eğitsel etkinliklerde çokça kullanıldığını vurgulamışlardır. Engin ve diğerleri (2010)'ne göre bilgisayar destekli eğitimin öğrenciye, öğretmene ve okul idaresine verdiği faydaları şu şekilde sıralayabiliriz: Öğrenci için; bilgisayar destekli eğitimi ile beraber oluşturulan eğitim programlarının, öğrencilerin eğitim-öğretim sürecinin

merkezinde yer almalarının sağlanarak bu sayede çağdaş eğitim anlayışına ulaşıldığı; öğrenciye mahsus öğretim yöntem ve teknikler oluşturularak konu tekrarlarının kısa sürede yapılacağı ve dönütlerin alınabildiği eğitim ortamlarının oluştuğu; bilgiye kolay ulaşılabilirliğini sağladığı; ezberci yaklaşımdan uzak bir eğitim anlayışının oluştuğu; öğrencinin kelime hazinesinin geliştiği ve eğitim ortamlarında sağlanan bilgi alış- verişi kültürünün geliştiği belirtilmiştir. İdareci için; yazışma iş ve işlemlerinin daha hızlı yapılarak bürokratik sürecin hızlandırıldığı; MEB tarafından e-okul sistemi ile sevk, karne doldurma, nakil işlemleri gibi resmi işlerde kolaylık sağlandığı; öğrenci devamsızlık ve not durumlarının dijital ortamda takip etmenin kolaylaştığı; kağıt kullanımının düştüğü belirtilmiştir. Öğretmen için: ihtiyaç duyulan plan ve programa ulaşma kolaylığı sağladığı; eğitim ortamlarının çeşitli görseller ve sunumların kullanılarak eğitim-öğretim sürecini daha dikkat çekici bir ortam haline dönüşmesinin sağlandığı; farklı disiplinleri fen, sosyal, matematik vb. gibi birbiri ile bağlantılı olan konuları bir araya getirerek anlatılmasını kolaylaştırdığı; ders süresinin tasarruflu kullanılmasını sağladığı ve ölçme ve değerlendirme için gerekli olan teknik donanımın öğretmenlere sağlandığı belirtilmiştir.

Türkiye de bilgisayar destekli eğitimin 1960 yılında Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından kullanılmaya başlandığı; sonraki yıllarda kamu ve özel kuruluşlarda kullanılmaya başlanan bilgisayar teknolojisinin Milli Eğitim Bakanlığı'na 1984 yılında ulaştığı; öncelikle Anadolu liselerinden başlanarak 1100 bilgisayar dağıtıldığı ve öğretmenlere konu ile ilgili seminerler verildiği; bilgisayarların geç dağıtıldığı, yazılım ve virüs konusundaki yetersizlikler ve öğretmen tayinlerinden dolayı bilgisayarların kullanılmadığı Engin ve diğerleri (2010) tarafından belirtilmiştir. Ülkemizde 1989 yılından 1993 yılına kadar bilgisayar destekli eğitim konusunda hızlı bir gelişim yaşandığı; Milli Eğitim Bakanlığının 1993 yılında aldığı karar ile 2001 yılına kadar tüm okullarda bilgisayar laboratuvarlarının kurulacağı ifade edilmiş; seneler içinde kurulan bilgisayar laboratuvarları okul idarelerinin olumsuz tutumlarından dolayı amacına tam olarak ulaşmadığının görüldüğü; bu yüzden ülkemizin internet ortamına geç girdiği, 1998 de yapılan araştırmaya göre; toplam web site sayısının 23.484 ve eğitim adı altında açılan web site sayısının 7.334 olarak belirlendiği ve bu sayının diğer ülke ortalamalarına göre çok az olduğu Engin ve diğerleri (2010) tarafından belirtilmiştir.

Dinçer (2015) yaptığı araştırmaya göre; bilgisayar destekli eğitime gelişmiş ülkelerde daha erken başladığını, ülkemizde 1990 yıllarda kullanılmasına rağmen 2000 yıllarının ilk başlarında aktif olarak kullanıldığı belirtilmiştir. Ayrıca çalışmada öğrencilerin akademik başarıları üzerinde durulmuştur. Türkiye'de son 10 yıllık zaman zarfında



bilgisayar destekli eğitim ile ilgili yapılan çalışmaların etkisi araştırıldığında olumlu yönde bir etkinin olduğu ve bilgisayar destekli eğitimin, klasik eğitimden daha etkili olduğu öğrenci başarısına olumlu katkı sağladığı sonucuna varılmıştır. Nitekim Çelen ve diğerleri (2011) yaptığı araştırmada 2003-2009 yıllarındaki PISA sonuçlarının okullarda gelişen teknoloji ile olumlu yönde yükseldiğini; bu durumun eğitim ortamlarına sağlanan bilgisayar teknolojilerinin etkisi ile ortaya çıktığı sonucuna varılmışlardır.

Türkiye’de Bilgisayar Destekli Eğitim ile beraber teknolojiyi eğitime adapte etmek için, 2000 yılından itibaren teknolojinin eğitimde kullanılmasına yönelik birçok proje gerçekleştirilmiştir. Bunlar arasında ön plana çıkanlar ThinkQuest, Intel Öğretmen Programı, Web Tabanlı İçerik Geliştirme, Dyned, Cisco Ağ Akademisi, şeklinde sıralanabilir (Kocaoğlu ve Akgün, 2013). Yapılan bu projelerde yeterli düzeyde alt yapının olmaması, öğrencinin teknolojiye erişiminin sağlanamaması; öğretmenin eğitimde kullanılacak teknolojilere karşı bakış açısı, kullanma isteği ve becerisi derslerde teknolojinin etkin kullanılmasını engellemiştir. Bu kapsamda teknolojinin eğitim ve öğretime adapte edilmesine yönelik, MEB aracılığı ile FATİH Projesi 2010 yılında başlamıştır. FATİH Projesi ile birlikte, kolayca istenilen bilgi elde edilecek ve daha önceki projelerde okullara bilgisayar teknolojisi yerine; öğretmen ve öğrencilerin elinde bilgi teknolojisi amacına ulaşılacaktır (URL-1, 2018).

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından eğitimde ulaşılmak istenen hedeflerin belirlendiği '2023 Eğitim Vizyonu' adını taşıyan bir vizyon belgesi oluşturulmuştur. Bu belgenin asıl amacı; çağın gerektirdiği becerileri sahip ve bu becerileri insanlığın yararına kullanabilen, bilime aşık, kültürünü merak eden, kültürüne karşı hassas olan, kaliteli ve ahlaklı fertlerin yetişmesini sağlamaktır. Daha önceki yıllarda eğitim ortamlarına sağlanan derslik ve öğretmen sayısı, teknolojik alt yapı gibi nicelik ile ilgili eksikliklerin giderildiği ve bu niceliğin nitelikle tamamlama zamanının geldiği belirtilmiştir. Bu niteliğin oluşması için gerekli gücün öğretmen olduğu ve uygulanacak hiçbir eğitim sisteminin öğretmenlerden bağımsız oluşamayacağı ifade edilmiştir. 2023 Vizyon belgesinin odak noktası insan olarak belirlenmiştir. Hedeflenen insan profilini yetiştirmek için; ülkenin ihtiyacı olan paradigmanın belirlenmesi ve bu paradigma ile birlikte ruhu, istikameti, amaç ve felsefesi olan bir evrensel pedagoji oluşturulabileceği ifade edilmiştir. Öğretmenlerin her öğrencinin bireysel farklılıklarının olduğu bilinciyle hareket etmesi gerektiği ve öğrencilerin hazır bulunuşluğunu tespit ederek materyallerini, eğitim ortamını ona göre düzenlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Vizyon belgesinin yabancı dil eğitimi konusunda öncelikle İngilizce öğrenimi hususunda hedef belirlendiği görülmüştür. İngilizce öğrenimi için çevrim içi ve mobil teknolojiler ile destek verileceği; oyun temelli öğretim materyallerin ve tekniklerin kullanılacağı belirtilmiştir. İngilizce eğitim için belirlenen hedefler (URL-9, 2019):

- ✓ Ulusal ve uluslararası yayıncılardan yenilikçi dijital kaynaklar temin edilecek, EBA üzerindeki içerik havuzunun genişletilmesi sağlanacaktır.
- ✓ Öğrenciler için dijital ortamlar oluşturularak; ana dili İngilizce, Almanca, Fransızca olan öğretmenleri izleyebilmeleri, yaşayan dile ulaşmaları, çevrim içi yazma ve tartışma etkinliklerini yapabilmeleri sağlanacaktır.
- ✓ Tüm dijital içerikler öğrencilerin dinleme, konuşma, okuma ve yazma dil becerilerinin bütüncül olarak geliştirildiği temalar tasarlanacaktır.
- ✓ İçerik, yöntem ve teknikler kademelere göre farklı tasarlanacaktır.
- ✓ İlkokul 4. sınıflarda video oyunları, şarkılar, interaktif etkinlikler, interaktif oyunlar ve hikâyeler yer alacaktır.
- ✓ 5-8. sınıflarda her bir öğrencinin bireysel gereksinimine cevap verecek çeşitli öğrenme kaynakları sağlanacaktır. Bu kaynaklar: seviyelendirilmiş çevrim içi hikâye kitapları, yazma etkinlikleri, kelime çalışmaları vb. aktiviteleri yapmalarına imkân veren öğrenme kaynaklarıdır.
- ✓ 9-12. sınıflarda öğrencilerin devam ettikleri okul türünün öncelikleri uyarınca konuşma, dinleme, okuma ve yazma becerilerini geliştirecek içerikler hazırlanacaktır.
- ✓ Öğretmenlerin alan metodolojisine hâkim olmalarının yanı sıra dijital kaynakları kullanmalarına yönelik imkânlar sağlanacaktır.

Öğrenme süreçlerinin dijital içerikler sağlanarak beceri destekli süreçlere dönüştürülmesi amaçlandığı belirtilmiştir. Türkiye’de öğrenme süreçlerinde teknoloji desteği konusunda bilhassa altyapı alanında ciddi çalışmalar gerçekleştiği; altyapı çalışmalarının önümüzdeki dönemde hızını kesmeden devam edeceği ve tüm okulların teknolojik imkânlarının daha da iyileştirileceği hedeflenmiştir. Devam eden süreçte içerik ve nitelik yönelimli bir bakış açısıyla, çocuklarımızın bilişim teknolojilerini çevrimiçi ve çevrimdışı ortamlarda “üretim”, “sorunlara çözüm geliştirme” ve “hayallerini hayata geçirme” aracı olarak kullanmaları gerektiği ifade edilmiştir. Eğitim ortamında kullanılan materyallerin doğası, öğrenci doğasıyla uyumlu olması gerektiği vurgulanmıştır. Bu çağda yaşayan öğrencinin pasif bir dinleyici olmadığı; öğrencinin kendi merakını gidermek için öğrenme sürecine katılımcı bir kimlikle hareket ettiği, deneyimler yaşayarak öğrenmeyi sorgulaması gerektiği belirtilmiştir. Sınıf içinde veya dışında günümüz öğrenme

ihtiyaçlarını karşılamak için sağlanan eğitim ortamlarının sadece basılı materyallerle yapılmasının imkansız olduğu ifade edilmiştir. Sınıf içinde öğretmenler sorgulamaya, tasarımsal düşünmeye, kavramsal öğrenmeye yönelik, bireysel yahut grup çalışmasına uygun ortamlar oluşturmak durumundadır. Bu ortamların oluşturulabilmesi için de dijital içeriklerin bir araç olarak kullanılması gerektiği belirtilmiştir (URL-9, 2019).

Dijital içeriklerin yüksek etkileşimli materyaller olmasının yanında; pedagojik yaklaşımı kuvvetli, kavramsal derinliği önde tutan, karar verme bütünlüğü sağlayan materyallerden oluştuğu ifade edilmiştir. Mevcut yaşantıyla alakalı bu içeriklerin, gerçek yaşamda zor ve tehlikeli olan interaktif deneyler, soyut olan ifadelerin görsel olarak sunulduğu canlandırılmalar, simülasyonlar, çoklu dersleri bir araya getiren büyük oyunlar ve tüm bunların değerlendirme amacıyla kullanıldığı yeni neslin ölçme materyalleri olduğu belirtilmiştir. Bu içerikleri kullanarak çoktan seçmeli testler yerine öğrencinin öğrenme sürecinde aktif olarak bulunması, bilgi ve beceri elde edebilmek için ihtiyaç hissetmesi ve gerçek yaşam deneyimleri ile beraber öğrenebilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Dijital içeriklerin gelişimi için; eğitim sistemi içinde bulunan farklı aktörlerin ve kurumların katılımı ile dijital eğitim ve öğretim geliştirme ekosistemi oluşturulacağı; bu içeriklerin belli kalite standartlarında hizmete sunulması için "Ulusal Dijital İçerik Arşivi" oluşturulacağı belirtilmiştir. Dijital öğrenme materyalleri üreten,geliştiren öğretmenlerin teşvik edileceği vurgulanmıştır. Öğrenme ortamında bulunacak dijital materyallere göre ölçme ve değerlendirme araçlarının geliştirilebileceği öngörüsü belirtilmiştir. Öğrenme süreçlerine entegrasyonu artırabilmek için önümüzdeki 3 yıllık dönemde ilk, orta ve lise seviyesinde okulda ve okul dışında öğrenciye,öğretmene, okul yönetimine, kamuya, müfredata, eğitsel içeriğe vb. yönelik çalışmalar kodlama, 3D tasarım, elektronik tasarım vb. bilişimler üreten becerilerin artırılmasının esas olduğu ifade edilmiştir (URL-9, 2019).

Dijital içerik ve beceri geliştirmek için bir ekosistemin kurulacağı belirtilmiştir. Bu ekosistemin ana hedefleri sırasıyla (URL-9, 2019):

- İçerik normları ve kalite standartları tüm olası kullanım senaryolarını destekleyecek şekilde Ulusal Dijital İçerik Arşivi oluşturulacağı,
- İçerik çeşitliliğini desteklemek için ülke çapında içerik geliştirme ekosisteminin oluşturulacağı,
- Dijital içerikleri etkin olarak kullanma ve geliştirme kültürü edinmiş lider öğretmenler yetiştirilerek, bu kültürün okullarda yaygınlaşmasının sağlanacağı,

- Dijital materyaller ile basılı materyallerin ilişkilendirileceği, öğretmenlere bunların etkin kullanımıyla ilgili destek materyaller sunulacağı, dijital materyallerin ana öğretim materyali olarak kullanılmasının yaygınlaştırılacağı,
- Dijital içerikler kullanılarak, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerinin yaşanabildiği platformlar hazırlanacağı,
- İlkokul derslerinin kazanımı hâline getirilmiş olan güvenli internet, siber güvenlik, siber zorbalık ve veri güvenliği gibi kavramların izleme ve değerlendirme çalışmalarıyla takip edileceği ve gerekli iyileştirmelerin yapılacağı,
- Öğrencilerin PISA gibi uluslararası sınavlarda arzu edilen sonuçları alabilmeleri için üst bilişsel becerileri destekleyen yeni nesil dijital ölçme materyalleri geliştirileceği belirtilmiştir.

Öğretmenlere yönelik hedefler ise:

- Dijital becerilerin gelişmesi için içerik geliştirilerek öğretmen eğitimlerinin yapılacağı,
- Sınıf öğretmenlerinin bilgisayarsız ortamda algoritmik düşünce öğretimine yönelik olarak yüz yüze hizmet içi eğitimler düzenleneceği,
- Öğrencilerimizle birlikte, bilişimle üretim becerileri kazandırmaya yönelik olarak, kodlama ve 3D tasarım etkinlikleri yürütüleceği,
- Öğretmenlerimizin dijital eğitim konusunda kendilerini geliştirmelerine yönelik olarak, istedikleri zaman faydalanabilecekleri içerik videolarının geliştirileceği ve çevrimiçi atölyeler düzenleneceği,
- Matematik, fen bilimleri, fizik, kimya, biyoloji, Türkçe, sosyal bilgiler, coğrafya gibi derslerin öğretmenlerine, disiplinler arası proje yapımı, 3D tasarım ve akıllı cihaz gibi alanlarda yüz yüze atölye eğitimleri verileceği belirtilmiştir.

Mesleki ve teknik eğitime yönelik hedefler ise:

- Mesleki ve Teknik eğitimin gelişen teknolojiye uyum sağlayabilen, iş gücü ihtiyacına cevap verilebilecek niteliğine sahip ve karar alma süreçlerine etkin katıldığı bir yapıya ihtiyaç olduğu,
- Sektörün talep ettiği yetkinliklere uygun olarak müfredatların geliştirileceği ve dijital dönüşüme uygun alan ve dalların açılması sağlanacağı belirtilmiştir.

2023 Eğitim Vizyonunda hayat boyu öğrenme programına yönelik çalışmalara yer verildiği görülmektedir. Bu yüzyılda örgün eğitim müesseselerini ve bu müesseselerde değerlendirilen vakitleri aşan bir öğrenme talebinin meydana geldiği vurgulanmıştır. Yaşam boyu öğrenmenin kavram, yapı, süreç ve bir sistem şeklinde yeniden oluşturularak; toplum tarafından kabul edilebilirliğinin artırılmasının daha önce hiç

olmadığı kadar önem arz etmekte olduğu ifade edilmiştir. Bu bağlamda bu yüzyılda gerekli becerileri elde etmek için toplumsal sorun alanlarıyla iç içe, öğrenen merkezli ve mesleki yetiştirme düzeylerine yönelik faaliyetlere ağırlık verileceği; farklı hedef kitlelerine ulaşmak için uzaktan eğitimden yüksek düzeyde yararlanılacağı belirtilmiştir. Farkındalık ve beceri eğitimleri düzenlemek amacı ile 21.yy becerileri arasında yer alan çoklu okuryazarlıklara (dijital, Finansal, sağlık, ekoloji ve sosyal medya gibi vb.) ilişkin eğitimlerin düzenleneceği ifade edilmiştir (URL-9, 2019).

2023 eğitim Vizyonu öğrenmenin iyileştirilmesi için takvim oluşturulduğu görülmüştür.

2023 Eğitim Vizyonu Takvim	Hazırlık ve Tasarım	Hazırlık ve Tasarım Geliştirme	Küçük Ölçekli Pilot Uygulama İyileştirme	Orta Ölçekli Pilot Uygulama İyileştirme	Ülke Uygulaması	Uygulamaların İzleme Değerlendirme İyileştirme
Fiziksel ve Dijital öğretim materyallerinin geliştirilmesi	2018	2019	2019	2020	2020	2021
Öğretmenlerin Fiziksel ve Dijital Materyallerle Desteklenmesi	2018	2019	2019	2020	2020	2020-2021
Dijital Becerilerin Geliştirilmesi İçin Gerekli Ortamın Oluşturulması	2018	2019	2019	2020	2020	2020-2022

Açıklanan 2023 Eğitim Vizyonunun toplumun geleceği açısından ortak bir paydadan seslenip, daha iyi bir eğitim sağlamanın kaygı ve umudunu temsil ettiği ifade edilmiştir. Bu temsil yeteneğini toplumsal mutabakat üzerine kurulu bir yol haritası belirleyerek; hedef ve eylemlerin ana eksenini tanımlayacağı vurgulanmıştır. Vizyon 2023 çözüm üretirken sorun oluşturmayan ve geçmişini tekrarlamayan, aynı zamanda daha iyi bir çözüm nasıl üretebilir üzerine düşünen, yeni bir anlayış yaratarak bizden olan ama aynı zamanda bizden farklı çocuklar yetişmesi için ortak bir hedefe ilerleyen bir sisteme sahip olduğu vurgulanmıştır (URL-9, 2019).

MEB (2009)'a göre eğitilmiş insan, bilgi ve iletişim teknolojilerini aktif olarak günümüz toplumunun gereklerine uygun şekilde kullanabilen; ancak bununla yetinmeyen, şahsını ilgilendiren gelişmeleri günün koşullarında izleyebilen, yaşamına tatbik etmenin yanında, sorgulayabilen ve toplumdaki yeni gelişmelere açık olan insan demektir. Merrill (2002)'e

göre, Öğretimi etkili ve verimli bir hale getirmenin eğitim sürecinde diğer bir yolu da öğretim teknolojilerinin eğitim sürecinde aktif olarak kullanımınıdır (Merrill, 2002'den aktaran: Turan ve Göktaş, 2015). Bireylerin eğitim süreci için, değişen ve gelişen teknolojinin kullanılması ve bu teknoloji ile yeni öğrenme stratejileri geliştirmesi gerekmektedir. Yeni öğrenme stillerinde biri de, teknolojinin getirdiği evde ders, okulda ödev modeli olan 'Ters Yüz Sınıf' tır.

Flipped classroom olarak adlandırılan kavram, Türkçe'de Ters Yüz Öğrenme olarak tanımlanmaktadır. Her bireyin öğrenme yeteneklerinin birbirinden farklı yapıya sahip olduğu (Serçemeli, 2016) ifade edilmiştir. Bu nedenle teknolojilerin, temel öğrenme ortamı olan sınıflarımızda etkili bir şekilde kullanılması ve sınıf ortamıyla bütünleşmesi gerekliliği (Filiz ve Kurt, 2015) vurgulanmıştır. Ters yüz öğrenme stilleri öğrenciye, mobil olarakta sınıf dışında öğrenme içeriğine ulaşmada kendi kendine öğrenme kolaylığı sağlamaktadır. Ters yüz şeklinde oluşturulmuş eğitim ortamlarında, bireyin kendi kendine öğrenmeyi gerçekleştirmesi için; bilgi teknolojileri, yazılımlar, genel ağ ve bilgisayar ağları yardımcı elemanlar olarak kullanılmaktadır. Ayrıca bu konuda MEB'in geliştirdiği EBA büyük katkılar sağlamaktadır. Stacy ve David (2014)'e göre, ters yüz sınıfın etkili olabilmesi için; öğrenen bireyin evde ne kadar çoklukta etkileşimle ders çalışmasına bağlı olduğu belirtilmiştir (Stacy ve David, 2014'ten aktaran: Torun ve Turgut 2015).

Alan yazında; Eğitim ve öğretimde uygulanmaya başlayan ters yüz öğrenme ile belirlenmiş ortamlarının nispeten dışına çıktığı (Filiz ve Kurt, 2015; Serçemeli, 2016) vurgulanmıştır. Öğretmenlerin, dersin uygulanmasını ve materyal tasarımını öğrencilerin sosyal-kültürel çevrelerine ve özel ihtiyaçlarına göre uyarlayabilecekleri belirtilmektedir. Ayrıca, öğrenciler ile yüz yüze etkileşime geçilmesinin; katılımı, motivasyonu ve öğrenmeyi olumlu etkileyebileceği (García-Sánchez ve Santos-Espino, 2017) belirtilmektedir. Ters yüz öğrenme modeli ile yapılan derslerin öğrencilerin akademik başarısına olumlu etkileri olduğu (M. Akgün ve Atıcı, 2017; Demirer ve Aydın, 2017) belirtilmektedir.

Sınıfı tersine çevirmek, birçok okulda ve üniversitede geçerli bir pedagojik yeniliktir. Alan yazında; dünyada yaygın olarak kullanılan ters yüz öğretim yöntemi, Türkiye'de az ve yetersiz olarak kullanıldığı (Filiz ve Kurt, 2015; Gençer ve diğerleri, 2014) ve ters yüz öğrenme yönteminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için; öğretmen ve öğrenci yeterliliklerinin olmasının yanında, sınıfın teknolojik alt yapısının da olması gerektiği vurgulanmıştır. FATİH Projesi ve EBA ters yüz edilmiş sınıfların alt yapısındaki ihtiyaçlara

belli ölçüde çözümler getirebilmektedir. Eğitimciler, EBA'nın gerektiğinde kullanılmasının, öğrenme ortamlarında verilen hizmetin niteliğinin yükselmesinde ve istenilen hedeflere varılmasında kayda değer bir şekilde katkısı olacağını (Bolat, 2016) vurgulamışlardır.

FATİH Projesi bütün öğrencilere fırsat eşitliği oluşturması, kaliteli eğitim içeriklerine sahip, iyi bir eğitimin sağlanması için tasarlanmıştır. Bu proje dünyada eğitimde teknolojinin kullanımı bakımından uygulanan en kapsamlı ve büyük bir proje olarak değerlendirilmektedir. FATİH Projesi ile eğitim ortamında teknolojiyi iyileştirip; daha çok duyu organını harekete geçireceği, eğitim-öğretim sürecine katacak teknolojik araçların derslerde etkin kullanılması sağlayacağı ifade edilmiştir (URL-1, 2018).

### **2.1.1. Fatih Projesi ve Bileşenleri**

FATİH Projesi, eğitim ve öğretim sürecinde fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi olarak 2010 yılında başlamıştır. Bu proje ile okul öncesinden başlayarak ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde bulunan tüm dersliklere internet altyapısı ve etkileşimli tahta ile dizüstü bilgisayar sağlanacağı belirtilmiştir. Öğretmenlere, dersliklere sağlanan teknolojik donanımların öğretim ortamlarında etkin kullanımını sağlamak için hizmet içi eğitim verileceği ve BT destekli öğrenme ortamlarında kullanılabilecek eğitim ile ilgili e-içeriklerin şekillendirileceği belirtilmiştir. Fatih Projesi 5 temel bileşen üzerine oluşturulduğu görülmüştür. Bu beş temel bileşen (URL-1, 2018):

- a- Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması,
- b- Eğitsel e-İçeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi,
- c-Öğretim Programlarında Etkin BT Kullanımı,
- d- Öğretmenlerin Hizmet içi Eğitimi,

e- Bilinçli, Güvenli, Yönetilebilir ve Ölçülebilir BT Kullanımının sağlanması, şeklinde sıralanmıştır.

#### **2.1.1.1. Donanım Altyapısının iyileştirilmesi**

Proje kapsamında akıllı sınıflar kurulduğu, akıllı sınıfların etkileşimli tahtalar, döküman ve mikroskop kameralar ile donatıldığı ve her okula çok fonksiyonlu fotokopi makineleri sağlanacağı ifade edilmiştir (URL-1, 2018).

FATİH Projesi eğitim inşaa çalışmaları kapsamında; tüm okullarda teknoloji odalarının hazırlanması, tüm okullarda güvenli internet sağlayıcılarının ve bu internet sağlayıcıları için kesintisiz güç kaynağı bağlanması, sınıfların kablosuz ağlarla öz kaynağa erişiminin sağlanması, tüm sınıflarda 2 adet elektrikli priz ve 1 adet data sağlanması, okul içi internet

ağlarının kurulması ve okul binalarının fiber kablo ile birbirine bağlanması hizmetleri sunulacağı ifade edilmiştir. Bu hizmetler ilk olarak 3362 okula daha sonra ise 9052 okula ulaşacak şekilde planlanmıştır. Etkileşimli tahtalar 3 faz halinde planlanmış: 1.Faz ile 84.921, 2.Faz ile 347.367 dersliğe kurulmuştur. 3.Faz ile 150.000 dersliğe kurulması için ihtiyaç tespiti yapılmış ihale aşamasına gelindiği belirtilmiştir (URL-1, 2018)

Proje kapsamında bu güne kadar toplam 1.437.800 adet tablet bilgisayar dağıtıldığı, yaklaşık 20 bin okul ve kuruma 432 bin 28 etkileşimli tahta kurulduğu, 15 bin 103 okula internet alt yapısının sağlandığı, 1.015.078 adet data ucu kurulduğu, 3 bin 657 doküman kameranın dağıtıldığı, Okul öncesi, ilköğretim ve lise kademesindeki okullara 45 bin 653 çok fonksiyonlu yazıcı alındığı belirtilmiştir (URL-1, 2018).

#### **2.1.1.2. E-içeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi**

Proje içeriğinde sağlanan, elektronik içerikler, ders materyalleri olarak kullanılarak, derslere kolaylık sağlayacak şekilde oluşturulacaktır. Elektronik içerikler, görsel ve işitsel olarak çokça bileşen kullanılmasıyla beraber, öğrenmeyi destekleyen objelerden meydana gelmesi ve interaktif z-kitaplarının kullanılması olarak düzenleneceği ve planlanan bu içeriklere, çevrim içi ve çevrim dışı olarak web tabanlı ortamlarda öğretmen ve öğrencilerin kolayca ulaşabilmelerinin sağlanacağı belirtilmiştir (URL-3, 2018).

EBA, eğitim ortamlarında içerik hizmetlerinin sunulduğu çevrim içi sosyal bir bilişim ağı olarak FATİH Projesi'nde kullanılmaktadır. EBA'nın amacı; bilişim teknoloji araçlarını kullanarak, ihtiyaç duyulan her yerde etkin araç-gereçler kullanıp; teknolojinin eğitim ile entegrasyonunu sağlayarak eğitim ortamlarını desteklemektir. Eğitim ortamlarındaki tüm unsurlar için geliştirilen EBA, farklı, zenginleştirilmiş içerikleri sınıf seviyelerine uygun ve güvenilir olarak paylaşmak; BİT kültürünü yaygınlaştırmak, bilgi alışverişini sağlayarak, içerikler ile ilgili oluşan ihtiyaçlara cevap vermek için oluşturulmuştur. Derslerde katkı sağlamak üzere zengin ve dinamik bir arşive sahip olması, farklı öğrenme stillerine sahip öğrencileri kapsamı, bilginin yeniden yapılandırılmasını ve üretilmesi, öğretmenleri aynı paydada buluşturması ile teknolojiyi amaç değil araç olarak tasarlayan bir eğitim ağı olduğu belirtilmiştir (URL-3, 2018).

MEB'in, öğrencilerin, öğretmenlerin ve gönüllü eğitim firmalarının ürettikleri içerikler ile EBA'da bir kaynak havuzu oluşturulup kullanıma sunulmuştur. Böylece öğrenci merkezli eğitimin hayata geçirilmesi kolaylaşacak; ezberci zihniyetten sıyrılıp karar alabilen, sorgulayan, düşünen, bilgiden bilgi üreten, araştıran ve yorumlayan bireylerden



oluşan bir ülke olma yolunda temeller atılmasına yarar sağlanacağı ifade edilmiştir (URL-5, 2015).

Velilerin EBA sayesinde, öğrencilere verilen eğitimin kalitesinin izlenmesine, katkıda bulunarak eğitime destek vermesiyle, eğitimin kalkınması sağlanacak ve veliler eğitimde etkin olarak rol üstleneceği belirtilmiştir. Böylece, eğitimin ülkemizdeki tüm insanların mesuliyetinde olacağı ve sağlayacağı yardımlarla geleceğin yeniden biçimleneceği vurgulanmıştır. EBA'nın büyümesi, güçlenmesi ve gelişmesi için eğitimin tüm paydaşlarının katkıda bulunmasının gerekliliği vurgulanmıştır (URL-5, 2015).

### **2.1.1.3. Öğretim Programlarında Etkin BT Kullanımı Bileşeni**

Dersliklere sağlanan donanım altyapısının ve eğitsel e-içeriğin etkin kullanımını sağlamak için hazırlanan öğretim programları BT kullanımına uyum sağlayacak şekilde hazırlandığı ifade edilmiştir. BT argümanlarının eğitime destek sağlayabilmesi için; bütün okul, derslik, öğretmen ve öğrencilerin hizmetine sunmayı hedeflediği; bu hedefi yerine getirebilmek için, LED ekranı dışarıdan koruyan, yazma alanı istendiği zaman genişletilebilen, her türlü yazılımın çalıştırılabildiği, harici bir bilgisayara ihtiyacı olmadan çalışan Etkileşimli Tahta adında bir eğitim aracı kullanıldığı belirtilmiştir. Öğrenme ve öğretme ortamlarının donanım ihtiyaçları giderilerek idareci, öğretmen ve öğrencinin yararlanması için 41.996 adet çok fonksiyonlu yazıcı temin edildiği ifade edilmiştir (URL-6, 2018).

### **2.1.1.4. Derslerde BT Kullanımı İçin Öğretmenlere Hizmetiçi Eğitim**

Projenin uygulayıcıları olan 600.000 öğretmene hizmet içi eğitim sağlanacağı; bu eğitim ile öğretmenlere e-içerikler, z-kitaplar ve donanım altyapısını etkin bir şekilde kullanabilme becerisi edindirilmesinin planlandığı belirtilmiştir. Eğitimler yüz yüze eğitim ve uzaktan eğitim faaliyeti şeklinde yapılacağı; planlanan bu eğitimler ile BİT destekli eğitim hakkında ve BİT' in şuurlu bir şekilde kullanımı için gerekli olan bilgi ve becerilerinin belli seviyelere yükseltilmesi hedeflendiği ifade edilmiştir. FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere; eğitimde teknoloji kullanımı eğitici eğitimi, etkileşimli sınıf yönetimi eğitici eğitimi, etkileşimli sınıf yönetimi eğitimi, ders akışı tasarımı eğitimler, teknoloji destekli eğitimler, network eğitimleri, sağlanan teknoloji ve genel ağların güvenli kullanımı, bilinçli internet kullanımı ve ağ altyapısı seminerlerinin verildiği belirtilmiştir (URL-7, 2018).

Proje ile ilgili eğitim alan FATİH Projesi öğretmenleri tarafından mahalli eğitimler verileceği belirtilmiştir. Bu kapsamda 1.Faz kapsamında projenin uygulandığı okullarda bulunan 114.308 öğretmene FATİH Projesi ve eğitimde teknoloji kullanımı hakkında mahalli kurslar verildiği; 2.Fazda görev yapan öğretmenlere uzaktan ve yüz yüze eğitimler

sürdürüldüğü ifade edilmiştir. Eğitimde ki tüm paydaşlar için oluşturulan yazılım sistemi ile aynı zaman içinde öğretim yapıldığı gibi, farklı zaman ve mekânlarda da düzenlenen e- içeriklerle öğretim yapılmasına olanak sağlayacağı ifade edilmiştir (URL-7, 2018).

#### **2.1.1.5. Ağ Altyapısı ve Geniş Bant İnternet Kullanımı ile Bilinçli ve Güvenli BT Kullanımının Sağlanması Bileşeni**

Proje kapsamında bütün dersliklere kablolu bağlantı ile geniş bant internet erişimi sağlanacağı; eğitim ortamlarında kullanılacak İnternetin bilinçli ve güvenli kullanımı için mevzuat düzenlenmesi ile birlikte donanım ve yazılım altyapısının kurulacağı belirtilmiştir (URL-1, 2018). TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verilerinde belirtilen yıllara göre internet kullanan bireylerin oranı; 2013 yılı %48,9, 2014 yılı %53,8, 2015 yılı %55,9, 2016 yılı %61,2, 2017 yılı %66,8, 2018 yılı 72,9 olduğu belirtilmiştir (URL-8, 2018). Artan internet ve bilgisayar kullanım oranları bireylerin bilgisayar teknolojileri ile daha çok zaman geçirdiğini göstermektedir. Şüphesiz bu oranın artmasında FATİH Projesi kapsamında dağıtılan bilgisayar teknolojilerinin etkisi yadsınamaz. Bu durumda bilinçli güvenilir internet kullanımına olan ihtiyaç gün be gün önem arz etmektedir. İnternetin kontrolsüz olarak kullanılması sonucu bireyde psikolojik, fiziksel, bilişsel ve sosyal yönlerden olumsuzluklar meydana geldiği ve bu olumsuzlukların özellikle çocukları etkilediği Silahtaroğlu ve Canpolat (2016) tarafından vurgulanmıştır. Bu duruma yönelik Türkiye’de güvenli ve bilinçli genel ağ kullanımına sahip olabilmek için, çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Konu hakkında farkındalığı sağlamak için basılı ve görsel araç gereçler kullanılarak kampanyalar yürütüldüğü, çeşitli seminer ve etkinlikler yapıldığı, yasal olarak düzenlemeler ile teknik olarak önlemler alındığı Aslan ve Karakuş Yılmaz (2017) tarafından ifade edilmiştir. Nitekim FATİH Projesi kapsamında; öğretmenlerimize öğrenme ortamı ile beraber hayatın her anında şuurlu bir şekilde genel ağ kullanımına dair bilgi ve beceri seviyelerini artırmak için 2016 yılına kadar yüz yüze eğitim verildiği, bu tarihten sonra da uzaktan eğitime devam ettiği belirtilmiştir ( URL-7, 2018).

## **2.2. İlgili Araştırmalar**

### **2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar**

#### **2.2.1.1. Etkileşimli Tahta ile İlgili Yapılan Araştırmalar**

Aksu ve Öztürk (2018), 2016-2017 öğretim yılında Bursa ili Karacabey ilçesi resmi ortaokullarında görev yapan 154 öğretmenin görüşlerine göre, etkileşimli tahta kullanımına yönelik öz yeterlilik algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonunda öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanımının öz yeterliliklerinin yüksek olduğu, EBA'yı

kullanma sıklığı arttıkça öz yeterlilik puanlarının da arttığı tespit edilmiştir. Cinsiyet ve branş değişkenine göre öz yeterliliklerde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Ayvacı ve diğerleri (2018), 2016-2017 öğretim yılında Trabzon il merkezinde bulunan 5 ayrı ortaokulda görev yapan 20 fen bilgisi öğretmenin görüşlerine göre, etkileşimli tahtanın problemlerinin ve ihtiyaçlarının derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre, etkileşimli tahtayı fen dersi ile ilgili soyut kavramların somut kavramlara dönüştürmek için kullandıkları; görsel öğeler kullanılarak zamandan tasarruf sağlandığı ve hizmet içi için verilen eğitimlerin eksik kaldığı tespit edilmiştir.

Koçak ve Gülcü (2013), 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Erzincan ilinde 6 okulda bulunan 121 öğretmenin görüşüne göre, FATİH Projesi ile eğitim ortamlarına sağlanan etkileşimli tahtaya yönelik öğretmen tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada öğretmenlerin etkileşimli tahtaya yönelik olumlu tutum sergiledikleri, tahta kullanımı süresi artıkça olumlu tutumların da arttığı ifade edilmiştir. Öğretmenlerin etkileşimli tahtaya yönelik tutumlarının cinsiyet, yaş seviyesi, sayısal ve sözel alan öğretmenleriyle ilgili anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Kurt ve diğerleri (2013), Ankara, Mersin (2), Uşak ve Karaman ilinde bulunan bir ilköğretim ve 4 liseden oluşan okullarda görev yapan 52 öğretmenin görüşlerine göre, FATİH Projesi'nin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada etkileşimli tahtanın aktif olarak derslerde kullanıldığı, ancak sadece ders dokümanlarının yansıtılmasından öteye gitmediği tespit edilmiştir. Ortaöğretimde görev yapan öğretmenler, öğrencilerin eğitim ortamlarında kullanılan teknolojiye olumsuz etkilendikleri ve derslere ilgilerinin azaldığını ifade etmişlerdir. İlköğretim okulundaki öğretmenler ise; eğitim ortamında kullanılmaya başlayan teknolojinin öğrencilerin derse olan ilgilerini artırdığını belirtmişlerdir. Öğrencilerde meydana gelen değişimlerin başında, boş zamanlarında kitap okumak yerine dağıtılan tabletlerde oyun oynama tercihlerinden dolayı kitap okuma oranının azaldığı ifade edilmiştir. Teknolojinin etkin kullanımı sonucu öğrencilerin dil becerilerinin olumsuz etkilendiği belirtilmiştir. Bunun sebebinin ise; teknoloji dilinin İngilizce olmasından ve yeni kuşağın kelime kısaltmaları sonucu oluştuğu vurgulanmıştır. Tüm öğretmenler eğitim ortamlarına sağlanan teknolojiye memnun olduklarını ancak; teknik sorunlar ve içerik eksikliklerinin bu memnuniyeti olumsuz etkilediği sonucuna varmışlardır.

### 2.2.1.2. Teknoloji ve Pedagojik Alan Bilgisi ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Ateş ve Avcı (2018), Manisa il merkezi ve ilçelerinde görev yapan 332 fen bilgisi öğretmenin teknolojik ve pedagojik alan bilgisi ile ilgili özgüven algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonunda teknoloji bilgisi ve teknoloji alan bilgisi alt boyutlarında, cinsiyet değişkenine göre erkek öğretmenlerde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu farkın erkek öğretmenlerin teknolojiye olan ilgilerinin, kadın öğretmenlere göre yüksek olması ve teknolojideki değişimleri izlemelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca yapılan araştırmanın tüm alt boyutlarında kıdem yılı düşük (1-5 yıl, 6-10 yıl) olan öğretmenlerin lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Bu farkın kıdem yılı düşük olan öğretmenlerin, kıdem yılı yüksek olan öğretmenlere göre teknoloji ile daha erken tanışmalarından kaynaklandığı belirtilmiştir.

Çelik ve diğerleri (2017), Türkiye’de doğu illerinden olan 4 ilde bulunan 667 öğrenci, 167 öğretmen, 31 okul yöneticisinin görüşlerine göre, FATİH Projesi’ne uygulamasına katılan öğretmen ve öğrencilerin pedagojik sorunlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre, öğretmenler pedagojik olarak derslere uygun ders içeriği hazırlayamadıkları, tablet bilgisayarların sınıf yönetimini zorlaştırarak öğrencilerin eğitim ortamlarındaki dikkatini dağıttığı ve proje kapsamında kullanılan BT’lerin derslere entegrasyonu konusunda eksik bilgilendirildikleri ifade edilmiştir.

Akgün ve diğerleri (2016), 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Trakya Üniversitesi’nde farklı bölümlerde eğitime devam eden 385 öğretmen adayı ve 351 pedagojik formasyon öğrencisinin görüşlerine göre, öğretmen adaylarının ve formasyon öğrencilerinin teknopedagojik yeterliliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin teknopedagojik yeterliliklerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Teknopedagojik yeterliliğin orta düzeyde olması demek, mesleklerinin gerektirdiği teknolojiyi bilinçli kullandıkları, teknik açıdan meydana gelen aksaklıkları giderebildikleri ve uygulamaya yönelik çok fazla sorunla karşılaşmadıkları olarak açıklanmıştır. Teknopedagojik alt boyutlarından olan tasarım ve uzmanlaşma alt boyutlarında, öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Bu farkın, öğretmen adaylarının eğitim ortamlarında teknolojiyi daha fazla kullanmaları, materyal oluşturma ve teknolojinin öğretildiği ders sayısının fazla olması, teknolojik uygulamaların çokluğu ve meydana gelebilecek teknolojiden kaynaklı sorunları çözebilme bilgisine sahip oldukları için olduğu ifade edilmiştir. Uzmanlaşma alt boyutunda erkekler lehine anlamlı fark oluşmuştur. Bu farkın erkeklerin kadınlara göre bu konuda daha meraklı ve araştırmacı oldukları için çıktığı belirtilmiştir.

Bayrak ve Hırça (2016), Türkiye’de Erzurum il merkezinde bulunan 5 ayrı lisede eğitim-öğretime devam eden FATİH Projesi kapsamında hizmet içi eğitim alan 112 öğretmen görüşüne göre, proje kapsamında verilen hizmet içi kursunun tekno-pedagojik özyeterliliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre, tasarım alt faktörünün en yüksek olduğu belirlenmiştir. Tasarım boyutundaki bu yüksek oranın, öğretmenlerin farklı öğrenme ortamları, yeni planlar ve öğretim programları oluşturdukları ve bu yenilikleri teknoloji ile kaynaştırdıkları için olduğu ifade edilmiştir. Ancak teknolojinin sınıf içinde uygulanması konusunda yeteri kadar uygulamalı hizmet içi eğitim verilmediği, teknolojiyi eğitim ile bütünleştirmek için öğretmenlerin deneyim kazanması gerektiği vurgulanmıştır.

### **2.2.1.3. BT Kullanımı ile İlgili Yapılan Araştırmalar**

Demirer ve Dikmen (2018), 2014-2015 öğretim yılında Afyonkarahisar ilinde lisede görev yapan 32 öğretmenin, FATİH Projesi’ne yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda; projenin sağladığı BT'lerin eğitim ortamlarında kullanılması sonucu farklı yöntem ve tekniklerin geliştiği, sınıf yönetimine olumlu katkı sağladığı ve öğrenmeyi kolaylaştırdığı görülmüştür. Projedeki BT kullanımının aktif ve gerektiği biçimde kullanılmasının öğrenme ortamlarına eğitsel açıdan katkı sağladığı tespit edilmiştir. BT'lerden kaynaklanan alt yapı sorunlarının iyileştirilmesi sonucu daha aktif bir eğitim-öğretim ortamı sağlanacağı vurgulanmıştır. Projenin sağladığı içerik ile ilgili; eğitim ortamlarını materyaller ile desteklediği, kaynakların belli alanlarda yeterli düzeyde olması ile beraber eksikliklerin giderilerek daha zengin bir eğitim ortamı oluşacağı saptanmıştır. Projenin en önemli unsurunun öğretmen olduğu vurgulanmıştır. Öğretmenin BT kullanımı ve içerik geliştirme safhasında hizmet içi eğitim almasının, projenin hedefine ulaşmasında, eğitim ortamlarında teknoloji ile hareket etmesinde önemli olduğu vurgulanmıştır.

Öçal ve Şimşek (2017), Türkiye’de Doğu Anadolu Bölgesi’nde bulunan bir devlet üniversitesinde 4.sınıfta eğitim-öğretim gören 15 ilköğretim matematik öğretmen adayının görüşlerine göre, FATİH Projesi ile ilgili hazırlık eğitimi almış öğretmen adaylarının verilen eğitim öncesi ve sonrası BT kullanımı ve proje ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Öğretmen adaylarına hazırlayıcı eğitim verilmeden önce, FATİH Projesi hakkında bazılarının hiç fikri olmadığı, proje ile ilgili farkındalık düzeylerinin yeterli olmadığı belirlenmiştir. Hazırlayıcı eğitim öncesi BT kullanımının faydaları konusunda; soyut kavramların somut hale getirilmesi, konu ile ilgili görsellerin sağlanması, çözülecek soru sayısında artış olacağı gibi yüzeysel yararlar ifade edilmiştir. Verilen hazırlayıcı

eğitimden sonra, eğitim ortamlarında kullanılacak BT'lerin yararı konusunda derinlemesine düşündükleri, yaşama yakınlık ilkesinden yola çıkarak değişik matematik programları ile öğrencilerin uzamsal becerilerinin gelişeceğini belirtmişlerdir. Ayrıca derste BT kullanımının, problem çözme becerisini geliştireceği ifade edilmiştir. Projenin amaçlarına ulaşabilmesi ve uygulanabilirliğinin artması için öğretmenlere yeterli eğitimin verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu eğitimlerin, ders alanlarına özel, pratik olarak ders ortamlarına hemen aktarılacak durumda olması ve öğretmen adaylarına üniversitede bir ders olarak verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Saraçoğlu ve diğerleri (2017), 2015-2016 öğrenim yılında 9 Eylül Üniversitesi, Adnan Menderes Üniversitesi ve Pamukkale Üniversitesi sınıf öğretmenliği bölümünde 1. ve 4. sınıflarında eğitim-öğretime devam eden 328 öğretmen adayının görüşüne göre, öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma öz yeterliği, internet ve teknoloji kullanımı konusundaki tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Cinsiyet değişkeni açısından, eğitim ortamlarında teknoloji kullanımı ile ilgili tutum boyutunda kadın aday öğretmenler lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Kadın öğretmen adayların, eğitim-öğretim sürecinde teknolojinin kullanılmasına daha olumlu tutum sergiledikleri görülmüştür. Sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık çıkmamasındaki sebebin lisans düzeyinde BT kullanımı konusunda bireyin tutumlarını ve öz yeterliliklerini geliştirecek eğitim ortamlarının eksikliği ve yetersizliği olduğu ifade edilmiştir.

Karaman ve Kurfalı (2008), Uşak il merkezi ve merkezi köylerde 29 ilköğretim okulunda görev yapan 303 sınıf öğretmenin görüşlerine göre, öğretmenlerin eğitim ortamlarında BT kullanımını ne derece uygulamaya geçirebileceğini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Araştırmada öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun BT kullanımı konusunda eğitim aldığı görülmüştür. Erkek öğretmenlerin bayan öğretmenlere nazaran BT'leri daha fazla kullandığı görülmüştür. Bunun sebebi olarak da erkek öğretmenlerin BT'lere daha fazla alaka gösterdiği, daha kolay erişebildikleri ve zaman ayırdıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlik kıdemine göre ise öğretmenliğe yeni başlayan ve kıdemi düşük olan öğretmenlerin BT'leri daha fazla kullandıkları ortaya çıkmıştır. Lisans ve lisansüstü mezun öğretmenlerin BT 'yi daha fazla kullandıkları belirlenmiştir. Katılımcıların eğitim ortamlarında BT kullanımı konusunda düşük seviyede olmasının sebepleri arasında, yeterli bilgi ve beceriye sahip olmama ve BT'lerin programa yeterince entegre olamaması olarak ifade edilmiştir.

#### 2.2.1.4. E-içerik ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Ekşi ve Yeşilyurt (2018), Ankara ilinde bulunan bir lisedeki 7 İngilizce öğretmeni, 20 Öğrenci, 2 okul yöneticisi, 3 proje görevlisi, YİĞETEK genel müdürü ve 10 velinin görüşlerine göre, FATİH Projesi'nin İngilizce dil öğretimi sürecindeki etkisi ve sağladığı faydaların incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, eğitim ortamlarında kullanılan BT'lerin öğretme süreçlerine önemli bir şekilde katkı sağladıkları, öğrencilerin eğitim ortamlarına sağlanan BT'ler ile İngilizce dersini dinleme yaparak, okuyarak ve yazarak dil becerilerini geliştirdikleri vurgulanmıştır. E-içeriklerin dil öğretimi için yetersiz olduğu ve öğretmenlerin kapsamlı bir hizmet içi eğitime tabii tutulması gerektiği düşünülmektedir.

Yaşaroğlu (2018), Bingöl il merkezinde FATİH Proje'sinin uygulandığı okullarda görev yapan 5 öğretmenin, projeden ne bekledikleri ve proje ile ilgili önerileri hakkında bilgi edinmek amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre, verilen hizmet içi eğitimin içerik geliştirme ve BT kullanımı konusunda sınırlı olduğu ifade edilmiştir. Etkin, katılımcı ve uygulamalı bir içerik geliştirme için verilecek eğitimin projenin amaçlarına daha rahat ve hızlı ulaşacağı belirtilmiştir. Ayrıca proje kullanımı konusunda eğitim fakültelerinde ders verilmesi gerekliliğinin ortaya çıktığı belirtilmiştir.

Günbayı ve Yörük (2014), Antalya ili Muratpaşa İlçesinde görev yapan 270 öğretmen ve 51 yöneticinin FATİH Projesi'nin uygulanması ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada öğretmen ve yönetici görüşleri e-içerik kullanımı, eğitim gereksinimi, öğretim süreçleri, kurum yeterliliği, öz-yeterlilik ve proje getirileri boyutlarına göre incelenmiştir. Bu boyutlar ise; cinsiyet, yaş, branş, öğrenim durumu(lisans-yüksek lisans), medeni durum, kıdem ve görev(yönetici-öğretmen) değişkenlerine göre değerlendirilmiştir. Katılımcıların görüşlerine göre, projenin getirileri ve öz yeterlilik boyutlarında olumlu görüşün yüksek seviyede olduğu, e-içerik kullanımı, kurum yeterliliği ve eğitim gereksinimleri boyutlarında ise görüşlerin orta seviyede olduğu belirtilmiştir. Ayrıca öğretim süreçlerinin, projenin gerektirdiği şekilde dizayn edilmesi konusunda katılımcıların yüksek seviyede görüş bildirdikleri ifade edilmiştir. Projenin getirileri ve öz yeterlilik boyutları hariç diğer boyutlarda anlamlı fark bulunmuştur. Cinsiyet değişkenine göre erkek öğretmen ve yöneticiler lehine anlamlı farklılık e-içerik kullanımı, öz-yeterlilik, kurum yeterliliği ve proje getirileri boyutlarında oluşmuştur. Yaş değişkenine göre tüm boyutlarda yaşı küçük olanlar (31-35 yaş aralığı) lehine anlamlı fark oluşmuştur. Genç yaştaki katılımcıların, BT'ler ile ilgilendikleri ve daha fazla zaman ayırdıkları sonucuna ulaşılmıştır. Medeni durum değişkenine göre, sadece öğretim süreçleri

boyutunda bekar öğretmen ve yöneticiler lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Kıdem değişkenine göre, e-çerik, kurum yeterliliği, öz yeterlilik ve proje getirileri boyutunda kıdem yılı düşük olanlar lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Öğrenim durumu değişkenine göre, hiçbir boyutta anlamlı farklılık oluşmadığı ifade edilmiştir.

Polat (2014), Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenime devam eden 602 öğretmen adayının görüşlerine göre, öğretmen adaylarının e-çerik becerilerinin hangi düzeyde olduğunun tespit edilmesi ve cinsiyet, bölüm türü, öğretim teknoloji ve materyal tasarım dersi alıp almadıkları değişkenlerine göre e-çerik geliştirme beceri düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının e-çerik geliştirme becerileri konusunda kaygılarının olduğu belirtilmiştir. Cinsiyet değişkeninin e-çerik ölçüğünde yer alan teknik, animasyon, video, ölçme ve değerlendirme, grafik ve fotoğraf ölçütlerine göre; erkek öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Ölçme aracında yer alan tüm faktörlerin branş bazında(sınıf öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, ilköğretim matematik öğretmenliği, resim iş öğretmenliği, sosyal bilgiler öğretmenliği, okulöncesi öğretmenliği) bilgisayar ve öğretim teknolojiler öğretmenliği lehine anlamlı fark oluşmuştur. Öğretim teknoloji ve materyal geliştirme dersini tamamlayan öğretmen adaylarının, e-çerik geliştirme ile ilgili güvenlerinin yüksek olduğu ifade edilmiştir. Sonuç olarak üniversitelerdeki eğitim ortamlarında uygulamalı yapılacak bilgisayar ders sayılarının artırılmasının, öğretmenler için BT kullanımını olumlu yönde etkileyeceği ifade edilmiştir.

#### **2.2.1.5. EBA Kullanımı ile İlgili Yapılan Araştırmalar**

Maden ve Önal (2018), EBA'da yer alan Türkçe dersi ile ilgili içeriklerinin konu dağılımı, kullanma sıklıkları ve ders ile uygunluklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre EBA sisteminde 2012-2017 yılları arasında 3.893 içerikten sadece 2.184 içeriğin Türkçe dersi kazanımlarıyla örtüştüğü tespit edilmiştir. Bu sonuca göre EBA'da bulunan içeriklerin bir çoğunun belirtilen ders ile uygun olmaması, EBA sisteminin amacına uygun bir biçimde çalışmadığı sonucuna ulaştırmıştır. EBA sisteminin amacına yönelik doğru çalışması için; içerik oluşturma ilkelerinin belirlenmesi, tek bir konu ile ilgili değil, derslerin tüm konularına yönelik içerik paylaşımı ve bu içeriklerin kontrollerinin yapılması sağlanmalıdır. Bu şekilde EBA'nın asıl amacına ulaşması sağlanabilir.

Ünal ve Hastürk (2018), Muğla ili Menteşe ilçesinde bulunan resmi bir okuldaki 6.sınıf öğrencilerinin, fen bilimleri dersinde yer alan dolaşım sistemi konusunda EBA kullanımının akademik başarıya etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Belirlenen 2 sınıftan biri 29 öğrenci (deney grubu), diğeri 27 öğrenci (kontrol grubu) seçilerek araştırma



yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre FATİH Projesi kapsamında sağlanan eğitsel e-içeriği etkinliğini artırmak için kullanılan EBA'nın akademik başarıyı arttırdığı tespit edilmiştir.

Kapıdere ve Çetinkaya (2017), 2016-2017 öğretim yılında Malatya ilinde görev yapan 6 öğretmen ve eğitimlerine devam eden 4 öğrencinin görüşlerine göre, EBA'nın mobil uygulamasının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca EBA'nın mobil olarak gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma sonucuna göre, EBA sisteminin kullanımının basit olduğu, paydaşların kolayca erişebilecekleri bir tasarıma sahip olduğu için mobil kullanımlarda daha kolay yaygınlaşabileceği tespit edilmiştir. Ancak Türkiye'deki internet kullanımına göre, EBA kullanım sayısının yetersiz olduğu görülmüştür. EBA'nın mobil uygulamalarında içeriklerin geç yüklendiği, mobil uygulamalar için yeterince kullanışlı olmadığı ifade edilmiştir. EBA mobil kullanımının, artması için öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle paylaşımlarının olduğu sosyal medya boyutu haline gelmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Bolat (2016), Ters yüz öğrenme ve ters yüz edilmiş sınıfların ne anlama geldiği bilgisi ve EBA kullanımının bu tür eğitim ortamına katkısının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırmada 6.sınıf düzeyinde belirlenen dersin, bir konusu hakkında EBA yardımı ile ters yüz öğrenmenin nasıl sağlanacağı incelenmiştir. Ters yüz edilmiş sınıflarda en önemli unsurların, öğretmen, öğrenci ve teknolojik alt yapı olduğu belirtilmiştir. Bu unsurların yeterliliği ters yüz edilmiş eğitim ortamlarının başarısını artıracaktır. FATİH Projesi ile sağlanan EBA'nın, ters yüz edilmiş eğitim ortamlarında sağlanması gereken teknolojik alt yapı ihtiyacını belli bir oranda karşıladığı ifade edilmiştir. EBA'da bulunan bağlantıların kullanılmasının, ters yüz öğrenme ile belirlenen hedeflere ulaşılma konusunda yararlı olacağı belirtilmiştir.

Kurtdede, Fidan, Erbasan ve Kolsuz (2016), Afyonkarahisar il merkezi ve kasabalarında 2015-2016 yılları arasında eğitim öğretim faaliyetinde bulunan 240 sınıf öğretmenin, EBA'nın kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Sınıf öğretmenlerinin EBA'da bulunan içeriklerden faydalandıkları; ancak EBA'yı çok az kullandıkları belirtilmiştir. Öğretmenlerin yeni içerikler üretmedikleri, EBA sistemine eklemedikleri ifade edilmiştir. EBA kullanımının birden fazla duyu organına hitap ettiği, konuyu somutlaştırdığı için öğrencilerin derse aktif katılımını artıracığı belirtilmiştir. Araştırmada EBA ile ilgili düşüncelerin ve EBA kullanma seviyeleri hakkında erkek öğretmenler lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bu farklılığın; erkek öğretmenlerin bayan öğretmenlere göre teknoloji ile daha çok ilgilendiklerinden dolayı kaynaklandığı

belirtilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin görevde geçirilen süre, eğitim ve öğretime devam ettirdiği sınıf düzeyi ve okulun bulunduğu yere göre anlamlı bir farklılığın oluşmadığı ifade edilmiştir.

Pala, Arslan ve Özdiç (2016), Aksaray ilinde eğitim-öğretime devam eden farklı 7 branş öğretmeninin görüşlerine göre, EBA'nın kullanımının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda EBA ile ilgili sorunlardan dolayı istenen düzeyde kullanılmadığı belirtilmiştir. En çok vurgulanan sorunların EBA içeriği ve tasarım boyutunda olduğu görülmüştür. Tasarımdaki sorunlar: renk uyumu, ilgi çekici görsellerin yoksunluğu, önemli verilerin yeterince belirtilmediği ve kısayol yetersizlikleri şeklinde sıralanmıştır. İçerikteki sorunlar ise; içerik yetersizliği, belirtilen başlıkların içerikler ile alakasız ve yeteriz olduğu, acemice yapılan paylaşımdır. Araştırma analizi yapılırken EBA'da güncelleme çalışmaları yapıldığı için öğretmenler ile ikinci bir görüşme yapılmıştır. İkinci görüşme sonucu, tasarım ile ilgili katılımcı görüşlerinin %40 oranında aynı olduğu tespit edilmiştir. İçerik ile ilgili sorunların ise devam ettiği vurgulanmıştır. Özellikle matematik, fizik ve bilişim teknoloji derslerine ait içeriklerin eksik olduğu belirtilmiştir. EBA arama motorunun eksikliklerinin bulunduğu diğer arama motorlarının daha verimli çalıştığı ifade edilmiştir.

Türker ve Güven (2016), Türkiye'de 10 farklı ilde bulunan meslek liselerinde görev yapan 228 öğretmen görüşüne göre, öğretmenlerin EBA'dan yararlanma düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya katılanların %50'den fazlasının EBA kullanmadığı, nedenin alt yapı ve internet sorunu olduğu vurgulanmıştır. Katılımcıların %79'unun EBA'da hiç paylaşımda bulunmadığı, nedenin hizmet içi eğitimlerin içerik hazırlama konusundaki eksiklikleri olduğu dile getirilmiştir. Araştırmacı bu gerekçe konusunda; bazı paylaşımların zor olduğu gerçeği ile beraber daha kolay paylaşımların (yazılı soruları, eğitim ortamlarında yapılan etkinlikler, çalışma kağıtları ve ders sunumları) öğretmenler tarafından kolayca paylaşılacağını belirtmiştir. Bu tür kolay paylaşımların dahi yapılmamasını tembellik olarak değerlendirmiştir. EBA'yı en çok coğrafya öğretmenin en az ise matematik öğretmenlerinin kullandığı belirlenmiştir. EBA'yı kullananların e-içerikleri, dersi görsel hale getirme ve ders kazanımlarını pekiştirme adına kullandıkları için ders içi 5 ile 10 dakika arası zaman ayırdıkları tespit edilmiştir.

Ateş, Çerçi ve Derman (2015), 16 Nisan 2015 tarihinde EBA üzerinde bulunan 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri için hazırlanan Türkçe ders videolarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre EBA'da yer alan ders videolarının; %50 den fazlasının sadece 8.sınıflara yönelik olduğu, video sürelerinin yetersiz olduğu, öğrenci ve öğretmen sayılarına oranla videoların kullanım oranlarının düşük olduğu, videoların

%43'ünün sınıf düzeylerine uygun olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca Türkçe dersi için dil bilgisi esaslarının, dinleme veya izleme ile başlayarak okuma, yazma ve konuşma alanlarıyla birlikte ele alınmadığı görülmüştür. Sadece dil bilgisi gerektiren kazanımlara yer verilmesinin, videoların araç yerine amaç odaklı kullanımını sağladığı ifade edilmiştir. Videoları dersin işlenişi sırasında izlenen yolda yapılandırıcı eğitim ilkelerine uygun olarak hareket edilmediği, daha çok sunu yoluyla eğitim-öğretime devam edildiği tespit edilmiştir.

#### **2.2.1.6. Teknoloji Kullanımı ile İlgili Yapılan Araştırmalar**

Arslan ve Şendurur (2017), Samsun il merkezinde 2 devlet okulu, 4 özel okulda görev yapan 25 öğretmenin görüşlerine göre, eğitimde sağlanan teknolojilerin yenilenmesinin ve paydaşlara içerik sağlanmasının, teknoloji ile bütünleşmesine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, kullanılan BT'lerin eğitim ortamlarında öğretmenin mesleki zorlukları aşarak, yapacağı işi kolay hale getirdiği, kalıcı bilgi sağladığı, ortamı eğlenceli hale getirdiği gibi algıların öğretmenlerin BT ile işlenecek derslere karşı görüşlerini etkilediği tespit edilmiştir. BT'nin olumsuz yönlerini belirten öğretmenlerin, BT kullanımında sorun yaşadığı için bu şekilde görüş bildirdikleri saptanmıştır. Eğitim ortamlarında kullanılan BT'lerin öğretmen tarafından nasıl algılandığı, öğretmenlerin BT'ye karşı tutumları ve BT kullanımı ile ilgili aldığı eğitimlerin, eğitim ortamlarında kullanılacak teknolojinin entegrasyonuna doğrudan etken oldukları tespit edilmiştir.

Karakaş ve Doğan (2017), 2015-2016 öğretim-öğretim yılında Sivas ilinde resmi ilkokullarda görev yapan ve eğitim ortamlarında en az bir BİT nesnesi (Etkileşimli tahta, projeksiyon, bilgisayar vb.) olan 117 sınıf öğretmenin görüşlerine göre, BİT kullanımı konusundaki olumsuz öğretmen tutumları ve BİT kullanım aşamasındaki sorunlarının cinsiyet ve kıdem değişkenleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, genel olarak öğretmenlerin eğitim ortamlarında BİT kullanımı konusunda olumsuz görüş bildirmedikleri görülmüştür. Bununla beraber BİT ürünleri olmadan da eğitim ortamlarında eğitim-öğretimin devam edebileceği, BİT'in her ders ortamına uygun olmadığı, öğrencinin sıkılacağı ifade edilmiştir. Bazı sınıf öğretmenlerinin kara tahtayı kullanmaya devam ettikleri, teknolojiye karşı direnç gösterdikleri tespit edilmiştir. BİT ürünlerinin kullanılması sonucu oluşan sorunların; internet hızının yetersizliği, ders içeriklerinin dersin amaçlarına uygun ve yeterli düzeyde geliştirilmediği, donanım ve altyapı eksikliklerinin olduğu ifade edilmiştir. Cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenlerine göre anlamlı bir fark oluşmamıştır. Ancak cinsiyet açısından, erkek öğretmenlerin ortalama puanlarının, kadın öğretmenlerden yüksek olduğu belirlenmiştir.

Mesleki kıdem değişkeni açısından, 21 yıl ve üzeri öğretmenlerin BİT kullanımında daha çok sorun yaşadığı ortaya çıkmıştır. FATİH Projesi'nin amaçlarına ulaşabilmesi için, öğretmenlere lisans düzeyinde BİT kullanımı ile ilgili derslerin olması, eğitim fakültelerinde bulunan dersliklerinin BİT ile donatılması ve derslerde kullanılmasının öğretmenin hazır bulunuşluğunu artıracacağı sonucuna varılmıştır.

Korkmaz ve diğerleri (2017), 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Kilis 7 Aralık Üniversitesi sınıf öğretmenliği bölümünde eğitim-öğretime devam eden 166 sınıf öğretmen adayının görüşlerine göre, FATİH Projesi ile ilgili farkındalıkları, öngörülerini ve projeden beklentilerinin cinsiyete, bilgisayar sahiplik durumuna ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, eğitim ortamlarında kullanılacak BT'lerin yararlılığı konusunda farkındalığın yüksek olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre farkındalık boyutunda erkek öğretmen adaylar lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Erkek öğretmen adayların farkındalık tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür. Araştırmanın bilgisayara sahiplik durum değişkenine göre, öngörü boyutunda bilgisayara sahip öğretmen adayları lehine anlamlı fark oluşmuştur. Bilgisayarı olan öğretmen adaylarının projeye karşı tutumları daha olumlu bulunmuştur. Ancak sınıflarda bulunan mevcut öğrenci sayılarının yüksek olması, teknolojiye bağımlılığın artması ve proje sürecinin uzaması ile ilgili öğretmen adaylarının düşük bir tutuma sahip oldukları görülmüştür.

Timur ve diğerleri (2016), Türkiye'de bulunan farklı bölgelerde eğitim öğretime devam eden 22 fen ve teknoloji öğretmenin, FATİH Projesi ile ilgili görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin FATİH Projesi hakkında yeteri kadar bilgilendirilmedikleri, projenin hedefleri ve uygulama aşaması hakkında eksikliklerinin olduğu görülmüştür. Bu eksiklikler; öğretmenlerin yeterli düzeyde teknoloji okuryazarlığının olmaması, okulların internet alt yapısının yeterli seviyede olmaması, öğretmenlerin BT kullanımı hakkında gerekli bilgiye sahip olmamaları ve uygulama aşamasında elektrik kesintilerinin sık görülmesi şeklinde sıralanmıştır. Bu tür durumlardan dolayı eğitim ortamının olumsuz etkilendiği belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin bilinçli, güvenilir bir BT kullanımına sahip olmadığı ve bununda eğitim ortamını olumsuz etkilediği öğretmenler tarafından vurgulanmıştır.

Çiftçi ve diğerleri (2013), 2011-2012 eğitim-öğretim yılında ilköğretim okullarında görev yapan 80 sınıf öğretmenin FATİH Projesi ile ilgili görüşlerini saptamak amaçlanmıştır. Araştırmada sınıfı öğretmenlerinin %69' u projenin gerekliliği ve önemli

olduğu ile ilgili olumlu görüş bildirmişlerdir. Eğitim ortamlarının teknoloji ile donatılmasının çağın bir gereği olduğu ve eğitim ortamını zenginleştirdiği için projenin önemli olduğu vurgulanmıştır. Sınıf öğretmenlerinin FATİH Projesi'nin uygulanabilirliği konusunda %81'inin olumsuz görüşe sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu olumsuz görüşlerin sebebi olarak; öğretmenlerin BT kullanımlarının yeterli seviyede olmaması, BT'lere karşı olumsuz tutumların varlığı ve görev süresi fazla olan öğretmenlerin BT'lere mesafeli olmalarının projenin uygulanabilirliğini düşürdüğü ifade edilmiştir. Katılımcılara göre, projenin uygulanmasındaki en büyük sorunun %69'luk oranla tablet bilgisayarlar kullanımı ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Tablet bilgisayarların nasıl kullanılması gerektiği konusundaki bilgi eksiklikleri, tabletin bozulma ve kırılma tehlikesi ve buna benzer nedenlerden dolayı kaygı düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Proje ile sağlanan BT'lerin görseller kullanılarak öğrenme sürecine olumlu katkı sağlayacağı, teknoloji kullanım oranını artıracığı, zaman kazandıracığı, istenilen bilgiye hızlı ve kolay bir şekilde ulaşılacağı, öğrencileri çanta taşıma sıkıntısından kurtaracağı gibi olumlu görüşler ifade edilmiştir. BT kullanımının artmasının okuma-yazma becerilerini olumsuz etkileyeceği belirtilmiştir. Tüm öğretmenler BT kullanımı konusunda eksikliklerinin olduğu ve bu eksikliklerinin hizmet içi eğitimler ile giderilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Dursun ve diğerleri (2013), Ankara, Mersin, Uşak ve Karaman illerinde 2011-2012 eğitim-öğretim yılında FATİH Projesi'nin pilot olarak uygulandığı okullarda görev yapan 15 idarecinin görüşlerine göre, FATİH Projesi'nin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada idarecilerin eğitim ortamlarına sağlanan çok amaçlı yazıcı, doküman kameralar hakkında çok az görüş bildirildiği, etkileşimli tahta ve tablet ile ilgili daha çok görüş bildirdikleri ifade edilmiştir. Okullarda BT öğretmenlerin varlığının teknik bilgi sağlamada ve e-çerik geliştirmede öğretmenlere yardımcı olacağı vurgulanmıştır. İdareciler, kıdemli öğretmenlerin BT'lere karşı olumsuz tutumlar sergiledikleri ve teknoloji kullanımı konusunda kaygı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ancak projenin faydaları görüldükçe, öğretmenlerin teknolojiye karşı dirençlerinin kırılacağı ve teknoloji kullanımının yaygınlaşacağı ifade edilmiştir. İdareciler tablet bilgisayarın okuma etkinliklerini olumsuz etkileyeceği, bilinçsiz kullanımın bağımlık oluşturacağı, sağlık problemleri ve sosyalleşmeyi azaltmasından dolayı psikolojik sorunların meydana geleceğini ifade etmişlerdir. Bunun önlenemesinin, okullarda BT öğretmenin varlığı ve velilerin bu konuda bilinçlendirilmesi ile sağlanacağı belirtilmiştir. Ayrıca internetin sık kullanılması sonucu, araştırılan bilgilerin yüzeysel ve ilk görülen sayfadaki bilgileri doğru kabul edip kolaycılığa alıştırdığı vurgusu yapılmıştır.

Kocaoğlu ve Akgün (2013), Kayseri ili Melikgazi ilçesinde görev yapan 285 öğretmenin görüşlerine göre, FATİH Projesi kapsamında eğitim ortamlarına sağlanan teknolojiyi kullanma öz-yeterlilik inançlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada öğretmenlerin öz-yeterlilik inançları orta seviyede bulunduğu belirtilmiştir. Öğretmenlerin öz-yeterlilik inançlarının cinsiyet ve branş değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık oluşmadığı tespit edilmiştir. 26 yaş ve üzeri kıdemi olan öğretmenlerin 25 yaş ve altı kıdeme sahip öğretmenlere göre öz-yeterlilik inanç düzeylerinin anlamlı olarak düşük seviyede olduğu anlaşılmıştır. Katılımcıların görüşlerine göre, lisans eğitim sırasında verilen eğitim teknoloji ile ilgili derslerin yetersiz olduğunu ifade edilmiştir. Eğitim ortamlarına sağlanan teknolojilere yönelik öz-yeterlilik inançlarında, akıllı telefon kullanan katılımcılar lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bireysel olarak kullanılan teknolojik araç-gereçlerin, eğitim ortamlarında kullanılan teknolojiye yarar sağladığı ifade edilmiştir.

#### **2.2.1.7. Hizmet İçi ile İlgili Yapılan Araştırmalar**

Kartal, Akgün ve Gökmen (2018), Niğde il merkezinde 6 lisedeki farklı branşlarda 27 öğretmenin görüşlerine göre, FATİH Projesi ile sağlanan etkileşimli tahtaların kullanımı ve hizmet içi eğitimlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, hizmet içi eğitimin sadece teknolojiyi kullanma ve bilgilendirme düzeyinde kaldığı, verildiği zamanın uygun olmadığı, sürenin yetersiz olduğu ve kurs içeriğinin yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Hizmet içi eğitimlerde öğretmenin BT kullanma yeterliliğinin dikkate alınmadığı için eğitimin eksik kaldığı ve yararlı olmadığı saptanmıştır. Araştırmanın bir diğer sonucu ise BT kullanımı konusundaki eksikliklerin içerik hazırlama boyutuna yansıtıldığıdır. Öğretmenlerin %75'i alanı ile ilgili içerik üretmediklerini ifade etmişlerdir. İçerik üreten öğretmen grubunun, bilişim teknoloji öğretmenleri ve teknolojiye meraklı biyoloji öğretmenleri olduğu belirtilmiştir. BT kullanımı konusundaki yeterlilik, tüm branşlarda sağlandığında içerik geliştirme boyutunda artış sağlanacağı görülmektedir. Ayrıca her branş için hazırlanan etkinlik içeriklerinin değişiklik gösterdiği dile getirilmiştir. Edebiyat öğretmeni ve İngilizce öğretmenin hazırlayacağı içerik yapısının birbirinden farklı olacağı, İngilizce öğretmenin daha çok görerek ve dinleyerek sağladığı içeriklerin, alanı ile ilgili fayda sağlayacağı tespit edilmiştir. Tüm branş öğretmenleri EBA' da bulunan içeriklerde, eksikliklerin bulunduğunu ifade etmişlerdir.

Dağ (2016), 2005-2015 yılları arasında Türkiye'de öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin geliştirilmesi için yapılan çalışmaların incelenmesi amaçlanmıştır. Türkiye'de FATİH Projesi'nin başlaması ile birlikte, teknoloji kullanımı ile ilgili öğretmenlere

verilen hizmet içi eğitimler artmıştır. Ancak artışın sadece nicel olduğu, nitel bir artışın olmadığı dile getirilmiştir. Verilen mesleki eğitimlerin değerlendirilmediği için eksikliklerinin görülemediği ve çağın gereksinimlerini karşılamadığı ifade edilmiştir.

Vural ve Ceylan (2014), Muğla ili Milas ilçesinde bulunan 4 okulda 19 branş öğretmeninin görüşlerine göre, FATİH Projesi kapsamında alınan hizmet içi eğitimin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre, eğitim ortamlarında kullanılan BT'lerin zengin bir ortam oluşturduğu, somutlaştırmayı kolaylaştırdığı, konuyu görsel olarak sunduğu ve duyu organlarının birçoğunu harekete geçirdiği ifade edilmiştir. Öğretmenlerin proje ile beraber getirilen BT'lerle donanımsal olarak ilgilendikleri, yazımsal boyutuyla ilgilenmedikleri ve tutucu davrandıkları belirtilmiştir. Verilen eğitimin en çok içerik kullanımına yönelik olmasına rağmen, içeriğin en çok sorun çıkan konu olduğu tespit edilmiştir. Eğitim ortamlarında, araç-gereç kullanımı, içeriği ulaşabilme, içerik hazırlama ve içeriğe müdahale ederek düzeltme gibi sorunların verilen eğitime rağmen devam ettiği görülmüştür. Yaşanılan problemlerin çözümü için sürekli hizmet içi eğitim verilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

#### **2.2.1.8. BT Kullanımı ve E-içerik ile İlgili Yapılan Araştırmalar**

Kula ve Deryakulu (2017), Ankara il merkezinde bulunan 22 ortaöğretim okulunda görev yapan farklı branşlarda 110 öğretmenin görüşlerine göre, BİT'in eğitim ortamlarıyla bütünleşmesi ile ilgili görüşlerin, uygulamaların ve önerilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, tüm branşların. BİT kullanımının derslerde kolaylık sağladığı, eğitim ortamlarındaki sürece katkı sağladığı ve BİT'lerin eğitim ortamlarıyla bütünleştirilmesi gerektiği konusunda hemfikir oldukları saptanmıştır. Fen bilimleri ve İngilizce öğretmenlerinin tamamı BİT'lerin eğitim ortamlarına uygun olduğunu ifade etmiştir. İçerik geliştirme konusunda, araştırmaya katılan 110 öğretmenden biri İngilizce, diğeri ise fen bilimleri olmak üzere 2 öğretmenin öğrencileriyle birlikte materyal geliştirdikleri, geriye kalan 108 öğretmenin materyal geliştirmedikleri tespit edilmiştir. Eğitim süreçlerinde BİT kullanımı konusunda direnç gösteren öğretmenlerin, BİT'lerin eğitim ortamlarıyla kaynaştırılmasını engellediği tüm öğretmenlerce belirtilmiştir. Bu yüzden FATİH Projesi hakkında verilen hizmet içi eğitimlerin sınıfta uygulamaya dönük olarak verilmesinin, bu direnci azaltacağı şeklinde ifade edilmiştir.

Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz ve Ayas(2013), Samsun, İzmir, Kayseri, Yozgat illerinde bulunan 11 okulda eğitim-öğretime devam eden öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre, FATİH Projesi ile beraber gelen teknolojinin eğitim ortamlarıyla bütünleşmesi sürecinin öğretmen ve öğrenci açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda sağlanan BT'lerin kullanım sıklıkları ve kullanım amaçlarının belirlenmesi ve

kullanım sonucunda oluşan sorunların tespit edilmesi sağlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin BT kullanımı için teknik bilgilere sahip olması ve sürekli öğretime teknolojik destek verilmesi gerekliliği vurgulanmıştır. Zamanında verilmeyen teknik ve pedagojik desteğin öğretmenleri endişelendirdiği belirlenmiştir. E-içeriklerin ve zenginleştirilmiş kitapların eksiklikler barındırdığı ve teknik kısıtlamaların öğretmen ve öğrencilerin tablet bilgisayar kullanımına yönelik olumsuz tutumlara yol açtığı belirtilmiştir. Katılımcıların etkileşimli tahtayı, dersler için hazırlanmış dokümanları yansıtma görevi için kullandıkları tespit edilmiştir.

### 2.2.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Grimalt-Alvora, Ametller ve Pinto (2019), İspanya'da ortaokul kademesinde görev yapan 94 fen bilgisi öğretmenin teknolojiyi nasıl kullandıkları hakkındaki belirlenmesini amaçlayan bir çalışma yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre; BİT'in geleneksel öğretim tarzının, desteklemek ve zenginleştirmek için kullanıldığı belirlenmiştir. Bu kullanım tarzının, teknolojinin öğrenme ortamlarına faydasını azalttığı görülmüştür. BİT'in kullanımı konusunda öğretmenlerin deneyimlerinin yanı sıra, teknolojiye karşı inançlarının önemli bir etken olduğu vurgulanmıştır. Öğretmenler etkileşimli tahtaları, bilgiyi öğrenciye sunmak ve dijital ders kitaplarını göstermek; öğrencilerin ise, tablet bilgisayarların bilgi arama amaçlı kullanımının, az sıklıkla olduğu görülmüştür. Öğretmenlere verilen teknoloji eğitiminin, akıllı tahta kullanımı ile sınırlı olduğu için yetersiz kaldığı vurgulanmıştır. Öğretmenlere verilen eğitimin somut örneklerle dayalı olarak verilmesinin teknolojinin eğitime daha iyi entegre olmasını sağlayacağı, özellikle fen bilgisi öğretmenlerinin somut örnekler ile günlük olarak teknoloji ihtiyaçlarını görebilmesi akıllı tahtaların daha profesyonelce kullanımını sağlayacağı belirtilmiştir. Öğretmenlerin, teknolojiye karşı ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak; etkili eğitim programları düzenlenmesi gerekliliğinin ortaya çıktığı ifade edilmiştir.

Lai (2019), bilgisayar destekli eğitim türlerinin, geleneksel öğretime göre Tayvan'da bulunan öğrencilerin öğrenme başarısı üzerindeki etkilerini karşılaştıran mevcut araştırmaları sentezlemek için bir ağ meta analizi yapmıştır. Bu çalışma 2000 yılından sonra yayınlanan 34 araştırmayı içermektedir. Bazı araştırmacıların, bilgisayar destekli eğitimin yalnızca öğrencilerin öğrenmeye ilgisini artırabildiğini, motivasyonu artırmayacağını iddia etmesine rağmen bu çalışmanın en önemli bulgularından biri, bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin öğrenme başarısını artırdığının tespit edilmesidir. Batı ve Çin sınıfları arasındaki kültürel farklılıklara rağmen hem batıda hem de Çin' de bilgisayar destekli eğitimin öğrenci başarısına etkisinin geleneksel eğitime oranla daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Zaman ilerledikçe Bilgisayar destekli eğitimin



öğrenci başarısına etkisinin arttığı ve bu artışın öğretmenlerin BT kullanma yeteneklerinin zaman geçtikçe artmasıyla doğru orantılı olduğu vurgulanmıştır. Tayvan'da 2002'den önce yapılan araştırmalarda bilgisayar destekli eğitimin öğrenci başarısına herhangi bir yarar sağlamadığı ifade edilse de sonraki yıllarda yapılan araştırmalar bunun tam aksini ifade etmiştir. Bu durumun sebebi olarak; BT olgunlaştıkça ve öğretmenler BT'yi daha yakından tanıdıkça, öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitimden faydalanmalarının artması gösterilmiştir. Hatta son yıllardaki teknolojik gelişmelerin sonucunda internet tabanlı bilgisayar destekli eğitimin, eski bilgisayar destekli eğitimden daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okullarda öğrenci başarısını artırmak için; bilgisayar destekli eğitimin uygulama boyutunun ve işlevlerinin yükseltilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Badmus, Süleyman, İmam ve Omosewo (2018), Nijerya ülkesinde ortaokulda görev yapan 115 fen ve matematik öğretmenlerinin görüşlerine göre, sınıfta teknoloji entegrasyonunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre; öğretmenlerin yüzde otuz birinin teknolojiyi sınıfta kullandığı tespit edilmiştir. %23'ü haftalık, %32'si aylık, %45'i bazen sınıflarında teknoloji kullandıklarını belirtmişlerdir. Kıdem yılı düşük olan öğretmenlerin, teknolojiye entegre konusunda daha çok deneyime sahip oldukları görülmüştür. Bunun sebebi olarakta: üniversiteden yakın zamanda mezun oldukları için teknolojiyi daha iyi tanıdıkları ifade edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre erkek öğretmenlerin, kadın öğretmenlere göre teknolojiyi daha iyi entegre ettikleri tespit edilmiştir.

Claro, Salinas, Cabello-Hutt, San Martin, Preiss, Valenzuela ve Jara (2018), araştırmalarında Şili'deki öğretmenlerinin öğrencilere dijital ortamda bilgi ve iletişim görevlerini nasıl çözeceklerini öğretme yeteneklerinin ölçülmesini amaçlamışlardır. Bu konuda hizmetiçi eğitim almış 828 öğretmen ile çalışma yapılmıştır. 5. sınıftan 12. sınıfa kadar fen, tarih, dil ve matematik ders öğretmenlerine uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Öğretmenlerin çok az kısmının tüm görevlerde uzmanlaştığının, öğretmenlerin üçte birinin öğrencilere bilgi ve iletişim görevlerinde bilgi sağladığını, çoğunluğunun ise, dijital ortamda arabuluculuk rolünü almadığı tespit edilmiştir. Branş değişkeninde ise fen bilgisi öğretmenlerinin, diğer öğretmenlere oranla daha yüksek düzeyde performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Genç öğretmenlerin daha etkin olduğu ifade edilmiştir.

Kumar ve Kaur (2018), tarafından yapılan çalışmada ilköğretim öğrencilerinin matematik dersinde e-İçerik kullanarak öğrenci başarısı üzerindeki değişimin belirlenmesi amaçlanmıştır. E-İçerik stratejisinin, geleneksel matematik öğretimi stratejisi ile yedinci sınıftaki öğrencilere göre etkinliğini değerlendirmek için 80 öğrenciden oluşan deney-kontrol grubu oluşturulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre; e-İçerik ile matematik öğretiminin öğrencilerin matematik başarısını önemli ölçüde arttırdığı sonucuna varılmıştır. Aynı şekilde e-İçeriğin, deney öncesi matematik dersindeki başarısı grupları ile eşleştirildiğinde, matematiksel başarının geleneksel yöntemle karşılaştırıldığında olumlu yönde olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin çoklu ortam programını kullanarak akademik materyal / dersleri öğrendikleri, geleneksel strateji kullanarak öğretilenden önemli ölçüde daha iyi performans gösterdikleri önceki çalışmalarla desteklendiği ifade edilmiştir.

Leem ve Sung (2018), bu çalışmada Güney Kore'de akıllı mobil cihazları(SMD) ile ilgili ilköğretim ve ortaokul öğretmenlerinin inançları ve teknolojiyi kabullerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 378 ilköğretim ve 390 ortaokul öğretmeni ile yapılmıştır. Öğretmenlerin inançlarının SMD'lerin eğitim kullanımında önemli bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin SMD'lere yakınlık, ilgi ve etkileşim gibi olumlu, dengesizlik ve uyumsuzluk gibi olumsuz inanç faktörlerine sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmenler SMD'lerin faydalı olduklarını düşünüyorlarsa, bu durumun eğitim amaçlı kullanımına olumlu etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. SMD'ler ile ilgili kararsız ve rahatsız edici olduğuna dair inançların ise sınıflarda teknoloji kullanımını olumsuz etkilediği belirlenmiştir. SMD'lere yönelik inançların ilköğretim ve ortaokul düzeyinde anlamlı bir farklılık olmadığı ifade edilmiştir. Öğretmenlerin SMD kullanımı ile ilgili olumsuz inançlarının olumlu inançlarına göre daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Li, Yamaguchi ve Takada (2018), tarafından yapılan çalışmada Moğolistan'daki ilköğretim okullarında görev yapan 838 öğretmenin öğrenci merkezli eğitimde BİT kullanımına yönelik algılarını etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre; öğretmenlerin BİT kullanımına yönelik algılarını etkileyen etmenlerin mesleki yeterlilik ve BİT kullanımında algılanan yararlar olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin mesleki yeterliliklerinin ve BİT kullanımı sonucu elde edilen faydaların, öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitim için dijital içerik kullanımına yönelik algılarını etkilediği ifade edilmiştir. Öğretmen işbirliğinin de BİT araçlarını kullanarak öğrenci merkezli bir eğitim için dijital içerikler oluşturma konusunda etkin olduğu vurgulanmıştır.

Öğretmenlerin, öğrenci merkezli eğitim için BİT kullanımlarındaki algılarının içsel faktörler tarafından etkilendiği ifade edilmiştir.

Yuwono ve Sujono (2018), 2000-2013 yılları arasında e- öğrenmenin öğrenci başarısı üzerindeki etkilerine yönelik araştırmalarının sentezlenmesi için bir meta-analiz çalışması yapılmıştır. Çalışmaya 15 makale dâhil edilmiştir. Bu araştırmada e-öğrenmenin geleneksel öğrenme ile öğrenme çıktıları arasında benzerlik bulunduğu tespit edilmiştir. Diğer çalışmalarda ise e-öğrenmenin öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Sonuç olarak; e-öğrenme çıktılarının, geleneksel öğrenme çıktılarına göre öğrenci başarısına etkisi daha yüksek düzeydedir.

Alahmari ve Kyei-Blankson, (2016), tarafından yapılan çalışmada Suudi Arabistan'da e-öğrenme için yürütülen Classera projesi kapsamında; öğretmenlerin sınıfta Classera uygulamasıyla ilgili algılanan faydaların belirlenmesi ve öğretmenlerin sınıflarında Classera'nın etkili bir şekilde kullanılmasını önleyen engellerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Classera, Suudi Arabistan'daki K-12 okullarında uygulanan bir e-öğrenme sistemidir. Classera'nın pilot olarak uygulandığı 12 okulda 70 öğretmenden veri toplamak için çevrimiçi bir anket kullanılmıştır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının Classera'yı kullanma konusunda olumlu tutumlara sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmenler orta düzeyde teknoloji kullanıcıları olmalarına rağmen, yeterli eğitim almış oldukları için sınıflarında Classera'yı etkin bir şekilde kullanmaya istekli olduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin birkaçının Classera'nın benimsenmesine karşı dirençli olduğu ve bu uygulamanın hem zaman kaybına sebep olması, hem de programda öğrenciye katkısı olmayan videolar ve resimler kullanılması sebebi ile gerçek bir öğrenme sağlamadığını ifade etmişlerdir. E-öğrenme sisteminin benimsenmesi ve uygulanması noktasında, cinsiyet değişkeni açısından erkek öğretmenler lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Okul düzeyi değişkeni açısından e-öğrenmenin yararlarının; ortaokul öğretmenlerinde, ilkokul ve lise öğretmenlerine göre düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir..

Hasan, Ashraf, Abdullah ve Murad (2015), 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Bangladeş Dakka şehri Gazipur bölgesinde 5 orta ve yüksek öğretim kurumunda bulunan öğrencilerin, mobil internet tabanlı eğitim ve BİT hakkındaki görüşlerinin araştırılmasını amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda, mobil internet ile sağlanan öğrenmenin özellikle ortaokul ve lise öğrencileri üzerinde yüksek düzeyde etkili olduğu belirlenmiştir. Mobil internetin okullarda başarılı bir şekilde kullanılması ve okul ile bütünleşmesi için

öğretmenlerin birbirinden farklı mobil yazılım ve uygulamaların eğitim amaçlı kullanmalarını ve okulların gerekli alt yapı desteğini sağlanması gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca okullarda sağlanan alt yapı desteğinin yeterliliğinin, öğretmenlerin tutumlarının ve teknoloji ile ilgili inançlarının okullarda mobil öğrenmenin başarılı bir şekilde uygulanmasına olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Habibi ve Habibi (2014),BT ile işlenen fizik dersi öğretiminin öğrenciler üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma nitel ve nicel yöntem kullanılarak, 2011-2013 akademik yıllarında 150 lise öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre BT kullanımı ile fizik dersinin öğretilmesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bilgisayar teknolojilerinin fizik dersinde kullanılmasının öğrenci başarısını arttırdığı gözlemlenmiştir. Eğitim standartlarının en iyi seviyede yer alması için sağlam bir BT alt yapısının varlığı ve yeterli donanıma sahip personelin olması gerektiği vurgulanmıştır.

Literatür tarama sonuçlarına göre elde edilen sonuçlar önemlidir. İslamoğlu ve diğerleri (2015) tarafından 2011-2014 yılları arasındaki yayınlar incelenmiş ve sonuç olarak; araştırmacılar, 2012 yılına kadar yapılan çalışmalarda donanım ve alt yapı gereksinimlerine önem verildiği için birçok araştırmaya konu olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Onlara göre, 2013-2014 yılları arasında ise eğitsel içerik, teknoloji kabulü ve ölçek geliştirme üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu araştırmanın aksine 2013 yılından sonra da projenin belirtilen 5 adet ana bileşenden meydana gelmesine karşın sadece 2 bileşeni olan donanım ve altyapı ile çalışmalar yapıldığı görülmüştür (F. Akgün ve diğerleri, 2016; Kalelioğlu ve Akbaba-Altun, 2014; Koçak ve Gülcü, 2013; M. Koştur ve Türkoğlu, 2017). Alan yazında; 2008-2015 yılları arasında yayınlanan tez ve makaleler için yapılan içerik analizinde yayınların %62'sinin etkileşimli tahta ile ilgili olduğu (F. Akgün ve diğerleri, 2016) belirtilmiştir. Sadece derslerde etkin BT kullanımı bileşeni ile ilgili araştırmalar yapıldığı (Baydaş, Gedik ve Göktaş, 2013; Kocaoğlu ve Akgün, 2013; Yıldızhan, 2013) görülmüştür. Bu sonuçlara göre, projenin başlangıç yıllarında yapılan yayınların donanım ve alt yapı konusunda olduğu, daha sonraki yıllardaki yayınların ise derslerde etkin BT kullanımı konusunda olduğu söylenebilir. Diğer bileşenler ile ilgili çalışmaların az olduğu görülmüştür. İslamoğlu ve diğerleri (2015)'e göre; Projenin nesnel değerlendirilmesi için; tek bir boyuta ya da tek bir konuda çalışma yapmak yerine, projenin tüm boyutlarıyla incelenmesi gerektiği belirtilmektedir.

BT' lerin yaşadığımız çağda kullanımı artmıştır. Ülkeler internet gücünden gerektiği ölçüde faydalanarak ilerleme kat edebilir ve yeni imkânlara kavuşabilirler. Bu imkânlardan faydalanmak için, BT kullanabilen kişilerin yetişmesi gerektiği Gülcü, Solak, Aydın ve Koçak (2013) tarafından vurgulanmıştır. Öğretmen, toplumun gelişmesinde en büyük role sahip olan meslek gruplarından biri olduğu göz ardı edilemez. 21.yy' da gelişen teknoloji ile öğretmenlerin bilgiyi yapılandırarak sunmaları ve BT kullanmaları gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bundan dolayı eğitim ve öğretim ortamında öğretmenin sorumluluğu artmıştır. FATİH Projesi'nin getirdiği teknolojiyi, öğrenme ortamlarına adapte edilmesini ve projenin başarıya ulaşmasını sağlayacak yegâne rol öğretmenlere düşmektedir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre, FATİH Projesi bileşenlerine bakıldığında projeye en çok etki edecek unsurun öğretmen performansı olduğu ve öğretmenlerin teknolojiye hâkim olmaları gerektiği ifade edilmiştir (F. Akgün ve diğerleri, 2016; Akıncı ve diğerleri, 2012; Meriç ve Tezcan, 2016; Öçal ve Şimşek, 2017).

FATİH Projesi'nin işlevselliğini artırmak için; tüm boyutlarıyla incelemek ve projenin uygulayıcısı olan öğretmenlerin görüşlerini alarak sorunların ilk elden belirlenip, çözüm önerilerinin sunulması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

## III. BÖLÜM

### 3. YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada kesitsel bir araştırma deseni kullanılmıştır (Büyüköztürk, Akgün, Demirel, Karadeniz ve Kılıç-Çakmak, 2015). Kesitsel araştırma desenleri belirli bir zaman diliminde belirli bir örneklemeledeki benzerlikleri ve farklılıkları herhangi bir müdahalede bulunmadan betimlenmeyi amaçlayan araştırma desenleridir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2015).

#### 3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında Tokat il merkezi, Turhal, Zile, Niksar ilçelerinde görev yapmakta olan 301 öğretmen oluşturmaktadır. Öğretmenler uygun örnekleme yöntemi ile çalışma grubuna dahil edilmiştir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2015). Uygun örnekleme yöntemi olasılığa dayalı olmayan örnekleme tekniklerinden birisi olup araştırmacıların araştırma sürecini kolaylaştıracak zaman, maliyet, ulaşılmak istenen hedef kitleye kolay ulaşılabilirlik gibi araştırmanın gerçekleştirilmesi ile ilgili faktörleri dikkate alarak çalışma grubu belirlediği bir örnekleme türüdür (Büyüköztürk ve Diğerleri, 2015).

Öğretmenlerin %52,5(n=158) kadın ve %47,5(n=143) erkektir. Öğretmenler branşlarına göre incelendiğinde, %20,6(n=62)' sı sınıf, %19,9(n=60)'u İngilizce, %19,9(n=60)'u fen ve teknoloji, %19,9(n=60)'u matematik ve %19,6(n=59)'sı Türkçe öğretmenidir. Hizmet yılına göre ise, öğretmenlerin büyük bir kısmı 11 ile 15 yıl arasında mesleki kıdeme sahip olup (%27,2, n=82) bu öğretmenleri sırasıyla; 5 ile 10 yıl arası mesleki kıdeme sahip olanlar (%21,9, n=66), 1 ile 5 yıl arası mesleki kıdeme sahip olanlar (%17,9, n=54), 16 ile 20 yıl arası mesleki kıdeme sahip olanlar (%17,3, n=52) ve 21 yıl ve üzeri hizmet süresine sahip olanlar (%15,6, n=47)' dir. EBA' da paylaşım sayıları incelendiğinde, 301 öğretmenden 248 öğretmenin EBA da hiç paylaşım yapmadığı, 9 öğretmenin 1 defa, 15 öğretmenin 2 defa, 10 öğretmenin 3 defa ve 19 öğretmenin ise 4 defa ve üzeri paylaşım yaptığı görülmüştür.

#### 3.3. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada, değişkenlere ilişkin bilgi toplamak amacı ile araştırmacı tarafından geliştirilen bilgi formu ve bu araştırma kapsamında geliştirilen FATİH Projesi'nin

bileşenlerine ilişkin görüşler anketi kullanılmıştır. Aşağıda sırasıyla kullanılan bu veri toplama araçlarına ilişkin daha ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

### **3.3.1. Kişisel Bilgi Formu**

Öğretmenlerin cinsiyeti, branşı, hizmet yılı ve EBA'daki paylaşım sayılarını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen formdur.

### **3.3.2. FATİH Projesi'nin Bileşenlerine İlişkin Görüşler Anketi**

Öğretmenlerin FATİH Projesi bileşenleri ile ilgili görüşlerinin kaç boyuttan oluştuğunu belirleyebilmek amacıyla bu araştırma kapsamında geliştirilen 47 maddelik form geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine tabi tutulmuştur. FATİH Projesi ve bileşenleri ile ilgili geliştirilen veri toplama aracının yapı geçerliği açımlayıcı faktör analizi aracılığı ile incelenmiş, aynı zamanda anketin güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir.

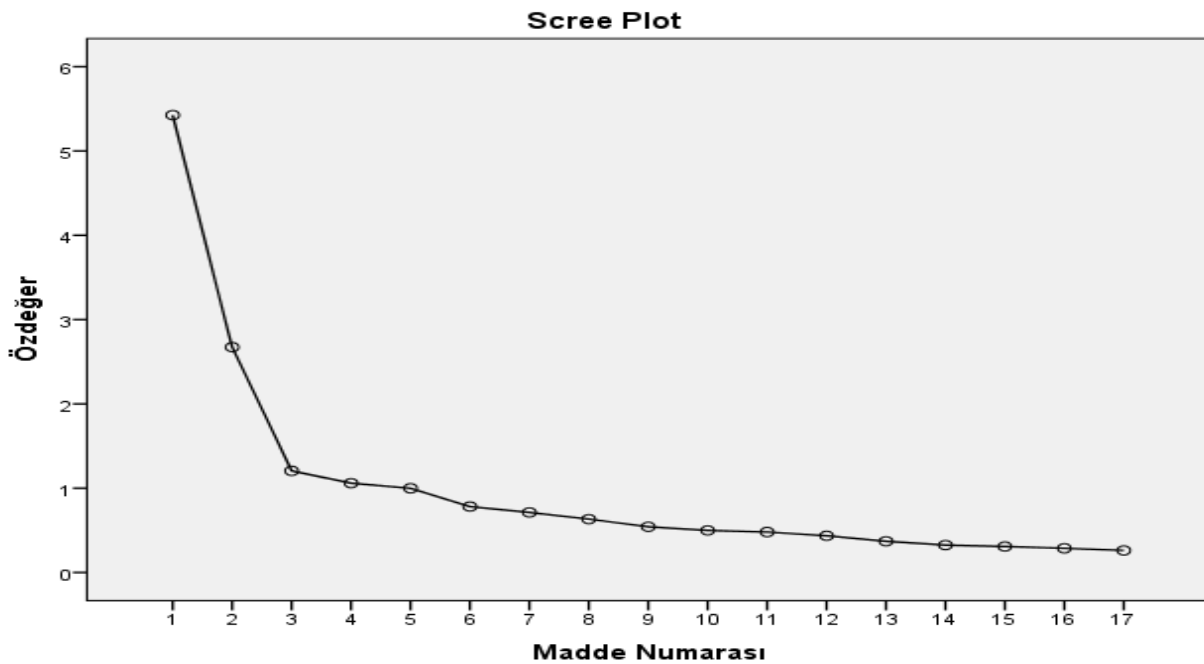
### **3.4. Veri Toplama Aracının Güvenirlik ve Geçerlilik Analizi**

Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek için açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizinde temel eksenler analizi faktörleştirme tekniği ve birden fazla faktör çıkarılması durumunda ise Promax ( $\kappa=4$ ) rotasyon tekniği kullanılmıştır. Faktör analizini yapmak üzere 301 katılımcıdan veriler toplanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmeden önce, taslak anket maddelerinin açımlayıcı faktör analizi için uygun olup olmadığını belirleyebilmek için Kaiser Meyer Olkin (KMO) örneklem yeterliliği kat sayısı ve Barlett Küresellik Testi gerçekleştirilmiştir. KMO örneklem yeterliliği katsayısının .60 ve üstü olması ve Barlett Küresellik Testi sonuçlarının anlamlı olması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2014).

Taslak anket maddelerinin KMO değerinin (.78) olduğu ve Barlett Küresellik Testi'nin ( $p<.01$ ) anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bulgular verilerin faktör analizini gerçekleştirmek için uygun olduğunu göstermektedir.

KMO ve Bartlett Küresellik Testleri ile ölçeğin veriler üzerinden faktör analizine uygunluğu tespit edildikten sonra maddelerin hangi faktörler altında yer aldığı belirlemek amacıyla ölçeğe açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Uzman görüşleri alınarak hazırlanana 47 maddenin üzerinde açımlayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Yapı geçerliliğinin sağlanması için ölçeğin her bir alt boyutunda en az 4 madde bulunması (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2014), ölçeğin alt boyutlarında yer alan maddelerin madde faktör yük değerlerinin .30 ve üzerinde olması ve diğer faktör madda faktör yük değerleri ile arasında en az .10 fark olması kriterleri kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2015). Aynı zamanda meydana gelen faktörlerdeki maddelerin uyumu ve faktörün yorumlanabilirliği bir diğer kriterdir (Tabachnick ve Fidell, 2014). Ölçeğin faktör yapısına

karar verebilmek için özdeğeri birden büyük faktör sayısı ve Yamaç Birikinti Grafiği'nden de yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen ilk açımlayıcı faktör analizleri sonucunda, ölçeğin özdeğeri birden büyük, onbeş faktörden oluştuğu ancak ilk beş faktörün açıklanan varyans oranlarına belirgin bir şekilde katkı yaptığı görülmüştür. Bu nedenle taslak ölçeğin faktör yapısı, tek faktörden başlayıp beş faktöre kadar zorlanarak, bir dizi açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizleri sonucunda özetle, tek faktörlü yapı için ölçekteki çok sayıda maddenin faktör yük değerinin .30'un altında olması, açıklanan varyans oranının alan yazınında önerilen .30'un altında olması ve yorumlanabilir bir yapı oluşturmaması nedeniyle uygun olmadığı görülmüştür. Üç faktörlü yapı yeterli düzeyde açıklanan varyans oranına sahip olmasına rağmen, oluşan faktörler yorumlanabilir değildir. Dört faktörlü yapıda da benzer bir durum söz konusudur. Beş faktörlü yapı Fatih Projesi bileşenlerinde ele alınan beş boyutla, faktör sayısı bağlamında uyumlu olmasına rağmen, oluşan faktörlerin Fatih Projesi bileşenleriyle ilişkisiz olduğu görülmüştür. Sonuç olarak iki faktörlü yapının Fatih Projesi bileşenlerinden e-çerik ve BT kullanımıyla ilgili çok sayıda madde içerdiği ve Fatih projesi bileşenleriyle uyumlu olduğu görüldüğünden, faktör analizlerine iki faktörle devam edilmesine karar verilmiştir. İki faktöre ilişkin Yamaç Birikinti Grafiği Şekil-1 de görülmektedir. Bu kriterler temel alınarak gerçekleştirilen bir dizi açımlayıcı faktör analizi sonucunda bu kriterlere uymayan 30 madde ölçekten çıkarılmıştır. Sonuç olarak, ölçekte toplamda 17 madde kalmıştır. Bu maddelerin hangi faktörler altında toplandığı ve maddelerin yük değerleri Tablo 1'de görülmektedir.



Şekil 1.Yamaç Birikinti Grafiği



Tablo 1. Ölçekte Bulunan Maddelerin Faktörlere Dağılımı Ve Döndürülmüş Yük Değerleri

Madde no	Boyut 1	Boyut 2
K18	.829	
K27	.728	
K26	.689	
K17	.683	
K28	.663	
K31	.596	
K16	.583	
K42	.574	
K32	.485	
K46	.385	
K39		.841
K38		.820
K20		.651
K40		.603
K21		.571
K34		.406
K19		.368
Özdeğer	5.43	2.67
Açıklanan Varyans (%)	31.92	15.72

Ölçekte yer alan maddelerin hangi faktör altında toplandığı ve faktörlere ilişkin yük değerleri belirlendikten sonra faktörlerin isimlendirilmesi aşamasına geçilmiştir. İlk faktör Fatih Projesi'nin boyutlarından biri olan öğretmenlerin bilişim teknolojileri kullanımıyla ilgili maddeler içerdiğinden, (Örn., Etkileşimli tahta kullanımı, derslerin işlenişini daha zevkli bir hale getirmektedir.) bu boyut BT kullanımı olarak isimlendirilmiştir. İkinci boyut ise yine Fatih Projesi'nin bileşenlerinden e-içerik kullanımıyla ilgili maddeler (Örn., EBA üzerinde hazırlanan etkinlikler, ders kazanımlarını gerçekleştirmede yararlı oluyor.) içerdiğinden bu boyut e-içerik olarak isimlendirilmiştir. İlk boyut toplam varyansın %31.92'sini açıklarken, ikinci boyut toplam varyansın %15.72'sini açıklamaktadır. Kline (2014) bir ölçme aracının kullanılabilir olması için toplam varyansın en az %41'ini açıklaması gerektiğini belirtmektedir. Bu bağlamda, FATİH Projesi'nin bileşenlerine ilişkin görüşler anketinin yeterli toplam varyans oranına sahip bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

### 3.5. FATİH Projesi'nin Bileşenlerine İlişkin Görüşler Anketi Güvenirliği

AFA yapılmasının ardından güvenilirlik çalışmasına geçilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini test etmek amacıyla madde toplam korelasyon ve Cronbach alpha iç tutarlılık analizleri gerçekleştirilmiştir. Anketin her bir faktörüne ilişkin güvenilirlik değerleri hesaplanmış ve bu değerler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Ölçeğin Her Bir Faktörüne ve Ölçekteki Tüm Maddelere İlişkin Cronbach Alpha Güvenirlik Değerleri

Faktör	Madde sayısı	Cronbach alpha değeri
BT Kullanımı	10	.86
e-içerik	7	.81

Tablo 3'te görüldüğü gibi birinci faktörde bulunan maddelerin Cronbach alpha değeri .86; ikinci faktörde .81 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3. Madde Toplam Korelasyonları Sonuçları

Madde no	R
16	.52
17	.57
18	.71
26	.64
27	.67
28	.63
31	.57
32	.49
42	.58
46	.40
19	.44

20	.61
21	.54
34	.58
38	.66
39	.69
40	.55

*Not.: r= Madde toplam korelasyon değeri.*

Tablo 4 incelendiğinde ölçekte yer alan tüm maddeler için madde-toplam korelasyon değerlerinin .40 ile .71 arasında değiştiği görülmektedir. Örneklem büyüklüğü dikkate alınmak koşuluyla .30 ve üzerinde madde toplam korelasyonuna değerine sahip maddelerin bireyleri iyi ayırt edebildiği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2010). Bu öneriler doğrultusunda ölçekteki tüm maddelerin beklenen değer aralıklarında oldukları görülmektedir.

### 3.5.1. Verilerin Toplanması

Araştırmaya konu olan veriler Nisan 2017- Haziran 2017 tarihleri arasında araştırmacı tarafından toplanmıştır. Uygulamaları gerçekleştirmeden önce gerekli yasal izinler Tokat İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınmıştır. Uygulamalar araştırmacı tarafından Tokat il merkezi, Turhal, Zile, Niksar ilçelerindeki okullar ziyaret edilerek gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçları uygulanmadan önce öğretmenlere anketi cevaplamanın gönüllülüğe bağlı olduğu, ankete verdikleri cevapların gizli kalacağı, verilerin araştırma amacı dışında kullanılmayacağı, araştırmanın başlangıcında, ortasında ve sonunda herhangi bir yaptırıma uğramadan araştırmalardan çekilebilecekleri hakkında bilgi verilmiştir. Tüm öğretmenler araştırmaya gönüllü olarak katılmıştır. Öğretmenler anketi yaklaşık olarak 15 dakikada cevaplamıştır.

### 3.5.2. Verilerin Analizi

Tüm istatistiksel analizler SPSS 23 programında gerçekleştirilmiştir. Analizler gerçekleştirilmeden önce verilerin doğruluğu, kayıp ve aykırı değerler ve kullanılacak istatistiksel analizlerin varsayımları incelenmiştir. Verilerin doğruluğunu incelemek amacıyla, veri setindeki tüm değişkenlerin frekans dağılımları, en küçük ve en yüksek değerleri incelenmiştir. Tüm değerlerin beklenen değer aralıklarında olduğu görülmüştür. Veri setinde kayıp değer bulunmamaktadır. Aykırı değerleri tespit etmek amacıyla katılımcıların BT kullanımı ve e-içerik puanları standartlaştırılmış z puanlarına dönüştürülmüş ve

Tabachnick ve Fidell'in (2014) önerileri doğrultusunda incelenmiş ve veri setinde z puanı  $\pm 3.29$  değer aralığında olmayan bir katılımcı veri setinden çıkarılmıştır. Çok değişkenli aykırı değerleri tespit etmek amacıyla Mahalanobis uzaklıkları hesaplanmıştır. Veri setinde çok değişkenli bir aykırı değere rastlanmamıştır.

Araştırmanın birinci alt problemini incelemek amacıyla, katılımcıların anket maddelerine verdikleri cevapların frekans ve yüzdeleri aynı zamanda aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Görüşlerle ilgili bulguların ifadesinde; Anket formunda 4 dereceli sorularda, aritmetik ortalamanın yorumu için aşağıdaki ölçüt kullanılmıştır:  $\alpha = \text{Olası en yüksek cevap} - \text{Olası en düşük cevap}$

-----

Olası en yüksek cevap

Bu çalışma için aralık katsayısı  $\alpha = 4 - 1/4 = 0,75$  olarak bulunmuştur. Araştırmanın ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci araştırma sorularını incelemek amacıyla tek yönlü çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) kullanılmıştır. Tek yönlü MANOVA sonuçlarının anlamlı olması durumunda farklılığın kaynağını tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi ve işlem sonrası Tukey testi gerçekleştirilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2014). Tüm istatistiksel analizlerde. 05 hata payı üst sınır olarak belirlenmiştir.

## IV. BÖLÜM

### 4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde FATİH Projesi ile ilgili öğretmenlerin görüşlerine yer verilmiştir. Bu bölümde sırasıyla araştırma değişkenleri olan cinsiyet, branş, hizmet yılı ve EBA paylaşım sayılarına yönelik elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

#### 4.1. Öğretmenlerin FATİH Projesi'nin Bileşenlerine İlişkin Görüşlerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.Öğretimde Etkin BT Kullanımı Boyutuna İlişkin Genel Döküm

Madde	Hiç Katılmıyorum		Katılmıyorum		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum		A.O.	s.s
	n	%	n	%	n	%	n	%		
M27	-	-	14	4.7	159	52.8	128	42.5	3.38	.57
M18	1	.3	21	7.0	170	56.5	109	36.1	3.29	.60
M16	2	.7	23	7.6	167	55.5	109	36.2	3.27	.63
M28	-	-	22	7.3	180	59.8	99	32.9	3.26	.58
M17	-	-	24	8.0	180	59.8	97	32.2	3.24	.59
M32	4	1.3	20	6.6	187	62.1	90	29.9	3.21	.64
M31	-	-	31	10.3	184	64.1	86	28.6	3.18	.60
M26	1	.3	30	10.0	201	66.8	69	22.9	3.12	.57
M42	-	-	31	10.3	202	67.1	68	22.6	3.12	.56
M46	8	2.7	62	22.6	188	62.5	43	14.3	2.88	.67

Tablo 4'deki dağılım incelendiğinde; en yüksek aritmetik ortalama ve en küçük standart sapmaya sahip olanın 27. madde olduğu görülmektedir ve öğretmenlerin, "Etkileşimli tahta kullanımı, derslerin işlenişini daha zevkli bir hale getirmektedir." ifadesine katılma düzeylerinin dağılımı, (2.81-3.95)"katılıyorum" ve "tamamen katılıyorum" aralığındadır. En düşük aritmetik ortalama ve en yüksek standart sapmaya sahip olanın ise 46. madde olduğu görülmektedir ve öğretmenlerin, "z-kitapların oluşturulması, öğrencilerin motivasyonunu artırmıştır." ifadesine katılma düzeylerinin dağılımı, (2.21-3.55) "katılmıyorum" ve "katılıyorum" aralığındadır. Diğer maddelerde; 18. madde "BT kullanımı, öğrencilerin motivasyonunu ve derslere olan ilgisini artırmıştır.", 16. madde "Sınıflarda BT kullanımı zaman tasarrufu sağlıyor.", 28. madde "Akıllı tahta kullanımı ile öğrencilerin değişik öğrenme stillerinin geliştiğini düşünüyorum.", 17. madde "BT kullanımı öğretim yöntemlerinde değişikliklere yol açmıştır.", 32. madde "Öğretmenlerin teknolojiden faydalanma çabaları artmıştır." ve 31. madde "Öğrencilerin teknolojiden faydalanma çabaları artmıştır." ifadelerine öğretmenlerin katılma düzeylerinin dağılımı, "katılıyorum" ve "tamamen katılıyorum" aralığındadır. Öğretmenlerin, 26. madde "Sınıfta

BT kullanımı öğrencinin derse etkin katılımını sağlamaktadır.” ve 42. madde “Web tabanlı materyaller öğrencilerin daha çok ilgisini çekmektedir.” ifadelerine katılma düzeyleri ise “katılıyorum” aralığındadır.

Bu bulgulardan hareketle, öğretmenlerin; BT kullanımının, derslerin işlenişini daha zevkli bir hale getirdiğine, zaman tasarrufu sağladığına ve öğrencilerin motivasyonunu, teknolojiden faydalanma çabalarını artırdığına, değişik öğrenme stillerini geliştirdiğine büyük ölçüde ve yüksek düzeyde katıldıkları ileri sürülebilir.

Tablo 5.Eğitsel E-içerik Boyutuna İlişkin Genel Döküm

Madde	Hiç Katılmıyorum		Katılmıyorum		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum		A.O.	s.s
	n	%	n	%	n	%	n	%		
M40	4	1.3	54	17.9	201	66.8	42	14.0	2.93	.61
M20	15	5.0	46	15.3	212	70.4	28	9.3	2.84	.65
M39	9	3.0	82	27.2	183	60.8	27	9.0	2.76	.65
M19	14	4.7	96	31.9	149	49.5	42	14.0	2.73	.76
M21	9	3.0	86	28.6	187	62.1	19	6.3	2.72	.62
M38	22	7.3	79	26.2	170	56.5	30	10.0	2.69	.75
M34	26	6.6	87	28.9	174	57.8	20	6.6	2.64	.70

Tablo 5'teki dağılım incelendiğinde; en yüksek aritmetik ortalama ve en küçük standart sapmaya sahip olanın 40. madde olduğu görülmektedir ve öğretmenlerin “EBA üzerinde hazırlanan etkinlikler, ders kazanımlarını gerçekleştirmede yararlı oluyor.” ifadesine katılma düzeylerinin dağılımı, (2.32-3.54)“katılmıyorum” ve “katılıyorum” aralığındadır. En düşük aritmetik ortalama ve yüksek standart sapmaya sahip olanın ise 34. madde olduğu görülmektedir ve öğretmenlerin, “Derlerde kullanılan bilişim teknolojileri sınıf seviyesine uygun e-içerik ihtiyacını karşılamaktadır.” ifadesine katılma düzeylerinin dağılımı, (1.94-3.34) “katılmıyorum” ve “katılıyorum” aralığındadır. Diğer maddelerde; 20. madde “EBA market tarafından sağlanan e-içerikler çeşitlendirilmekte ve zenginleştirilmektedir.”, 39. madde “EBA, yeni öğretim tasarımları geliştirmemiz için yeterli alt yapıya uygun olarak hazırlanmıştır.”, 19. madde “Öğretim programları, BT kullanımına uygun şekilde güncellenmiştir.”, 21. madde “Öğretmenlere proje kapsamında sunulan teknolojilere uygun içerik hazırlama imkânı veren yazılımlar hazırlanmıştır.” ve 38. madde “EBA zengin ve eğitici içerikler barındırmaktadır.” ifadelerine öğretmenlerin katılma düzeylerinin dağılımı da, “katılmıyorum” ve “katılıyorum” aralığındadır.

Bu bulgulardan hareketle, öğretmenlerin; EBA üzerinde hazırlanan etkinliklerin ve e-içeriklerin, kazanımları gerçekleştirmede yararlı olduğuna, bu içeriklerin çeşitlendirilip

zenginleştirildiğine, ortalamasının biraz üzerindeki oranda ve orta düzeyde katıldıkları ileri sürülebilir

#### 4.2. Öğretmenlerin FATİH Projesi'nin bileşenlerine ilişkin görüşlerinin değişkenler açısından karşılaştırılması

BT kullanımı ve e-içerik puanlarının cinsiyet, hizmet yılı, branşa göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla, tek yönlü çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) kullanılmıştır.

Çok değişkenli varyans analizinin istatistiksel olarak test edilebilecek üç varsayımı bulunmaktadır. Bu varsayımlardan ilki olan normallik varsayımının test edilmesi amacıyla, sürekli değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş ve tüm değerlerin  $\pm 2$  değer aralığında olduğu görülmüştür (George ve Mallery, 2016). Sürekli değişkenlerin aralarında doğrusal bir ilişki olduğunu test etmek amacıyla Pearson korelasyon analizi gerçekleştirilmiş ve tüm değişkenler arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Üçüncü varsayım olan, varyans ve kovaryans analizlerinin homojenliği varsayımları sırasıyla Levene testi ve Box-M testi ile incelenmiş ve varyans-kovaryans matrislerinin homojen olduğu görülmüştür (Tabachnick ve Fidell, 2014). Sonuç olarak, başlangıç analizleri verilerin gerçekleştirilecek analizler için uygun olduğunu göstermiştir. Tablo 6'da katılımcıların e-içerik ve BT kullanım ortalama ve standart sapma değerleri görülmektedir.

Tablo 6.Cinsiyet Değişkenine Göre BT Kullanımı ve E-içerik Kullanımı Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Değişken	BT Kullanımı		e-içerik Kullanımı	
	A.O.	s.s	A.O.	s.s
Kadın	31.66	3.85	19.37	3.00
Erkek	32.27	4.02	19.25	3.53

Gerçekleştirilen tek yönlü manova sonucunda çok değişkenli temel etkinin anlamlı olmadığı görülmüştür (Wilk's lambda=.99,  $F(1,299)=1.20$ ,  $p>.001$ ,  $\eta^2=.008$ ). Bu bulgulara göre, e-içerik ve BT kullanımında cinsiyet açısından çok değişkenli temel etkinin anlamlı olmadığı görülmüştür.

Tablo 7.Branş Değişkenine Göre BT Kullanımı ve E-içerik Kullanımı Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Değişken	BT Kullanımı		e-içerik Kullanımı	
	A.O.	s.s	A.O.	s.s

Sınıf Öğretmeni	32,21	4,05	19,84	3,36
İngilizce Öğretmeni	32,22	4,38	18,13	3,51
Fen ve Teknoloji Öğretmeni	31,72	3,21	19,95	3,03
Matematik Öğretmeni	31,92	4,47	19,17	3,13
Türkçe Öğretmeni	31,69	3,50	19,46	2,98

Gerçekleştirilen Manova sonuçlarına göre branş değişkenine göre çok değişkenli temel etkinin anlamlı olduğu (Wilk's lambda=.95,  $F(4,296)=2.01$ ,  $p<.05$ ,  $\eta_p^2=.27$ ) görülmüştür. Bu bulgular e-çerik ve BT kullanımı puanlarında branş değişkeni açısından en az bir grupta anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Farklılığın kaynağını belirlemek için yapılan Anova testi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8.Anova Testi Sonuçları

Kaynak	Sd	K.O	F	P	Kısmi $\eta^2$
e-çerik (A)	4	31,87	3,10	,016*	,04
BT kullanımı (B)	4	3,90	,25	,91	,003
Hata A	296	10,29			
Hata B	296	15,65			

Not.:  $p<.05^*$

Tablo 8'de görüldüğü gibi branş değişkeni, e-çerik ( $F(4, 296)=3.10$ ,  $p<.05$ ,  $\eta_p^2=.04$ ) puanlarına göre anlamlı farklılık gösterirken; BT kullanımı ( $F(4, 296)=3.90$ ,  $p>.05$ ,  $\eta_p^2=.003$ ) puanlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre (ANOVA) öğretmen adaylarının e-çerik puanlarının hangi branş seviyesi lehine anlamlı fark gösterdiğini incelemek için yapılan Tukey Post-hoc testi sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9.Tukey Testi Sonuçları

Puan	Branş (i)	Branş(j)	$\bar{X}_i - \bar{X}_j$	Sh $\bar{X}$	$p$
e-çerik	İngilizce	Sınıf Öğretmeni	-1.7054	.5810	.029*
		Fen ve Teknoloji Öğretmeni	-1.8167	.58579	.018*

Not.:  $p<.05^*$

Tukey testi sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin e-çerik kullanımı puanları ile İngilizce öğretmenlerinin e-çerik kullanım puanları arasında sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı bir farkın olduğu ( $X_i-X_j= -1.7054$ ,  $p<.05$ ) görülmüştür. Fen ve teknoloji öğretmenlerinin e-çerik kullanımı puanları ile İngilizce öğretmenlerinin e-çerik kullanım



puanları arasında fen ve teknoloji öğretmenlerinin lehine anlamlı bir farkın olduğu ( $X_i - X_j = 1.8167$ ,  $p < .05$ ) görülmüştür.

Tablo 10. Hizmet Yılı Değişkenine Göre BT Kullanımı ve E-içerik Kullanımı Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Değişken	BT Kullanımı		e-içerik Kullanımı	
	A.O.	s.s	A.O.	s.s
1-5 Yıl Arası	31.85	4.14	19.54	3.30
6-10 Yıl Arası	32.09	4.12	18.92	3.03
11-15 Yıl Arası	31.71	3.85	18.95	3.48
16-20 Yıl Arası	33.15	3.72	19.69	3.47
21 Yıl ve Üzeri	30.98	3.63	19.81	2.83

Gerçekleştirilen tek yönlü MANOVA sonucunda çok değişkenli temel etkinin anlamlı olmadığı görülmüştür (Wilk's lambda=.96,  $F(4,296)=1.69$ ,  $p > .001$ ,  $\eta_p^2=.022$ ). Bu bulgulara göre, e-içerik ve BT kullanımında hizmet yılı değişkeni açısından çok değişkenli temel etkinin anlamlı olmadığı görülmüştür.

Tablo 11. EBA Paylaşım Sayısı Değişkenine Göre BT Kullanımı ve E-içerik Kullanımı Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Değişken	BT Kullanımı		e-içerik Kullanımı	
	A.O.	s.s	A.O.	s.s
Hiç	31.77	3.92	19.11	3.21
1 defa	32.22	3.67	20.56	2.40
2 defa	31.93	3.53	20.13	2.88
3 defa	31.60	5.02	19.80	3.46
4 ve üstü paylaşımlar	34.42	3.47	20.42	4.09

Gerçekleştirilen tek yönlü MANOVA sonucunda çok değişkenli temel etkinin anlamlı olmadığı görülmüştür (Wilk's lambda=.96,  $F(4,296)=1.49$ ,  $p > .001$ ,  $\eta_p^2=.020$ ). Bu bulgulara göre, e-içerik ve BT kullanımında EBA paylaşım sayısı değişkeni açısından çok değişkenli temel etkinin anlamlı olmadığı görülmüştür.

## V. BÖLÜM

### 5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, Türkiye’de 2010 yılında başlatılan FATİH Projesi’nin bileşenleri ile ilgili proje hakkında sınıf öğretmenleri ve ortaokul öğretmenleri arasından Türkçe, fen ve teknoloji, matematik ve İngilizce öğretmenlerinin görüşlerinin, cinsiyet, branş, hizmet yılı ve EBA sisteminde paylaşım sayıları değişkenleri açısından farklılık gösterip göstermediğinin tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Bu çalışmada, katılımcı öğretmenlerin; BT kullanımının, derslerin işlenişini daha zevkli bir hale getirdiğine, zaman tasarrufu sağladığına ve öğrencilerin motivasyonunu, teknolojiden faydalanma çabalarını artırdığına, değişik öğrenme stillerini geliştirdiğine büyük ölçüde ve yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiştir. Fakat katılımcı öğretmenlerin; EBA üzerinde hazırlanan etkinliklerin ve e-içeriklerin, kazanımları gerçekleştirmede yararlı olduğuna, bu içeriklerin çeşitlendirilip zenginleştirildiğine, ortalamanın biraz üzerindeki oranda ve orta düzeyde katıldıkları belirlenmiştir.

Proje paydaşlarından biri olan öğretmenlerin, proje hakkındaki görüşleri önemlidir. Nitekim yapılan araştırmalarda; eğitim ortamı adına yapılan projelerin uygulanması için öğretmen unsurunun ne kadar önem arz ettiği görülmektedir. Projenin en önemli saçı ayaklarını oluşturan öğretmenlerin teknolojiyi kullanabilme becerisine sahip bireylerden olması gerektiği vurgulanmıştır (F. Akgün ve diğerleri, 2016; Demirel ve Dikmen, 2018; Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011). Son yıllarda gelişmiş ülkelerde eğitim adına yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin kalitesini yükseltebilmek için çalışmaların arttığı ifade edilmiştir (Meriç ve Tezcan, 2016).

Bu araştırmada, e-içerik ve BT kullanımında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Nitekim yapılan araştırmalarda öğrenme ortamlarında BT kullanımının cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık olmadığı (Bayrak ve Hırça, 2016; Doğru ve Aydın, 2017; Semerci ve Aydın, 2018) sonucuna varılmıştır. Çıkan bu sonucun aksine, erkek öğretmenlerin bayan öğretmenlere oranla BT kullanımı konusunda daha yeterli olduklarını ifade eden araştırmalar da bulunmaktadır (Bayrak ve Hırça, 2016; Karaman ve Kurfalı, 2008; Tekerek ve diğerleri, 2012; Yıldızhan, 2013). Karakaş ve Doğan (2017)

yaptıkları araştırma sonucunda; cinsiyet açısından erkek ve bayan öğretmenlerin BT kullanımına karşı olumsuz tutumlarının olmadığını belirtmişlerdir. Seneler içindeki bu değişimin FATİH Projesi kapsamında verilen yüz yüze ve uzaktan hizmetiçi eğitimlerin yararlı olduğunu ortaya koymaktadır. Fırsatları eşitlemek ve artırmak için her dersliğe sağlanan BİT'lerin BT kullanımını olumlu derecede etkilediği düşünülmektedir. Nitekim Baydaş ve diğerleri (2013)'e göre; FATİH Projesi ile sağlanan BİT'lerin sınıflarda kullanılmasının öğretmenlerin bilgisayarlar ile ilgili bilgi ve becerisini arttırdığı belirtilmektedir. Alan yazında; Öğretmen adaylarının BT kullanımına yönelik yapılan çalışmalarda cinsiyet ile ilgili anlamlı bir farkın olmadığı (Çakmak ve Taşkiran, 2014; Çoklar, 2014) belirtilmiştir.

Yapılan çalışmada e-içerik kullanımında, cinsiyet açısından anlamlı farklılığın oluşmadığı görülmüştür. Alan yazında; E-öğrenmeyi sağlayan içeriklerin yeterli düzeyde olmadığı ve geliştirilmesi gerektiği (Altın ve Kalelioğlu, 2015; Çiftçi ve diğerleri, 2013; Ekici ve Yılmaz, 2013; İslamoğlu ve diğerleri, 2015; Kurt ve diğerleri, 2013; Pala ve diğerleri 2016; Pamuk ve diğerleri, 2013) ifade edilmiştir. Eğitsel içeriklerinin kullanımında cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark oluşmamasının nedeninin, içeriklerin yetersizliği olduğu düşünülmektedir. 2014 yılında eğitim fakültesi öğretmen adaylarıyla yapılan e-içerik geliştirme konulu araştırma sonucu erkek öğrenciler lehine sonuç elde edildiği (Polat, 2014) belirtilmiştir. Bu sonuç BT kullanımındaki cinsiyet sonucuyla benzerlik göstermiştir. Zaman içerisinde projeye sağlanan BİT'lerin fırsat eşitliği sağladığı, herkesin teknolojiye eriştiği zaman e-içerik hazırlayabileceğini, cinsiyet farkının ortadan kalktığını göstermektedir. Yani FATİH Projesi'nin sağladığı BİT ile tüm öğretmenlerin tanıştığı ve kaynaştığı öğrenme ortamları olduğu için, son yıllarda yapılan çalışmalarda BT kullanımının cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmadığı gözlemlenmiştir.

Araştırma kapsamında BT kullanımı ve e- içerik kullanımının branş değişkeni hakkında sunulmuş hizmet içi eğitimlerin eksikliklerini görmek ve bu eksikliklere göre eğitimlerin daha kaliteli düzenlenmesine fikir sağlayacaktır. Araştırma sonucuna göre; BT kullanımının branş açısından anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir. Literatürde yapılan araştırmalar çıkan bu sonucu desteklemektedirler (Aksu ve Öztürk, 2018; Kocaoğlu ve Akgün, 2013). Ancak lise düzeyinde BİT teknolojisinin derslere kaynaştırılması hususunda yapılan araştırmada fen bilimleri ve İngilizce dersi öğretmenleri diğer branşlara göre olumlu görüş bildirmişlerdir (Kula ve Deryakulu, 2017).

Branş değişkenine göre e-çerik kullanımında anlamlı bir farklılık oluştuğu görülmüştür. Sınıf öğretmenleri ve fen ve teknoloji öğretmenlerinin e-çerik puan ortalamalarının, İngilizce öğretmenlerinkinden anlamlı bir şekilde yüksek olduğu bulunmuştur. İngilizce öğretmenlerinin branşları gereği ders içeriklerini eksik bulduklarını belirtmişlerdir (Ekşi ve Yeşilyurt, 2018; Erbay, 2018). Alan yazında; İçinde İngilizce öğretmenlerinin de bulunduğu farklı branştaki öğretmenlerin içerik geliştiremedikleri (Kartal, Akgün ve Gökmen, 2018) belirtilmiştir. İngilizce öğretmenlerinin e-çerik kullanımındaki aleyhlerine oluşan anlamlı farklılığın sebebinin ders içeriğinin eksik olması ve içerik geliştirme ihtiyacının yeterli seviyede olmaması olarak görülebilir.

Ayvacı ve diğerleri (2018) göre, Fen ve teknoloji derslerinde soyut kavramların çok olması, yapılacak deneylerin zaman alması ve tehlike arz etmesi sebebiyle ders içeriklerinin çokça kullanıldığı belirtilmiştir. EBA içinde bulunan içeriklerin kullanılması sonucu akademik başarının arttığı (Ünal ve Hastürk, 2018) gözlemlenmiş, fen ve teknoloji dersinde kullanılan canlandırma ve içeriklerin teknoloji ile birebir bağlantılı olduğu için öğrenci başarısına en büyük etki eden ders olduğu (alavan ve Sungur, 2017) belirtilmiştir. Teknoloji öğretmenlerinin lisans eğitimi sırasında teknoloji ağırlıklı ders almaları teknolojiyi daha kolay kullanmalarını sağlamıştır. Yaşanan bu kolaylıkların ders içeriklerinin öğretmenlerce daha çok kullanıldığı ve bu sayede içeriklerin zenginleştiği düşünülebilir.

İlkokuldaki öğrencilerin somut evrede bulunması, sınıflardaki BT kullanımının çoklu öğrenme ortamları oluşturması ve konunun video, ses ve görseller ile desteklenmesi eğitim ortamlarının kalitesini arttırmıştır. İçerik olarak sınıf öğretmenliği branşında çıkan anlamlı farkın buradan kaynaklandığı söylenebilir. Ayrıca Projenin 9. sınıflardan başlaması ve en son ilkokula uygulanacak şekilde planlanması, yapılan araştırmalarda proje kapsamında sınıf öğretmenliği branşının yeterince değerlendirilmediğini göstermektedir.

Günbayı ve Yörük (2014), yaptığı araştırma sonucunda e- çerik kullanımının branş değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşmadığını ifade etmişlerdir. Branş bazında yeterli ve branşa uygun içeriklerinin geliştirilmediği belirlenmiştir (Pamuk ve diğerleri, 2013). Proje ile sağlanan BİT ile kullanılan e-çeriklerin yeterli seviyede olmadığı (Altın ve Kalelioğlu, 2015), FATİH Projesi'nin daha faydalı bir duruma gelmesi için, her ders ile alakalı içerik geliştirme ve zenginleştirme faaliyeti önem arz ettiği (Demirer ve Dikmen, 2018) vurgulanmıştır Yapılacak e-çerik çalışmalarının her branş, her ders hakkında olmak ile beraber her konuda da yapılmasının eğitimde kaliteyi arttıracığı öngörülmektedir.

Bu araştırmaya göre; e-içerik ve BT kullanımında hizmet yılı değişkeni açısından, çok değişkenli temel etkinin anlamlı olmadığı görülmüştür. 2017 yılında konu ile alakalı yapılan araştırmada BT kullanımının hizmet yılı açısından anlamlı fark oluşturmadığı ifade edilmiştir (Doğru ve Aydın, 2017). Ancak ortaokul, ağırlıklı lise öğretmenlerinin de bulunduğu fen bilimleri öğretmenleri üzerinde yapılan BT bilgisi ile ilgili çalışma sonucu hizmet yılı düşük olanların lehine anlamlı fark (Avcı ve Ateş, 2018) oluşmuştur. Bu sonucu destekleyecek bir çalışmada fen alanında (fen bilgisi, fizik, kimya, biyoloji) yapılmıştır (Karakaya ve Avgin, 2016). Fen alanındaki bu farklılığın, lisans eğitimi sırasında kullanılan teknolojiye bağlı olduğu ve lisans eğitimindeki teknoloji kullanımının artması olarak değerlendirilebilir.

EBA'da hiç paylaşım yaptınız mı? Sorusuna 301 öğretmenden 248 öğretmenin EBA da hiç paylaşım yapmadığı, 9 öğretmenin 1 defa, 15 öğretmenin 2 defa, 10 öğretmenin 3 defa ve 19 öğretmenin ise 4 defa ve üzeri paylaşım yaptığı görülmüştür. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %80'den fazlası EBA'da paylaşım yapmadığını ifade etmiştir. Lise öğretmenleriyle yapılan çalışmada %50'den fazlasının EBA'yı kullanmadıkları, kullananlar ise, EBA'daki içerikleri 10-15 dakikadan kısa zaman dilimlerinde derslere takviye amaçlı veya dersleri görsel olarak sunmak için kullanmışlardır (Türker ve Güven, 2016). Alaybay (2015)'e göre öğretmenlerin, EBA'dan ders esnasında yeterli olarak faydalanmadıkları (Alaybay, 2015'ten aktaran: Ünal ve Hastürk, 2018) ve EBA için kurulan siteyi etkili bir şekilde kullanmadıkları görülmüştür (Altın ve Kalelioğlu, 2015). EBA'yı kullanım oranlarının istenilen seviyenin altında kaldığı ve öğretmenlerin genel ağ üzerinde EBA'yı takip etmedikleri ifade edilmiştir (Güvendi, 2014'ten aktaran: Kapıdere ve Çetinkaya, 2017). EBA kullanma sıklığının yeterli düzeyde olmamasının sebebi olarak; EBA içeriğinin yetersiz olduğu Aktay ve Keskin (2016) tarafından belirtilmiştir. EBA'daki Türkçe dersinin içeriği ile ilgili 2012-2017 yılları arasında yapılan araştırmada, Türkçe ders içeriklerinin bahsedilen ders ile ilgili olmadığı, bu sebeple EBA'nın yeterince etkili kullanılmadığı tespit edilmiştir (Maden ve Önal, 2018). Sınıf öğretmenleri ile yapılan bir diğer araştırmada; sınıf öğretmenlerinin EBA'da bulunan içeriklerden faydalandıkları; ama yeni içerikler üreterek, EBA sistemine eklemedikleri ifade edilmiştir (Kurtdeve ve Diğerleri, 2016).

Yapılan araştırmalarda EBA'nın yeterince kullanılmama nedeni olarak şunları sıralayabiliriz: öğretmenlerin EBA içeriklerine erişmenin meşakkatli bir durum oluşturduğu ve ders ile alakalı içeriğin hangi menüde bulunduğu bilinmemesi (Ekici, Arslan ve Tüzün, 2016'dan aktaran: Aktay ve Keskin, 2016), içeriklerin kullanımının uygun olmadığı ve derslerde aktif olarak faydalanılmadığı (Vural ve Ceylan, 2014), EBA'daki videoların

her sınıf seviyesine elverişli olmadığı, içeriklerin sınıf seviyelerine göre eşit sayıda geliştirilmediği (Ateş ve diğerleri, 2015) ve öğretmenlerin EBA hakkında gerekli ve yeterli bilgiye sahip olmadıkları ifade edilmiştir (Yaşaroğlu, 2018). Yapılan araştırmalar sonucunda; EBA'nın yeterli ve yetkin bir içeriğe sahip olmaması ve bu içeriği verimli kullanacak donanımlı öğretmen sayısının azlığının EBA kullanma oranının istenen düzeye ulaşmasını engellediği görülmüştür.

EBA kullanma oranlarını arttırmak için paydaşlara daha çok eğitim verilmesi gerekmektedir (Ekşi ve Yeşilyurt, 2018). Verilecek eğitimlerde branş, konu bazlı olarak; aktif materyal kullanma ve oluşturma konusuna daha çok ağırlık verildiği takdirde öğretmenlerin kendi özel EBA'sını bile oluşturacağı ortadadır. Nitekim eğitim ortamlarında kullanılacak BT'lerin eğitimin kalitesinin yükselmesini sağlayacağı yapılan araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır (Kavak ve Diğerleri, 2016).

## VI. BÖLÜM

### 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 6.1. Sonuçlar

1-Öğretmenlerin FATİH Projesi'nin bileşenleri olan BT kullanımı ve sağlanan e- içerikler konusundaki görüşlerinin olumlu yönde olduğu tespit edilmiştir. BT kullanım boyutu incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip görüşün “Etkileşimli tahta kullanımı, derslerin işlenişini daha zevkli bir hale getirmektedir.” olduğu görülmüştür. E-içerik boyutunda ise en yüksek ortalamaya sahip görüş “EBA üzerinde hazırlanan etkinlikler, ders kazanımlarını gerçekleştirmede yararlı oluyor.” olarak tespit edilmiştir.

2-FATİH Projesi'nin bileşenleri olan BT kullanımı ve sağlanan e-içerikler ile ilgili öğretmen görüşlerinde cinsiyet, hizmet yılı ve EBA kullanım sıklığı değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

3-FATİH Projesi'nin bileşenlerinden olan BT kullanımı ile ilgili öğretmen görüşlerinde branş değişkenine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

4-FATİH Projesi'nin bileşenlerinden olan sağlanan e-içerik ile ilgili öğretmen görüşlerinde branş değişkenine göre anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. E-içerik kullanımı konusundaki bu farkın; İngilizce öğretmenlerinin e-içerik puanlarının sınıf öğretmenleri ve fen ve teknoloji öğretmenlerinin lehine anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür.

5-FATİH Projesi'nin bileşenleri olan BT kullanımını ve sağlanan e-içeriği kapsayan EBA'yı öğretmenlerin istenilen düzeyde kullanmadıkları tespit edilmiştir. “EBA'da hiç paylaşım yaptınız mı?” sorusuna 301 öğretmenden 248 öğretmenin EBA'da hiç paylaşım yapmadığını belirttikleri görülmüştür. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %80'den fazlasının EBA'da hiç paylaşım yapmadığı saptanmıştır.

## 6.2. Öneriler

### Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

1-EBA da içerik paylaşımlarının yeterli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. İçerik geliştirme için istenilen düzeye ulaşabilmesi için hizmet içi yüz yüze ve küçük gruplar halinde yapılacak mahalli eğitimler olarak verilebilir.

2- Ham bir teknoloji bilgisi yerine, öğretmenin teknoloji ile birlikte eğitimsel ve alan bilgilerinin bütünleştirilmesi gerekmektedir

3-Öğretmenin içerik geliştirme faaliyetleri artırılabilir ve her öğretmen öğrenci seviyesine göre içerik hazırlayarak, daha iyi bir eğitim ortamı sağlanabilir.

4-Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin sağlanan e-içeriği kullanma konusunda İngilizce öğretmenlerine göre anlamlı farklılıkları olduğu tespit edilmiştir. Bu farkın, fen ve teknoloji öğretmenlerinin lisans düzeyinde teknoloji kullanımı ile ilgili ders sayısının fazla olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Lisans düzeyinde teknoloji kullanımı ile verilen ders sayıları artırılabilir ve etkin e-içerik oluşturma sağlanabilir.

5-Öğretmenin e-içerik hazırlamasının, eğitim ortamlarının hedeflerine ulaşmasında kilit rol oynadığı ile ilgili öğretmenler arasında farkındalık oluşturulabilir.



## KAYNAKÇA

- Akgün, F., Özgür, H. ve Çuhadar, C. (2016). Öğretmen adayları ve pedagojik formasyon programı öğrencilerinin teknopedagojik eğitim yeterliklerinin incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(24), 837-872.
- Akgün, M. ve Atıcı, B. (2017). Ters-düz sınıfların öğrencilerin akademik başarısı ve görüşlerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 329-344.
- Akıncı, A., Kurtoğlu, M. ve Seferoğlu, S. S. (2012). Bir teknoloji politikası olarak Fatih Projesinin başarılı olması için yapılması gerekenler: Bir durum analizi çalışması (ss. 1–10). Akademik Bilişim Konferansı, sunulmuş bildiri, Uşak.
- Aksu, F. N. ve Öztürk, G. (2018). Examining secondary school teachers' self-efficacies in interactive whiteboard use. *Online Learning*, 1(2), 16-32.
- Aktay, S. ve Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 27–44.
- Alahmari, A., & Kyei-Blankson, L. (2016). Adopting and implementing an e-learning system for teaching and learning in Saudi public K-12 schools: The benefits, challenges, and concerns. *World Journal of Educational Research*, 3.
- Altın, H. M. ve Kalelioğlu, F. (2015). FATİH Projesi ile ilgili öğrenci ve öğretmen görüşleri. *Başkent University Journal of Education*, 2(1), 89–105.
- Arslan, S. ve Şendurur, P. (2017). Eğitimde teknoloji entegrasyonunu etkileyen faktörlerdeki değişim. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (43), 25–50.
- Aslan, A. ve Karakuş Yılmaz, T. (2017). [Türkiye'de daha güvenli internet kullanımı için geliştirilen uygulamalar]. Dumlupınar Üniversitesi *Sosyal Bilimler Dergisi*, 53 . <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/330891> adresinden 5 Kasım 2018 tarihinde edinilmiştir.
- Ateş, M., Çerçi, A. ve Derman, S. (2015). Eğitim bilişim ağında yer alan Türkçe dersi videoları üzerine bir inceleme. *Sakarya University Journal of Education*, 5(3), 105–117.
- Ateş, Ö., ve Avcı, T. (2018) Fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi öz güven algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(3), 343-352.
- Ayvacı, H. Ş., Özbek, D. ve Sevim, S. (2018). Etkileşimli tahtaların öğretime entegrasyonu konusunda öğretmen görüşlerinin belirlenmesi: Trabzon ili örneği. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 1-13.
- Badmus, OT, Süleyman, MM, İmam, BT ve Omosewo, EO (2018). Ortaokul Fen ve Matematik Öğretmenleri Tarafından Teknoloji Entegrasyonunun Değerlendirilmesi. *ATBÜ Bilim, Teknoloji ve Eğitim Dergisi*, 6 (1), 9-16. [http://www.atbuftejoste.com/index.php/joste/article/viewFile/465/pdf\\_307](http://www.atbuftejoste.com/index.php/joste/article/viewFile/465/pdf_307) adresinden

18 Şubat 2019 tarihinde edinilmiştir.

- Baydaş, Ö., Gedik, N. ve Göktaş, Y. (2013). Öğretmenlerin bilişim teknolojileri kullanımı: 2005-2011 yıllarının karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 41-54.
- Bayrak, N. ve Hırça, N. (2016). FATİH projesi hizmetiçi eğitimine katılan öğretmenlerin tekno-pedagojik özyeterliklerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 95-111.
- Baz, F. Ç. (2017). FATİH Projesi Üzerine Bir İçerik Analizi Çalışması. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 7(2/1), 93–103.
- Bolat, Y. (2016). Ters yüz edilmiş sınıflar ve eğitim bilişim ağı (EBA). *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3373-3388. [10.14687/jhs.v13i2.3952](https://doi.org/10.14687/jhs.v13i2.3952) adresinden 28 Kasım 2018 tarihinde edinilmiştir.
- Büyükoztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (22. bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyükoztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş. ve Kılıç-Çakmak, E. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24.baskı.). Ankara: Pegem Akademi.
- Claro, M., Salinas, A., Cabello-Hutt, T., San Martín, E., Preiss, D. D., Valenzuela, S., & Jara, I. (2018). Teaching in a Digital Environment (TIDE): Defining and measuring teachers' capacity to develop students' digital information and communication skills. *Computers & Education*, 121, 162-174
- Çakmak, Z. ve Taşkıran, C. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 9(5), 529–537.
- Çelen, F. K., Çelik, A. ve Seferoğlu, S. S. (2011). Türk eğitim sistemi ve PISA sonuçları. *Akademik bilişim*, 2(4), 1–9.
- Çelik, S., Karakuş, T., Kurşun, E., Göktaş, Y. ve Özben, M. (2017). Teknoloji destekli öğrenme ortamlarında öğretmenler ve öğrencilerin karşılaştığı pedagojik problemler: FATİH Projesi örneği, (12), 67-83.
- Çiftçi, S., Taşkaya, S. M. ve Alemdar, M. (2013). Sınıf öğretmenlerinin FATİH Projesine ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 12(1), 227-240.
- Çoklar, A. N. (2014). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik içerik bilgisi yeterliklerinin cinsiyet ve BİT kullanım aşamaları bağlamında incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(175), 319-330.
- Dağ, F. (2016). Yaşam boyu öğrenme bağlamında Türkiye’de öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin geliştirilmesine yönelik mesleki gelişim çalışmalarının incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 90–111.
- Dağhan, G., Kibar, P. N., Çetin, N. M., Telli, E. ve Akkoyunlu, B. (2017). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bakış açısından 21. yüzyıl öğrenen ve öğretmen özellikleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 215-235. [10.17943/etku.305062](https://doi.org/10.17943/etku.305062) adresinden 2 Aralık 2018 tarihinde edinilmiştir.
- Demirer, V. ve Aydın, B. (2017). Ters yüz sınıf modeli çerçevesinde gerçekleştirilmiş

çalışmalara bir bakış: İçerik analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1), 57-82. [10.17943/etku.288488](https://doi.org/10.17943/etku.288488) adresinden 20 Aralık 2018 tarihinde edinilmiştir.

- Demirer, V. ve Dikmen, C. H. (2018). Öğretmenlerin FATİH projesine yönelik görüşlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi bağlamında incelenmesi. *İlköğretim Online*, 17(1), 26-46.
- Dinçer, S. (2015). Türkiye’de yapılan bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi ve diğer ülkelerle karşılaştırılması: Bir meta-analiz çalışması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 12(1), 99-118.
- Doğru, E. ve Aydın, F. (2017). Coğrafya öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi ile ilgili yeterliliklerinin incelenmesi. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(2), 485–506.
- Dursun, Ö. Ö., Kuzu, A., Kurt, A. A., Güllüpinar, F. ve Gültekin, M. (2013). Okul yöneticilerinin FATİH Projesinin pilot uygulama sürecine ilişkin görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 100-113.
- Ekici, S. ve Yılmaz, B. (2013). FATİH Projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317–339.
- Ekşi, G. Y. ve Yeşilyurt, Y. E. (2018). Stakeholders’ views about the FATİH Project: Smart EFL Classrooms. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 14(1), 360–376.
- Engin, A. O., Tösten, R. ve Kaya, M. D. (2010). Bilgisayar destekli eğitim. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi*, (5), 69-80.
- Erbay, A. (2018). *Fatih Projesi kapsamında kullanılan EBA (Eğitim Bilişim Ağı) ders İngilizce içeriklerinin ortaokul İngilizce öğretim programı açısından incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi) Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Filiz, O. ve Kurt, A. A. (2015). Flipped learning: Misunderstandings and the truth. *Journal of Educational Sciences Research*, 5(1), 215–229.
- García-Sánchez, S. ve Santos-Espino, J. M. (2017). Empowering pre-service teachers to produce ubiquitous flipped classes. *Profile Issues in Teachers Professional Development*, 19(1), 169–185.
- Gençer, B. G., Gürbulak, N., & Adıgüzel, T. (2014). Eğitimde yeni bir süreç: Ters-yüz sınıf sistemi. *Uluslararası Öğretmen Eğitimi Konferansı*, 5-6.
- George, D. ve Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. New York: Routledge.
- Göçer, A. (2016). Türkçe eğitimde öğrenen özerkliği ve etkileşimli sınıf ortamı tasarımının önemi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 188-201.
- Grimalt-Álvaro, C., Ametller, J., & Pintó, R. (2019). Fen Dersinde BİT Alımını Şekillendiren Faktörler. İnteraktif Yazı Tahtaları ve Bilgisayarların Büyük Ölçekli Girişiyile İlgili Bir Çalışma. *Uluslararası Bilim ve Matematik Eğitiminde Yenilik Dergisi* (eski CAL-laborate International) , 27 (1).
- Gülcü, A., Solak, M., Aydın, S., & Koçak, Ö. (2013). İlköğretimde görev yapan branş öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish*

*Studies*, 8(6).

- Günbayı, İ. ve Yörük, T. (2014). Yönetici ve öğretmenlerin eğitimde FATİH projesinin uygulanma düzeyine ilişkin görüşleri (Antalya ili Muratpaşa ilçesi örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 189–211.
- Habibi, Z., & Habibi, A. (2014). The Effect of Information Technology in Teaching Physics Courses. *ICEMST 2014*, 880.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7rd ed.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Hasan, N., Ashraf, M. M., Abdullah, A., & Murad, M. W. (2015). Mobile internet as a learning assistant for secondary and higher secondary students: the case of Bangladesh. *In Australasian Conference on Business and Social Sciences* (pp. 1296-1309).
- İslamoğlu, H., Ursavaş, Ö. F. ve Resioğlu, İ. (2015). Fatih Projesi üzerine yapılan akademik çalışmaların içerik analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 161-183.
- Kalelioğlu, F. ve Akbaba-Altun, S. (2014). Middle school students' perceptions and expectations about tablet PCs in TURKEY. *International Journal of Multidisciplinary Thought*, 4(2), 301–307.
- Kapıdere, M. ve Çetinkaya, H. N. (2017). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) mobil uygulamasının değerlendirilmesi. *International Journal of Active Learning*, 2(2), 1–14.
- Karadağ, E., Sağlam, H., & Baloğlu, N. (2008). Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE): ilköğretim okulu yöneticilerinin tutumlarına ilişkin bir araştırma. *Journal of International Social Research*, 1(3).
- Karakaş, H. ve Doğan, A. (2017). Sınıf öğretmenlerinin sınıfta kullandıkları bilgi iletişim teknolojilerine yönelik olumsuz tutumları ve yaşadıkları sorunlar. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 629-652. [10.17218/hititsosbil.285193](https://doi.org/10.17218/hititsosbil.285193) adresinden 21 Kasım 2018 tarihinde edinilmiştir.
- Karakaya, F. ve Avgin, S. S. (2016). Investigation of teacher science discipline self-confidence about their technological pedagogical content knowledge (TPACK). *European Journal of Education Studies*.
- Karaman, M. K. ve Kurfallı, H. (2008). Sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini öğretim amaçlı kullanım düzeyleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1(2), 43-56.
- Kartal, F., Akgün, Ö. E. ve Gökmen, Ö. F. (2018). Fatih projesinde kullanılan etkileşimli tahtalara ve hizmet içi eğitimlere yönelik öğretmen görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 44(204), 42–62.
- Kavak, Y., Arık, G., Çakır, M., Arslan, S. (2016). Fatih Projesinin Ulusal ve Uluslararası Eğitim Teknoloji politikaları Bağlamında Değerlendirilmesi. [https://www.tedu.edu.tr/sites/default/files/content\\_files/research\\_files/kavak\\_2016.pdf](https://www.tedu.edu.tr/sites/default/files/content_files/research_files/kavak_2016.pdf) f. adresinden 28 Kasım 2018 tarihinde edinilmiştir.
- Kayaduman, H., Sırakaya, M., & Seferoğlu, S. S. (2011). Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik Bilişim*, 11, 123-

129.

- Kline, P. (2014). *An Easy Guide to Factor Analysis*. Hoboken: Taylor and Francis. <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=1639423> adresinden 15 Kasım 2018 tarihinde edinilmiştir..
- Kocaoğlu, B. Ü. ve Akgün, Ö. E. (2013). Lise öğretmenlerinin FATİH Projesi teknolojilerini kullanmaya yönelik öz yeterlik inançları: Kayseri ili örneği. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 259-276.
- Koçak, Ö. ve Gülcü, A. (2013). FATİH Projesinde kullanılan LCD panel etkileşimli tahta uygulamalarına yönelik öğretmen tutumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 1221–1234.
- Korkmaz, A., Talan, T. ve Büyükgöze, S. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının Fatih projesine yönelik görüşleri: Farkındalık, öngörü ve beklentiler. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 34–43.
- Koştur, H. İ. (2017). FeTeMM eğitiminde bilim tarihi uygulamaları: El-Cezeri örneği. *Başkent University Journal of Education*, 4(1), 61–73.
- Koştur, M. ve Türkoğlu, H. (2017). Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik derslerinde akıllı tahta kullanımına ilişkin görüşleri. *Başkent University Journal of Education*, 4(1), 84–98.
- Kula, A. ve Deryakulu, D. (2017). Farklı branşlardan öğretmenlerin BİT'i derslere kaynaştırmaya ilişkin görüş, uygulama ve önerileri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 73–93.
- Kumar, R., & Kaur, J. (2018). Effectiveness of e-content strategy on mathematics achievement of elementary students. *International Journal of Education and Management Studies*, 8(1), 116-118.
- Kurt, A. A., Kuzu, A., Dursun, Ö. Ö., Güllüpinar, F. ve Gültekin, M. (2013). FATİH projesinin pilot uygulama sürecinin değerlendirilmesi: Öğretmen görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 2(1), 1-23.
- Kurtdede Fidan, N., Erbasan, Ö., & Kolsuz, S. (2016). Sınıf öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı'ndan (EBA) yararlanmaya ilişkin görüşleri. *Journal Of International Social Research*, 9(45).
- Küçükali, M. ve Bülbül, H. İ. (2015). FATİH projesi kapsamında internetin bilinçli, güvenli kullanımının artırılması. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 8(2), 1–18.
- Lai, Y. H. (2019). A Network Meta-Analysis on the Effects of Information and Communication Technology on Students' Learning Achievement in Taiwan. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15, 3.
- Leem, J., & Sung, E. (2018). Teachers' beliefs and technology acceptance concerning smart mobile devices for SMART education in South Korea. *British Journal of Educational Technology*.
- Li, S., Yamaguchi, S., & Takada, J. I. (2018). Understanding factors affecting primary school teachers' use of ICT for student-centered education in Mongolia. *International Journal of Education and Development using ICT*, 14(1).

<https://www.learntechlib.org/p/183555/> adresinden 16 Şubat 2019 tarihinde edinilmiştir.

- Maden, S. Ve Önal, A. (2018). Elektronik Bilişim Ağı (EBA)'ndaki ortaokul Türkçe dersi içeriklerinin kullanımı üzerine bir araştırma. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 100-121.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2009). <http://metek.meb.gov.tr/dosyalar/Turkiye.HAYAT.BOYU.%20OGRENME.STRATEJİ.BELGESİ.2009.doc> adresinden 4 Mart 2019 tarihinden edinilmiştir.
- Meriç, G. ve Tezcan, R. (2016). Fen bilgisi öğretmeni yetiştirme programlarının örnek ülkeler kapsamında değerlendirilmesi (Türkiye, Japonya, Amerika ve İngiltere örnekleri). *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 62–82.
- Orhan, D., Kurt, A. A., Ozan, Ş., Vural, S. S. ve Türkan, F. (2014). Ulusal eğitim teknolojisi standartlarına genel bir bakış. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 65-79.
- Öçal, M. F. ve Şimşek, M. (2017). Matematik öğretmen adaylarının FATİH projesi ve matematik eğitiminde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(1), 91–121.
- Pala, F. K., Arslan, H. ve Özdiç, F. (2016). Eğitim bilişim ağı web sitesinin otantik görevler ve göz izleme ile kullanılabilirliğinin incelenmesi. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 24–38.
- Palavan, Ö., & Sungur, B. (2017). Bilgisayar destekli öğretimin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarısına etkisi üzerine meta analiz Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(2), 603-638.
- Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H. B. ve 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.
- Polat, E. (2014). *Öğretmen adaylarının Fatih projesi çerçevesinde e-içerik geliştirme becerilerinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Saraçoğlu, A. S., Dinçer, B. ve Dedeçalı, N. C. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının internet ve teknolojiye yönelik tutumları ile bilgisayar özyeterlik algılarının incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 10(51), 824-832.
- Semerci, A. ve Aydın, M. K. (2018). Examining high school teachers' attitudes towards ICT use in education. *International Journal of Progressive Education*, 14(2), 93-105.
- Serçemeli, M. (2016). Muhasebe eğitiminde yeni bir yaklaşım önerisi: Ters yüz edilmiş sınıflar. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (69), 115–126.
- Sözen, E. ve Coşkun, M. (2017). Evaluating the Fatih project applications in the Turkish educational system according to teachers' viewpoints (Turkey). *Educational Research and Reviews*, 12(12), 617–626.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6. bs.). Harlow: Pearson Education.
- Tekerek, M., Ercan, O., Udum, M. S. ve Saman, K. (2012). Bilişim teknolojileri öğretmen

- adaylarının bilgisayar öz-yeterlikleri. *Turkish Journal of Education*, 1(2), 80–91.
- Timur, B., Yılmaz, Ş., & Timur, S. (2016). Science and Technology Teachers' Views about FATİH Project. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(2), 287-300.
- Torun, F., & Dargut, T. (2015). Mobil öğrenme ortamlarında ters yüz sınıf modelinin gerçekleştirilebilirliği üzerine bir öneri. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/399575>. adresinden 2 Ocak 2019 tarihinde edinilmiştir.
- Turan, Z. ve Göktaş, Y. (2015). Yükseköğretimde yeni bir yaklaşım: Öğrencilerin ters yüz sınıf yöntemine ilişkin görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 5(2), 156-164.
- Türker, A. ve Güven, C. (2016). Lise öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) projesinden yararlanma düzeyleri ve proje ile ilgili görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 244–254.
- Ünal, B. B. ve Hastürk, G. (2013). Fen bilimleri dersinde Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kullanımının ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 4(7), 327–342.
- Vural, A. R., & Ceylan, V. K. (2014). Fatih Projesi Eğitimde Teknoloji Kullanım Kursunun öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. [https://www.researchgate.net/profile/Veyisel\\_Ceylan3/publication/322405119\\_Fatih\\_Projesi\\_Egitimde\\_Teknoloji\\_Kullanim\\_Kursunun\\_Ogretmen\\_Goruslerine\\_Gore\\_Degerlendirilmesi/links/5a57b32fa6fdccf0ad19943c/Fatih-Projesi-Egitimde-Teknoloji-Kullanim-Kursunun-Ogretmen-Goerueslerine-Goere-Degerlendirilmesi.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Veyisel_Ceylan3/publication/322405119_Fatih_Projesi_Egitimde_Teknoloji_Kullanim_Kursunun_Ogretmen_Goruslerine_Gore_Degerlendirilmesi/links/5a57b32fa6fdccf0ad19943c/Fatih-Projesi-Egitimde-Teknoloji-Kullanim-Kursunun-Ogretmen-Goerueslerine-Goere-Degerlendirilmesi.pdf) adresinden 24 Aralık 2018 tarihinde edinilmiştir.
- Yaşaroğlu, C. (2018). Öğretmenlerin Fatih projesinden beklentileri ile proje hakkındaki önerilerinin incelenmesi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 147-160. [10.29029/busbed.319859](https://doi.org/10.29029/busbed.319859) adresinden 4 Mart 2019 tarihinde edinilmiştir.
- Yıldırım, B. ve Altun, Y. (2015). STEM eğitim ve mühendislik uygulamalarının fen bilgisi laboratuvar dersindeki etkilerinin incelenmesi. *El-Cezeri Journal of Science and Engineering*, 2(2), 28–40.
- Yıldız, D. G., Kıyıcı, G., & Altıntaş, G. (2016). Ters-Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin Öğretmen Adaylarının Erişileri ve Görüşleri Açısından İncelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 6(3), 186-200. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/262961>. adresinden 4 Ocak 2019 tarihinde edinilmiştir.
- Yıldızhan, Y. H. (2013). Temel eğitimde akıllı tahtanın matematik başarısına etkisi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 5, 110–121.
- Yumuşak, A., & Aycan, Ş. (2002). Fen bilgisi eğitimde bilgisayar destekli çalışmanın faydaları; Demirci (Manisa)'de bir örnek. *Benefits*, (16), 197-204.
- Yuwono, K. T., & Sujono, H. D. (2018, December). The Effectiveness of E-Learning: A Meta-Analysis. *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1140, No. 1, p. 012024). IOP Publishing. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1140/1/012024/pdf> adresinden 18 Şubat 2019 tarihinde edinilmiştir.
- URL-1, <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkinda/>. FATİH Projesi (2018). 11 Şubat 2019.
- URL-2, <https://wayback.archive-it.org/10611/2015110722038/http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/poli>

[cy/international-conference-on-ict-and-post-2015-education](#). UNESCO (2015). 12 Şubat 2019.

URL-3, <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/icerik/>. FATİH Projesi (2018). 11 Şubat 2019.

URL-4, <http://yegitek.meb.gov.tr/www/meb-yegitek-genel-mudurlugu-stem-fen-teknoloji-muhendislik-matematik-egitim-raporu-hazirladi/icerik/719>. STEM. 14 Ocak 2019

URL-5, <http://www.eba.gov.tr/hakkimizda>. EBA (2015). 12 Aralık 2018

URL-6, <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/etkilesimli-tahta/>. Etkileşimli Tahta. 10 Şubat 2019

URL-7, <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/ogretmen-egitimi/>. FATİH Projesi (2018). 11 Şubat 2019.

URL-8, 2018. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.guvenliweb.org.tr/haber-detay/turkiyenin-internet-kullanim-aliskanliklari-tuik-2018>. Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK). 12 Aralık 2018.

URL-9, <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/> 19 Nisan 2019.





**EKLER**

## Ek-1: Anket Formu

### FATİH PROJESİ ANKETİ

*Saygıdeğer öğretmenler,* aşağıda yer alan sorular, “Öğretmenlerin FATİH Projesi İle İlgili Görüşleri” konulu bilimsel araştırma kapsamında, sizin görüşlerinizi almak üzere hazırlanmıştır. Anket toplam 47 maddeden oluşmaktadır. Vereceğiniz cevaplar projenin gelişimi için önemlidir. Lütfen BOŞ bırakmayınız. Her bir maddeye ilişkin görüşünüzü, karşısında yer alan kutuya, sizin için *en uygun* olana çarpı "X" işaretinizi koyarak cevaplandırırsanız memnun olurum.

Çalışmaya gösterdiğiniz ilgiye teşekkür ederim.

Ersin Kılıcıbüyük  
Amasya Üniversitesi  
SBE YL Öğrencisi

Cinsiyet: E  K

Branş(Yazınız): .....

Hizmet Yılı: 1-5  6-10  11-15  16-20  21 yıl ve üzeri

Eğitim Bilişim Ağı (EBA)\*da kaç paylaşımda bulundunuz? hiç  1  2  3  4 ve üstü

ÖĞRETMENLERİN FATİH PROJESİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ	Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Öğretmenler FATİH Projesi ile ilgili yeterli eğitime sahiptirler.				
2. Sürekli bilgisayar ve internet kullanımı, beden ve ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir.				
3. Hizmet içi eğitimler, düzenli ve sürekli yapılmaktadır.				
4. Hizmet içi eğitimler, branşa özel ve küçük gruplar halinde yapılmaktadır.				
5. Hizmet içi eğitimler, sadece bilgi aktarmakla yetinilmeyip uygulamalı olarak yapılmaktadır.				
6. Hizmet içi eğitimlerin, yüz yüze eğitimle yapılması yararlı olmaktadır.				
7. Hizmet içi eğitimlerin, uzaktan eğitimle yapılması yararlı olmaktadır.				
8. Verilen hizmet içi eğitimde, teknolojiye materyal geliştirme ile ilgili eğitim yeterlidir.				
9. Her kıdemden öğretmen, derste Bilgisayar Teknolojilerini(BT) yeterli düzeyde kullanmaktadır.				
10. BT kullanımını kolaylaştırmak için okullarda görevlendirilen BT/formatör öğretmenlerinin sayısı yeterlidir.				
11. Okullarda görevlendirilen bilgisayar öğretmenleri, faydalı olmaktadır.				
12. Sınıfımız için teknolojik alt yapı kurulmuştur.				
13. Sık sık elektrik kesintileri ders işlenmesini engellemektedir.				
14. Akıllı tahtalarda, teknik arızalar meydana gelmektedir.				
15. Ders işlendikten sonra bilgisayar teknolojileri; araştırma, uygulama, tekrar ve değerlendirme çalışmalarının yapılmasında yararlı olmaktadır.				
16. Sınıflarda BT kullanımı zaman tasarrufu sağlıyor.				
17. BT kullanımı öğretim yöntemlerinde değişikliklere yol açmıştır.				
18. BT kullanımı, öğrencilerin motivasyonunu ve derslere olan ilgisini artırmıştır.				
19. Öğretim programları, BT kullanımına uygun şekilde güncellenmiştir.				

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
20. EBA market tarafından sağlanan e-içerikler çeşitlendirilmekte ve zenginleştirilmektedir.				
21. Öğretmenlere proje kapsamında sunulan teknolojilere uygun içerik hazırlama imkânı veren yazılımlar hazırlanmıştır.				
22. Öğretmen Kılavuz Kitapları, BT kullanımına uygun şekilde güncellenmiştir.				
23. Uygulama sırasında herhangi bir sorunla karşılaştığımızda, yapılan açıklamalar ve yardımlar yeterlidir.				
24. Öğretmenler, daha önce kullandıkları öğretim yöntemlerini kullanmaya devam etmektedirler.				
25. Öğretmenler bilgi ve iletişim teknolojilerini yeterli düzeyde kullanabilecek teknoloji okur-yazarlığına sahip değildirler.				
26. Sınıfta BT kullanımı öğrencinin derse etkin katılımını sağlamaktadır.				
27. Etkileşimli tahta kullanımı, derslerin işlenişini daha zevkli bir hale getirmektedir.				
28. Akıllı tahta kullanımı ile öğrencilerin değişik öğrenme stillerinin geliştiğini düşünüyorum.				
29. Öğretmenlerin, etkileşimli tahtayı kullanma çabası, genelde hazır sunumların ve dokümanların tahtaya yansıtılmasından ibarettir.				
30. Öğretmenler, etkileşimli tahtayı daha çok "internet destekli projeksiyon cihazı" gibi algılamakta ve kullanmaktadırlar.				
31. Öğrencilerin teknolojiden faydalanma çabaları artmıştır.				
32. Öğretmenlerin teknolojiden faydalanma çabaları artmıştır.				
33. Sınıf içinde BT kullanımı, sınıf yönetimini zorlaştırmaktadır.				
34. Derslerde kullanılan bilişim teknolojileri sınıf seviyesine uygun e-içerik ihtiyacını karşılamaktadır.				
35. Proje kapsamında; bilgisayar, tablet ve internetin sürekli kullanılması, bağımlılık yapmaktadır.				
36. Derslerin içerik eksiklikleri, bilgisayar teknolojilerinin kullanımını aksatmaktadır.				
37. Öğretmenler alanıyla ilgili e-içerik hazırlama ve geliştirme konusunda yetersiz kalmaktadır.				
38. EBA zengin ve eğitici içerikler barındırmaktadır.				
39. EBA, yeni öğretim tasarımları geliştirmemiz için yeterli alt yapıya uygun olarak hazırlanmıştır.				
40. EBA üzerinde hazırlanan etkinlikler, ders kazanımlarını gerçekleştirmede yararlı oluyor.				
41. EBA da hazır dokümanların bulunması, öğretmenlerin kendisini geliştirmesine engel olmaktadır.				
42. Web tabanlı materyaller öğrencilerin daha çok ilgisini çekmektedir.				
43. Bilinçli ve güvenli internet için gerekli önlemler alınmaktadır.				
44. Okul içinde internetin sınırlandırılmış olması ve okul dışında internet bağlantısının sağlanmaması ihtiyaç duyulan bilgiye ulaşılmasını zorlaştırmaktadır.				
45. Ders saatlerinde, öğretim programlarındaki kazanımların yetişmemesi nedeniyle, sınıfta BT kullanımı azalmaktadır.				
46. z-Kitapların oluşturulması, öğrencilerin motivasyonunu artırmıştır.				
47. Öğretmenin bir ürün hazırlaması ve bu ürünü e-içerik platformunda kullanıp bir e-içeriğe dönüştürmesi, eğitimin kalitesini artırmaktadır.				

## Ek-2: Araştırma İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 04/04/2017-E.3048



T.C.  
TOKAT VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 27001677-44-E.4316858  
Konu : Araştırma İzni

30.03.2017

AMASYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 07/03/2017 tarih ve 1295 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ekinde gönderilen Üniversitenizin Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ersin KILIÇBÜYÜK'e ait araştırma izni Müdürlüğümüz İnceleme Komisyonu tarafından incelenmiş, söz konusu araştırmanın yapılmasında herhangi bir sakınca olmayacağı kanaatine varılmış olup, konu ile ilgili Valilik Onayı ekte gönderilmiştir.

Bilginizi ve gereğini arz ederim.

Abdullah GÜRBÜZ  
İl Millî Eğitim Müdür V.

Ek : Valilik Onayı

31 03 7

Adnan YÜCE  
*(Handwritten signature)*

GOP Bulvarı 60100 Tokat/Merkez  
Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr  
e-posta: stratejigelistirme60@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Adnan YÜCE  
Tel: (0356) 214 10 17-358  
Faks: (0356) 214 11 86-212 96 35

## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Ersin KILIÇIBÜYÜK

Doğum Yeri: Kulu/ Konya

Doğum Tarihi: 03/12/1983

### EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi: Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce

### BİLİMSEL FAALİYETLERİ

a) Bildiriler (-Uluslararası –Ulusal): KILIÇIBÜYÜK, E. ve Yapıcı, Ş. (2017). FATİH Projesinin uygulandığı liselerdeki öğrencilerin FATİH Projesi bileşenlerine yönelik görüşleri. 26'ncı Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi (20-23 Nisan, Antalya), 126-128.

### İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl:

1- Tokat Niksar Köklüce Köyü İlköğretim Okulu 2008-2014

2- Tokat Niksar Gökçeli İlköğretim Okulu 2014-2015

3- Tokat Turhal Fatih İlkokulu 2015-2019

### İLETİŞİM

E-posta Adresi: ersink207@hotmail.com

Telefon: 0 532 681 29 49

Adres: Mevlana Mah. TOKİ Evleri. C-1 Blok No:8 Turhal/Tokat