



**MESLEK LİSESİ ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİNİN EĞİTİM
BİLİŞİM AĞINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ**

Ozan Kaya

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BÜRO YÖNETİMİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

EKİM, 2019

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren(.....) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Ozan

Soyadı : Kaya

Bölümü : Büro Yönetimi Eğitimi

İmza :

Teslim Tarihi : 20.09.2019

TEZİN

Tezin Türkçe Adı: Meslek Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağına İlişkin Görüşleri

Tezin İngilizce Adı: Opinions Of Teachers And Students Of Vocational High School On Educational It Network

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı : Ozan KAYA

İmza :

JÜRİ ONAY SAYFASI

Ozan Kaya'nın Meslek Lisesindeki Öğretmen ve Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağına İlişkin Görüşleri" adlı tezi .../.../2019 tarihinde, jürimiz tarafından Büro Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Selami ERYILMAZ

(Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Gazi Üniversitesi)

Üye: Doç. Dr. Hakan KOÇ

(Turizm Fakültesi, Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Üye: Yrd. Doç. Dr. Ercan YAVUZ

(Turizm Fakültesi, Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Tez Savunma Tarihi: 20/09/2019

Bu tezin Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Büro Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

.....

TEŞEKKÜR

Tez yazım aşamasında görüş ve yönlendirmeleriyle katkıda bulunan, ilgisini esirgemeyen, sonsuz yardım ve desteğini gördüğüm hocam Sayın Doç. Dr. Selami ERYILMAZ' a tüm eğitim öğretim hayatım boyunca manevi destekleriyle beni yalnız bırakmayan aileme, beni sürekli motive eden sevgili eşim Fulya KAYA' ya ve her zaman desteğini gördüğüm sevgili dostum Sancar CAN' a en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Ozan KAYA

MESLEK LİSESİ ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİNİN EĞİTİM BİLİŞİM AĞINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Ozan Kaya

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Ekim, 2019

ÖZ

Son yıllarda dünyada ve ülkemiz de eğitim teknolojisinde süregelen gelişmeler, günden güne bağımlı duruma geldiğimiz yeni teknolojilerin eğitim alanında da söz sahibi olmasını sağlamıştır. Bilhassa bilgiye erişme yolunda vazgeçilmez kaynaklardan biri olan bilgi iletişim teknolojileri, Fatih Projesi aracılığıyla okullarımızda öğretmenlerimizin ve öğrencilerimizin daha fazla hayatına girmiş ve geleneksel öğrenme yöntemlerinin yanında internete dayalı eğitimi de mümkün hale getirerek çok yönlü bir eğitimin gerçekleşmesine yol açmıştır. Bu süreçte okullarımız eğitim portallarıyla tanışmış ve eğitimden evrensel ölçekte yararlanmaya başlamıştır. Böylece, eğitimde teknolojinin kullanımı, dünya ülkeleri tarafından yaygın olarak kullanılan eğitim portalları ile ivme kazanmıştır. Teknolojinin olanaklarından faydalanmak adına hayata geçirilen etkileşimli tahta ve tablet-pc'lerde materyal gereksinimi gidermek için geliştirilen EBA (Eğitimde Bilişim Ağı) Projesi, eğitimde sınırları kaldırma, kaliteyi ve niteliği artırma adına okullarımızda önemli bir gelişmeye imzasını atmıştır. Peki, eğitim teknolojilerindeki bu değişimlerin meslek lisesi öğretmen ve öğrencilerine yansması hangi düzeylerde, nasıl gerçekleşmiştir? Bu soru eğitim alanında yaşanan değişimler karşısında hayatî bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü bilim, sanat, kültür alanındaki değişimler, en çok kişiler üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileriyle var olurlar. Çalışmamızda bu soruya yanıt bulmaya çalışırken eğitim alanında yaşanan teknolojik gelişmelerin bireyler üzerindeki etkisini gözler önüne sereceğiz.

Anahtar Kelimeler : Fatih Projesi, EBA, teknoloji, eğitim
Sayfa Adedi :109
Danışman : Doç. Dr. Selami ERYILMAZ

OPINIONS OF TEACHERS AND STUDENTS OF VOCATIONAL HIGH SCHOOL ON EDUCATIONAL IT NETWORK

(Masters Thesis)

Ozan Kaya

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION SCIENCES

October, 2019

ABSTRACT

In recent years, developments in educational technology in the world and in our country have enabled new technologies that we have become dependent on every passing day to have a say in the field of education. Information communication technologies, which are one of the indispensable sources of access to information, have entered the lives of our teachers and students in our schools through the Fatih Project and have led to a multi-faceted education by making internet-based education possible besides traditional learning methods. In this process, our schools were introduced to education portals and started to benefit from education on a universal scale. Thus, the use of technology in education has gained momentum with the education portals widely used by the countries of the world. The EBA (Information Network in Education) Project, which was developed with the aim of meeting the material needs of interactive boards and tablet-pcs implemented in order to take advantage of the opportunities of technology, has signed an important development in our schools in order to lift the boundaries in education and increase the quality and quality. So, at what levels, how did these changes in educational technologies reflect on vocational high school teachers and students? This question is a vital question in the face of changes in the field of education. Because the changes in the field of science, art and culture exist mostly with positive and negative effects on people. In our study, while trying to find an answer to this question, we will reveal the effects of technological developments in education on individuals.

Key Words : Fatih Project, EBA, technology, education

Page Number : 109

Supervisor : Associate Professor Selami ERYILMAZ

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZ	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLOLAR LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvi
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1.Problem Durumu.....	2
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Sayıtlar	4
1.5. Sınırlılıklar	4
1.6. Tanımlar.....	5
BÖLÜM II.....	7
İLGİLİ ÇALIŞMALAR	7
BÖLÜM III	15
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	15

3.1. Eğitim Teknolojisi ve Öğretim Teknolojisi	15
3.2. Eğitim Teknolojisinin Tarihsel Gelişimi	17
3.3. Eğitim ve Öğretim Sürecinde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı	19
3.4. Bilişim Teknolojisi Kullanımında Öğretmen Eğitimi ve Yeterlilikleri	21
3.4.1. Eğitim Teknolojisinin Kullanımında Hizmet Öncesi Eğitim.....	23
3.5. Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ)	25
3.6. Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE)	26
3.7. Türkiye’de Eğitim Teknolojileri	27
3.8.Öğrenme Nesne Ambarları	30
3.8.1.Dünyadaki Öğrenme Nesnesi Ambarları	30
3.8.2.Türkiye’deki Öğrenme Nesnesi Ambarları.....	31
3.9.FATİH Projesi	32
3.9.1. EBA Ders Bölümü EBA	35
3.9.2. EBA İçerik Bölümü	37
3.9.2.1. EBA Haber	38
3.9.2.2. EBA Video	38
3.9.2.3. EBA Görsel.....	39
3.9.2.4 EBA Ses.....	40
3.9.2.5 EBA E-Kitap.....	40
3.9.2.6. EBA Dergi	41
3.9.2.7 EBA Doküman	42
3.9.2.8. EBA Yarışma Bölümü	42
3.9.2.9. EBA Uygulamalar.....	43
3.9.2.10 EBA E-Kurs.....	44
3.9.2.11 EBA Blog.....	45
BÖLÜM IV	49
YÖNTEM.....	49
4.1. Araştırma Modeli	49

4.2. Evren ve Örneklem	49
4.3. Veri Toplama Araçları.....	50
4.4. Verilerin Toplanması	51
4.5. Verilerin Analizi	51
4.5.1. Geçerlilik	52
4.5.2. Güvenirlilik	52
BÖLÜM V	53
BULGULAR	53
BÖLÜM VI	73
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	73
6.1. Sonuç	73
6.1.1. Çalışmaya Dahil Olan Öğretmenlere İlişkin Sonuçlar	73
6.1.2. Çalışmaya Katılan Öğrencilere İlişkin Sonuçlar	75
6.2. Öneriler	76
KAYNAKLAR.....	77
EKLER.....	85

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1.Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyetlerine İlişkin Bulgular	53
Tablo 2.Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Yaşlarına İlişkin Bulgular	53
Tablo 3.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Mesleki Deneyimlerine İlişkin Bulgular	54
Tablo 4.Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Öğrenim Durumlarına İlişkin Bulgular	54
Tablo 5.Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Branşlarına İlişkin Bulgular	55
Tablo 6.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Fatih Projesi Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma Durumuna İlişkin Bulgular	55
Tablo 7.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Sınıflarında Etkileşimli Tahta Olma Durumuna İlişkin Bulgular	56
Tablo 8.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin EBA'ya Kayıtlı Olmasına İlişkin Bulgular ..	56
Tablo 9.Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin EBA Hakkındaki İfadelerine İlişkin Bulgular	57
Tablo 10.Öğretmenlerin EBA Kullanım Düzeylerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	58
Tablo 11.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin EBA'ya Hakkında Önerilerine İlişkin Dağılımları.....	59
Tablo 12.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenlerine Göre EBA Kullanma Düzeylerine İlişkin Dağılımlar.....	59
Tablo 13.Araştırmaya Dahil Edilen Öğretmenlerin EBA Kullanım Düzeylerin ve Yaş Değişkenim Açısından Değerlendirilmesi.....	60
Tablo 14.Araştırmaya Dahil Edilen Öğretmenlerin EBA Kullanım Düzeyleri ve Mesleki Deneyimleri Açısından Değerlendirilmesi.....	60
Tablo 15.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Öğrenim Durumları ve EBA'yı Kullanım Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	61
Tablo 16.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin FATİH Projesi Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma Durumuna Göre EBA'ya İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması	61

Tablo 17.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin EBA'ya Kayıtlı Olma Durumu ve EBA'ya İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	62
Tablo 18.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin FATİH Projesi Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma Durumu ve EBA'yı Kullanım Düzeyinin Karşılaştırılması	62
Tablo 19.Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin EBA'ya Kayıtlı Olma Durumu ve EBA'yı Kullanım Düzeyinin Karşılaştırılması	63
Tablo 20.Araştırmaya Dahil Edilen Öğrencilerin Sınıflarına İlişkin Bulgular.....	63
Tablo 21.Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine İlişkin Bulgular.....	63
Tablo 22.Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Tablet-pc ve Bilgisayar Kullanma Sıklığına İlişkin Bulgular	64
Tablo 23.Öğrencilerin EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevapların Ortalama Değerleri	65
Tablo 24.Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Değişkeni ve EBA Kullanımı Hakkındaki Görüşlerinin Karşılaştırılması	65
Tablo 25.Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Sınıf Değişkeni ve EBA Kullanımı Hakkındaki Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	66
Tablo 26.Araştırmaya Katılan Öğrencilerin EBA Kullanımına İlişkin Görüşlerinin Tablet-Pc Kullanma Sıklığına Açısından Değerlendirilmesi	66
Tablo 27.Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Matematik Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Değerlendirilmesi	67
Tablo 28.Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Geometri Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları.....	67
Tablo 29.Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Tarih Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları.....	68
Tablo 30.Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Coğrafya Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları.....	68
Tablo 31.Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Fizik Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları.....	69
Tablo 32.Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kimya Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları.....	69

Tablo 33.	<i>Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Biyoloji Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları</i>	70
Tablo 34.	<i>Araştırmaya Katılan Öğrencilerin İngilizce Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları</i>	70
Tablo 35.	<i>Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Edebiyat Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları</i>	71

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. FATİH projesi site anasayfa.....	35
Şekil 2. EBA masaüstü site anasayfa	37
Şekil 3. EBA masaüstü site giriş sayfası	37
Şekil 4. EBA içerik bölümü haber sayfası	38
Şekil 5. EBA içerik bölümü video sayfası	39
Şekil 6. EBA içerik bölümü görsel sayfası.....	39
Şekil 7. EBA içerik bölümü ses sayfası	40
Şekil 8. EBA içerik bölümü e-kitap sayfası	41
Şekil 9. EBA içerik bölümü dergi sayfası	41
Şekil 10. EBA içerik bölümü doküman sayfası	42
Şekil 11. EBA içerik bölümü yarışma sayfası.....	43
Şekil 12. EBA uygulamalar.....	43
Şekil 13. EBA e-kurs.....	45
Şekil 14. EBA blog.....	48

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ÖTMG	Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme
BDÖ	Bilgisayar Destekli Öğretim
BDE	Bilgisayar destekli eğitim
UZEM	Uzaktan Eğitim Merkezleri
BÖTE	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
BT	Bilişim Teknolojileri
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
NEA	National Education Association
SPSS	Statistical Package For The Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı)
FATİH	Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
EBA	Eğitimde Bilişim Ağı
İYS	İçerik Yönetim Sistemi

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu çalışmada, Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi ana bileşenlerinden olan Yenilik Eğitim Teknolojileri Müdürlüğü (YEĞİTEK) tarafından geliştirilen öğretmen ve öğrencilerin kullanımına ücretsiz şekilde sunulan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) eğitim platformunun yenilenen ve zenginleştirilen içeriğiyle ilgili meslek lisesi öğretmen ve öğrencilerinin görüşlerini incelemektir.

Araştırmanın birinci bölümünde problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sayıltılar, sınırlılıklar ve tanımlara yer verilmiştir.

Araştırmanın ikinci bölümünde Türkiye’de yapılan FATİH projesi ile ilgili araştırmaların yanı sıra FATİH projesi gibi dünyada da uygulanan farklı eğitim projeleri de ele alınmıştır.

Araştırmanın üçüncü bölümünde Eğitim teknolojisi ve öğretim teknolojisi, Eğitim teknolojisinin tarihsel gelişimi, Eğitim ve öğretim sürecinde bilişim teknolojilerinin kullanımı, Bilgisayar destekli öğretim, Bilgisayar destekli eğitim, Türkiye ve Dünyadaki öğrenme nesnesi ambarları, FATİH projesi ve alt bileşeni EBA ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.

Araştırmanın dördüncü bölümünde araştırmanın modeline, örneklemine, veri toplama araçlarına, verilerin toplanma sürecine ve verilerin analizinde kullanılan yöntem ve teknikler ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın beşinci bölümünde veri toplama araçlarından elde edilen bulgular ve bu bulgularla yorumlamak için SPSS ile oluşturulan tablolar yer almaktadır.

Araştırmanın son bölümünde veri analizinden elde edilen bulgular literatürdeki çalışmaların ışığında bir sonuca bağlanmakta; bu sonuçlara yönelik çeşitli öneriler sunulmaktadır.

1.1. Problem Durumu

Günümüz dünyası bilim ve teknoloji alanında hızlı bir değişime imzasını atmış, bu değişim ister istemez eğitim dünyasına da yansımıştır. Teknolojinin egemen güç haline gelmesi eğitim sistemini de değişiklik yapmaya zorlamıştır. Teknolojinin yaygınlaşması, eğitim teknolojisi adına daha kolay hedeflerin elde edilmesine zemin hazırlamıştır.

Öğretim Teknolojisi, bireye istendik hedef davranışları ve becerileri kazandırmak için gerekli öğrenme ortamının oluşturulduğu bir kavramdır. Örneğin "Matematik öğretim teknolojisi", "Kimya öğretim teknolojisi" gibi. Eğitim teknolojisi ise temeline "bireyin öğrenmesi " amacını oturtan ve bireyin problemlere yanıt bulması için olası hipotezleri ortaya çıkaran, bu hipotezleri uygulayan ve elde edilen sonuçları değerlendirebilen tüm süreçleri içerir. Eğitim teknolojisi ise bir disiplinin aktarımıyla ilgili öğrenme sürecindeki tüm yönlendirme faaliyetlerini kapsayan bir kavramdır (Alkan, 1998, s.16).

Öğretim teknolojisi, öğrenme–öğretme ortamlarının kapsadığı etkinliklerde bilgisayar, televizyon ya da konuya uygun iletişim araçlarından amacı doğrultusunda faydalanmaktır. (Yanpar, 2006). Demirel ve Yağcı (2012,s.3) ise öğretim teknolojisini eğitimcilere uygun araç ve gereçlerle gerekli öğrenme ortamını sağlayan ve yol gösteren bir süreç olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğretim teknolojisinden olumlu bir şekilde faydalanmada ve öğretim teknolojisinin öğretim yöntemleriyle ilişkili hale getirilmesinde öğretmenlerin önemli sorumlulukları bulunmaktadır. İlk olarak öğretmenlerin öğretim teknoloji aracını kullanmasına yönelik olumlu bir tutum içinde olması gerekmektedir (Becker,1994; Christiansen, 2002; Hew ve Brush, 2007, Akt. Adıgüzel,2010, s.65). Öğrenci başarısının artmasında ve ülkemizin kültürel seviyesinin yükselmesinde hiç kuşkusuz eğitim teknolojisinin eğitim süreciyle bütünlük kazanmasının önemli bir yeri vardır. Modern dünyada bilgi değişimi öylesine hızlı bir şekilde yaşanmaktaki öğretmenlerin ders kitapları ve yardımcı kitaplardan yararlanmasının yanında mutlaka eğitim ve öğretim teknolojilerine başvurması son derece gerekli hale gelmiştir. (Adıgüzel ve Berk, 2009). Modern yaşam, hızlı bir şekilde dönüşüm sağladığından öğretmenlerin de bu değişime aynı hızla yanıt vermesini ve kendini

yenileme vizyonuna sahip olmasını zorunlu kılmıştır. Gelişmiş toplumlara baktığımızda bu toplumların hızlı bir şekilde doğru bilgiyi elde eden, elde ettiği bilginin üzerine kendinden bir şeyler katan ve bu bilgiyi dünyanın her köşesine yayan toplumlar olduğunu görmekteyiz. (Erişen ve Çeliköz, 2012, s.114). Bilginin hızlı bir şekilde yayılmasında da teknolojinin katkısı yadsınamaz bir gerçekliğe kavuşmuştur.

Teknoloji, birçok olumsuz sonuca yol açsa da hayatımızı kolaylaştırması, sorunlarımıza çözüm bulması, eğitim, sağlık vb. alanlarda olumlu katkılar sağlaması son derece önemlidir ki bu durum teknolojinin öğretim amacına da hizmet edebileceği sonucunu doğurmaktadır. Bilgi çağı olarak adlandırılan günümüz dünyasında toplum, ihtiyaç duyduğu insan gücüne bilgi çağına uygun eğitimler sayesinde kavuşacaktır. Bu nedenle toplumların eğitimcilerine yeni teknolojiyle uyum sağlaması ve yeni teknolojinin faydalarını kavrayacak bilgi ve beceriyi kazandırma konusunda gerekli öğretimi yapmasını zorunlu kılmaktadır (Akkoyunlu, 1998).

Bireylerin hayatlarındaki davranış değişiklikleri temeline dayanan ve bireyin gerekli kazanımları kendi yaşantısı yoluyla elde etme süreci olarak tanımlanan eğitim (Demirel, 2011, s.6), değişime hız katarken değişimden etkilenecek başkalaşır (Vural, 2004, s.20). Eğitim sistemi içindeki birimlerin bu etkilenişe koşut olarak teknolojik ve bilimsel gelişmelerden faydalanması sonucunda "bilgi teknolojileri" kavramı ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda, "Öğrencilerin üst düzey öğrenmelerini gerçekleştirmek için üretilen teknolojik araç gereçlerin eğitim sürecinde sistematik ve planlı bir şekilde faaliyete konma süreci" olarak ifade edilen bilgi teknolojisi, eğitim sürecinde öğrenciye ve öğretmene büyük bir yol açacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı meslek lisesi öğretmen ve öğrencilerinin eğitim bilişim ağına ilişkin görüşlerini alarak sistemdeki sorunlara ulaşmaktır.

Alt Amaçlar:

1.Öğretmenlerin cinsiyete, bransa, yaşa, mesleki deneyime, öğrenim durumuna, FATİH Projesi hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumuna ve EBA'ya kayıtlı kullanıcı olma durumuna göre EBA kullanım düzeyi nedir?

- 2.Öğretmenlerin EBA kullanımı hakkında görüşleri nedir?
- 3.Öğretmenlerin FATİH Projesi hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumuna göre EBA hakkında görüşleri nedir?
- 4.Öğretmenlerin EBA'ya kayıtlı olma durumuna göre EBA hakkında görüşleri nedir?
- 5.Öğrencilerin EBA kullanımı hakkında görüşleri nedir?
- 6.Öğrencilerin cinsiyete, sınıflara, tablet-pc kullanma durumuna göre EBA hakkındaki görüşleri nedir?
- 7.Öğrencilerin derslerinde EBA kullanma sıklığına göre, EBA kullanımına ilişkin görüşleri nedir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Günümüz dünyasında neredeyse her şey teknoloji ile ilişkili olarak kullanılmakta veya üretilmektedir. Teknolojinin bu kadar yoğun kullanılmasının en büyük sebeplerinden biri sunduğu kolaylıktır. Eğitim ve öğretimi üstlenen okullarımızda kullanılan eğitim bilişim ağlarının yeterliliği, kolay kullanımı çok önemlidir. Bu yeterlik ve kolay kullanımın belirlenmesindeki en önemli kişiler bu ağları kullanan öğretmenler ve öğrencilerdir. Öğretmen ve öğrencilerin eğitim bilişim ağı ile ilgili yaşadığı sorunlar ve yeni sunabilecekleri fikirler ile daha iyi hizmet eden teknolojik ürünler geliştirmek mümkün olacaktır.

1.4. Sayıtlar

Araştırma kapsamında seçilen örneklemin evreni temsil ettiği, veri toplama sürecinde öğretmen ve öğrencilerin objektif bir biçimde çalışmaya dâhil oldukları, analiz ve raporlamanın bilimsel ilke ve esaslara uygun olacak şekilde sunulduğu ve uygulanan yöntemlerin tezin amacına ulaşmasında yeterli olduğu varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma meslek liseleri ile sınırlandırılmış olup meslek lisesi öğretmenler ve öğrencileri ile görüşülmüş; yöneticiler, memurlar, hizmetli gibi kişiler çalışmanın dışında tutulmuştur.

1.6. Tanımlar

Bilgisayar: Aldığı verileri (bilgileri), önceden belleğine yüklenmiş yazılımlara göre, aritmetiksel ve mantıksal işlemleri kullanarak işleyen, işlediği verilerin sonucunu çıkartan ve bu verileri uygun ortamlarda muhafaza edebilen istenildiği zaman geri getirebilen elektronik bir aygıttır. Bilgi teknolojilerinin gün geçtikçe gelişip yaygınlaşmalarında büyük bir öneme sahip olan bilgisayarlar, birçok yeni bilişim teknolojisinin meydana gelmesinde temel öge olmaktadır. Çeşitli ek donanımların bağlanabiliyor olması da işlevselliğini artırmaktadır.

İnternet: İnternet birçok bilgisayarın birbirine bağlı olduğu büyük bir bilgisayar ağı olarak tanımlanabilir. Günümüzde bir çok amacı gerçekleştirmek için kullanılan internet özellikle eğitim açısından gün geçtikçe önem kazanmakta, sunduğu olanaklarla vazgeçilemez bir teknoloji haline gelmektedir. İnternet ile yalnızca bölgesel düzeyde değil, dünya ile bütünleşmek ve dünyanın hemen her yerindeki (ağa bağlı olması halinde) bilgi, kurum ve kuruluşlara hatta kişilere ve bunların özel çalışmalarına ulaşmak mümkündür.

Etkileşimli Video: Video, bilgisayar ve disk göstericisinin bir araya getirilmesi ile oluşturulan yeni bir teknolojidir. Video diskteki görüntüyü ekrana yansıtarak mouse ve klavye ile programa müdahale imkanı sağlar. Bununla beraber video kamera ve mikrofon aracılığı ile bireysel çalışmaların oluşturulmasına ve etkileşimin sağlanmasına imkan sağlaması bu teknolojinin eğitsel ortamlarda önemini gün geçtikçe arttırmaktadır.

Gelecek İçin Eğitim Projesi: Projenin amacı eğitimde kaliteyi arttırmak, bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrencilerin hizmetine sunmak, öğretmenlerin bu teknolojileri sınıflarına entegre etmelerine yardımcı olmak ve sınıflarda işlenen derslerde öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerinden bir araç olarak yararlanmalarını sağlamaktır.

MEB İnternet Erişim Projesi: Bakanlığa bağlı okul ve kurumlara ve bu okullarda bulunan bilgisayar laboratuvarlarına hızlı ve kesintisiz internet bağlantısı sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir projedir. Projenin birinci ve ikinci aşamasında toplam 8704 okulun internet erişimi sağlanmıştır.

Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Geliştirme Projesi: Proje kapsamında yapılacak uygulamalar; uygulamalı öğretmen eğitimi, işgücüne (insan gücüne) BT becerileri kazandırılması, eğitim portalı ve karar destek sisteminin oluşturulması bileşenlerinden oluşmaktadır. Bu bileşenlere ilişkin olarak MEB tarafından yapılacak çalışmaların

başlatılması amacıyla Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nde çalışmalar devam etmektedir.

BÖLÜM II

İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Yapılan incelemelere göre Türkiye’de EBA ile ilgili çalışmalar daha çok son beş yılda gerçekleşmiştir. FATİH projesinin alt bileşeni olması nedeniyle bazı çalışmaların yapıldığı söyleniyor. Yapılan araştırmalara kronolojik olarak bakacak olursak;

Fatih projesini öğretmen, öğrenci, yönetici ve veli gözünden değerlendiren Altın (2014), Ankara’da beş liseden 520 öğrenci, 65 öğretmen, 11 yönetici ve 5 ebeveyn den oluşan bir örneklem gerçekleştirdi. Öğretmenlere ve öğrencilere anket; velilere ve yöneticilere yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Altın (2014)’ın yaptığı bu çalışmada projenin olumsuz noktalarını sınırlı internet erişimi, öğrenci akıllı kartların ve tablet bilgisayarların düşük kalitesi olarak belirlemiştir. Öğretmenler, EBA’daki içeriği yetersiz bulmuş ve tablet bilgisayarların amacının dışına çıktığını belirtmişlerdir. Ebeveynler tablet bilgisayarların öğrencinin başarısını zayıflattığını dile getirmiş; yöneticiler ise EBA’daki e-içeriğin öğrencilerin öğrenmelerine ve öğrenciler arasında eşit fırsat sağlamaları adına bir fırsat olarak gördüklerini belirtmiştir.

EBA’nın öğretmenler tarafından kullanım sıklığını araştıran Güvendi (2014) ise öğretmenler için anketler hazırlamış ve veriler elde etmeye çalışmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin en çok haberleri okuduğunu buna karşın dosya paylaşımı konusunda oldukça yetersiz olduklarını tespit etmiştir.

Ortaöğretimde öğretmen ve öğrencilerin EBA ile ilgili görüşlerini inceleyen Alabay (2015), çalışmasında 208 öğretmen ve 211 öğrenciden faydalanmıştır. Öğretmenlerin EBA ve Fatih projesi hakkında yeterli bilgiye sahip olduklarını ve EBA’daki e-içeriğin yetersiz bulduklarını belirlemiştir. Öğrencilerin kalıcı bilgi elde etmede EBA ile öğretilen derslerin yararlı olduğunu gözlemlemiştir.

Öğretmenlerin EBA'yı kullanım düzeylerini ve EBA'ya yönelik bakış açılarını ölçmeyi hedefleyen Tutar (2015) ise 47 maddelik anket aracılığıyla 203 öğretmenin görüşlerine başvurulmuştur. Bu çalışma ise öğretmenlerin EBA hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını ortaya çıkarmıştır. Alabay ve Tutar'ın yaptığı çalışma da öğretmenlerin EBA ile ilgili bilgilerinin olup olması konusunda farklı sonuçlar çıkması başvuru alan öğretmen düzeyleriyle ilgisi olmasına dikkat edilmesi gerekir. Yenilikçi eğitim anlayışını savunan ve bu yönde eğitim alan öğretmenlerle gelenekselci eğitim anlayışına sahip öğretmenler arasında büyük farkların görülmesi doğal olsa gerek.

Erensayın ve Güler (2017) yaptığı araştırmada EBA platformundaki materyalleri eğitim yazılımı kriterlerine göre değerlendirip daha nitelikli materyallerin geliştirilmesi için sonuçları incelemiş ve önerilerde bulunmuşlardır. Bu çalışmada karma araştırma yöntemi kullanılmış ve otuz beş kişi, bir birincil, on dört orta ve on sekiz lise şube öğretmeni ve iki bilgisayar ve öğretim teknolojisi uzmanından oluşan bir çalışma grubu kurulmuştur. Nicel değerlendirmede, öğretmenlerin ve uzmanların EBA materyallerine ortalama üç puan vererek başarılı olarak belirlemiş ve farklı dallara ait EBA materyallerinin değerlendirilmesi için elde edilen nitel bulgularda kodların %72'si pozitif, %28'i negatif çıkmıştır.

FATİH Projesi kapsamında hazırlanan eğitim bilgi ağı (EBA) web portalının göz izleme yöntemi ile kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi ve kullanılabilirlik sorunlarının ve çözüm önerilerinin belirlenmesini amaçlayan Arslan, Ekici ve Tüzün (2016), çeşitli dallarda eğitim veren 9 kişiden oluşan bir çalışma grubu belirlemiştir. Çalışma, EBA web portalında kullanıcıların performansı hakkında veri kaydetmek ve göz hareketlerini izlemek için planlanmıştır. Verilerin analizinde, katılımcıların görevlerde zorlandığı ve çalışma sonucunda, e-içeriğin kullanılabilirliğinin zahmetli olduğu, içerik ve görsellerin yetersiz olduğu vurgulanmıştır.

EBA'nın kullanılabilirliğinin test edildiği Arslan, Özdiñ ve Pala (2016)'nın ortak çalışmasında ise yedi öğretmenle gerçekleştirilen ön görüşmeler sonucunda kullanıcıların en çok kullandığı düşünülen otantik havuz oluşturulmuş, göz izleme cihazıyla 8 görev belirlenmiştir. Tasarım ve içerik boyutlarında kullanılabilirlik sorunları ve bu sorunların çözümleri dile getirilmiştir. Çalışma sonucunda video ve genel tasarımda birçok sorunun olduğu tespit edilmiştir. Görüşmeler ışığında ilk versiyonlara kıyasla olumlu gelişmeler olsa da içerik ve arama motorunun eksikliğinin altı çizilmiştir.

Eğitim Bilişim Ağı'nda (EBA) yer alan videoların Türkçe dersi (6, 7, 8. Sınıflar) öğretim programı ile uyumunu araştıran İskender (2016), 7. Sınıf Türkçe dersi videolarından yola çıkarak EBA ve Türk müfredatındaki videolar arasında çeşitli farklılıklar olduğunu gözlemlemiştir.

Ortaokul öğrencilerinin tablet cihazları ve EBA İngilizce uygulamaları hakkındaki görüşlerini ortaya koymaya çalışan Kayahan ve Özdoğan (2016), nitel bir araştırma stratejisi kullanarak İzmir'in Işık ilçesinde bir ortaokulda okuyan beşinci sınıf öğrencilerinden bir grup kurdular. Öğrenciler dört hafta boyunca tablet cihazlarda okul dışı bir çalışma olarak EBA İngilizce kullandılar. Bu çalışmaya göre bazı öğrencilerin olumlu bilişsel yanıtlara ve sitenin kullanımı ile ilgili bazı sorunlara sahip oldukları belirlenmiştir.

EBA'daki matematik dersi içeriğinin, matematik öğretmenleri tarafından anlaşılma düzeyini ve farkındalık oranını ölçen Arslan (2016), hazırladığı anketi Trabzon ilinin Akçaabat ve Ortahisar ilçelerinde 16 lise matematik öğretmenine uyguladı ve öğretmenlerin EBA ile yeterli bilgiye sahip olmadığını gözlemledi.

Sınıf öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı kullanımıyla ilgili görüşleri üzerine bir araştırma yapan Erbasan, Fidan ve Kolsuz (2016), 240 sınıf öğretmeni ile görüşmüş ve sınıf öğretmenlerinin EBA hakkında yeterli derecede bilgi sahibi olmadıklarını gözlemlemişlerdir. Sınıf öğretmenlerinin EBA'yı çok az kullanmalarına rağmen EBA'nın kullanışlı ve verimli bir site olduğunu düşündükleri şeklinde çelişkili bir duruma imzalarını atmışlardır.

Lise öğretmenlerinin eğitim bilgi ağı projesinden yararlanma düzeyinin ve proje hakkındaki görüşlerinin araştırıldığı Güven ve Türker (2016)'ın çalışmasında 15 açık uçlu sorudan oluşan bir anket düzenlendi. Katılımcıların yarısından fazlası, EBA'yı kullanmadıklarını ve okullarında büyük oranda internet sorunu olduğunu dile getirmişlerdir. Araştırmanın sonunda, EBA'da paylaşılan içeriğin sürekli güncellenmesi ve ülke genelinde tüm öğretmenlere ve öğrencilere tanıtım seminerleri verilmesi gerektiği önerilmiştir.

EBA içeriklerinin 'Dünya'nın Şekli ve Hareketleri' konusunun öğrencilerce öğrenilmesindeki etkisini tespit etmeyi amaçlayan Akbaş, Aydınöz ve Sözcü (2016), 9. sınıf öğrencilerine 4 hafta boyunca yarı deneysel bir çalışma uygulamıştır. Çalışmanın sonucunda EBA'nın ders içeriğinin öğrencilerin başarısına katkıda bulunduğu görülmüştür.

Ortaokul öğrencilerinin EBA web sitesi hakkındaki görüşlerini ortaya koymak amacıyla tanımlayıcı araştırma modeli kullanan Çümen ve Tüysüz (2016), 181 öğrenciden veri toplamıştır. Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin EBA web sitesini sınavlara hazırlanmak ve konuları tekrarlamak için yararlı bir site olarak gördüklerini ve sitenin etkinlikler, testler ve videolar sunması açısından dikkat çekici olduğunu belirtmişlerdir. Bu olumlu durumlara karşın öğrencilerin kimi zaman siteye erişimde zorluk çektiği bazen şifrelerin kabul edilmediği ve site kullanımında videoların yavaş açılması veya hiç açılmaması, ödevlere ulaşamama, siteden atma ve puanları sıfırlama gibi olumsuz durumlarla karşılaştığı belirtilmiştir.

Çetinkaya ve Kapıdere (2017), 2010 yılında ilan edilen ancak 2012 yılında aktif hale gelen FATİH projesinin eğitim portalı olan EBA'nın mobil uygulamasını incelediler. Bu uygulamayı kullanan öğretmen ve öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapan Çetinkaya ve Kapıdere (2017), bugün mobil internet erişimindeki artışı göz önüne alarak EBA'nın mobil gelişimine katkıda bulunması beklendiğini vurgulamaktadırlar. Sonuç olarak görüşmeciler; EBA mobil uygulamasının sade, basit ve kolay tasarıma sahip olmasına rağmen içeriklerin yavaş yüklendiği sorununu dile getirmiş ve masaüstü sitesindeki kullanılan EBA ders özelliğinin mobil uygulama ile kullanılamadığını belirtmişlerdir. Ayrıca, EBA'nın daha çok sınıf ortamına uygun bir portal olduğundan mobil uygulamaya gereksinim duyulmadığı, mobil uygulamanın öğrencilerin birbiriyle ya da öğretmenleri ile olan etkileşimlerinden oluşan bir sosyal medya uygulaması haline dönüştürülmesinin daha faydalı olacağı görüşünü dile getirmişlerdir.

Eğitim Bilgi Ağı'nda (EBA) yayınlanan kavram haritalarını inceleyen Büyükköse vd. (2017), çalışmanın evrenini Tarih, Kimya, Felsefe, Bilim, Arapça ve Türkçe alanlarında hazırlanan on yedi kavram haritasına dayandırmışlardır. Çalışma sırasında alanın uzmanlarına başvuran Büyükköse vd. (2017), 17 kavram haritasının sadece 2'sinin, kavram haritası değerlendirme kriterleri ve malzeme tasarım ilkeleri doğrultusunda hazırlandığını tespit etmişlerdir.

Ortaokul öğrencilerinin eğitim bilgi ağına (EBA) yönelik görüşlerini araştıran İşseven, Timur ve Yılmaz (2017), ortaokul öğrencilerinin internet kaynaklarına erişimi, internette ne kadar süre harcadıkları, hangi sitelere girdiklerini belirlemekle birlikte EBA'ya giriş sıklığı ve EBA'yı hangi amaçlarla kullandıkları, EBA sistemin öğrencilerin gözünde faydaları vb. sorunlar üzerinde durmuşlardır. Bu çalışmada bir ortaokulda farklı sınıflardan 10 öğrenciden faydalanan araştırmacılar öğrencilere açık uçlu sorular sormuş,

bilimsel analize dayalı sonuçlar üretmişlerdir. Öğrenciler, her ne kadar EBA'yık sık kullanmasalar da EBA sisteminin varlığından haberdar olduklarını, ödev yaparken test çözerken ya da konu tekrarlarında EBA'yı kullandıklarını ve bu açılarından EBA'yı faydalı gördüklerini belirtmişlerdir. Bunun yanında İşseven, Timur ve Yılmaz (2017), çalışmalarında içerik zenginleştirilmeli, web sayfası daha dikkat çekici hale getirilmeli, interaktif oyunların sayısı artırılmalı ve teknik sorunlar çözülmelidir tespitlerinde bulunmaktadır.

Son zamanlarda EBA ile ilgili çalışmaların arttığı ve EBA'nın her geçen gün geliştirilmiş bir ara yüze sahip olması, içeriğini güncellemesi ve öğretmenler ve öğrenciler için ortak bir şekilde kullanması için çeşitli teşviklerin olduğu görülmektedir. Aynı zamanda FATİH projesinin başarısı için EBA kullanımı oldukça önemlidir. Fatih projesi ve EBA'nın tüm çalışmalar düşünüldüğünde ulusal literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

FATİH projesi gibi dünyada da birçok farklı eğitim projesi yapılmıştır. Dünyadaki ilgili çalışmalara bakacak olursak;

Grimalt-Alvora, Ametller ve Pinto (2019)'nın İspanya'da ortaokul kademesinde görev yapan 94 fen bilgisi öğretmenin teknolojiyi kullanma düzeylerini amaçlayan araştırma sonucuna göre; BİT'in geleneksel öğretme tarzının, desteklemek ve zenginleştirmek için kullanıldığı görülmüştür. Bu kullanım tarzının, teknolojinin öğrenme ortamlarına faydasını azalttığı görülürken BİT'in kullanımı konusunda öğretmenlerin edindiği tecrübelerin yanı sıra, teknolojiye bakış açılarının da önemli bir faktör olduğu belirlenmiştir. Öğretmenler etkileşimli tahtaları, bilgiyi öğrenciye aktarmak ve dijital ders kitaplarını göstermek; öğrencilerin ise, tablet bilgisayarların bilgi arama amaçlı kullanımının daha az olduğunun görülmüştür. Öğretmenlere verilen teknoloji eğitiminin, akıllı tahta kullanımı ile sınırlandırıldığından yetersiz kaldığı vurgulanmıştır. Öğretmenlere verilen eğitimin somut örneklerle dayalı olarak verilmesinin teknolojinin eğitimle bütünleşmesini sağlayacağı belirtilmiştir. Öğretmenlerin, teknolojiye karşı ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak; etkili eğitim programları düzenlenmesinin öneminin ortaya çıktığı ifade edilmiştir.

Lai (2019), bilgisayar destekli eğitim türlerinin, geleneksel öğretime göre Tayvan'da bulunan öğrencilerin öğrenme başarısı üzerindeki yansımalarını mukayese eden mevcut araştırmaları bütünleştirmek için bir ağ meta analizi yapmıştır. 2000 yılından sonra yayınlanan 34 araştırmayı içeren bu çalışma, bazı araştırmacıların, bilgisayar destekli eğitimin yalnızca öğrencilerin öğrenmeye ilgisini artırabildiğini ancak motivasyonu

artırmayacağını iddia etmişlerdir. Bu çalışmanın en önemli yönlerinden biri, bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin öğrenme başarısını artırdığını kanıtlamış olmasıdır. Batı ve Çin sınıfları arasındaki kültürel farklılıklara rağmen hem batıda hem de Çin’ de bilgisayar destekli eğitimin öğrenci başarısına etkisinin geleneksel eğitime oranla daha başarılı olduğu belirlenmiştir. Gelecekte bilgisayar destekli eğitimin öğrenci başarısına etkisinin arttığı ve bu artışın öğretmenlerin BT kullanma yeteneklerinin zaman geçtikçe artmasıyla paralel bir seyir izlediği vurgulanmıştır. Tayvan’da 2002’den önce yapılan araştırmalarda bilgisayar destekli eğitimin öğrenci başarısına katkı sağlamadığı ifade edilse de sonraki yıllarda yapılan araştırmalar bunun tam tersini göstermiştir. Bu durumun sebebi olarak; BT gelişim gösterdikçe ve öğretmenler BT’ye alıştıkça öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitimden faydalanmaların da artış olacağı görülecektir.

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 görülmüştür. %23’ü haftalık, %32’si aylık, %45’i bazen sınıflarında teknoloji kullandıklarını belirtmişlerdir. Üniversiteden yakın zamanda mezun oldukları için teknolojiyi daha iyi tanıyan kıdem yılı düşük olan öğretmenlerin, teknolojiye entegre konusunda daha çok deneyime sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca erkek öğretmenlerin, kadın öğretmenlere göre teknolojiye daha çabuk ayak uydurdıkları 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 çezeceklerini öğretme yeteneklerinin ölçülmesini hedeflenilmiştir. Bu konuda hizmet içi eğitim almış 828 öğretmen ile çalışılmış ve 5. sınıftan 12. sınıfa kadar fen, tarih, dil ve matematik ders öğretmenlerine tatbik edilmiştir. Araştırma sonuçları oldukça dikkat çekicidir. Öğretmenlerin çok azının tüm görevlerde uzmanlaştığının, üçte birinin öğrencilere bilgi ve iletişim görevlerinde bilgi aktardığını, çoğunluğunun ise, dijital ortamda arabuluculuk rolünü üstlenmediği görülmüştür. Branş bazında fen bilgisi öğretmenlerinin, diğer öğretmenlere oranla daha yüksek düzeyde performans gösterdiği genç öğretmenlerin ise daha etkin olduğu ifade edilmiştir.

Kumar ve Kaur (2018), tarafından yapılan çalışmada ilköğretim öğrencilerinin matematik dersinde e-içerik kullanarak öğrenci başarısı üzerindeki değişimin belirlenmesi amaçlanmıştır. E-içerik stratejisinin, geleneksel matematik öğretimi stratejisi ile yedinci

sınıftaki öğrencilere göre etkinliğini değerlendirmek için 80 öğrenciden oluşan deney-kontrol grubu oluşturulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre; e-içerik ile matematik öğretiminin öğrencilerin matematik başarısını önemli oranda arttırdığı gözlemlenmiştir. Aynı şekilde e-içeriğin, deney öncesi matematik dersindeki başarı grupları ile eşleştirildiğinde, matematiksel başarının geleneksel yöntemle karşılaştırıldığında daha olumlu olduğu görülmüştür.

Leem ve Sung (2018), 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 görülmüştür. Öğretmenlerin SMD’lere yakınlık, ilgi ve etkileşim gibi olumlu, dengesizlik ve uyumsuzluk gibi olumsuz inanç etkenlerine 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 memnuniyetsiz olduğuna dair inançların ise sınıflarda teknoloji kullanımını kötü etkilediği belirlenmiştir. SMD’lere yönelik inançların ilköğretim ve ortaokul düzeyinde büyük bir farklılık olmadığı söylenmiştir.

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 etkenlerin mesleki yeterlilik ve BİT kullanımındaki yararlar olduğu vurgulanmıştır. Öğretmen iş birliğinin de BİT araçlarını kullanarak öğrenci merkezli bir eğitim için dijital içerikler oluşturma konusunda faydalı olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin, öğrenci merkezli eğitim için BİT kullanımlarındaki algıların içsel faktörler tarafından şekillendiğini de belirtmişlerdir.

Yuwono ve Sujono (2018), 2000-2013 yılları arasında e- öğrenmenin öğrenci başarısı üzerindeki etkilerine yönelik araştırmalarının sentezlenmesi için bir meta-analiz çalışması yapmıştır. Çalışmaya 15 makale dâhil edilmiştir. Bu çalışmada e-öğrenmenin geleneksel öğrenme ile benzerlik taşıdığı tespit edilmiştir. Diğer çalışmalarda ise e-öğrenmenin öğrenci başarısını olumlu katkı sağladığı görülmüştür. Sonuç olarak; e-öğrenme çıktılarının, geleneksel öğrenme çıktılarına göre öğrenci başarısına etkisi daha yüksek olduğu vurgulanmıştır.

Alahmari ve Kyei-Blankson, (2016), tarafından yapılan çalışmada Suudi Arabistan’da e-öğrenme için yürütülen K-12 okullarında uygulanan bir e-öğrenme sistemi olan Classera projesi kapsamında; öğretmenlerin sınıfta Classera uygulamasıyla ilgili faydaların belirlenmesi ve öğretmenlerin sınıflarında Classera'nın etkili bir şekilde kullanılmasını önleyen engellerin tespit edilmesi hedeflenmiştir. 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 bir bakış açısına 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. Habibi ve Habibi (2014), BT ile işlenilen fizik dersi öğretiminin öğrenciler üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma nicel ve nitel yöntemlerden faydalanılarak, 2011-2013 akademik yıllarında 150 lise talebesi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre BT kullanımı ile fizik dersinin öğretilmesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Fizik dersinde bilgisayar teknolojilerinin kullanılmasının öğrenci başarısını arttırdığı gözlemlenmiştir. Eğitim standartlarının en iyi seviyeye ulaşabilmesi için sağlam bir BT alt yapısının varlığı ve yeterli donanımına sahip personelin olması gerektiği vurgulanmıştır.

BÖLÜM III

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın konusuna yönelik olarak yapılan literatür taramalarına yer verilmiştir. Bunlar eğitim teknolojisi, eğitim teknolojinin tarihsel gelişimi, bilgisayar destekli eğitim web tabanlı öğrenme, Türkiye'deki eğitim teknolojileri, FATİH ve EBA yer almaktadır.

3.1. Eğitim Teknolojisi ve Öğretim Teknolojisi

Bilim ve teknolojiye ilişkin değişimler hiç kuşkusuz eğitim uygulamalarına da sıçramakta eğitim alanında da değişiklikler yapılmasını gerektirmektedir. Modern çağda her şey o kadar hızlı dönüşmekteki çağa ayak uydurmak zorunluluğu söz konusu olmaktadır. Öğrenme ortamlarına bakıldığında teknolojinin kullanım alanı artmakta ve öğretim süreci ile ilişkili olan eğitim teknolojisinin belirlenen amaçlara erişilmesi adına ön koşul haline geldiği görülmektedir. Eğitim teknolojisi kavramı ile öğretim teknolojisi kavramının da birbirinden farklı olduğu göz ardı edilmemelidir (Yılmaz, 2007, s.155-167).

Öğretim, eğitimin bir alt basamağıdır. Öğretim teknolojisi, bu görüşe bağlı olarak yolunu çizirken bazı disiplinlerin kendine has taraflarını göz önünde tutarak bu disiplinleri tasnif eden teknolojiyle ilintili bir kavramdır. Matematik öğretimi teknolojisi, dil öğretimi teknolojisi örnek olarak verilebilir. Eğitim teknolojisi ise öğretim teknolojisine göre kapsamı daha geniş olmakla birlikte bireye ait tüm öğrenmelerin yaşadığı sorunları planlı bir şekilde irdeler ve sorunlara çözüm önerileri getirirken bir yandan da farklı tasarımlar var ederek değerlendirme, uygulama ve bu durumları organize etme anlamında çok yönlü bir yapıya işaret eder.

Eğitim teknolojisi terimi, öğrenme-ğretim süreçleriyle ilgili bir alandır. Öğretim teknolojisi öğretimde öğrenmeye rehberlik edecek bir konunun etkinliğini ifade eder. (Alkan ve Doğdu,1998 s.16). Eğitim teknolojisi, belli bir amaç doğrultusunda ve sistematik bir ğretim oluşturacak öğelerin en verimli ve tesirli kullanımı koşuluna dayanır (Doğdu ve Arslan, 1993, s.7).

Öğretim ve öğrenme sürecinde en önemi noktalardan biri öğretmenlerin ğretim teknolojilerinden yararlanma açısından olumlu bir bakış açısına sahip olmalarıdır. Günümüz okulları eskiye oranla birçok ğretim teknolojisine kavuşmuş olsa da öğretmenlerin bu teknolojiden ne yazık ki çok az istifade ettiği grlmektedir. Gündelik yaşamlarında bilgisayarla ili dışlı olan öğretmenler bilgisayarı eğitim alanlarına taşıtmaktan kaçınırlar. (Hew ve Brush, 2007’den aktaran Adıgüzel, 2010) Oysaki modern ağ bilgisayarlı eğitim açısından büyük bir fırsat olarak başucumuzda durmaktadır.

Öğretmenler, ğretim ve öğrenme sürecinde ğretim teknolojilerinden yararlanmada ve ğretim teknolojilerinin ğretim teknikleriyle uyurmasında oldukça önemli bir misyona sahiptir. Bu sürecin başarılı bir sonuca ulaşmasında öğretmenlerin ğretim tekniklerden yararlanması oldukça elzemdir. Dolayısıyla bu süreçte eğitim teknolojilerinin kullanımına öncelik verilmesi, öğrencilerin dikkatlerini ve isteklerini istenilen tarafa çekecek ve toplum olarak bizleri daha ileri seviyeye ulaştıracaktır. Ayrıca bu durum, toplum olarak bizlerin teknoloji okuryazarlık düzeyinin de yükseltmesine yol açacaktır. Teknolojinin ileri seviyelere ulaştığı çağımızda bilgiye erişme ve bilgiyi paylaşma adına öğretmenlerin temel ders kitaplarının yanında öğrencinin birçok duyusuna hitap eden görsel ve işitsel kaynaklardan da yararlanması faydalı olacaktır (Adıgüzel ve Berk, 2009).

Günümüz dünyasını teknoloji bakımından daha yakından inceleyecek olursak sadece bilgisayar ve internetin değil teknolojinin televizyon ve uydular aracılığıyla da hayatımızın bir parçası haline geldiğini görebiliriz. Ancak bilgisayar teknolojisinin hayatımıza yayılması her şeyden daha çok olmuştur. Çünkü bilgisayar teknolojisinin gelişim alanı ve fonksiyonu çok daha fazladır. Bilgi teknolojileri dünya insanının birbiriyle iletişim kurmasını da sağlamıştır (Er, 2009).

Bilişim Teknolojilerinin eğitim sisteminde yerleşik yapıya oturması oldukça önemlidir. Bunun için öğretmenlerin kendilerini geliştiren programlara katılması gerektiği gibi öğrencileri de aktif olarak bilişim teknolojilerinden yararlanmaları konusunda yol gösterici olmalıdırlar. Modern ağda öğretmenlere yüklenen görevlerin bu doğrultuda değiştiğini de

söylemekte fayda var. Bu yönde birçok araştırma yapılırken ortaya konan araştırmaların bir bütün olarak incelenmediği gerekli adımların atılmasında yetersiz kalındığı görülmektedir.

Eğitim dünyasında yararlanılan materyal kadar kullanılan materyalin olumlu bir işlev sağlaması daha önemlidir. Kitaplar, televizyon, projeksiyon cihazı, video, bilgisayar, internet vb. her ne olursa olsun eğitim ortamına katkı sağlar. Bu nedenle eğitimde istendik davranışların elde edilmesinde faydalı olan her araca başvurulabilir ki eğitim ortamının zengin bir yapıda olması öğrenme faaliyetine doğru orantılı olarak katkı sunar (Er, 2009).

3.2. Eğitim Teknolojisinin Tarihsel Gelişimi

Eğitim teknolojisinin insanlarla birlikte geliştiği söylenebilir. İnsanlar çevrelerindeki insanlara bildikleri her şeyi öğretme yükümlülüğü ile yüz yüze kaldıklarında, hangi araçların, yöntemlerin ve tekniklerin öğretileceği, gerekli çevresel ayarlamaların nasıl yapılacağı sorusu ile karşı karşıya kalmışlardır. Bu nedenle, eğitim teknolojisinin ilk önce ona nasıl öğretileceğini sorduğunda ortaya çıktığı söylenebilir (Kömür, 2012). Yazının icadından önce öğretme ve öğrenme ortamlarında söz egemendi.

Edebiyatın gelişimiyle eğitim süreci de değişti. Öğrenme ve öğretme ortamlarında, yazılı kaynaklar kullanılmaya başlandı. Ülkemizde 19. yüzyıl öğretmen okulu ve ilkokul yönetmeliklerinde okullarda kullanılacak araç ve gereçlerin rapor edildiği, kütüphanelerden ve fizik ve kimya derslerinden örnekler alındığı görülmüştür.

Okul programlarının yenilenmesiyle araç ve gereçlerin kullanımın ön plana çıktığı ve cumhuriyetin ilanından sonra öğretim araçları alanında önemli adımların atıldığı söylenilmektedir. 1930'larda, önceki dönemlerde eğitim uygulamalarının merkezinde felsefi tartışmaların olduğu gözlemlenmektedir. 1930'lardan sonra, bilimsel veriler ışığında eğitim uygulamaları şekillenmeye başlamış ve 1930'lardan itibaren eğitim teknolojisi, Fiziksel Bilimler ve daha sonra Davranış Bilimleri görüşlerinin etkisi ile anlam ve yöntemde bir değişikliğe uğramıştır (Alkan, 1998).

Cevat Alkan (1998) eğitim teknolojisindeki gelişmeleri beş dönemde incelemiştir:

Sözlü-yazılı dönem olarak nitelediği ilk dönemi Yazı Öncesi, Yazı, Matbaa olarak sınıflandırmış; ikinci dönemi Görsel-İşitsel Araçlar Dönemi ismiyle Görsel-İşitsel Araçlar, T.V. Bilgisayar, Programlı öğretim şeklinde açıklamış; üçüncü dönemin ikilem dönemi olduğunu belirterek bu dönemde bireysel ve kitlesel eğitimin önemine vurgu yapmış,

dördüncü dönemin bireysel ve kitlesel öğretimin bütünleşmesi şeklindeki ana düşüncesi ışığında otomasyon dönemi olarak belirlemiş; beşinci dönem olan sibernasyon döneminde geleneksel okul ve öğretmenliğin yapısının değiştiğini aktarmıştır.

Alkan günümüzde eğitim teknolojisine ilişkin gelişmeleri ise yeni teknolojik gelişmeler, öğrenme – öğretme süreçleri, eğitim ortamları, öğretim programı düzenleme yöntemleri ve eğitimde insan gücü ile ilgili gelişmeler olarak beş grupta sınıflandırmıştır.

Yeni teknolojik sistemlere baktığımızda bilgisayar, televizyon sistemleri, veri işleme sistemleri, telekomünikasyon gibi uygulamalarla karşılaşmaktayız. Öğrenme açısından, eğitim teknolojisinin gelişiminin beş aşamada gerçekleştiği söylenebilir.

1930'lardan 1960'lara kadar bir kavram olarak eğitim teknolojisi; fizik bilimleri, özellikle öğretim materyallerinin aktarımında kullanılan projektörler, bantlar, öğretim makineleri gibi kaynakları kapsar. Bu dönemde eğitim teknolojisi daha çok araç-gereç veya ürün olarak karşılanmaktadır. 1960'lara gelindiğinde ise eğitim teknolojisi alanında büyük farklılıklar yaşanmıştır. Eğitim teknolojisi, psikoloji ve insan öğrenimi ile ilgili etkinlik alanları sonuçlarının öğretim uygulamalarına aktarılması gerektiğinden bir süreç olarak görüldü. 1970'lerin sonunda, eğitimde bilişsel yaklaşım iç ve bilişsel süreçler yoluyla daha etkili bir şekilde ortaya çıkmaya başladı (Eğitim Teknolojisinin Tarihi Gelişimi, 2010). 1970'lerde ve 1980'lerde geliştirilen bugünün insanları, bilgisayarların hız, güç ve kapasitesinin etkisi altında, bilginin 1990'larda önemli olduğunu ve bilgisayarın hayatı paylaşmada önemli bir kaynak olduğunu gördüler. İlk olarak ABD'de, sanayi çağından sonraki yaş bilgi çağı olarak adlandırılmaya başlarken ardından Japonya ve AB ülkelerinde de bu anlayışın hâkim olduğu görüldü ve bu yeni toplumun bilgi toplumu olduğu düşüncesi savunuldu (Boz, 2006). 1980'lere varıldığında küçük bilgisayarların çevremizi kuşatmasıyla eğitim teknolojisinde büyük ilerlemelerin sürmesi devam etmektedir.

Bilgi çağının her alanında tesirli ve uygulamaya dönük bir doku gerektiğinden yaşanan bilimsel ve teknolojik başkalaşımın toplumların hızla yenilenmesine neden olmuştur. Bu değişime ilk ayak uydurması gereken eğitim kurumlarıdır (Berber, 2003).

Eğitimde teknolojik değişiklikler, eğitim camiasının tüm fertleri için çeşitli faydalar sağlamıştır. Yönetim açısından; eğitim sisteminin merkezileştirilmesinin yolunu açarken okullarda daha fazla araştırma yapılması ve problemlerin çözülmesi, öğretmen ve personelin sorumluluk motivasyonunun artırılması, takım ruhu gibi alanlarda yönetime destek olmasına katkıda bulunmuştur.

Öğrenciler açısından; sosyal bir varlık olma, bir gruba ait olma, sınıfta her zaman daha iyi olmak, önde gelen özellikleri taşımak ve bilimsel olarak düşünmek gibi imkanları sağlarken öğrenme açısından; öğrencilerin ve öğretmenlerin ve yöneticilerin süreç tabanlı bir sistemde birlikte çalışmasının bir sonucu olarak öğrenme sürecinin kalitesini artırmaya yardımcı olur (Berber, 2003).

3.3. Eğitim ve Öğretim Sürecinde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı

21. yüzyılda olduğumuz şu zamanlarda eldeki bilgilerin hızlı bir şekilde değiştiğine şahit olmaktayız. Buna bağlı olarak bilgiye ulaşmak kadar eldeki bilgilerin başkaları tarafından duyulması için ileri teknolojik araçlara olan gereksinim artmıştır. Gelişmiş toplumlara baktığımızda onların doğru bilgiye ulaşma, ulaştığı bilgileri eldeki bilgilerle birleştirerek yeni bilgi elde etme ve bu yeni bilgileri yaymada gösterdikleri başarı dikkati çeker (Erişen ve Çeliköz, 2012, s.114).

Teknolojinin hayatımız adına birçok kolaylık, birçok fayda sağladığı ve yaşadığımız birçok soruna çözüm getirdiği apaçık ortadadır. Birçok açıdan faydası olan teknolojinin eğitim alanında da kullanılması mümkündür. Bilgi çağı olan günümüz dünyasında toplumun gereksindiği insan gücünün ileri seviyeye ulaşması için teknolojinin desteğinin olduğu eğitim sistemlerini zorunlu kılmıştır.

Hayatımıza birçok kolaylık sağlamak, olumlu katkılar sağlamak ve sorunlarımızın çoğunu çözmek, teknolojinin öğretim amaçları için de kullanılabileceği fikrini yarattı. Çünkü bugün toplumun ihtiyaç duyduğu insan gücünü yükseltmeyi amaçlayan eğitim sistemleri, bugün bilgi çağına uygun bireyleri eğitmek için büyük bir role sahiptir. Bu nedenle, son dönem teknolojilere adapte olmak ve teknolojinin getirdiği bilgi ve becerileri elde etmek için eğitim kurumlarının bireylere gerekli eğitimi vermesi beklenmektedir (Akkoyunlu, 1998).

Bireylerin yaşamlarındaki davranışsal değişikliklere dayanarak, bireyin kendi yaşamları boyunca istenen kazanım olarak ifade edilen eğitimin (Demirel, 2011, s.6) hızlı değişimden etkilenecek farklılaştığı da görülmektedir (Vural, 2004, s.20). Bu etki nedeniyle bilimsel ve teknolojik gelişmelerden yararlanan eğitim sistemindeki kurumların bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, teknoloji olarak ifade edilen bilgi teknolojisi, öğrencilerin yüksek düzeyde bilinçlenmesini sağlamak amacıyla icat edilen teknolojik araçların planlı bir şekilde tatbik edilmesi, öğretmene ve öğrenciye büyük katkılar sunar (Tandoğan, y.y).

Eğitim ve öğretim sürecinde teknolojiden aktif bir şekilde yararlanılabilmesi için;

1. Eğitim sisteminin teknolojiye uygun bir şekilde entegre edilmesine,
2. Öğretmenlerin teknolojiye başvururken amacından sapmamasına
3. Öğretim programlarının teknolojiye uygun yapılandırılmasına,
4. Kullanılan teknolojinin zenginleştirilebilir ve yoruma açık olmasına,
5. Kullanılan teknolojinin güncel yazılım ve donanıma sahip olmasına
6. Eğitim süreci esnasında bütün ilgili kişilerin aktif katılımına
7. Yeni teknolojilerin imkanında mali kaynaklara gereksinim duyulmaktadır (MEB, 2006, s.11).

Demirel ve Altun, bilgisayarların eğitimde faydalanma durumlarını şu şekilde açıklamıştır: Doğru eğitime olan ihtiyaç hızlı bir şekilde artmış, yaşam boyu öğrenme düşüncesi yaygınlaşmış, fırsat ve imkân eşitliği başarılı bir şekilde elde edilmiş, öğretmen sayılarında yeterli düzeye ulaşılmış, öğretmen kalitesi artmış, bireysel eğitimin önemi anlaşılmış, teknoloji okuryazarlığı anlayışı hız kazanmış, eğitim sürecinde teknolojiden daha fazla yararlanılmış, öğrenci sayısının artması ve buna bağlı olarak öğrencilerin yeni teknolojilere ayak uydurma ihtiyacı duyulmuş, öğrencilerin teknolojik araçlar vasıtasıyla aradığı bilgiye kolayca ulaşmış, ulaştığı bilgileri analiz etme başarısı önemlileşmiş ve bilgisayar teknolojilerinin giderek ufalması ve maliyetlerinin azalması gibi sebeplere dayanmaktadır.

Okullar eğitimde teknoloji kullanımının önemi;

- 1.Zaman ve Mekânı Genişletme: Bilgi teknolojileri öğrenmenin zaman ve mekan kullanımına gerek kalmadan gerçekleşmesine imkan sağlar
- 2.Kavrama Derinliği: Öğrenciler web üzerinden aynı araç gereçlere ulaşabilirler. Öğrenciler, istedikleri bir zamanda ve istedikleri mekanda web araçları/uygulamalar yardımıyla deneyerek öğrendiklerini tekrar edebilirler.
- 3.Öğrenme, Öğretmeye Karşı: Öğrencilere bilgiyi aktarmak yerine, gerekli araç gereçler verilerek onların kendi kendilerine keşfetmelerine imkan sağlayacak projeler verilebilir. Bu öğrencilere, öğretmene ihtiyaç duymadan ihtiyacı olan bilgiye ulaşma imkânı kazandırır. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı öğrencilerde daha çok merak uyandırır.

4.Kendini İfade Etmek İçin Medya: Öğrenciler teknolojik araçları kullanarak kendilerini ifade etme yeteneklerini geliştirebilirler. Örneğin; youtube kanalları, dijital portfolyolar, web tabanlı radyolar, e-dergiler/e-gazeteler, web siteleri, bloglar vb...

5.İşbirliği: 21. Yüzyıl beklenen becerilerden biri de fiziksel bir yakınlık olmaksızın öğrenme ortamlarında ve projelerde başka bireylerle işbirliği içinde çalışabilmektir. Bunu sağlayacak olan da yine teknolojinin bizlere sunmuş olduğu imkanlardır.

6.Küreselleşme: Öğrencilerin dünyaya bakış açısı, diğer kültürleri öğrenmesi ve farklı insanlarla iletişim kurabilmesi günümüzde iletişim teknolojileri sayesinde oldukça kolaylaşmıştır. Bu durum öğrencilerimizin “Dünya Vatandaşı” olabilmesi için imkan sağlar.

7.Bireysel İlerleme Hızı ve Öğrenme: Öğrencilerin öğrenme hızları farklıdır. Farklı hızlarda ve farklı tarzlarda öğrenirler. Bilgi teknolojileri, öğrencilere uygun öğrenme tarzı ve öğrenme hızı oluşturmaları bakımından önemlidir.

8.Ağırlık: öğrenciler sürekli kitap, defter ve ek çalışma araç gereçleri taşımaktansa bulut depolama kullanmak, harici hard diskleri taşımak veya bellekleri kullanmak çok daha hafiftir. Bilgi teknolojileriyle ağırlıklar ortadan kalkmaktadır.

9.Kişisel Verimlilik: Öğrenciler, okuma, yazma, iletişim kurma, ders çalışma zamanı düzenlemeye ihtiyaç duyarlar. Tüm bunlar için faydalanabilecekleri en etkili yardımcılar teknolojik platformlardır.

10.Daha Az Maliyet: Web’de ki, ücretsiz eğitim platformları sayesinde, ek kaynaklara ve yardımcı kaynaklara ihtiyaç azaltılabilir. Bu sayede hem daha çok görsel işitsel materyalden faydalınmış hem de daha fazla öğrenme ve pekiştirme imkanı sağlanmış olacaktır.

3.4. Bilişim Teknolojisi Kullanımında Öğretmen Eğitimi ve Yeterlilikleri

Bir öğretmenin görev ve sorumluluğunu yerine getirmede işindeki yeterlilik düzeyi oldukça önemlidir. Öğretmenin görevindeki sorumlulukları hakkıyla yerine getirmesinde mesleki bilgi, beceri ve tavırlara sahip olmasına yeterlilik denmektedir (MEB, 2008). Yabancı

kaynaklar incelendiğinde de yeterlilik aynı şekilde tanımlanır ve yeterlilik sözcüğü yerine standart sözcüğünün tercih edildiği görülür.

Ulusal Eğitim Teknolojileri Kurumu (ISTE) öğretmenlerin günümüzde sahip olması ve kazanması gereken becerileri şu maddelerle açıklamıştır:

- 1.Öğrencinin yaratıcılığını artırma ve öğrencinin yaratıcı olması konusunda onu yüreklendirme,
2. Dijital çağa ayak uydurmada öğrenim deneyimleri tasarlama
3. Dijital çağın ruhuna uygun modeller oluşturma
4. Dijital vatandaşlık ve sorumluluk modeli oluşturma
5. Mesleki gelişim faaliyetlerine katılma (Yiğit vd, 2013).

Türkiye'deki temel kuramsal belgelerin araştırılmasına bağlı olarak belirlenen öğretmen yeterlikleri ise şu şekilde maddelenmiştir:

- 1.Öğretmenlerin kendini mesleğine ve öğrencilerine adanması,
- 2.Teknolojik açıdan yeterli bilgiye sahip olması, sunduğu eğitimin teknoloji ile bütünleşmesi hakkında bilgi sahibi olması,
3. Başarılı bir planlama yapılması ve hazırlanan planın uygulanması,
4. Öğrencilerin eğitim süreçlerindeki durumlarını takip etme ve değerlendirme,
5. Eğitim sürecinde öğrencilerle başarılı bir iletişim kurmak ve öğrencileri yönetebilmek adına aktarılan eğitimi destekleyici medya iletişim tekniklerinden faydalanma,
- 6.Öğretmenin eğitim sürecini sorgulaması, mesleki gelişimini planlaması ve kendini geliştirmesi,
7. Meslekteki diğer öğretmenlerle iletişim içinde olması, veli ve okul çalışanlarıyla uyum içinde olması,
8. Mesleği hakkındaki yönetmelik bilgisine sahip olma (TED, 2009, s.20).

Günümüzde gelenekselci eğitim anlayışı rafa kaldırılmış, öğretmen merkezli eğitimden vazgeçilmiştir. Öğretmen bilgiyi aktaran değil, bilgiye ulaşılmasında rehber durumuna gelmiştir. Eğitimi tamamlayan bir öğretmen, bilgisi dışında bilgi teknolojisini en iyi şekilde kullanabilmek için yeterli donanımına sahip olmalıdır. Öğretmenler ve yöneticiler, okullarda yeni bir değişim gelişimini uygulayacak ve yönlendirecek insanlardır. Bilgi

teknolojilerinin sınıf etkinliklerinde müfredat ile birlikte kullanılmadığı ve öğrencinin bilgi teknolojisi ile bir şeyler kazanmadığı sürece başarılı bir eğitimden bahsetmek çok zordur. Öğretmenlerin yetkinliklerini kazandırmanın en büyük rolü, hizmet öncesi eğitim veren eğitim fakültelerine aittir (Gökçe, 2003). Kuşkusuz, nitelikli öğretmenlerin eğitiminde en önemli rol eğitim sistemleri ve programları ile ilgilidir (Odabaşı ve Gündüz, 2004, s.44).

İnsanların yaşamlarında ortaya çıkan değişikliklere ve yeniliklere hemen uyum sağlayamadığı bilinmektedir. Öğretmenlerin eğitim sürecindeki değişiklikleri uygulayabilmesi için öncelikle değişikliği kabul etmeli, olumlu bir tutum takınmalı ve bilgi teknolojisi dünyasında yaşanan değişiklikleri takip etmelidir.

Modern çağın gereksinim duyduğu insan profilini eğitmek için öğretmenlerin görevlerini yerine getirirken bilgi teknolojilerini kullanmaları bir zorunluluk olmuştur (Çelik ve Bindak, 2005, s.22). Literatürdeki araştırmalar incelendiğinde, öğretmenlerin teknolojiye beklenen yeterliliklerinden bazıları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır: (Turan, 2002, s.22).

- 1.Bilişim ve teknoloji ile alakalı temel kavramları kavrama,
- 2.Yazılım ve donanım yapılarını kullanabilme,
- 3.Uygun teknolojiyi inşa ederek okulun vizyonunu geliştirebilme,
- 4.Teknoloji ile ilgili öğrenilmesi gerekenleri belirleyebilme ve planlayabilme.

Özetle, kendini geliştirme ve değişim için fırsatlar arayan ve kendisi ile bütünleşen öğretmen daha etkili olabilir. Teknolojinin etkilerini kendi meslekleri ve deneyimleriyle birleştirerek, öğretmenlerin geleneksel alışkanlıklarını bırakarak öğrenciyi merkeze alan bir eğitim anlayışına sahip olmaları son derece önemlidir.

3.4.1. Eğitim Teknolojisinin Kullanımında Hizmet Öncesi Eğitim

Öğretmenlerin eğitim sisteminde önemli bir rolü olduğu için belli bir eğitim almaları gerekir. Öğretmen adaylarının öğretmen eğitimi programları aracılığıyla iyi bir eğitim almaları sağlanabilir. Türkiye'de bu görevi Eğitim Fakülteleri yerine getirmektedir. Ancak öğretmen adaylarının saha uzmanı olarak yetişmesinde Eğitim Fakülteleri yeterli olmamakta diğer fakülte mezunlarına da ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak diğer fakülte mezunlarının öğretmenlik mesleğini doğru bir şekilde yerine getirmesi için mesleki bilgi kurslarından eğitim alması zorunludur.

Öğretmenlik mesleği bilgi dersini almayan mezunlar bir matematikçi, tarihçi değil, matematik öğretmeni, tarih öğretmeni olarak görev alacaklarından öğrencilere başarılı bir şekilde rehberlik edebilmek için, eğitim sürecinde teknolojinin nasıl kullanılacağını bilmeleri gerekir (Odabaşı ve Gündüz, 2004).

Eğitim teknolojileri öğretim-öğrenme sürecinde olanlar için farklı fırsatlar sağlar. Bu fırsatları aktif bir şekilde kullanabilmek için öğretmenlerin alacağı hizmet öncesi eğitimin teknolojik gelişmeler doğrultusunda dönüştürülmeli ve zenginleştirilmelidir. Teknoloji okuryazarlığı, her bireyin bilgi toplumunda sahip olduğu yetkinliktir. Bu özellik, öğretmen adaylarını yetiştiren programlarda temel bilgi teknolojileri dersi ile kazanılması amaçlanmaktadır. Bu teknolojinin öğretim-öğrenme süreçlerini kullanabilmek için, öğretmenlerin taşıması gereken özel yetkinliklere sahip olmaları gerekir. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (ÖTMG) dersi, bu özel yeterliliklerin kazandırılmasında büyük bir öneme sahiptir.

Öğretimi daha uzun ömürlü kılmak için öğretim materyallerinden faydalanılır. Hizmet öncesi öğretmenlerin mesleki bilgi ve öğretim teknolojilerini ve Materyal Geliştirme bilgilerini bütünleştirerek, alan bilgilerini öğretim pratiği dersinde nihai sınıfa ulaştıklarında aktarmaları beklenmektedir. Kaliteli bir öğretmen yetiştirme adına bu önemli bir adımdır. Eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına verilen ÖTMG dersi, öğretmen adayların öğrendiklerini aktarmada onları daha başarılı olmalarını sağlamaktadır (Odabaşı ve Gündüz, 2004).

Çoğu hizmet öncesi eğitim alan öğretmen, derslerinde teknolojinin nasıl kullanılacağı konusunda sınırlı bilgi sahibi olarak eğitim fakültelerinden mezun olur. Bu nedenle, hizmet öncesi öğretmenler bu dersi hizmet öncesi eğitimlerinde almış olsalar da öğretim teknolojilerinin kullanılmasında ve materyallerin buna göre geliştirilmesinde sorunlar yaşarlar (Odabaşı ve Gündüz, 2004). Öğretmen adaylarının eğitiminde, öğretim teknolojilerinin özellikleri ve eğitim alanında teknolojiden nasıl yararlanacağına dair teorik bilgiler verilir, ancak uygulama kısmı göz ardı edilir (Odabaşı ve Gündüz, 2004). Üniversitelerde bu dersleri veren akademisyenlerin dahi teknolojik araçları eğitim sürecine dahil etmedeki yeterlilikleri tartışılabilir.

3.5. Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ)

Bilgisayarlı eğitim-öğretim için kullanılan bütün terimleri kapsayan Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE), genel bir kavram olmakla birlikte bilgisayarlardan eğitim kalitesini artırmak amacıyla ve öğretmene yardımcı bir araç olarak geliştirilmiştir. Bilgisayar Destekli Eğitim, bilgisayarların eğitim amaçlı kullanımı ile ilgilenen anlayıştır. Öğretim açısından, bilgisayar dayanaklı öğretim ve bilgisayar tabanlı Öğretim gibi usullerin olduğu belirtilebilir. Öğretim ve bilme ile alakalı tüm faaliyetlerde bilgisayar kullanımı bilgisayar dayanaklı öğretim olarak belirlenebilir (Küçük, 2011).

BDÖ ders içeriği sunmak amacıyla öğrenci ile direkt olarak iletişim bilgisayarın kullanılmasıdır. Bilgisayarın öğretim sunmada tesirli olup olmadığı geçmişten günümüze tartışılmıştır. Buna ek olarak, bilgisayarın öğretimde faydalı olup olmadığını saptamak amacıyla deneysel çalışmalar da yapılmıştır. Bu araştırmalar, bilgisayarların bütün öğretim alanlarında giderek tesir kazandığını göstermektedir. Kullik ve diğer yazarlar bilgisayar destekli öğretimin geleneksel öğretime kıyasla %10 ila %18 öğrenci erişimini artırdığını belirten araştırma bulguları özetlemiştir. Bununla birlikte, bilgisayarın olumlu etkisi, talimat ihtiyacının iyi bir şekilde belirlenmesine bağlıdır (Demirel, 2012).

Bilgisayar destekli öğretim kavramının tanıtımı 1960'lardan sonra yapıldı ve 1970'lerde bilgisayar destekli öğretim çalışmaları ve araştırmaları ABD üniversitelerinde yer almaya başladı (Demirel, 2012).

Bilgisayar Destekli Eğitim, bilgisayar kullanarak öğretim-öğrenme ve okul idaresi ile alakalı bütün faaliyetleri içerir. Bilgisayar destekli öğretimde, bilgisayarın öğretmene seçenek olarak değil, tamamlayıcı bir güçlendirme aracı olarak öğretim sürecine girmesi esastır (Demirel, 2012).

Uşun (2000), bilgisayar destekli öğretimin amaçlarını aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- Geleneksel öğretim yöntemlerini daha etkili duruma getirmek,
- Öğrenme sürecine hız kazandırmak,
- Zengin gereç sağlamak,
- Ucuz ve etkili öğretimi sağlamak,
- Gereksinmeye dayalı öğretimi gerçekleştirmek,
- Telafi edici öğretimi sağlamak,

-Bireysel öğretimi gerçekleştirmek

Demirel (2012), Bilgisayar Destekli Öğretimin yararlarını aşağıdaki gibi sıralamıştır:

-BDÖ öğrencileri daha aktif tutar. Bilgisayar, bilgisayarın üreteceği soruları cevaplaması gerektiğinden, öğrencinin sık sık aktif olması gerekir.

-Öğrencilere, kendi öğrenme hızlarına göre bir öğrenim imkanı sağlar. BDÖ öğrencilere kendi öğrenme süreçlerini planlama fırsatı verir.

-Öğrenciler öğrendikleri konu ile ilişkili soruların yanıtlarını alabilir. Öğrenciler kalabalık sınıflar, sınırlı zaman, bireysel değişiklikler nedeniyle soru soramayabilirler. BDÖ'de ise öğrenci bilgisayarla iletişim kurarak sorular sorabilmektedir.

-BDÖ 'de ders esnasında yapılması zor veya maliyetli olan deneylerin yapılmasına olanak sağlar.

-BDÖ 'de öğretmenden öğretmene değişen bu öğretimin kalitesi çok yüksek seviyeye de çıkarılabilir.

-BDÖ ile konular çok daha kısa sürede sistematik olarak öğretilir.

-Kişiliğinden ötürü potansiyelini gösteremeyen öğrenciler BDÖ 'de başarılı olabilir.

-Öğrenci kendisine ait şahsi öğrenme içerisinde rahatlıkla çalışır.

-Öğrenme ufak birimlere indirgenirken, başarı bu birimler üstünde denenebilir.

-BDÖ, öğretmene dersi yineletmek, öğretmeni ödev düzeltmek vb. görevlerden kurtararak öğrencilerle şahsi olarak ilgilenme süresi kazandırır. Bu yararların yanı sıra sınırlılıklar da vardır.

Bilgisayar teknolojisi ile ilgilenen birçok insanın yeterli tecrübeye sahip olmamasından bilgisayara karşı önyargı ile yaklaşır. Eğitim programcıları ve bilgisayar programcıları arasında yeteri kadar uzmanlaşmanın olmaması hazırlanan BDÖ programlarının niteliğini düşürmektedir. BDÖ programlarının yüksek fiyatının olması da olumsuz faktörlerdendir (Demirel, 2012).

3.6. Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE)

Bilgisayar destekli eğitim, çağımızda eğitimin bir parçası olarak da ifade edilmekte ve kendi alt başlıkları da birçok dala ayrılmaktadır. Çünkü Bilgisayarla Öğretim Programları

(BÖP) çok farklı isimler altında ifade edilmekle birlikte, taşıdıkları görev, fonksiyon ve kullanım amaçları yönünden incelendiğinde çok fazla benzerlik göstermektedirler. Burada bilimsel olarak ele alınacak olursa öğrenme ve öğretim süreci içinde bazı özel fonksiyonlar ve sorumluluklardan söz edilmektedir (İpek, 2001).

Yanpar ve Yıldırım (1999: 62–64) BDE'nin öğretim ortamına sağladığı yararları şu şekilde sıralamışlardır:

- Öğrencilerin bireysel hızlarına göre konu öğrenmelerini sağlar.
- Öğrencilerin etkin şekilde derse katılımlarını sağlar.
- Etkinliklerin sayısını ve kalitesini artırır.
- Öğrenciler kendi performanslarını gözlemlene şansı bulurlar.
- Öğrencilere dersi pekiştirme fırsatı verir.

Yanpar ve Yıldırım (1999: 64–66) BDE'nin sınırlılıklarını da şu şekilde sıralamışlardır:

- Öğrencilerin sosyalleşmesini olumsuz yönde etkiler.
- Altyapı, donanım ve kullanma becerisi gerektirir.
- Eğitim müfredatı istenilen nitelikte olmayabilir.
- Öğretme bakımından zayıf kalabilir.

3.7. Türkiye’de Eğitim Teknolojileri

Cumhuriyetin ilk zamanlarında, eğitim sistemimizin niteliğini artıracak başka ülkeler tarafından örnek alınacak çabalar devam edemedi ve lüzumlu yatırımlar yapılamadı (Tübitak, 2001).

1973 senesinden bu yana, eğitimde teknoloji tüketimi ile alakalı amaçlar Devlet Planlama Teşkilatı tarafından getirilen ve eğitimde teknolojik altyapıların tüketimi Beş Yıllık Kalkınma planına dahil edilmiştir.

Eğitim teknolojileri üzerine çalışmalar genel olarak 1980'lere kadar Milli Eğitim Bakanlığı doğrultusunda planlandı ve uygulandı. 1789 sayılı Milli Eğitim Yasası'nın altıncı ve yedinci Beş Yıllık Kalkınma planlarında, her tür ve seviyedeki okullarda eğitim niteliğinin artırılması amacıyla eğitim teknolojisinin kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır. 1980'li

yıllardan sonra dünyada yaşanan gelişmeler, Eğitim ve bilim seviyesinin Türkiye'yi izlediği gözlemlenmektedir. Bu dönemde sahip olunan teknolojilerin (örneğin internet) ülkemize geç ulaştığı bir gerçektir (Acun, 2005).

Doksanlı yılların ortalarından beri, dünyadaki eğitim alanındaki gelişmelerin ülkemizde internet tüketimi ile yakından takip edilebileceğini söyleyebiliriz. 2000'li senelere kadar, eğitimde son dönem teknolojilerin geliştirilmesi ve tüketimi tatmin edici olmamıştır. İlköğretimden başlayarak, eğitimin her aşamasında bilgisayarlı eğitimin, her okula internet erişiminin mühim görüldüğü vurgulanmaktadır (DPT, 2001).

2007 senesinde yayımlanan verilerde, bilhassa asli eğitim düzeylerinde bilişim okuryazarlığı, yabancı dil ustalığı, eleştirel düşünme becerileri ve demokratik katılımı geliştirme ihtiyacından bahsedilmiştir. Öğrenciler açısından ilgili dönemde sarf edilen bilgisayarlar ön plana alındığında, ilköğretimde bilgisayar başına 31 öğrenci, ortaöğretimde ise 25 öğrenci düşmektedir. Ancak, bilgisayarların bölgeler arasında düzensiz bir şekilde dağıtılmış bulunduğu görülmektedir. Gaziantep'te ilköğretimde bilgisayar başına 51 öğrenci, Tunceli'de 11, Gaziantep'te ortaöğretimde 60 öğrenci bulunurken, bu sayı Tunceli ve Sinop'ta 9'dur (DPT, 2007).

Devlet Planlama Teşkilatınca açıklanan bu bilgiler analiz edildiğinde, ülkemizde her sene bilgisayar okuryazarlığı oranının arttığı ve bilhassa üniversitelerde çoğu eğitim bölümünde internet ağlarının kullanıldığı görülmektedir. Buna ek olarak, eğitimde bilgisayar ve internet teknolojilerinin kullanımının öğrencilerin bu hususta bilgi ve yetkinliklerini arttırması beklenmektedir (Kocaoğlu, 2013).

Günümüzdeki hızlı ilerlemeler ve hayatımıza ne kadar teknoloji girdiğini internet ve bilgisayar tüketimi ile alakalı incelemeler göstermiştir (TÜİK,2014' aktaran Alabay, 2015).

Teknolojik ilerlemelerle, kullanımı hızla artıran internet ve bilgisayar kullanımı günlük hayatımıza dahil edilmiştir. Bu sonuçla, teknolojinin ülkemizdeki eğitime uygulanmasının sosyal bir gereksinim olduğunu söyleyebiliriz. Sadece eğitim alanında interneti kullanmak eğitimde başarılı olacağımız manasına gelmez. Eğitim teknolojilerini öğretmenler ve öğrenciler kadar teknolojik araçlar olarak kullanmak bizim için yeterli değildir. Öğrenciyi öğreten, öğretmen ve öğrenciyi bir araya getiren yazılımla eğitim teknolojisinde başarılı olmamız mümkündür. Günümüzde bu hususta daha kapsamlı ve daha mühim çalışmalar da devam edecektir. Geçmişten bu yana ülkemizde oluşturulan birtakım çalışmalar şu şekilde sıralanmıştır.

1.Dyned Dinamik Eğitim Sistemi

Dyned Dinamik Eğitim Sistemi olarak adlandırılan DynEd Dil Eğitim Sistemi bilgisayar laboratuvarı olan bütün okullarda uygulamaya konmuştur (MEB, 2006).

2006 senesinde “Eğitime %100 Destek Kampanyası” kapsamında başlatılan bilgisayar üzerinden tüm resmî kurumların 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11. Ve 12. sınıflarında ingilizce öğrenmelerine yardımcı olan dünyadaki ilk ve en aktif çoklu ortam dil eğitimi programıdır. Bilgisayarları başındaki çalışanlar Dyned yazılımları ve eğitimleri doğrultusunda takip edilerek yönlendirilmekte ve de geleneksel sınıf içi eğitim düzeneğinden daha etkili bir eğitim yapılabilmektedir (Dyned). Dyned Eğitim Programının uygulanması amacıyla okullar da Bilişim Teknolojileri Laboratuvarı ve İnternet erişiminin olmasına gereksinim vardır. Donanım eksikliği olan okulların çoğunda Dyned programı istenilen düzeyde olamamıştır. Fatih Projesiyle birlikte sınıflarda akıllı tahtalar ve tablet-pc’lerden yararlanarak Dyned programı kullanmak bundan sonra imkanı duruma gelmiştir. Sonuç olarak Dyned, 2014-2015 eğitim öğretim senesi ile EBA’dan girişi yapılarak içeriklere ulaşılabilir.

2.İntel öğrenci/öğretmen eğitimi program

Milli Eğitim Bakanlığı ile Intel arasında imzalanan işbirliği protokolüne bağlı olarak, Intel programının Milli Eğitim Bakanlığı resmi okullardaki bütün öğretmenler için iki versiyonu vardır. İlköğretimde çalışan öğretmenler için yüz yüze; ortaöğretimde çalışan öğretmenler için “karma” modelin uygulandığı programda, bugünkü yapılandırıcı eğitim anlayışı doğrultusunda öğretmenlerimize “proje temelli öğrenme” tekniklerinin öğretilmesi ehemmiyet kazanmaktadır. Bilişim teknolojisi, eğitim ve planlamaya entegre etmenin etkili yollarının olduğu bir programdır (Yeğitek, 2013).

3.Web Tabanlı İçerik Geliştirme

Proje için il ve ilçelerden seçilen farklı eğitim branşlarından öğretmenler eğitim görmekte ve yazılım programları yazma eğitimi almaktadırlar. Bu proje ile birlikte öğretmenlerin eğitim materyalleri hazırlamaları bekleniyor. Bu eğitimler için başlangıçta İntel Öğretmen Programı Kursu’na katılan ve bu kursta başarılı olan, bilgisayar kullanmada becerikli öğretmenler seçilmektedir (Yeğitek, 2013).

4.Cisco Ağ Akademisi Cisco Networking Academy

Cisco Ağ Akademisi geliştirdiği uygulama sayesinde her sene sayısız öğrenciye ağ oluşturma, tasarlama ve bu ağların bakımını yapma amacıyla bütün dünyada kabul edilecek yetenekleri göstererek onların kariyer hedeflerini zenginleştirmekte ve de dünyanın ağ uzmanı ihtiyacını karşılamaktadır (Cisco). Cisco Ağ akademisi ile MEB 2007 senesinde öğretmenlere yönelik bilgisayar ağları konusu ile ilgili eğitimin başlaması amacıyla protokol imzalamış ve hali hazırda eğitimler hala da devam etmektedir (MEB, 2007).

5.Kursiyet.net programı

Kursiyer.net öğretmenler ve öğrenciler için gerek eğitim alanında gerek mesleki alanda başarılı olmalarına yardımcı olmak amacıyla ücretsiz eğitim sağlayan faydalı bir portaldır. Bireylerin Kursiyer.Net proje ve eğitimlere katılmak için yalnızca internet bağlantısından faydalanmaları yeterli olacaktır. Bu kapsamda ülkemizdeki bütün okul ve öğrencilerin projeden kolayca yararlanmaları mümkün olabilir.

3.8.Öğrenme Nesne Ambarları

Öğrenme nesnesi ambarı (Learning Object Repositories), dijital kaynakların yönetildiği ve saklandığı sistemlere verilen isimdir. Mevcut kaynaklara erişimi hızlandırmak, paylaşmak ve tekrardan kullanmak amacıyla oluşturulurlar. Böylece, çoklu görünüm, erişilebilirlik ve denetim mekanizmaları çok önemli duruma gelir (Alfano & Henderson, 2007).

Portallar, internet ve bilgi teknolojilerini kullanmanın bir neticesi olarak ortaya çıkar (Akpınar, 2005). Bir portalı başka ağ sistemlerinden ayıran en başat özellik, kullanıcının gereksinimleri ve çıkarları ile alakalı bulguların aynı etki alanında olmasıdır, yani başka bir siteye gitmeye lüzum yoktur (Akpınar, 2005).

3.8.1.Dünyadaki Öğrenme Nesnesi Ambarları

Kaliteli ve zengin içerikler üretebilmek için birçok öğrenme nesnesi ambarı bulunmaktadır. İçeriğinde birçok öğrenme nesnesi barındırması öğretmenlerin her seferinde öğrenme nesnesi hazırlama yükünden kurtarmaktadır. Dünya üzerinde farklı öğrenme nesnesi ambarları bulunmaktadır. Dünyada en çok tercih edilen öğrenme nesnesi ambarları şunlardır:

Merlot: (Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching) Merlot nesne ambarı, ücretsiz hizmet veren bir nesne ambarıdır. Finansı Kaliforniya Üniversitesi

öğrenim geliştirme merkezi tarafından yapılmaktadır. Sistem, geleneksel, internet tabanlı ve uzaktan eğitim ortamlarında kurslar vermek amacıyla internet sayfalarını kullanan öğretim üyeleri adına kaynak sağlar. Metadata standardı olarak IEEE-LOM kullanılmıştır <http://www.merlot.org> sayfasından erişim sağlanabilmektedir (Çakıroğlu ve Akkan, 2009).

Shodor: (Shodor Education Foundation): Fen ve Matematik eğitiminin gelişmesine modelleme ve simülasyon yöntemlerini kullanarak yardımcı olmaya çalışan bir platformdur. <http://www.shodor.org> sayfasından erişim sağlanabilmektedir (Çakıroğlu ve Akkan, 2009).

LearnAlberta: (AlbertaEducation): Yaşam boyu öğrenmeyi destekleyen kaliteli çevrimiçi kaynakları kapsamaktadır. Alberta eğitim uygulaması ile paralel hazırlanmış olup öğretmenler, öğrenciler ve velilerin üye olarak katılıp kullanabilecekleri bir sistemdir. <http://learnalberta.ca> sayfasından erişim sağlanabilmektedir (Çakıroğlu ve Akkan, 2009).

NTCM: (NTCM Illuminations): NTCM'ye ait bir nesne ambarıdır. Kendine has nesne ve metadata standartlarını açıklayan ve kullanan bir sistemdir. Sistemdeki nesneler temel olarak matematikle alakalıdır ve sistem son derece yüksek iletişim seviyelerine sahip nesneler içerir. <http://illuminations.nctm.org> sayfasından erişilmiştir (Güvendi, 2014).

MarcoPolo: MCI WorldCom, tarafından geliştirilen MarcoPolo, ABD okullarındaki tüm öğretim kademeleri için yapılandırılmış bir öğretim materyalleri ambarıdır. Ambar, temel olarak, National Geographic Society veya Kennedy Center gibi eğitsel ve kültürel kaynakları kapsamaktadır. Materyaller sınıf seviyelerine göre ayarlanmıştır (MarcoPolo 2014).

3.8.2.Türkiye'deki Öğrenme Nesnesi Ambarları

Eğitim teknolojilerinin zenginleşmesiyle beraber ülkemizde de eğitimde yeni gelişmeler gerçekleşmiştir. Eğitimde fırsat eşitliği ve etkili eğitim süreçlerinin gerçekleşebilmesi için eğitim teknolojilerinden faydalanılmıştır.

ATANESA (<http://atanesa.atauni.edu.tr>): Uluslararası tanımlara göre kataloglamış ilk Türkçe nesne ambarıdır. Atanesa, orta ve yükseköğretim düzeyinde kimya, fizik, biyoloji ve matematik derslerinin dışında yükseköğretim seviyesinde öğretim teknolojileri ve programlama dilleri derslerine yönelik 8.000'i aşkın öğrenme nesnesini barındırmaktadır (Çakıroğlu ve Akkan, 2009).

SKOOOL (<http://skooool.meb.gov.tr>): Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilmiştir. Matematik, fizik, kimya ve biyoloji derslerinde İlköğretim ve ortaöğretim dersleri ile ilgili öğrenme nesnelerini barındırmaktadır. Sitenin etkileşimli özellikte hazırlanmış içeriği ile dersteki öğretimi destekleyici bir kaynak olarak kullanılmaktadır. Site öğretmen ve veliler için özel girişi imkânları sunmaktadır. Öğrenme nesnelerinin çoğunluğu etkileşimli olmakla beraber oldukça çeşitli eğitim materyallerini barındırmaktadır. <http://skooool.meb.gov.tr> sitesinden SKOOL öğrenme nesnesi ambarına erişilebilmektedir (SKOOOL 2016).

-www.egitim.gov.tr: Milli Eğitim Bakanlığı tarafından eğitim.com işbirliği ile geliştirilmiş bir arama motorudur. Öğrenci ve öğretmenler tarafından aranan e-içerikleri internette Türkçe sayfalardan içerikler araştırarak sunmaktadır. EBA Arama Motoruna www.egitim.gov.tr adresinden ulaşılabilir. Türkçe eğitsel içerik arama motorudur (EBA Arama Motoru 2016).

Bilgeİş, (<https://bilgeis.net>): 17 Aralık 2015 tarihinde Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti'nin desteği ile Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) tarafından, hayata geçirilmiş bir projedir. Hedef, herkese 100 adet çevrim içi dersi ücretsiz olarak sağlayabilmektir. 17 Ekim 2017 itibarıyla Bilgeİş başarıyla tamamlanmıştır ve şu anda Türkiye'ye 2023 adet ders oluşturma hedefiyle çalışmaya gönüllü olarak devam etmektedir. Dersler özel olarak Türkiye'de çalışan ve işverenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri yoluyla mesleki gelişimlerinin desteklenmesine yönelik hazırlanmış olsa da, aslında bilgeis.net öğrenme portalı öğrenmek isteyen herkese, her zaman açıktır.

Bilgeİş Projesi, Türkiye'de işçi ve işverenlerin uyum yeteneklerinin geliştirilmesine katkı sağlanması, teknolojiye uyumu geliştirilmiş bir işgücü piyasası oluşturulmasının desteklenmesi, Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin kullanımın ve etkinliğinin artırılması, işçi ve işveren düzeyinde kapasite geliştirilmesi doğrultusunda uygulanmaktadır. Bu çerçevede, Ankara, İstanbul, Eskişehir, İzmir ve Gaziantep olarak belirlenen 5 pilot ilde üniversiteler, ticaret ve sanayi odaları, sürekli eğitim merkezleri, organize sanayi bölgeleri gibi paydaşlara yönelik faaliyetler yürütülmesi planlanmıştır (Bilgeis.net).

3.9.FATİH Projesi

FATİH Projesiyle bilişim teknolojisi araçlarıyla başta öğretmen ve öğrenciler olmak üzere, tüm bireylerin eğitimden etkin olarak yararlanmasını sağlamak, eğitim ve öğretimde fırsat

eşitliğini temin etmek, okullarda teknolojik altyapıyı iyileştirmek ve BT araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla duyu organına hitap edilecek şekilde, derslerde etkin kullanımı için okul öncesi, ilköğretim ile ortaöğretim düzeyindeki tüm okullarımıza LCD Panel Etkileşimli Tahta ve internet ağ altyapısı sağlanmasını amaçlanmaktadır (MEB, 2017).

FATİH Projesi, eğitim-öğretim alanında Türkiye'nin geliştirmiş olduğu muazzam projelerden biri olarak en öne geçmiştir. Bu proje kapsamında dersliklerin tümünde etkileşimli tahta kullanılması, ortaokul ile ortaöğretim kurumlarında 10,6 milyon öğrencimize tablet bilgisayar verilmesi ve eğitimin teknoloji kullanılarak daha da ileriye taşınması amaçlanmaktadır. Proje, Şubat 2012'de pilot olarak uygulanmaya başlanmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2015).

Fatih Projesi kapsamında, Türkiye genelinde eğitim ve öğretimde eğitimin paydaşları için fırsat eşitliğinin sağlanması, dersliklerdeki teknoloji altyapısını iyileştirerek BT araçlarının sınıf içinde faal olarak kullanılmasının sağlanması ve bunun sonucunda öğretimin kalitesini yükseltmek ana hedefler arasına girmiştir. FATİH Projesi; öğrenci, öğretmen, idareci, öğrenci velisi, malzeme ve hizmet sağlayıcıları olmak üzere farklı paydaşları olan kapsamlı ve maliyetli bir eğitim projesi olarak göze çarpmaktadır (Kavak ve diğerleri, 2016).

Fatih Projesi kapsamında, Türkiye genelinde eğitim ve öğretimde eğitimin paydaşları için fırsat eşitliğinin sağlanması, dersliklerdeki teknoloji altyapısını iyileştirerek BT araçlarının sınıf içinde faal olarak kullanılmasının sağlanması ve bunun sonucunda öğretimin kalitesini yükseltmek ana hedefler arasına girmiştir. FATİH Projesi; öğrenci, öğretmen, idareci, öğrenci velisi, malzeme ve hizmet sağlayıcıları olmak üzere farklı paydaşları olan kapsamlı ve maliyetli bir eğitim projesi olarak göze çarpmaktadır (Kavak ve diğerleri, 2016).

Öğrencilerimizin eğitimde en iyiye sahip olması, en güncel ve nitelikli eğitim içeriklerine istedikleri yerden ulaşabilmeleri ve eğitimde fırsat eşitliğine sahip olmaları için hazırlanmış olan Fatih Projesi, eğitimde teknoloji kullanımında dünyada en büyük ve en kapsamlı eğitim hareketidir. Eğitimde Fatih Projesi, eğitim ve öğretimde paydaşlara fırsat eşitliği sağlamak ve eğitim kurumlarında teknolojiyi iyileştirmek gayesiyle bilişim teknolojileri araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla duyu organına hitap edilecek şekilde, derslerde aktif kullanımı için başlatılmıştır (MEB, 2018).

Bu ilkeler doğrultusunda hareket edilerek başarı etkenleri 5 ana esasta toplanmıştır:

- 1.Erişilebilirlik: Okul içinde veya dışında, zamana ve araçlara bağlı olmaksızın hizmet verebilmek.
- 2.Verimlilik: Hedef odaklı, daha verimli çalışma ortamları ve gelişim alanları sunabilmek.
- 3.Eşitlik (fırsat eşitliği): Tüm paydaşların en iyi hizmete erişilebilmesini sağlayabilmek.
- 4.Ölçülebilirlik: Gelişimin doğru değerlendirilebilmesi için sürecin ve sonuçların doğru ölçülebilmesini sağlamak, buna göre düzgün geri bildirim verebilmek.
- 5.Kalite: Tüm eğitimin kalitesini ölçülebilir şekilde yükseltmek.

Tüm okullara BT sınıflarının kurulması ve BT derslerinin zorunlu olarak müfredata alınması ile yaygınlık kazanan eğitimde BİT kullanımının, FATİH Projesinin hayata geçmesiyle daha da yoğunlaşması beklenmektedir. Eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve okullardaki teknolojiyi iyileştirmek amacıyla tasarlanan Proje 5 ana bileşenden oluşmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2015). Bunlar,

- 1.Donanım ve yazılım altyapısının sağlanması
- 2.Eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi
- 3.Öğretim programlarında etkin BT kullanımı
- 4.Öğretmenlerin hizmet içi eğitimi
- 5.Bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BT kullanımının sağlanması olarak belirlenmiştir.

21. yüzyıl vatandaşlığı becerileri olarak tarif edilen; teknoloji kullanımı, medya okur-yazarlığı, etkili iletişim, analitik düşünme, problem çözme, işbirlikli öğrenme, vatandaşlık sorumluluğu, küresel farkındalık ile öğrencilerimizin edilgen olmaktan çıkarılması hedefiyle hayata geçirilen eğitimde FATİH Projesi kapsamında 2016 yılı sonu itibarıyla: (MEB, 2017).

-432.288 adet Etkileşimli Tahta (ET) dağıtımı hedeflenmiş olup, kurumlar tamamlanmıştır.

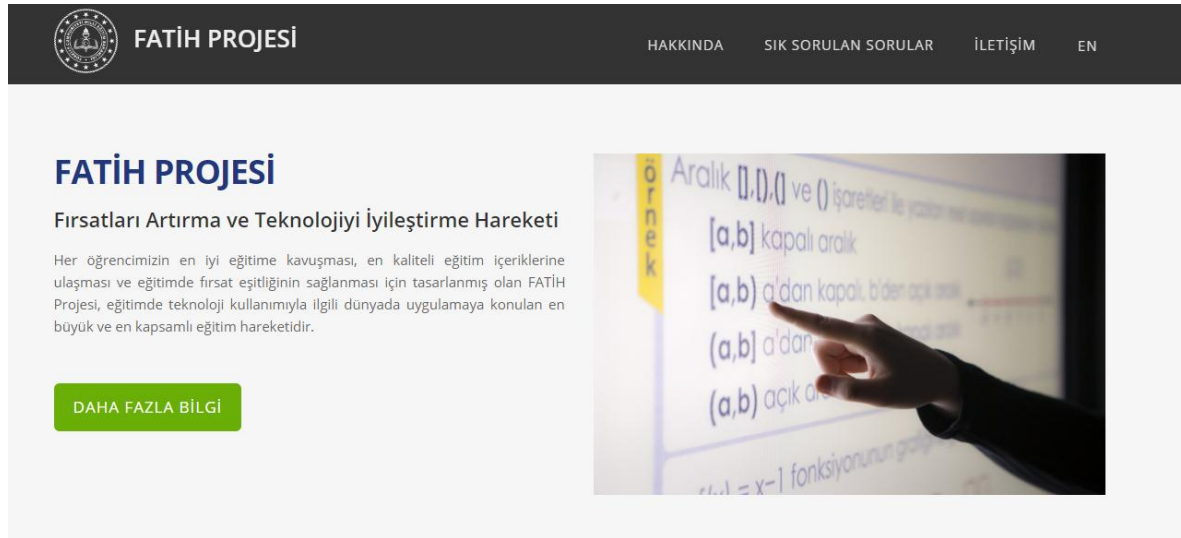
-2016 yılında 6904 okulun ağ altyapısı kurumları tamamlanmıştır. Altyapısı kurulan toplam okul sayısı 14.154'dür. 5276 okulda fiber internet erişimi sağlanmıştır.

-Proje başlangıcından bu güne kadar kademeli olarak Öğrenci ve öğretmenlerimize 1.437.800 adet tablet bilgisayar seti dağıtılmıştır.

-2016 yılı içinde 2.500.000 tablet bilgisayar dağıtımı planlanmıştır. Ancak, ülkemizin içinde bulunduğu olağanüstü hal durumundan ihale gerçekleştirilememiştir. Bu nedenle, 2016 yılında toplam 11.881 adet Tablet bilgisayar öğretmen ve öğrencilere dağıtımı yapılmıştır.

-10.600.000 adet tablet bilgisayar seti temini için ihale süreci devam etmektedir.

-54.000 okulumuz Coğrafi Karar Destek Sisteminde tanımlanmıştır. Tüm okullar sistem üzerinde kurum, konum ve iletişim bilgilerini güncelleyebilir hale getirilmiştir. 154 adet Pilot okul ve Altyapı FAZ I kapsamındaki 3.657 okul; kurum, konum ve iletişim bilgilerinin yanı sıra, FATİH projesine ait donanım bilgileri de sistem üzerinden güncellenmiştir. Şu anda sistem üzerinden 2015 yılında Envanter çalışması yapılan kurum sayısı 45.362 olarak planlanmış bu güne kadar 46.266 okulun envanteri çıkarılmıştır (Kılıçlı, 2019).



Şekil 1. FATİH projesi site anasayfa <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.

3.9.1. EBA Ders Bölümü EBA

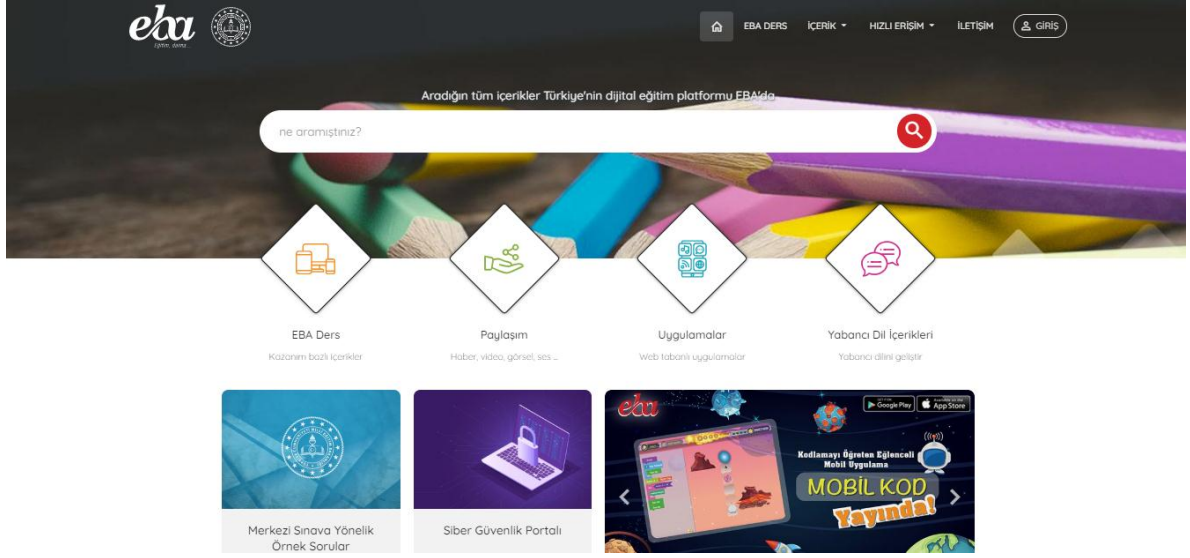
EBA Ders, öğretmenler için; meslektaşları ile iş birliği yapabilmeleri ve öğrencileriyle eğitsel paylaşımlarda bulunmalarını sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Öğretmenlerimiz; EBA Ders'te eğitim tartışmalarına katılıp, eğitim alışverişi yapıp, öğrencilerine çalışma

gönderebilirler. Öğretmenler, içerik geliştirme araçlarını kullanarak ürettiği e-içeriklerle dünya pazarında yer alabilirler. Zengin e-içerikler sağlayan EBA'nın başarısının, doğrudan FATİH Projesi çalışmalarındaki başarıyı da arttıracakı düşünülebilir (Eryılmaz ve Ulusoy, 2015, s.209-229).

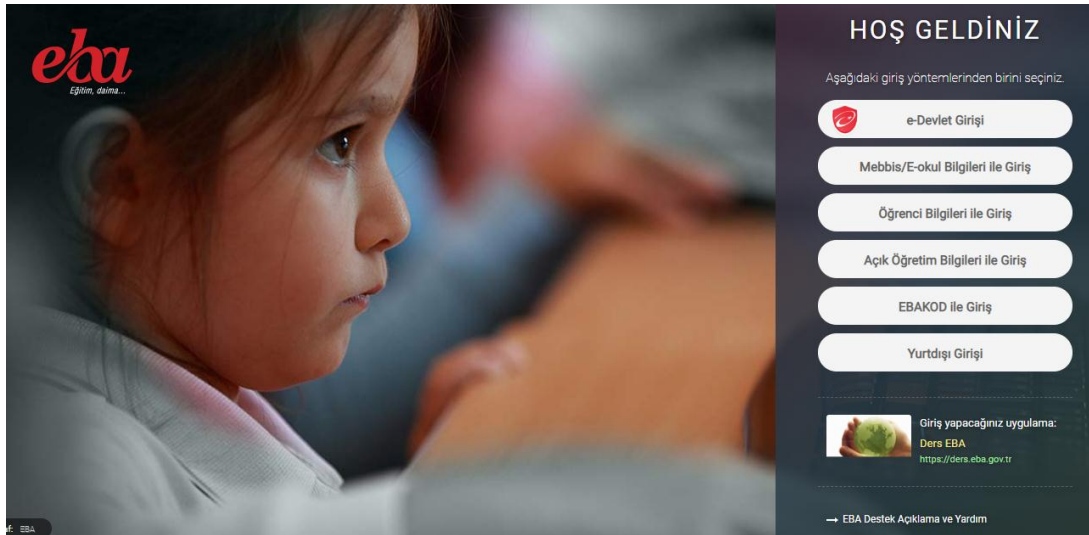
EBA ders ekranına EBA şifresi aracılığıyla giriş yapılmaktadır. Öğretmenler, sisteme EBA öğretmen girişi ile ulaştıklarında istedikleri derslere istedikleri sınıf seviyesinde içeriklere, videolara ulaşılabilirler. Sayfam, dersler, sınıflarım ve gruplarım, dosyalarım, içerik üretim sistemi ve yardım kısımları EBA ders sayfasında karşımıza çıkan başlıklardır. Sayfam menüsü aracılığıyla öğretmenler, öğrencilerin ve diğer öğretmenlerin paylaştığı bölüme erişebilir. Bu bölümde ayrıca öğretmenler, mesaj paylaşımında bulunabilir, diğer öğretmenlerle faydalı tartışmalara katılabilirler. Dersler menüsünde ise bölümler, konular, sınavlar, prodüksiyonlar, ders listeleri, çalışma takibi ve raporlarla karşılaşırız.

EBA Ders öğretmeni bölümünde etkinlik ve çalışma bölümlerini de görmek mümkündür. Buradan, öğretmen kullanıcılar oluşturup etkinlikler hakkında duyurular yapılabilir. Sınıflarım ve Gruplarım menüsünde, okul bilgilerini güncellemek, yeni dallar eklemek ve yeni gruplar eklemek için seçenekler vardır. Burada eklenen gruplar sayesinde, öğretmenler hangi grup öğrenciye paylaşım yapacağını kolayca önceden belirleyebilirler. Dosyalarım menüsünde ayrıca yeni ekle ve EBA dosya alanlarını da bulmak mümkündür.

EBA dersin kurulum amacı öğrenciler için daha etkili kazanımlar elde etmek ve çalışmalarının karşılığını olumlu bir şekilde almak için tasarlandı. EBA Ders sayesinde öğrenciler, arkadaşları ve öğretmenleri ile iletişim içerisinde olduğu gibi birlikte ders çalışabilir ve hatta paylaşımında bulunabilirler. Buna ek olarak öğrenciler, öğretmenlerinin kendilerine gönderdiği ödev ve alıştırmaları hazırlayabilir belli bir takvim dahilinde çalışmalarını tamamlayabilirler. EBA Ders, öğrenciye istediği zaman istediği konuyu çalışabilme fırsatı da sunar. EBA Ders, öğrencinin sadece okul süresinde değil okul zamanı dışında da öğrencinin eğitim içine katılmasını sağlar.



Şekil 2. EBA masaüstü site anasayfa <http://www.eba.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.



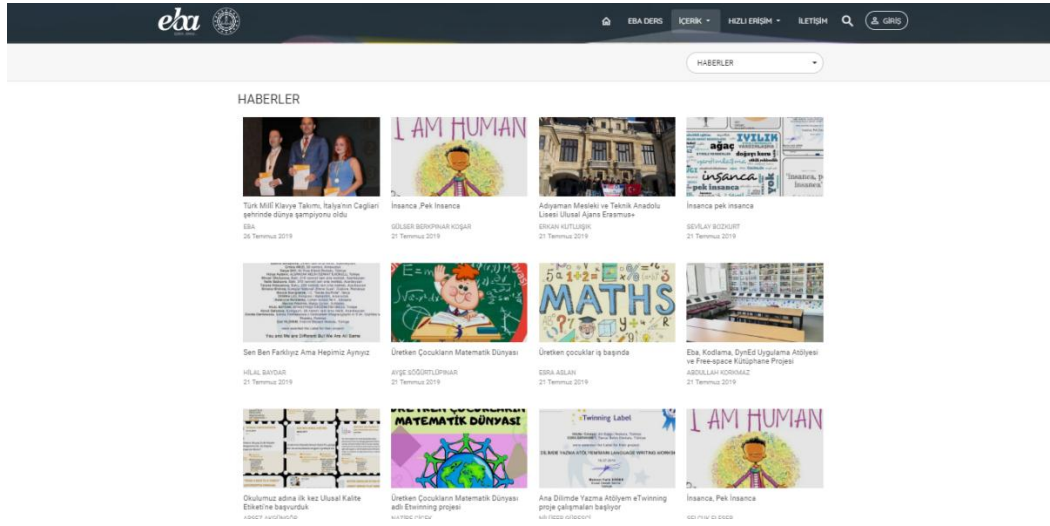
Şekil 3. EBA masaüstü site giriş sayfası https://giris.eba.gov.tr/EBA_GIRIS/giris.jsp sayfasından erişilmiştir.

3.9.2. EBA İçerik Bölümü

EBA’da yer alan İçerik ile ilgili Haber, Video, Görsel, Ses, Kitap, Dergi, Doküman gibi bölümlerin kullanılabileceği kısım bu menü ekranında yer alır. Öğretmen ve öğrenci sitenin hazırladığı ya da diğer öğretmen ve öğrencilerin hazırlamış olduğu çeşitli içeriklere bu menü sayesinde ulaşır.

3.9.2.1. EBA Haber

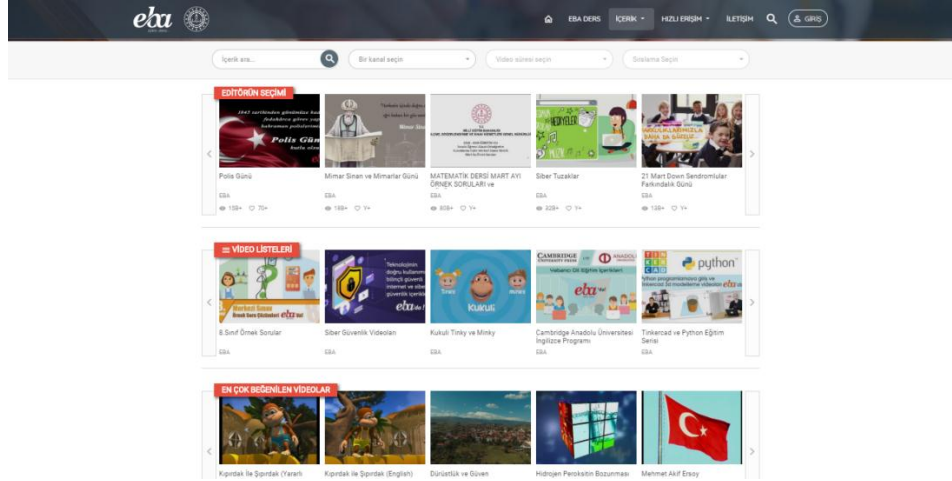
Bu bölüm, öğretmen ve öğrencilerin hazırlamış olduğu çalışmaların diğer kişilerce tanınması ve örnek alınması açısından oluşturulmuştur. Bu bölüm sayesinde kişiler, birbirlerinin çalışmalarından haberdar olur. Haber niteliği taşıyan her etkinliğe burada karşılaşmak mümkündür. Ancak burada yayınlanan haberler EBA kontrol ekibi tarafından incelenir. EBA kontrol ekibinin uygun gördüğü haberler bu bölümde yayınlanır. Spor alanlarındaki başarılar, kültürel alanda alınan dereceler, okulların katıldığı müsabakalar vb. EBA haberde yayınlanabilecek türde haberlerdir.



Şekil 4. EBA içerik bölümü haber sayfası <http://www.eba.gov.tr/haberler> sayfasından erişilmiştir.

3.9.2.2. EBA Video

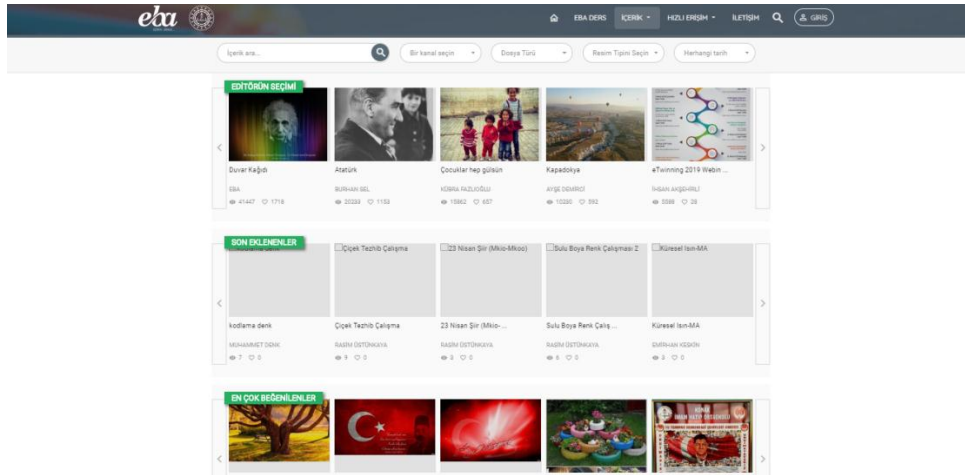
Bu bölümün kuruluş amacı öğretme amaçlı videoları bir bütün olarak tek bir bölümde kolay bir şekilde bulabilmektir. Bu modülde öğretmen ve öğrencilere faydalı olabilecek kişisel gelişim, belgeseller, çizgi filmler, rehberlik, mesleki eğitim gibi alanlarda birçok videoyla karşılaşılabilir. Öğrenme süreci, öğretmenler ve öğrenciler tarafından gönderilen videolar ile zenginleştirilmiş bu bölümün içeriği ile daha keyifli olacaktır.



Şekil 5. EBA içerik bölümü video sayfası <http://www.eba.gov.tr/video> sayfasından erişilmiştir.

3.9.2.3. EBA Görsel

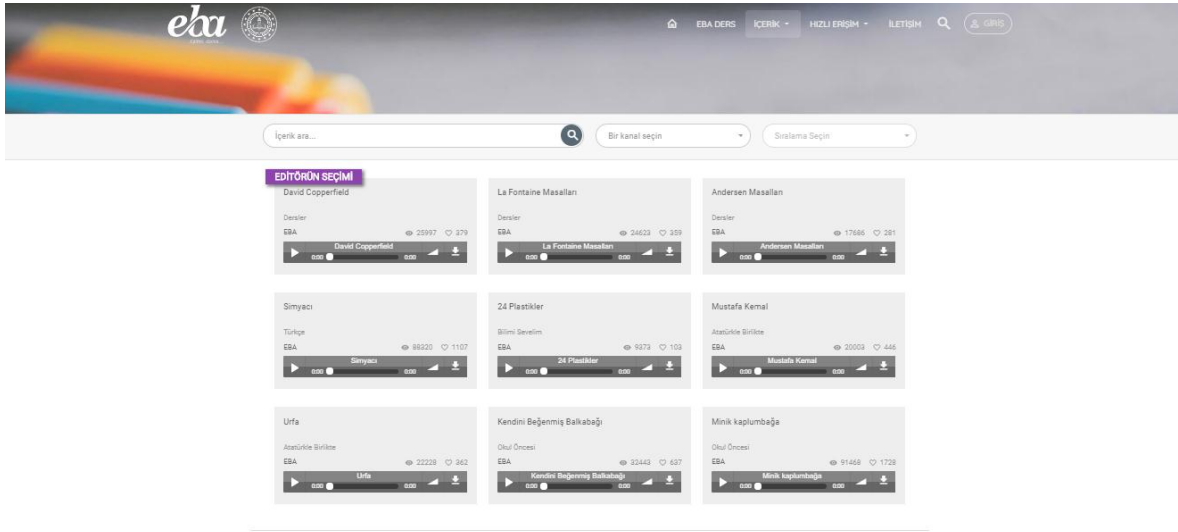
Bu bölümde Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün arşivlerinden oluşan fotoğraflara ek olarak, bu modül öğretmenlerimizin ve öğrencilerinizin katkılarıyla zenginleştirilmiş etiketli görseller içermektedir. Derslerin görselliğini arttırmak ve farklı derslerde kullanılabilecek bu materyallerle konuyu daha iyi anlamak hedeflenmektedir. Ayrıca öğrencileriniz bu modül sayesinde güvenilir bir fotoğraf arşivi kaynağı elde etmiş olacaklardır.



Şekil 6. EBA içerik bölümü görsel sayfası <http://www.eba.gov.tr/gorsel> sayfasından erişilmiştir.

3.9.2.4 EBA Ses

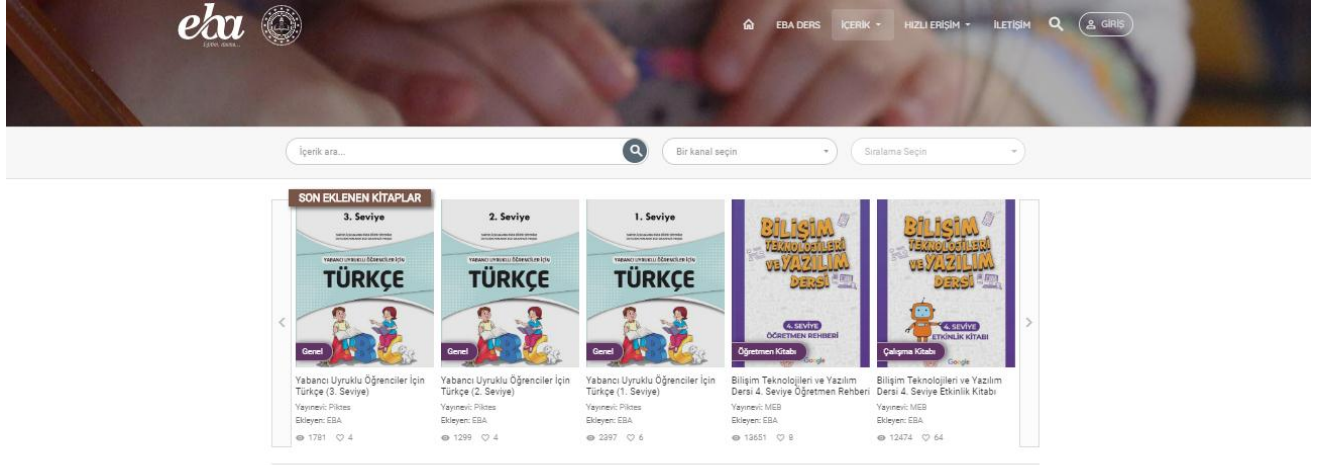
Öğretmen ve öğrenciler bu modül sayesinde ses tabanlı kurs desteği, kişisel gelişim, tarih ve kültür programları, sesli kitaplar, tabletinize veya müzik çalarınıza yabancı dil dinleme metinleri indirebilme olanağı bulmaktadırlar. EBA ses modülü, her ortamda ve her koşulda keyifli ve faydalı zaman geçirmek için her an erişime açık olmakla birlikte sesli kitaplar, eğitim radyo programları ve müzik arşivimizden örnekler ile öğretmen ve öğrencilerin hizmetindedir. Buna ek olarak, bu modülden paylaşabileceğiniz ses dosyalarını hazırlayabilirsiniz.



Şekil 7. EBA içerik bölümü ses sayfası <http://www.eba.gov.tr/ses> sayfasından erişilmiştir.

3.9.2.5 EBA E-Kitap

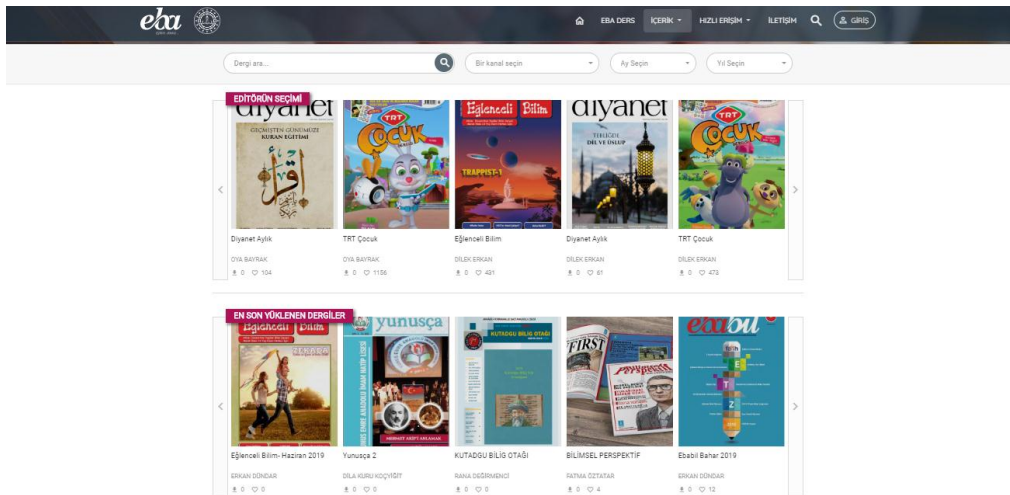
Bu bölüm PDF olarak bilgisayarınıza indirebileceğiniz kitaplarla ve akıllı tahtalara e-kitap olarak derslerde kullanılabilecek ders kitaplarını kullanmak için tasarlanmış bir modüldür. Ayrıca bu modülden yararlı olabilecek birçok e-kitapları paylaşabilirsiniz. Kitap modülü ile öğretmenler ve öğrenciler, kitaplarını herhangi bir yere taşımak zorunda kalmadan tabletlerinde kitaplarına erişebileceklerdir.



Şekil 8. EBA içerik bölümü e-kitap sayfası <http://www.eba.gov.tr/ekitap> sayfasından erişilmiştir.

3.9.2.6. EBA Dergi

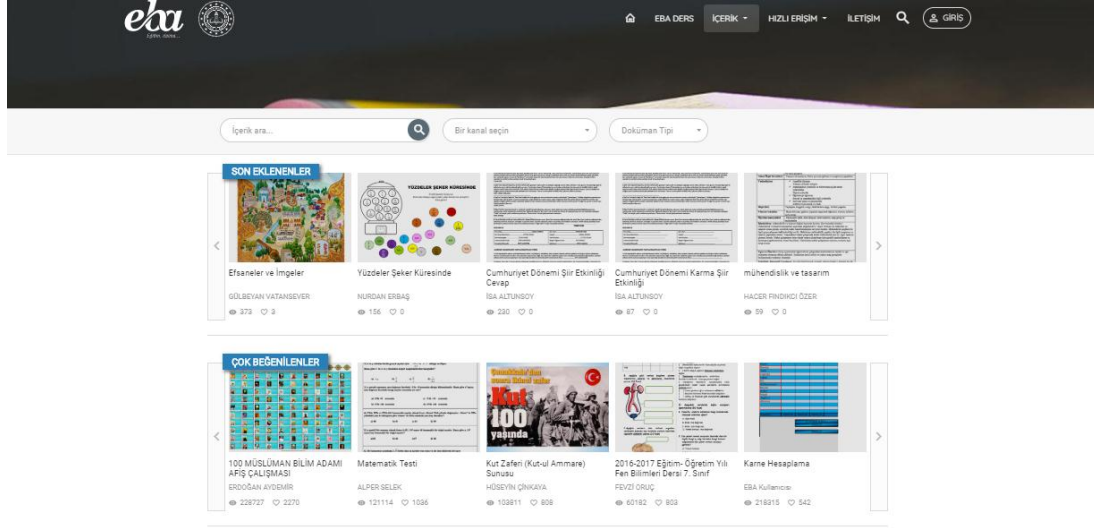
Bu bölümde öğretmen ve öğrencilerin dikkatini çeken eğitimde kullanılabilecek kültür ve bilim dergilerine ulaşılmaktadır. Ayrıca bu modül aracılığıyla herkesle dergi paylaşabilirsiniz.



Şekil 9. EBA içerik bölümü dergi sayfası <http://www.eba.gov.tr/dergi> sayfasından erişilmiştir.

3.9.2.7 EBA Doküman

Bu bölümü rehberlik, ödev, yazılı, plan vb. eğitim materyali olarak kullanabilirsiniz. Bu modül, katkılarınızı sunabileceğiniz ve zenginleştirebileceğiniz bir modül olarak tasarlanmıştır. Yayındaki belgelerden de yararlanabilir veya yorum yaparak gelişimine katkıda bulunabilirsiniz.



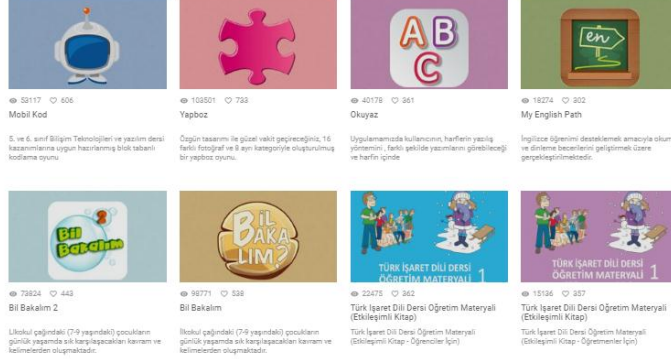
Şekil 10. EBA içerik bölümü doküman sayfası <http://www.eba.gov.tr/dokuman> sayfasından erişilmiştir.

3.9.2.8. EBA Yarışma Bölümü

Bu bölümde devam eden yarışmalarla ilgili paylaşımlar ve içerikler bulunmaktadır. Öğrencilerinizin ve öğretmenlerimizin duyurularını da takip edebilirsiniz.



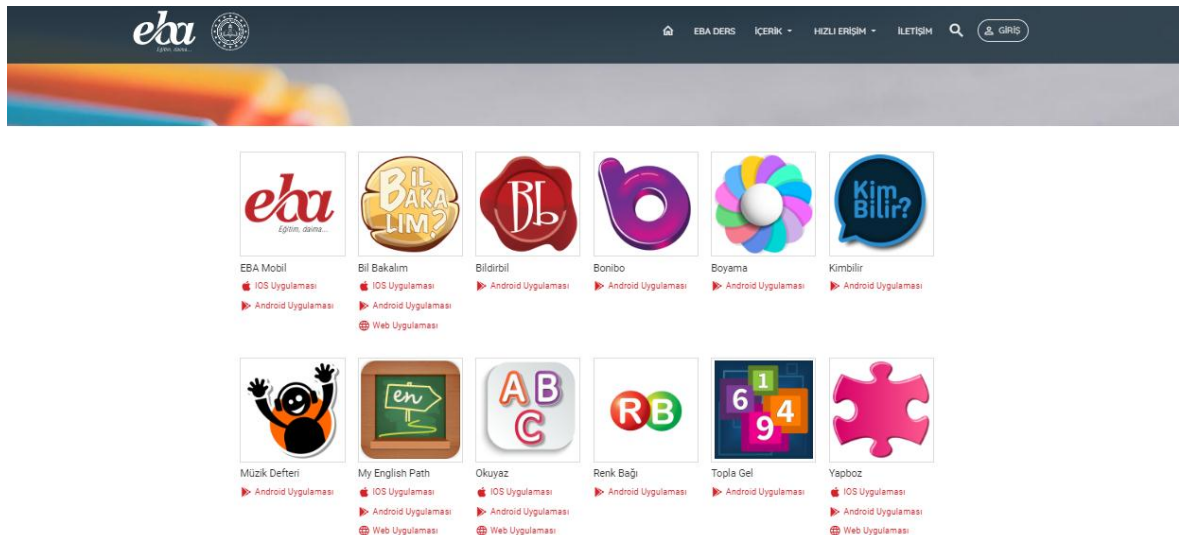
EBA'dan (uygulamalar)



Şekil 11. EBA içerik bölümü yarışma sayfası <http://www.eba.gov.tr/eicerik> sayfasından erişilmiştir.

3.9.2.9. EBA Uygulamalar

Bu bölüm, derslerde faydalanılabilecek, Türkiye’de ve dünyada önde gelen eğitim içeriği üreten firma, üniversite, dernek, vakıf, bakanlık ve STK’lar tarafından sağlanan birçok içeriğin, ders materyalinin ve eğitim portallarının bulunduğu bireysel öğrenmeye hizmet veren bir modüldür.



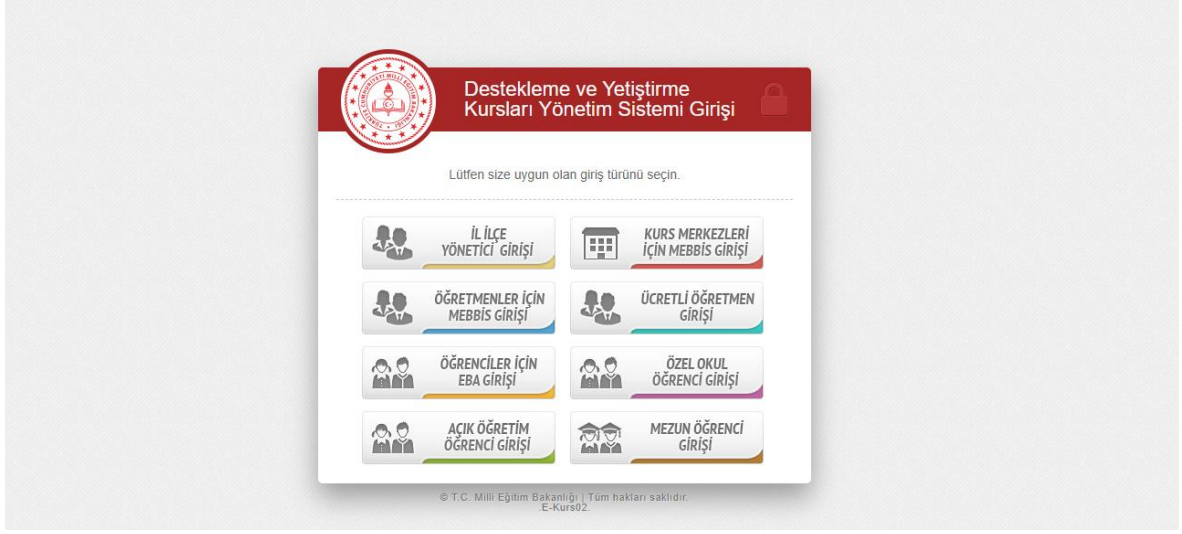
Şekil 12. EBA uygulamalar <http://www.eba.gov.tr/mobil-uygulamalar> sayfasından erişilmiştir.

3.9.2.10 EBA E-Kurs

EBA E-Ders bölümünde, soldaki dönem seçim menüsünden istediğiniz dönemi seçebilir ve önceki dönemlerin işlemleri görüntüleyebilirsiniz. Öğrenci işlemleri menüsünden ders tercihin, ders programına, derslere ve e-sınavlara erişebilirsiniz. Seçmeli dersler ve öğrencilerin seçtikleri kurslar bu menüden görüntülenebilir. Aynı menüden ders programlarına erişmek de mümkündür. Kazanım testleri ve tarama testlerine testler menüsünden erişilebilir.

Kazanım testleri ana sayfasında kılavuz menüsünde, e-dersler öğretmen atama, öğrenci uygulamaları, ders dönemleri, vb. içerir "Destek ve eğitim kursları e-rehber verilmiştir. Rehber çevrimiçi olarak görüntülenebilir ve indirilebilir. Yıllık planları menü 5-12. derslere ayrılan ders olarak sınıfların yıllık planları kullanıcılara sunulmaktadır. Model ders dağıtım tablosunun menüsünde 5-12. sınıfların sınıfları ve haftalık sınav saatleri örneklenmiştir. Haftalık ders dağıtım tablosu menüsünde derslerin başlangıç ve bitiş saatleri haftalık olarak örneklenir. Kazanım kavrama testleri menüsü 5-12. Sınıf düzeyinde, konu seçilebilir ve ilgili testler erişilebilir sınıfları vardır. Testlerin diğer kullanıcılar tarafından indirilme sayısı görülebilir. Kazanç anlama testleri cevap tuşları cevap tuşları menüsünden erişilebilir. Sınavlar bölümü uygulamalı sınavlar ve değerlendirme sınavları menülerinden oluşmaktadır.

Sınıf ve değerlendirme numarasını seçerek, burada uygulanan sınavlara ve değerlendirme sınavlarına ulaşılır. Kazanım testleri ana sayfasında, başarı testlerinin indirilme sayısı, yıllık plan indirme sayısı, model ders dağıtım indirme sayısı, haftalık ders dağıtım indirme sayısı ve değerlendirme sınavları toplu olarak kullanıcılara sunulmaktadır. Buradan, kullanıcılar diğer kullanıcıların en çok istediği / indirdiği içeriği görebilir ve düşünebilir. Kazanım testleri ana sayfasının sağ tarafında duyurular vardır. Yeni duyurular, kullanıcıların mevcut yayınlara daha hızlı erişmelerini sağlar. E-sınav kolay erişim, e-ders, Sık Sorulan Sorular ve kazanım testleri ana sağ üst kısmında iletişim bölümleri yer almaktadır.



Şekil 13. EBA e-kurs <https://e-kurs.eba.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.

3.9.2.11 EBA Blog

EBA Blog bölümü kullanıcıların anılarını, yazılarını, projelerini ve de herhangi bir konuyla ilgili görüş ve düşüncelerini paylaşabilecekleri, rahatlıkla seslerini duyurabilecekleri bir alandır. EBA blog bölümünde “Ana Sayfa”, “EBA” ve “İletişim” kısımları yer almaktadır. “Ana Sayfa” menüsü ile EBA blog sayfasının ana sayfasına, “EBA” menüsü ile EBA ana sayfasına ulaşılabilir. “İletişim” menüsü ile kullanıcılar EBA blog sayfasında yorum yapabilir; görüşlerini iletebilirler. Ayrıca yapılan yorumlara da cevap verebilirler. Yorum yapmak için kullanılan yorumcunun yorumları, tarihi, saati ve Adı diğer kullanıcılar tarafından görülebilir, ancak yorumcunun e-posta hesabı gizli tutulur. "Blog ara bölümünde, aranacak içerik belirlenebilir ve içeriğe göre aranabilir. Böylece, kullanıcılar aradıkları içeriğe kolayca erişebilirler. EBA blog bölümünde bloglar yeniden sıralanır. Bu sıralama, mevcut blogları ilk kez görmeyi mümkün kılar. Blog açıldığında, kaç kullanıcının görüntülediği görülebilir. Makalelerin son bölümündeki bağlantılardan blog içeriğine ulaşabilirsiniz. Örneğin, bir uygulamadan bahsedilirse, uygulamayı indirmek için bir bağlantı vardır veya bir seminerden bahsedilirse, seminerle ilgili bilgileri içeren bir bağlantı vardır.

EBA içeriğinde yapılabilecek değişiklikler kullanıcıların oylarına sunulur ve kaç kişinin oy kullandığı görülebilir. Etiketler bölümündeki sözcüklerin içeriğine erişilebilir. Son yorumlarda ve son yayınlarda yapılan yorumlar ve yayınlar, kullanıcıların mevcut yorumlara ve mevcut yayınlara erişebilmesi için yeniden sıralanır. Kategoriler, eğitim,

haberler, etkinlikler vb. Kategoriler. Bu kategorilerden istediğiniz kategoriye seçerek, istediğiniz içeriğe daha hızlı erişim sağlanır.

İstenen içeriğin yılı arşiv bölümünden seçilebilir. İstatistikler bölümünde, çevrimiçi ziyaretçi sayısı, bugün ziyaretçi sayısı ve toplam ziyaretçi sayısına ulaşılabilir.

Günümüzde farklı işlevler sunan çok sayıda içerik geliştirme aracı bulunmaktadır. En çok kullanılan içerik geliştirme araçları ve temel özellikleri şu şekildedir:

Camtasia Studio: TechSmith, insanların iletişime geçme ve işbirliği yapma şekillerini önemli ölçüde değiştirebilecek, eğitime yönelik pratik ve akademik yazılım ürünleri sunmaktadır. Ekran kaydedici ve video düzenleyici özellikleriyle Camtasia Studio, video tabanlı içerikler oluşturulan masaüstü tabanlı İGA'dır. Günümüz eğitim dünyasında video tabanlı içeriklerin yaygınlaşması Camtasia Studio'nun önemini ortaya koymaktadır (TechSmith, 2018).

Adobe Captivate: Windows ve Mac için kullanılabilir bir masaüstü tabanlı İGA'dır. Adobe arayüzüne hakim olan içerik geliştirenler için kullanışlı İGA'dan biridir. Bununla birlikte, akıllı etkileşim oluşturmak için önemli teknik bilgiye sahip olmak gerekmez. Arayüz, tipik bir Adobe-PowerPoint görünümü olmakla birlikte Powerpoint içeriklerini içe aktarabilmesiyle önemli bir özellik sunmaktadır (Captivate, 2018).

Trivantis Lectora: Aktif Trivantis kullanıcıları, Lectora ürünlerini diğer İGA'lardan önde tutmaktadır. Bu araçta diğer kullanıcılarla sohbet etmek ve içerik paylaşmak kolaydır ve bilgi tabanı etkili ve fonksiyonel bir yapıya sahiptir. Masaüstü ve web tabanlı versiyonları vardır (Trivantis, 2018).

Wink: Bir eğitim ve içerik oluşturma aracı olan Wink'in temel amacı bir uygulamanın (Writer veya Calc gibi) nasıl kullanılacağını etkileşimli olarak öğreten içerikler oluşturmaktır. Wink ile ekran görüntüleri alınıp bu ekran görüntülerine açıklamalar, butonlar veya kutucuklar eklenebilir. Eklenen butonlara çeşitli işlevler yüklenmekte ve böylece oldukça zengin ve etkileşimli bir içerik hazırlanır (Daş ve Ersöz, 2013).

İçerik yönetim sistemi kullanıcıları kendi içeriklerini üretebilmekte ve ürettikleri içerikte öğretmenler, diğer öğretmenler gibi paylaşılan içerikte de Türkiye'de kullanıcılarla paylaşabilmektedirler. EBA sunum uygulaması kolayca çevrimiçi sunumlar oluşturmanıza olanak sağlar. Hazırlanan sunumlar bulut depolama alanına kaydedilebilir ve çevrimiçi olarak kullanılabilir veya pdf olarak kaydedilebilir ve çevrimdışı kullanılabilir. Dersleri

zenginleştirmek için burada e-içerik oluşturulabilir. Oluşturulan e-içerik paylaşılabılır ve paylaşılan içeriğe erişilebilir.

İdeal Studio öğretmenlerin e-öğrenme içerikleri hazırlayabilmesi amacıyla hazırlanmış olan bir içerik geliştirme aracıdır. Web tabanlı içerik oluşturma aracını kullanabilmek için sadece temel bilgisayar becerilerine sahip olmak gerekmektedir.

EBA Blog bölümü öğretmen ve öğrenci alanında aynı şekilde kullanılmaktadır. EBA İçerik geliştirme araçları bölümünde öğretmenler içerik yönetim sistemi, EBA sunum uygulaması, Estudyo, İdealStudio ve Xerte uygulamalarını kullanıp içerik geliştirebilmekte, geliştirmiş oldukları içerikleri diğer öğretmenlerle paylaşabilmekte ve de diğer öğretmenlerin geliştirdikleri içeriklere de ulaşabilmektedirler. EBA İçerik geliştirme araçları bölümünde öğrenciler içerik yönetim sistemi, EBA sunum uygulaması, Etudyo, İdealStudio ve Xerte uygulamalarını kullanarak içerik geliştirebilmektedirler ancak geliştirdikleri içerikleri öğretmenlerinin onayı olmadan paylaşamamaktadırlar.

EBA Dosya menüsü öğrenci alanı ile aynı şekilde kullanılır, ancak öğretmenlere 10 GB bulut depolama alanı sunulurken öğrencilere 1 GB bulut depolama alanı sunulur. EBA öğretmen alan paylaşımı bölümünde öğretmenler; öğrenciler ve öğretmenler aber, video, ses, görsel, belge, kitap ve dergileri diğer kullanıcılarla paylaşabilirler. Paylaşım sürecinde paylaşılacak içeriğe karar verdikten sonra EBA tarafından sunulan form tamamlanır ve onay için içerik kontrol ekibine gönderilir. Bu, EBA hisselerini daha kaliteli hale getirir.

EBA öğrenci alanı paylaşım kısmındaysa öğrenciler paylaşım yapmaya yetkili bulunmamaktadırlar. Paylaşım kısmında “hazırladığınız haberi (dergiyi, sesi vs) öğretmeniniz ile paylaşınız” uyarısı bulunmakta. Bu sayede öğrenciler haber niteliği taşımayan haberleri burada paylaşamamakta ve EBA içeriklerinin kalitesi olumsuz etkilenmemektedir. EBA sayfasında sağ üstte kullanıcı adı ve okul adı bulunmaktadır. Bildirimler ve mesajlar bölümünde, öğrencilerin içeriği, mesajları, yorumları vb. gönderilir. Öğrenci şifresi bölümünde, öğrenci kimlik numarasını ve öğrenci şifresini sorgulamak için bir bölüm vardır. Bu şekilde, öğretmenler öğrencilerinin sayfalarını kontrol edebilir ve şifrelerini unutan veya asla bilmeyen öğrencilere yardımcı olabilir. Öğretmenler raporlar sayfasına erişmek için yetkili değildir.

İletişim bize ulaşmak isterseniz buradan yazabilirsiniz

Eğitim Bilgi Ağı sosyal bir eğitim platformudur. Bu platforma ait her türlü hata, öneri ve dileklerinizi destek@eba.gov.tr adresine okullarınız ve kimlik bilgilerinizi de ekleyerek yazabilirsiniz.

Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
Tel: 0 312 296 94 00

Doğrulama Kodu



Doğrulama kodunu giriniz

Adınız Soyadınız *

Adınız Soyadınız

e-Posta Adresiniz *

E-mail

T.C. Kimlik No *

T.C. Kimlik No

Konu

Konu

Kategori

Genel

Mesajınız *

Mesajınız ...

Mesajı Gönder

Vazgeç

* Gerekli alanlar

Şekil 14. EBA blog <http://www.eba.gov.tr/iletisim> sayfasından erişilmiştir.

BÖLÜM IV

YÖNTEM

Bu kısımda çalışmanın modeli, örneklem grubu, veri toplama şekli ve uygulanan matematiksel işlemler ile alakalı bilgiler verilmiştir.

4.1. Araştırma Modeli

Çalışmanın bağımlı değişkenleri öğretmenlerin EBA kullanımı ve yeterlilik seviyeleri biçiminde belirlenmiştir. Bağımlı değişken üzerindeki etkisi araştırılan Fatih Projesi içeriğinde kullanılan EBA platformudur. Bağımsız değişkenler cinsiyet, yaş, mesleki deneyim, sınıf ve öğrenim durumudur. Araştırma gruplar arası karşılaştırmayı da içeren tarama modeline uygun olarak düzenlenmiştir.

Bu araştırmada veri toplamak amacıyla iki farklı anketten düzenlenip faydalanılmıştır. Bu anketler:

1. Meslek lisesi öğretmenlerinin EBA kullanımı ile ilgili düşünceleri için oluşturulan anket,
 2. Meslek lisesi öğrencilerin EBA hakkında düşünceleri üzerine araştırma anketidir.
- Bu çalışma nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiş olup çalışma kapsamında yararlanılan iki anket kullanılmıştır. Anket sonucunda elde edilen veriler araştırmanın bulgular kısmında yer almıştır.

4.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini meslek lisesinde öğrenim gören 7800 öğrenci ve liselerde görev yapan 163 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma örnekleminin oluşturulmasında ulaşılması gereken

örneklem büyüklüğü Büyüköztürk ve diğerleri (2012) tarafından önerilen eşitlik ile hesaplanmıştır. Sürekli değişkenlerde örneklem büyüklüğü tahmini aşağıda gösterilmiştir:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$n_0 = (t^2 PQ) / d^2$ eşitliği ile hesaplanmakta ve p anlamlılık değeri 0,05 alındığında, $pq=0,25$ olacağından ve tabloda karşılık gelen t değeri 1,96 olduğundan 0,05 anlamlılık düzeyinde $n_0=384,16$ olarak hesaplanmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2012, S. 93). Formülde öğretmen ve öğrenciler örneklemini hesaplamak için yerine n_0 konulduğunda;

$$n = \frac{384,16}{1 + \frac{384,16}{7800}} = 366,21 = 366 \quad (\text{öğrenci örneklemini})$$

$$n = \frac{384,16}{1 + \frac{384,16}{163}} = 114,67 = 115 \quad (\text{öğretmen örneklemini})$$

olarak hesaplanmıştır. Meslek liselerinde görev yapan 90 öğretmen ve meslek liselerinde öğrenim gören 372 öğrenciye ulaşılmıştır. Bu bağlamda seçilen örneklemin evreni temsil edebilecek yeterliliğe sahip olduğu görülmektedir.

4.3. Veri Toplama Araçları

Öğretmenler için hazırlanan ankette kişisel bilgiler içeren ilk 5 madde; cinsiyet, yaş, mesleki deneyim, öğrenim durumu ve branş değişkenlerinden oluşmaktadır. Devamında Fatih Projesi ve EBA hakkında "Evet"- "Hayır" seçenekli üç madde yöneltilmiştir. EBA hakkındaki görüşleri belirlemeye yönelik (9. madde), EBA kullanım düzeylerini belirlemeye yönelik (10. madde), ile anket tamamlanmıştır.

Öğretmen anketini cevaplayanlar düşünce ve değerlendirmelerini 9. ve 11. bölümde "Kesinlikle Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum", "Kesinlikle Katılıyorum"; 10. bölümlerinde ise "Hiç", "Nadiren", "Ara sıra", "Çoğu Zaman", "Sık Sık" seçeneklerinden birini seçmişlerdir. Bu ankette yer alan ifadelere katılma derecesine göre aralık genişliği; Tekin (2014) formülünden "dizi genişliği/yapılacak grup sayısı" ($5-1=4 \Rightarrow$

4/5= 0.80) ile hesaplanarak, araştırma bulgularının değerlendirilmesinde aritmetik ortalama;

1,00 – 1,80 Kesinlikle katılmıyorum

1,81 – 2,60 Katılmıyorum

2,61 – 3,40 Kararsızım

3,41 – 4,20 Katılıyorum

4,21 – 5,00 Kesinlikle katılıyorum şeklinde belirlenmiştir.

Öğrenciler için kullanılan anket; Kırılı(2013) tarafından "Fatih Projesi kapsamında dağıtılan tablet-pc uygulamalarına ilişkin öğrenci görüşleri" tez çalışmasında oluşturulmuş olup, EBA kullanımına ilişkin öğrenci görüşlerine uygun şekilde düzeltilerek uygulanmıştır. Hazırlanan ankette toplam 20 madde bulunmaktadır. İlk 4 madde öğrencilerin kişisel bilgileri ve EBA'yı hangi derslerde kullandıklarını belirlemeye yöneliktir. EBA'nın okul içinde ve okul dışında öğrenmelerine katkısını ortaya çıkarmak amacıyla devamında 16 madde yöneltilmiştir. Anketi cevaplayan öğrenciler görüşlerini “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Kesinlikle Katılıyorum” cevaplarından birini seçerek belirtmişlerdir.

Her iki anket 5'li likert tipinde hazırlanmış olup, ölçme yönteminde seçenekler önem derecesine göre 1-2-3-4-5 biçiminde derecelendirilmiştir. Anketler de sade bir dil kullanılmış olup, Türk dili ve edebiyat öğretmenlerinden istifade edilmiştir. Hazırlanan anketler için gerekli izinler alınarak, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır.

4.4. Verilerin Toplanması

Çalışma yapılırken ihtiyaç duyulan izinler alınmasının ardından Fatih Projesinin uygulandığı okullara bizzat gidilerek anketler öğretmenlere ve öğrencilere ulaştırılıp yanıtlanan anketlerden veriler elde edilmiştir.

4.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS paket programı kullanılarak elde edilmiştir. Betimsel istatistiklerde frekans (f), yüzde (%), aritmetik ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) kullanılmıştır. Elde edilen veriler de T-testi ve Tek Faktörlü Varyans (One-Way ANOVA)ve Korelasyon

analizi ile araştırma sonuçları elde edilmiştir. Araştırmada anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

4.5.1. Geçerlilik

Geçerlilik bir ölçme aracının geliştirilmiş bulunduğu konuda maksada hizmet etmesidir(Tekin,2014). Bu çalışmada kapsam geçerliliği oranı ele alınmıştır. Ortaöğretim öğretmenlerin EBA kullanımına ilişkin görüşleri üzerine araştırma anketi aday formu öğretmen ve akademisyenlerin görüşüne başvurularak kapsam geçerlilik oranı (KGO) ve kapsam geçerlilik indeksi(KGİ) sonuçları kullanılmıştır.

Kullanılan "ortaöğretim öğretmenlerinin EBA kullanımına ilişkin görüşler anketinin uzman değerlendirme formu sonucunda Kapsam Geçerlilik İndeksi her bir alt boyut için 0,84 ile 0,90 arasında çıkmıştır. Kapsam geçerlilik ölçütü 10 uzman için 0,62 gerekmekte olup, düşük değere sahip maddeler anketten çıkarılmıştır. Kullanılan anket için kapsam geçerlik indeksleri ($KGİ > 0,62$) olduğundan anketin kapsam geçerliliği istatistiksel olarak anlamlıdır(Veneziano ve Hooper,1997; akt. Yurdugül, 2005).

4.5.2. Güvenirlilik

"Ortaöğretim öğretmenlerin EBA kullanımına ilişkin görüşleri üzerine araştırma anketi" güvenilirliği için iç tutarlılık katsayısına(Cronbach Alpha) bakılmıştır. Güvenirlilik katsayısı, ölçme sonuçlarının hatalardan arınıklığı ölçüsünde üst sınıra(+1,00) yaklaşır (Tekin,2014). Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları alt boyutlar için ayrı ayrı belirlenmiş olup (0,702-0,858) arasında değerler almıştır.

"Ortaöğretim öğrencilerinin EBA hakkında görüşleri üzerine araştırma anketi" güvenilirliği için iç tutarlılık katsayısına(Cronbach Alpha) bakılmıştır. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı (0,832) değerini almıştır.

BÖLÜM V

BULGULAR

Tablo 1.

Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyetlerine İlişkin Bulgular

Cinsiyet	n	%
Erkek	52	57,7
Kadın	38	42,3
Toplam	90	100,0

Tablo 1 incelendiğinde çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin 52'sini (%57,7) erkek 38'ini (% 42,3) kadın bireyler oluşturmaktadır. Örneklem grubu cinsiyet açısından birbirine yakın oranlarda dağılmıştır.

Tablo 2.

Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Yaşlarına İlişkin Bulgular

Yaş	n	%
21-25	21	23,3
26-30	24	26,6
31-35	26	28,9
36-40	11	12,3
41 ve üzeri	8	8,9

Tablo 2 incelendiğinde çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin 21'i (% 23,3) 21-25 yaşında, 24'ü (% 26,6) 26-30 yaşında, 26'sı (% 28,9) 31-35 yaşında, 11'i (% 12,3) 36-40 yaşında ve 8'i (% 8,9) 40 ve üzeri yaşta olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Mesleki Deneyimlerine İlişkin Bulgular

Mesleki Deneyim	n	%
1-5 yıl	43	47,7
6-10 yıl	26	28,9
11-15 yıl	11	12,3
16-20 yıl	10	11,1
Toplam	90	100,0

Tablo 3 incelendiğinde çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin mesleki deneyimleri ele alındığında 43'ünün (% 47,7) 1-5 yıl, 26'sının (% 28,9) 6-10 yıl, 11'inin (% 12,3) 11-15 yıl ve 10'unun (% 11,1) 16-20 yıldır. Çalışma dahil edilen öğretmen grubunun büyük bir kısmının mesleğinin ilk 5 yılı içerisinde olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 4.

Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Öğrenim Durumlarına İlişkin Bulgular

	n	%
Lisans	77	85,6
Lisansüstü	13	14,4
Toplam	90	100,0

Tablo 4 incelendiğinde çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin 77'si (% 85,6) lisans mezunu iken 13'ü (%14,4) lisansüstü mezunu olduğu belirlenmiştir. Bu bilgilere bakarak çalışmaya katılan öğretmenlerin büyük bir kısmının lisans mezunu olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 5.

Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Branşlarına İlişkin Bulgular

	n	%
Büro Yönetimi	4	4,44
Muhasebe ve Finansman	8	8,88
Bilişim Teknolojileri	25	27,7
Çocuk Gelişimi	20	22,2
Hasta ve Yaşlı Bakımı	2	2,2
Aile ve Tüketici Hizmetleri	4	4,44
Adalet	4	4,44
Güzellik ve Saç Bakım Hizmetleri	3	3,33
Tesisat	4	4,44
Elektrik ve Elektronik Teknolojileri	4	4,44
Yiyecek İçecek Hizmetleri	4	4,44
El Sanatları	2	2,2
Moda Tasarımı Teknolojileri	3	3,33
Sağlık Hizmetleri	3	3,33

Tablo 5 incelendiğinde çalışmaya dahil edilen meslek öğretmenlerin branşı 4'ünün (%4,44) Büro Yönetimi, 8'inin (%8,88) Muhasebe ve Finansman, 25'inin (%27,7) Bilişim Teknolojileri, 20'sinin (%22,2) Çocuk Gelişimi, 2'sinin (%2,2) Hasta ve Yaşlı Bakımı, 4'ünün (%4,44) Aile ve Tüketici Hizmetleri, 4'ünün (%4,44) Adalet, 3'ünün (%3,33) Güzellik ve Saç Bakım Hizmetleri, 4'ünün (%4,44) Tesisat, 4'ünün (%4,44) Elektrik ve Elektronik Teknolojileri, 4'ünün (%4,44) Yiyecek İçecek Hizmetleri, 2'sinin (%2,2) El Sanatları, 3'ünün (%3,33) Moda Tasarımı Teknolojileri ve 3'ünün (%3,33) Sağlık Hizmetleri öğretmeni oluşturmaktadır.

Tablo 6.

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Fatih Projesi Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma Durumuna İlişkin Bulgular

	n	%
Evet	63	70,0
Hayır	27	30,0
Toplam	90	100,0

Tablo 6 incelendiğinde çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin 63'ü (%70,0) FATİH projesi hakkında kendini yeterli bilgiye sahip olarak görmekteyken 27'si (%30,0) FATİH projesi hakkında kendini yeterli bilgiye sahip olarak görmemektedir.

Tablo 7.

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Sınıflarında Etkileşimli Tahta Olma Durumuna İlişkin Bulgular

	n	%
Evet	88	97,7
Hayır	2	2,3
Toplam	90	100,0

Tablo 7 incelendiğinde çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin 88'inin (%97,7) sınıflarında etkileşimli tahta bulunmaktayken, 2'sinin (%2,3) sınıflarında etkileşimi tahta bulunmamaktadır.

Tablo 8.

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin EBA'ya Kayıtlı Olmasına İlişkin Bulgular

	n	%
Evet	69	76,6
Hayır	21	23,4
Toplam	90	100,0

Tablo 8 incelendiğinde çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin 69'su (%76,6) EBA'ya kayıtlı kullanıcı durumundayken 21'i (%23,4) EBA'ya kayıtlı kullanıcı olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 9.

Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin EBA Hakkındaki İfadelerine İlişkin Bulgular

EBA	Min.	Max.	$\bar{x}$	ss
öğretmenin yeni ders aracıdır	1,00	5,00	2,84	0,91
ile dersler daha zevkli geçiyor	1,00	4,00	2,55	0,90
kullanımı derslere yönelik ilgiyi artırmaktadır	1,00	5,00	2,12	0,87
ile öğrencilerimin dikkatini uzun süre tutabilmekteyim.	1,00	5,00	1,83	0,93
kullandığım derslere katılım geleneksel yöntemlere göre daha fazla oluyor	1,00	4,00	2,66	0,93
öğrenmeyi kolaylaştırıyor	2,00	5,00	2,89	0,85
ile bilgiye kolay erişebiliyorum	1,00	5,00	2,91	0,87
içerik ile ilgili ihtiyaçlarıma cevap bulabiliyorum	1,00	5,00	2,88	0,86

(1,00-1,80 Kesinlikle Katılmıyorum

1,81-2,60 Katılmıyorum

2,61-3,40 Kararsızım

3,41-4,20 Katılıyorum

4,21-5,00 Kesinlikle Katılıyorum)

Tablo 9 incelendiğinde EBA ile ilgili öğretmenlerin vermiş oldukları cevapların ortalamalarını ele aldığımızda, "EBA öğretmenin yeni ders aracıdır", "EBA kullandığım derslerde katılım geleneksel yöntemlere göre daha fazla oluyor", "EBA öğrenimi kolaylaştırıyor", "EBA ile bilgiye kolaylıkla erişebiliyorum" ve "EBA da içerik ile ilgili ihtiyaçlarıma cevap bulabiliyorum" seçeneklerine meslek öğretmenleri "Kararsızım" aralığına denk gelen cevabı vermişlerdir. "EBA ile dersler zevkli geçiyor", "EBA kullanımı derslere yönelik ilgiyi artırmaktadır", seçeneklerine meslek öğretmenleri "Katılmıyorum" aralığına denk gelen cevabı vermişlerdir. "EBA ile öğrencilerin dikkatini uzun süre tutabilmekteyim" sorusuna ise meslek öğretmenleri "Katılmıyorum" cevabı vermiş oldukları belirlenmiştir.

Tablo 10.

Öğretmenlerin EBA Kullanım Düzeylerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

EBA'dan....	Min.	Max.	$\bar{x}$	ss
görsel ve işitsel materyallerden yararlanırım	1,00	5,00	3,51	0,36
dergi/kitap gibi yazılı kaynakları incelerim	1,00	5,00	2,90	0,41
video/animasyon materyallerinden faydalanırım	1,00	5,00	2,62	0,70
simülasyon(benzetim) uygulamalarını kullanırım	1,00	5,00	2,63	0,98
test sorularından yararlanırım	1,00	5,00	3,68	0,56
güncel olayları takip ederim	1,00	4,00	2,87	0,13
çektığım videoyu paylaşıyorum	1,00	4,00	2,98	0,83
eğitsel oyun oynarım	1,00	5,00	2,67	0,86
deney uygulamalarından faydalanırım	1,00	4,00	2,38	0,85
proje araştırmalarından faydalanırım	1,00	5,00	2,47	0,85
sosyal ağ yapısıyla bilgi alışverişinde bulunurum	1,00	5,00	2,67	0,96
hazırladığım etkinliği paylaşıyorum	1,00	4,00	2,86	0,34
ders materyali indirip, üzerinde değişiklik yapabilirim	1,00	5,00	2,91	0,35
dersimle ilgili içerik geliştirebilirim	1,00	5,00	2,94	0,67
öğrencilerimin kullanmaları için özendiririm	1,00	5,00	3,01	0,69

(1,00-1,80 Hiç, 1,81-2,60 Nadiren, 2,61-3,40 Ara sıra, 3,41-4,20 Çoğu zaman, 4,21-5,00 Sık sık)

Tablo 10 incelendiğinde çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin EBA kullanım düzeylerine ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ele alındığında öğretmenler EBA'yı en az deney uygulamalarında kullanırken, EBA'yı en sık test Sorularından ve görsel ve işitsel materyallerden yararlanma için kullanmaktadırlar. Öğretmenlerin ders kitap gibi yazılı kaynakları incelerim, güncel olayları takip ederim, çektiğim videoyu paylaşıyorum, eğitsel oyunlar oynarım, sosyal ağ yapısıyla bilgi alışverişinde bulunurum dersimle ilgili içerik geliştirebilirim ve öğrencilerimin kullanımı için özendiririm sorularına ara sıra cevabı verdikleri belirlenmiştir.

Tablo 11.

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin EBA'ya Hakkında Önerilerine İlişkin Dağılımları

EBA'nın.....	Min.	Max.	$\bar{x}$	ss
Öğretim sorunlarına olumlu katkı sağlayabileceğini düşünüyorum	1,00	5,00	3,15	0,13
Eğitimin iyileşmesine ve kalitesine katkıda bulunacağına inanıyorum	1,00	5,00	3,18	0,14
İnternetteki bilgi kirliliğine çözüm olacağına inanıyorum	1,00	5,00	3,05	0,14
EBA ile teknolojiyi amaç olarak değil araç olarak kullanılacağını düşünüyorum	1,00	5,00	3,31	0,13
İş yükümü azaltacağını düşünüyorum	1,00	5,00	2,98	0,41
Öğretmen motivasyonuna olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum	1,00	5,00	2,16	0,21
Öğretmenleri ortak bir paydada buluşturarak eğitime el birliğiyle yön vereceğini düşünüyorum	1,00	5,00	2,48	0,34
Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilere hitap ettiğini düşünüyorum	1,00	5,00	2,87	0,33
Ders müfredatlarında kullanılması gerektiğini düşünüyorum	1,00	5,00	2,89	0,32
(1,00-1,80 Kesinlikle Katılmıyorum 1,81-2,60 Katılmıyorum 2,61-3,40 Kararsızım 3,41-4,20 Katılıyorum 4,21-5,00 Kesinlikle Katılıyorum)				

Tablo 11 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğretmenlerin EBA'nın; "Öğretim sorunlarına olumlu katkı sağlayabileceğini düşünüyorum", "Eğitimin iyileşmesine ve kalitesine katkıda bulunacağına inanıyorum", "İnternetteki bilgi kirliliğine çözüm olacağına inanıyorum", "EBA ile teknoloji amaç olarak değil araç olarak kullanılacağını düşünüyorum." sorularına "Kararsızım" aralığına denk gelen cevabı işaretlerken diğer maddelerde ise "Katılmıyorum" aralığına denk gelen cevabı vermişlerdir.

Tablo 12.

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenlerine Göre EBA Kullanma Düzeylerine İlişkin Dağılımlar

Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	t	p
Erkek	52	2,31	0,25	-0,213	0,631
Kadın	38	2,45	0,54		

Tablo 12 incelendiği zamana araştırmaya katılan öğretmenlerin EBA kullanma düzeyleri ile alakalı puanlarına bakıldığında cinsiyet durumuna ilişkin t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılık saptanamamıştır ($p>0.05$).

Tablo 13.

Araştırmaya Dahil Edilen Öğretmenlerin EBA Kullanım Düzeylerin ve Yaş Değişkenim Açısından Değerlendirilmesi

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
21-25	21	2,32	0,48	1,035	0,390
26-30	24	2,43	0,57		
31-35	26	2,37	0,44		
36-40	11	2,20	0,55		
41 ve üzeri	8	2,39	0,57		
Toplam	90	2,35	0,52		

Tablo 13 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşları ile EBA kullanım düzeyleri karşılaştırıldığında en düşük ortalama sahip örneklem grubu 2,20 ortalama ile 36-40 yaş ve en yüksek ortalama sahip olan örneklem grubu ise 2,43 ortalama ile 26-30 yaş grubudur. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşları ile öğretmenlerin EBA kullanım düzeyi ölçeği arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılmış olan Anova testi sonucunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p= ,390$), ($p>0.05$).

Tablo 14.

Araştırmaya Dahil Edilen Öğretmenlerin EBA Kullanım Düzeyleri ve Mesleki Deneyimleri Açısından Değerlendirilmesi

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
1-5 yıl	43	2,34	,49	0,693	0,440
6-10 yıl	26	2,37	,36		
11-15 yıl	11	2,49	,59		
16-20 yıl	10	2,29	,59		
Toplam	90	2,35	,41		

Tablo 14 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki deneyimleri ile EBA kullanım düzeyleri karşılaştırıldığında en düşük ortalamaya sahip örneklem grubu 2,29 ortalama ile 16-20 yıl ve en yüksek ortalamaya sahip olan örneklem grubu ise 2,49 ortalama ile 11-15 grubudur. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki deneyimleri ile öğretmenlerin EBA kullanım düzeyi ölçeği arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Anova testi sonucunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p = ,440$), ($p > 0.05$).

Tablo 15.

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Öğrenim Durumları ve EBA'yı Kullanım Düzeylerinin Karşılaştırılması

Öğrenim durumları	n	$\bar{x}$	ss	t	p
Lisans	77	2,38	0,43		
Yüksek Lisans	13	2,21	0,28	1,856	0,065

Tablo 15 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrenim durumları ile EBA kullanım düzeyleri karşılaştırıldığında en düşük ortalamaya sahip örneklem grubu 2,21 ortalama ile yüksek lisans ve en yüksek ortalamaya sahip olan örneklem grubu ise 2,38 ortalama ile lisans grubudur. İki değişken arasında anlamlı bir farklılık saptanamamıştır ($p = 0,065$), ($p > 0.05$).

Tablo 16.

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin FATİH Projesi Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma Durumuna Göre EBA'ya İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

	n	$\bar{x}$	ss	t	p
Evet	63	2,60	,35	1,956	0,052
Hayır	27	2,47	,35		

Tablo 16 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğretmenlerin FATİH Projesi hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumuna göre EBA kullanım düzeyleri karşılaştırıldığında en düşük ortalamaya sahip örneklem grubu 2,47 ortalama ile yeterli bilgiye sahip olmayan grup olurken en yüksek ortalamaya sahip olan örneklem grubu ise 2,60 ortalama ile bilgi

sahibi olan grubudur. İki değişken arasında anlamlı bir farklılık saptanamamıştır ($p=0,052$), ($p>0.05$).

Tablo 17.

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin EBA'ya Kayıtlı Olma Durumu ve EBA'ya İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

	n	$\bar{x}$	ss	t	p
Evet	69	2,62	,38	3,566	0,001
Hayır	21	2,37	,18		

Tablo 17 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğretmenlerin EBA'ya kayıtlı olma Durumu ile EBA'ya ilişkin görüşleri karşılaştırıldığında en düşük ortalama sahip örneklem grubu 2,37 ortalama ile EBA'ya kayıtlı olmayan ve en yüksek ortalama sahip olan örneklem grubu ise 2,62 ortalama ile EBA'ya kayıtlı olan gruptur. İki değişken arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p=0,001$), ($p<0.05$).

Tablo 18.

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin FATİH Projesi Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma Durumu ve EBA'yı Kullanım Düzeyinin Karşılaştırılması

	n	$\bar{x}$	ss	t	p
Evet	63	2,43	0,43	3,561	0,001
Hayır	27	2,17	0,39		

Tablo 18 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğretmenlerin Fatih Projesi Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma Durumu ile EBA hakkındaki görüşleri karşılaştırıldığında en düşük ortalama sahip örneklem grubu 2,17 ortalama ile Fatih projesi hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan ve en yüksek ortalama sahip olan örneklem grubu ise 2,43 ortalama ile Fatih projesi hakkında yeterli bilgiye sahip olan gruptur. İki değişken arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p=0,001$) ($p<0.05$).

Tablo 19.

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin EBA'ya Kayıtlı Olma Durumu ve EBA'yı Kullanım Düzeyinin Karşılaştırılması

EBA'ya kayıtlı bir kullanıcıyım	n	$\bar{x}$	ss	t- değeri	p- değeri
Evet	69	2,43	0,40		
Hayır	21	2,12	0,34	3,980	0,001

Tablo 19 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğretmenlerin EBA'ya kayıtlı olma Durumu ile EBA'yı kullanım düzeyleri karşılaştırıldığında en düşük ortalamaya sahip örneklem grubu 2,12 ortalama ile EBA'ya kayıtlı olmayan ve en yüksek ortalamaya sahip olan örneklem grubu ise 2,43 ortalama ile EBA'ya kayıtlı olan gruptur. İki değişken arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p= 0,001$), ($p<0.05$).

Tablo 20.

Araştırmaya Dahil Edilen Öğrencilerin Sınıflarına İlişkin Bulgular

Sınıf	n	%
9. Sınıf	213	57,2
10. Sınıf	159	42,8
Toplam	372	100,0

Tablo 20 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencileri ele aldığımızda, öğrencilerin 213'ü (% 57,2) 9.sınıftan 159'ü (42,8) 10.sınıf öğrencisinden meydana geldiği belirlenmiştir. Sınıfların dağılımlarına bakacak olursak sınıflar arasında yakın bir dağılım olduğu belirlenmiştir.

Tablo 21.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine İlişkin Bulgular

Sınıf	n	%
Erkek	219	57,9
Kız	153	41,1
Toplam	372	100,0

Tablo 21 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin 219'u (% 57,9) erkek öğrenci 153'ü, (% 41,1) kız öğrencilerden meydana geldiği belirlenmiştir. Dağılıma bakıldığı zaman erkek öğrencilerin çoğunlukta olduğu görülmektedir.

Tablo 22.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Tablet-pc ve Bilgisayar Kullanma Sıklığına İlişkin Bulgular

	n	%
Az Kullanırım	10	2,7
Kullanırım	128	34,4
Çok Kullanırım	234	62,9
Toplam	372	100,0

Tablo 22 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin Tablet-PC ve Bilgisayar Kullanma sıklığına bakıldığında 10 kişi (% 2,7) az kullanmakta, 128 kişi (% 34,4) kullanmakta ve 234 kişi (62,9) çok kullanmakta olduğu belirlenmiştir.

Tablo 23.

Öğrencilerin EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevapların Ortalama Değerleri

EBA ile.....	Min.	Max.	$\bar{x}$	ss
1. dersler öğrenmemi kolaylaştırıyor	1,00	5,00	2,99	0,03
2. daha fazla ve değişik kaynaktan öğrenme imkanı buluyorum.	1,00	5,00	2,13	0,01
3. derslere karşı motivasyonumu artırıyor.	1,00	5,00	2,76	0,09
4. dersler daha planlı ve organize hale geliyor.	1,00	5,00	2,34	0,87
5. derslerin daha hızlı ilerlemesini sağlıyor.	1,00	5,00	2,62	0,22
6. ders başarımlarım artmıştır	1,00	5,00	2,64	1,96
7. öğrenmenin kendi kontrolümde olduğunu düşünmemi sağlıyor.	1,00	5,00	2,38	0,67
8. öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almamı sağlıyor.	1,00	4,00	2,58	1,90
9. dersten zevk alıyorum.	2,00	5,00	2,55	0,88
10. derslere karşı olan ilgim artmıştır.	1,00	5,00	2,78	1,93
11. etkili bir öğretim aracı olduğunu düşünüyorum.	1,00	5,00	2,53	0,87
12. öğrendiğimi uygulama imkanı buluyorum.	1,00	5,00	3,37	0,80
13. derslere aktif olarak katılmamı sağlıyor.	1,00	5,00	2,72	0,82
14. öğrendiğim bilgiler daha kalıcı oluyor	1,00	5,00	2,67	1,93
15. eğitime olumlu yönde katkısının artacağını düşünüyorum.	1,00	5,00	2,77	0,83

(1,00-1,80 Kesinlikle Katılmıyorum

1,81-2,60 Katılmıyorum

2,61-3,40 Kararsızım

3,41-4,20 Katılıyorum

4,21-5,00 Kesinlikle Katılıyorum)

Tablo 23 incelendiği zaman öğrencilerin EBA hakkındaki görüşlerini öğrenmeye yönelik verdikleri cevapların analizi yer almaktadır. Ankete katılan öğrencilerin, 2.,4.,7.,8.,9. ve 11. maddelere "Katılmıyorum" cevabını verirken 1.,3.,5.,6.,10.,13.,14 ve 15. madde ile ilgili "Kararsız" kaldıkları belirlenmiştir.

Tablo 24.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Değişkeni ve EBA Kullanımı Hakkındaki Görüşlerinin Karşılaştırılması

Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	t- değeri	p- değeri
Erkek	219	2,65	0,43		
Kız	153	2,66	0,42	-0,153	0,878

Tablo 24 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetleri ile EBA kullanımı hakkındaki görüşleri karşılaştırıldığında Erkek öğrencilerin EBA kullanım görüşleri

ortalama 2,65 ve kız öğrencilerin EBA kullanım görüşleri ortalama 2,66'dır. İki değişken arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. ($p = ,878$), ($p > 0.05$).

Tablo 25.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Sınıf Değişkeni ve EBA Kullanımı Hakkındaki Görüşlerinin Karşılaştırılması

Sınıf	n	$\bar{x}$	ss	t- değeri	p- değeri
9.Sınıf	213	2,64	0,43		
10. Sınıf	159	2,67	0,42	-0,468	0,641

Tablo 25 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin sınıfları ile EBA kullanımı hakkındaki görüşleri karşılaştırıldığında 9. sınıf öğrencilerin EBA kullanım görüşleri ortalama 2,64 ve 10. sınıf öğrencilerin EBA kullanım görüşleri ortalama 2,67'dir. İki değişken arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. ($p = ,641$), ($p > 0.05$).

Tablo 26.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin EBA Kullanımına İlişkin Görüşlerinin Tablet-Pc Kullanma Sıklığına Açısından Değerlendirilmesi

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Az kullanırım	10	2,40	0,57		
Orta derecede kullanırım	128	2,65	0,52	1,165	0,314
Çok kullanırım	234	2,67	0,52		
Toplam	372	2,76	0,53		

Tablo 26 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin teknolojik alet kullanma sıklığı ile EBA kullanımı hakkındaki görüşleri karşılaştırıldığında az kullanan öğrencilerin EBA kullanım görüşleri ortalama 2,40 orta derece kullanan öğrencilerin EBA kullanım görüşleri ortalama 2,65 ve çok kullanan öğrencilerin EBA kullanım görüşleri ortalama 2,67'dir. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin teknoloji kullanma sıklıkları ile EBA kullanımına ilişkin görüşleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Anova testi sonucunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p = ,314$), ($p > 0.05$).

Tablo 27.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Matematik Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Değerlendirilmesi

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Hiçbir zaman	91	2,65	0,49	2,187	0,091
Nadiren	159	2,80	0,43		
Arada sırada	78	3,90	0,49		
Her zaman	44	2,66	0,52		
Toplam	372	2,75	0,43		

Tablo 27 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin 91'i hiçbir zaman, 159'u nadiren, 78'i Arada sırada ve 44'ü her zaman matematik dersinde EBA kullanmaktadır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin matematik dersinde EBA kullanma sıklıkları ile EBA kullanımına ilişkin görüşleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Anova testi sonucunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p= ,091$), ($p>0.05$).

Tablo 28.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Geometri Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Hiçbir zaman	79	2,82	0,38	0,994	0,396
Nadiren	125	2,82	0,40		
Arada sırada	151	2,71	0,49		
Her zaman	17	2,64	0,49		
Toplam	372	2,76	0,43		

Tablo 28 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin 79'u hiçbir zaman, 125'i nadiren, 151'i Arada sırada ve 17'si her zaman geometri dersinde EBA kullanmaktadır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin geometri dersinde EBA kullanma sıklıkları ile EBA kullanımına ilişkin görüşleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Anova testi sonucunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p= ,396$), ($p>0.05$).

Tablo 29.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Tarih Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Hiçbir zaman	45	2,45	0,52	4,593	0,004
Nadiren	148	2,77	0,36		
Arada sırada	126	2,82	0,40		
Her zaman	53	3,91	0,44		
Toplam	372	2,76	0,43		

Tablo 29 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin 45'i hiçbir zaman, 148'i nadiren, 126'sı Arada sırada ve 53'ü her zaman tarih dersinde EBA kullanmaktadır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin tarih dersinde EBA kullanma sıklıkları ile EBA kullanımına ilişkin görüşleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Anova testi sonucunda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p= ,004$), ($p<0.05$).

Tablo 30.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Coğrafya Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Hiçbir zaman	43	2,65	0,46	0,490	0,689
Nadiren	140	2,77	0,40		
Arada sırada	120	2,89	0,45		
Her zaman	69	2,89	0,45		
Toplam	372	2,76	0,45		

Tablo 30 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin 43'ü hiçbir zaman, 140'ı nadiren, 120'si Arada sırada ve 69'u her zaman coğrafya dersinde EBA kullanmaktadır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin coğrafya dersinde EBA kullanma sıklıkları ile EBA kullanımına ilişkin görüşleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Anova testi sonucunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p= ,689$), ($p>0.05$).

Tablo 31.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Fizik Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Hiçbir zaman	61	2,54	0,51	8,036	0,001
Nadiren	122	2,71	0,42		
Arada sırada	113	2,73	0,37		
Her zaman	76	3,08	0,31		
Toplam	372	2,76	0,43		

Tablo 31 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin 61'i hiçbir zaman, 122'si nadiren, 113'ü Arada sırada ve 76'sı her zaman fizik dersinde EBA kullanmaktadır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin fizik dersinde EBA kullanma sıklıkları ile EBA kullanımına ilişkin görüşleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Anova testi sonucunda arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p = ,001$), ($p < 0.05$).

Tablo 32.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kimya Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Hiçbir zaman	54	2,60	0,43	1,727	0,163
Nadiren	133	2,83	0,37		
Arada sırada	138	2,73	0,46		
Her zaman	47	2,86	0,45		
Toplam	372	2,76	0,43		

Tablo 32 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin 54'ü hiçbir zaman, 133'ü nadiren, 138'i Arada sırada ve 47'si her zaman kimya dersinde EBA kullanmaktadır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin kimya dersinde EBA kullanma sıklıkları ile EBA kullanımına ilişkin görüşleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Anova testi sonucunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p = ,163$), ($p > 0.05$).

Tablo 33.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Biyoloji Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Hiçbir zaman	75	2,81	0,43	0,684	0,562
Nadiren	114	2,71	0,43		
Arada sırada	137	2,74	0,43		
Her zaman	46	2,86	0,40		
Toplam	372	2,76	0,43		

Tablo 33 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin 75'i hiçbir zaman, 114'ü nadiren, 137'si Arada sırada ve 46'sı her zaman biyoloji dersinde EBA kullanmaktadır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin biyoloji dersinde EBA kullanma sıklıkları ile EBA kullanımına ilişkin görüşleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Anova testi sonucunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p= ,526$), ($p>0.05$).

Tablo 34.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin İngilizce Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Hiçbir zaman	90	2,76	0,53	1,192	0,129
Nadiren	174	2,79	0,53		
Arada sırada	92	2,83	0,41		
Her zaman	16	3,20	0,44		
Toplam	372	2,82	0,43		

Tablo 34 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin 90'ı hiçbir zaman, 174'ü nadiren, 92'si Arada sırada ve 16'sı her zaman İngilizce dersinde EBA kullanmaktadır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin İngilizce dersinde EBA kullanma sıklıkları ile EBA kullanımına ilişkin görüşleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını saptamak için yapılan Anova testi sonucunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p= ,129$), ($p>0.05$)

Tablo 35.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Edebiyat Dersinde EBA Kullanma Sıklıklarının, EBA Kullanımına Yönelik Görüşlere Verdikleri Cevaplara Göre Anova Sonuçları

	n	$\bar{x}$	ss	F	p
Hiçbir zaman	31	2,78	0,45	1,408	0,241
Nadiren	196	2,79	0,42		
Arada sırada	125	2,83	0,41		
Her zaman	20	3,93	0,51		
Toplam	372	2,76	0,43		

Tablo 35 incelendiği zaman araştırmaya katılan öğrencilerin 31’i hiçbir zaman, 196’sı nadiren, 125’i Arada sırada ve 20’si her zaman Edebiyat dersinde EBA kullanmaktadır. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin edebiyat dersinde EBA kullanım sıklıkları ile EBA kullanmasına ilişkin görüşleri Anova testi sonucunda anlamlı bir fark bulunmamıştır. ($p= ,241$), ($p>0.05$).

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Bu bölümde araştırmanın bulguları ışığında sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir;

6.1.1. Çalışmaya Dahil Olan Öğretmenlere İlişkin Sonuçlar

FATİH projesinin alt bileşeni olan EBA'yı el a aldığımızda eğitsel açıdan öğretmen ve öğrencilere sunulan içeriklerin olduğu görölmektedir. Her öğrencinin en iyi eğitime ve içeriklere ulaşması için ücretsiz bir şekilde kullanıma sunulan EBA içerisinde kullanılmak üzere aylık 3GB hediye internet hizmeti sunmaktadır. EBA kullanımının artması hedeflenen amaca ulaşması en büyük eğitim projesi olan FATİH'inde hedeflere ulaşması açısından oldukça önemlidir. Bu bağlamda meslek öğretmenlerin EBA hakkındaki görüşleri de önemli bir yer tutmaktadır.

Çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin 52'sini (%57,7) erkek 38'ini (% 42,3) kadın bireyler oluşturmaktadır. Örneklem grubu cinsiyet açısından birbirine yakın oranlarda dağılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin 21'i (% 23,3) 21-25 yaşında, 24'ü (% 26,6) 26-30 yaşında, 26'sı (% 28,9) 31-35 yaşında, 11'i (% 12,3) 36-40 yaşında ve 8'i (% 8,9) 40 ve üzeri yaşıdır.

Çalışmaya dahil edilen öğretmenleri mesleki deneyimleri 43'ünün (% 47,7) 1-5 yıl, 26'sının (% 28,9) 6-10 yıl, 11'inin (% 12,3) 11-15 yıl ve 10'unun (% 11,1) 16-20 yıldır.

Çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin 77'si (% 85,6) lisans ve 13'ü (% 14,4) lisansüstü mezunudur.

Çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin branşı 4'ünün büro yönetimi, 8'inin Muhasebe ve Finansman, 25'inin Bilişim Teknolojileri, 20'sinin Çocuk Gelişimi, 2'sinin Hasta ve Yaşlı Bakımı, 4'ünün Aile ve Tüketici Hizmetleri, 4'ünün Adalet, 3'ünün Güzellik ve Saç bakım hizmetleri, 4'ünün Tesisat, 4'ünün Elektrik ve Elektronik Teknolojileri, 4'ünün Yiyecek İçecek Hizmetleri, 2'sinin El Sanatları, 3'ünün Moda Tasarımı Teknolojileri ve 3'ünün Sağlık Hizmetleri öğretmeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Meslek öğretmenlerinin EBA da ders içerikleri ile ilgili ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığı konusunda kararsız kalmışlardır. Altın(2014) "Öğrenci, öğretmen, yönetici ve veli bakış açısıyla FATİH projesinin incelenmesi" adlı çalışmasıyla benzerlik göstermiştir.

Öğretmenler, "Öğrencilerin dikkatini uzun süre tutabilmekteyim maddesine katılmıyorum cevabı vermişlerdir. Bunun sebebi ankette yer alan "EBA derslere yönelik ilgiyi artırıyor" sorusuna verilen katılmıyorum cevabı ile ilişkilendirilebilir.

EBA'nın derslerde öğretmenler tarafından çok fazla kullanılmadığı görülmüştür. "EBA'nın eğitimin iyileşmesine ve kalitesine katkıda bulunacağına inanıyorum" sorusuna verdikleri kararsızım cevabı ile ilişkilendirilebileceği gibi, EBA'daki içeriklerin dersler için yetersiz cevabıyla ilişkilendirilebilir.

Öğretmenler, EBA ile bilgiye kolay erişebiliyorum konusunda kararsızım ile katılıyorum arasında kaldıkları görülmüştür.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin EBA'nın öğretmenin yeni ders aracıdır konusunda kararsız kaldıkları belirlenmiştir. EBA kullandığım derslerde katılım geleneksel yöntemle göre daha fazla oluyor konusunda kararsızım ile katılmıyorum arasındaki yığılma ile ilişkilendirilebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin EBA kullanım düzeylerine ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde öğretmenler EBA'yı en çok Test Sorularından ve görsel ve işitsel materyallerden yararlanma için kullandıkları belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin çektiğim videoyu paylaşırım, sosyal ağ yapısıyla bilgi alışverişinde bulunurum, dersim ile ilgili içerik geliştirebilirim konularına ara sıra cevabı verdikleri belirlenmiştir. Güvendi(2014), EBA'nın öğretmenlerin kullanım sıklığını araştırdığı çalışmasında öğretmenlerin en az dosya paylaşımında bulundukları sonucuyla benzerlik gösterdiği belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin EBA'dan en az deney uygulamalarından ve proje araştırmalarından faydalanırım şeklinde cevap verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmaya katılan öğretmenler EBA'nın öğretim sorunlarına olumlu katkı sağlayacağı konusunda, eğitimin iyileşmesine ve kalitesine katkıda bulunacağı konusunda kararsız kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmaya katılan öğretmenler EBA ile teknolojiyi amaç değil araç kullanılacağı düşüncesine ve EBA'nın internetteki bilgi kirliliğine çözüm olacağı inancına katıldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

6.1.2. Çalışmaya Katılan Öğrencilere İlişkin Sonuçlar

Çalışmaya katılan öğrencilerin 213'ü (% 57,2) 9. Sınıf ve 159'ü (42,8) 10. Sınıftır öğrencilerinden oluşmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin 219'u (% 57,9) erkek 153'ü, (% 41,1) kız öğrencilerden oluşmaktadır.

Öğrencilerin EBA kullanımına yönelik görüşlerine ilişkin cinsiyete bağlı belirgin bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Tablet-PC ve Bilgisayar Kullanma Düzeyleri 10 kişi (% 2,7) az kullanmakta, 128 kişi (% 34,4) kullanmakta ve 234 kişi (62,9) çok kullanmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıfları ile EBA kullanımı hakkındaki görüşleri karşılaştırıldığında 9. sınıf öğrencilerin EBA kullanım görüşleri ortalama 2,64 ve 10. sınıf öğrencilerin EBA kullanım görüşleri ortalama 2,67'dir. İki değişken arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Öğrencilerin EBA hakkındaki görüşlerine yönelik verdikleri cevaplara göre öğrencilerin EBA ile öğrendiklerini uygulama imkanına sahip oldukları belirlenmiştir.

Öğrencilerin EBA ile dersler öğrenmemi kolaylaştırıyor, derslere karşı motivasyonum artıyor, eğitime olumlu yönde katkısı bulunacak, öğrendiğim bilgiler daha kalıcı oluyor konularına kararsızım ve ile katılıyorum arasında kaldıkları belirlenmiştir.

Öğrencilerin dersin daha hızlı ilerlenmesi sağlıyor, ders başarımları artmıştır, derslerden zevk alıyorum konularında kararsız kaldıkları belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik, geometri, coğrafya, kimya, biyoloji, İngilizce ve edebiyat derslerinde EBA kullanım sıklıkları ile EBA kullanımına ilişkin görüşleri Anova testleri sonucunda anlamlı bir fark bulunamamışken, tarih ve fizik derslerinde Anova testi sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

6.2. Öneriler

- 1.EBA’da tüm derslere yönelik farklı etkinliklerle içerikler eklenmelidir. EBA’da İYS (İçerik Yönetim Sistemi)uygulaması biraz daha basitleştirilmeli, EBA içerik geliştirmeye yönelik başarı ödülü gibi teşvik edici uygulamalar geliştirilmelidir
- 2.EBA not değerlendirmeleri, sınav uygulaması gibi e-okul, MEBBİS de yer alan birtakım uygulamaların EBA’ya e-kurs gibi entegre edilmesi EBA kullanım sıklığını arttırabilir.
- 3.Her okula bilişim rehber öğretmenin yer alması öğretmenlerin EBA’yı kullanması konusunda rehberlik yapması, akıllı tahta donanım, yazılım sorunu tespiti gidermesi açısından FATİH Projesi açısından ve EBA’nın kullanımı açısından son derece önemlidir.
- 4.EBA Mobil yazılımın geliştirilmesi, pc uygulamalarında olduğu gibi rahat kullanılması EBA kullanım sıklığını öğretmen ve öğrenci açısından arttırabilir.
- 5.EBA içerik paylaşımının daha hızlı olması, öğrenci anlık iletişiminin kolay şekilde arttırılması EBA kullanımını arttırabilir.
- 6.EBA kullanımı için internet bağlantısı şartının öğrenciler ve öğretmenler için ortadan kaldırılması EBA kullanımını arttırabilir.
- 7.FATİH Projesinin sınırlılıklarından biri bilgisayar okuryazarlığının kısıtlı olmasıdır: Öğretmenlere teknoloji kullanımı konusunda hizmet içi eğitimlerin kalitesinin artırılması önemlidir.

KAYNAKLAR

- Acun, F. (2005). *Cumhuriyet Döneminde Bilim ve Teknolojinin Gelişimi. Atatürk ve Türkiye Cumhuriyeti Tarihi*. Derviş Kılınçkaya (Ed.). Siyasal (s. 352-370).
- Adıgüzel, A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 1-17.
- Adıgüzel, O. C., & Berk, Ş. (2009). Mesleki ve teknik ortaöğretim alan öğretmenlerinin bilgi gereksinimlerini karşılama kaynakları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 64-75.
- Akbaş, V., Aydınözü, D. & Sözcü, U. (2016). Coğrafya öğretiminde EBA içeriklerinin öğrenci başarısına etkisi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15), 339-357.
- Akkoyunlu, B. (1998). Eğitimde teknolojik gelişmeler. Özer, B. (Ed.): *Çağdaş eğitimde yeni teknolojiler* (s. 3–12). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Akpınar, Y. (2005). *Bilgisayar destekli eğitimde uygulamalar*. Anı, Ankara, 129-132, 134-136.
- Alabay, A. (2015). *Ortaöğretim Öğretmenlerinin Ve Öğrencilerinin EBA (Eğitimde Bilişim Ağı) Kullanımına İlişkin Görüşleri Üzerine Bir Araştırma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- 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.
- Alfano, C., Henderson, S. (2007). Learning Objects for Instruction: Design and Evaluation, 16-27.
- Alkan, C. (1998). *Eğitim Teknolojisi*. Ankara: Anı.

- Altın, H.M. (2014), *Öğrenci Öğretmen, Yönetici ve Veli Bakış Açısıyla Fatih Projesinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Türkiye.
- Arslan, Ekici, Tüzün(2016).
https://www.researchgate.net/publication/305474150_Egitim_Bilisim_Agi_EBA_Web_Portali_Kullanilabilirliginin_Goz_Izleme_Yontemiyle_Degerlendirilmesi sayfasından erişilmiştir.
- Arslan, Z. (2016). *Eğitim Bilişim Ağın'daki Matematik Dersi İçeriğine İlişkin Öğretmen Görüşleri: Trabzon İli Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- 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.
- Bayram, S. (2006). İlköğretimde materyal kullanımı. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları
- Berber, İ. (2003). Bilgi çağında eğitim. *TSA Dergisi* 7 (2), 39-50. *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem
- Boz, Y. (2006). *İlköğretim müfettişlerinin teknoloji kullanım düzeyleri, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, Ankara*
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E, Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012).
- Captivate, A., (2018), Adobe Captivate-Unlock The Future of Smart eLearning Design, <https://www.adobe.com/tr/products/captivate.html> sayfasından erişilmiştir.
- 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.
- Çakıroğlu, Ü., Akkan, Y. (2009). Dünyadaki ve Türkiye'deki Bazı Önemli Öğrenme Nesnesi Ambarları. *İlköğretim Online Dergisi*, 8 (1), 1- 4.
- Çelik, H.C. ve Bindak, R.(2005). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 6(10),27-38.

- Çetinkaya H. N. ,Kapıdere M. (2017) Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Mobil Uygulamasının Değerlendirilmesi, *International Journal of Active Learning (IJAL)*, 2(2),2017, 114
- Çümen, V. & Tüysüz, C. (2016). Eba Ders Web Sitesine İlişkin Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3), 278-296.
- Daş, F. Ersöz, S. (2013). Uzaktan Eğitimde İçerik Geliştirme İçin Açık Kaynak Yazılımların Kullanımı.
- Demirel, Ö. (2012). *Öğretim ilke ve yöntemleri öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demirel, Ö. ve Altun, E.(2010).*Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi
- Demirel, Ö.(2011). *Öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğdu, S. ve Arslan, Z. (1993). *Eğitim Teknolojisi Uygulamaları Ve Eğitim Araç Gereçleri*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- DPT (2001). Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005, 14. DPT (2007). Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2007-2013, 202.
- Eğitim Teknolojisinin Tarihi Gelişimi, (2010). <http://www.belgeler.com/blg/zn /egitim-teknolojisinin-tarih-gelisimionbellek> sayfasından erişilmiştir.
- Eğitimde Teknoloji Kullanımı, http://www.egitimveegitim.com/sektorden_haberler/1653-egitimde_teknoloji_kullanmak_neden_onemli.html sayfasından erişilmiştir.
- Er, H. (2009). *Meslek Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojilerini İzleme ve Uygulama Düzeyleri*. Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED), Ankara.
- Erbasan, Ö. Fidan, K. N.& Kolsuz, S. (2016). Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağından (EBA) Yararlanmaya İlişkin Görüşleri, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(45), 626-637
- Erensayın, E. ve Güler, Ç. (2017). EBA Platformundaki Ders Materyallerinin Eğitsel Yazılım Değerlendirme Ölçütlerine Göre Değerlendirilmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)* Cilt 18, Sayı 1, 657-678
- Erişen, Y. ve Çeliköz, N. (2012). Eğitimde bilgisayar kullanımı. Altun, E. (Ed). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı içinde* 113-146. Ankara: Pegem Akademi.

- Eryılmaz S., Uluyol Ç. (2015) 21. Yüzyıl Becerileri Işığında FATİH Projesi Değerlendirmesi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209-229
- Geçer, A. ve Özel, R. (2012). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretmenlerinin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Yaşadıkları Sorunlar. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, Educational Sciences: Theory & Practice – 12(3) , Yaz/Summer, 2237-2261, 2012
- Gökçe, E. (2003). *İlköğretim Öğretmenlerinin Yeterlilikleri*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Grimalt-Álvaro, C., Ametller, J., & Pintó, R. (2019). Fen Dersinde BİT Alımını Şekillendiren Faktörler. İnteraktif Yazı Tahtaları ve Bilgisayarların Büyük Ölçekli Girişile İlgili Bir Çalışma. *Uluslararası Bilim ve Matematik Eğitiminde Yenilik Dergisi* (eski CAL-laborate International)
- Güven, C. ve Türker A. (2016). Lise Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim (EBA) Projesinden Yararlanma Düzeyleri ve Proje ile İlgili Görüşleri, *Eğitim-Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Cilt:5 Sayı:1 Makale No: 27
- Güvendi, G.M. (2014). *Millî Eğitim Bakanlığı'nın Öğretmenlere Sunmuş Olduğu Çevrimiçi Eğitim ve Paylaşım Sitelerinin Öğretmenlerce Kullanım Sıklığının Belirlenmesi: Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Örneği*, Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya
- Habibi, Z., & Habibi, A. (2014). The Effect of Information Technology in Teaching Physics Courses. *ICEMST 2014*, 880.
- 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).
- Hesapçıoğlu, M. (1998). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. İstanbul: Beta.
- Hew, K.F.ve Brush, T.(2007). *Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. Education Technology and Research Development*,55(3),223-252.
- İpek, İ. 2001. Bilgisayarla Öğretim – Tasarım, Geliştirme ve Yöntemler. Ankara: Tıp Teknik.

- İskender, H. (2016). Eğitim Bilişim Ağında Bulunan 7. Sınıf Türkçe Dersi Videolarının İlköğretim Türkçe Dersi (6, 7, 8. Sınıflar) Öğretim Programıyla Uyumu. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 1042-1068
- İşseven, A., Timur, B. ve Yılmaz, Ş. (2017), Ortaokul Öğrencilerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Sistemini Kullanmaya Yönelik Görüşleri, *Asya Öğretim Dergisi*, 2017 – 5(1), 44-54
- Kalkınma Bakanlığı. (2015). *2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı*, Bilgi Toplumu Dairesi, 2939, 3-166.
- Kavak Y., Arık G., Çakır M. ve Arslan S. (2016). Fatih projesinin ulusal ve uluslararası eğitim teknoloji politikaları bağlamında değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 308-321.
- Kayahan, S. ve Özdoğan, K. (2016). *İngilizce dersinde uygulanan EBA market mobil yazılımlarına ilişkin öğrenci görüşleri*. XVIII. Akademik Bilişim Konferansı, Adnan Menderes Üniversitesi. Aydın.
- Kocaoğlu, B. Ü. (2013). *Lise Öğretmenlerinin Fatih Projesi Teknolojilerini Kullanmaya Yönelik Öz-yeterlik İnançları*, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans Tezi, Sakarya.
- Kömür, B. (2012). baharkomur.wordpress.com/.../ eğitim-teknolojisinin tarihsel gelişimi/Önbellek sitesinden erişilmiştir.
- 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.
- Küçük, M. (Ed). (2011). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Nobel.
- Lai, Y. H. (2019). A Network Meta-Analysis on the Effects of Information and Communication Technology on Students' Learning Achievement in Taiwan. *EURASIA*
- 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).
- MarcoPolo. (2014) . MarcoPolo web sitesi. <https://www.marcopololearning.com/> sitesinden erişilmiştir.
- MEB. (Milli Eğitim Bakanlığı). (2017). *2016 Faaliyet Raporu*. http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_03/07172222_2016idarefaaliyetraporu.pdf. sayfasından erişilmiştir.
- MEB. (Milli Eğitim Bakanlığı). (2018). *FATİH Projesi Hakkında*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkinda>. sayfasından erişilmiştir.
- Mete, F., Buyukkose, S., Cakir, O., & Candeger, U. (2017). *Global Journal of Information Technology: Emerging Technologies*. history, 7(3), 92-98.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB).(2006).Türk milli eğitim sistemi.:<http://www.dergipark.gov.tr/download/article-file/335544> sayfasından erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). *2018 Yılı Bütçe Sunuşu*. http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/27095218_2018_MEB_BYTYE_SUNUYU_GENEL_KURUL_18.12.2017.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Odabaşı, F. ve Gündüz, ğ. (2004). *Bilgi Çağında Öğretmen Adaylarının Eğitiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Önemi*.
- Özarslan, M., Kubat, B. ve Bay, Ö. F. (2007). “Uzaktan Eğitim İçin Entegre Ofis Dersi’nin Web Tabanlı İçeriğinin Geliştirilmesi Ve Üretilmesi”. Akademik Bilişim, Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi 31ocak-2 Şubat.
- Pala, F. K., Arslan, H., & Özdiñç, F. (2017). Eğitim Bilişim Ağı Web Sitesinin Otantik Görevler ve Göz İzleme ile Kullanılabilirliğinin İncelenmesi. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 24-38.
- Sönmez, V. (1986). *Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı*. Ankara: Yargı
- Şıktunca, C.A. (2007). *Meslek Liselerinde Görev Yapan Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımı ile İlgili Performans Ölçümü*, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans Tezi, İstanbul.

- Tandoğan, M.(tarihsiz). *Öğretmen ve Teknoloji*. Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi, Eskişehir.
- TED, (2009). *Öğretmen yeterlilikleri* Ankara: Türkiye Eğitim Derneği. <http://www.portal.ted.org.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Trivantis, (2018), eLearning Software Solutions - Trivantis, <https://www.trivantis.com/> sayfasından erişilmiştir.
- Turan, S.(2002).*Teknolojinin okul yönetiminde etkin kullanımında eğitim yöneticisinin rolü. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 30(30), 271-281. Erişim adresi:<https://www.pegem.net/akademi/3-778-Teknolojinin-Okul-Yonetiminde-Etkin-Kullaniminda-Egitim-Yoneticisinin-Rolu-.aspx> sayfasından erişilmiştir.
- Tutar, M. (2015). *Eğitim Bilişim Ağı (Eba) Sitesine Yönelik Olarak Öğretmenlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- TÜBİTAK (2001). Vizyon-2023 (Ek-1) *Türkiye'de Eğitimin Mevcut Durumu*, <http://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/politikalar/icerik-vizyon-2023> sayfasından erişilmiştir.
- TÜİK (2014). <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16198>.sayfasından erişilmiştir.
- URL-1, <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkinda/>. FATİH Projesi (2018). Sayfasından erişilmiştir.
- Uşun, S. (2000), *Dünyada ve Türkiye’de Bilgisayar Destekli Öğretim*, Pegem , Ankara.
- Vural, B. (2004). *Eğitim-Öğretimde Teknoloji ve Materyal Kullanımı*. İstanbul: Hayat.
- Yanpar, T., Yıldırım, S. (1999). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Anı .
- Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (2013). Uluslararası Projeler. <http://yegitek.meb.gov.tr/www/itec/icerik/45>. sayfasından erişilmiştir.
- Yılmaz, M. (2007). Sınıf Öğretmeni Yetiştirmede Teknoloji Eğitimi GÜ, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (1), 155-167.
- Yiğit, N., Altun, N. ve Özmen, H. (2013). Eğitimde Temel Kavramlar, Teknoloji, Eğitim ve Eğitim Teknolojisi. Yiğit, N. (Ed.), *Öğretim Teknolojisi Ve Materyal Tasarımı İçinde* (S.1-12).Trabzon: Celepler.

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> sayfasından erişilmiştir.

EKLER

Ek-1: Öğretmenlerin EBA kullanımına ilişkin görüşleri üzerine araştırma anketi

Meslek lisesi öğretmenlerinin EBA(Eğitim Bilişim Ağı) kullanım düzeyi ve EBA hakkındaki görüşleri üzerine bir araştırma anketi

1. Cinsiyetiniz?

(...) Erkek (...) Kadın

2. Yaşınız?

(...) 21-25 (...) 26-30 (...) 31-35 (...) 36-40 (...) 41 ve üzeri

3. Mesleki Deneyiminiz?

(...) 1-5 yıl (...) 6-10 yıl (...) 11-15 yıl (...)16-20 yıl (...) 20 yıl ve üzeri

4. Öğrenim Durumunuz?

(...) Lisans (...) Lisansüstü

5. Branşınız.

(...) Büro Yönetimi (...) Muhasebe ve Finansman (...) Bilişim Teknolojileri

(...) Çocuk Gelişimi (...) Hasta ve Yaşlı Bakımı (...) Aile ve Tüketici Hizmetleri

(...) Adalet (...) Güzellik ve Saç Bakım hizmetleri (...) Tesisat

(...) Elektrik ve Elektronik Teknolojileri (...) Yiyecek İçecek Hizmetleri

(...) El Sanatları (...) Moda Tasarımı Teknolojileri (...) Sağlık Hizmetleri

6. FATİH Projesi hakkında yeterli bilgiye sahibim.

(...) Evet (...) Hayır

7. Derse girdiğim sınıfta etkileşimli tahta vardır.

(...) Evet (...) Hayır

8. EBA'ya kayıtlı bir kullanıcıyım.

(...) Evet (...) Hayır

9. Aşağıdaki EBA hakkındaki ifadelerle katılma düzeyinizi belirtiniz.

	Katılma Düzeyi				
	1 (Kesinlikle Katılmıyorum)	2	3	4	5 (Kesinlikle Katılıyorum)
EBA, öğretmenin yeni ders aracıdır					
EBA, ile dersler daha zevkli geçiyor					
EBA, kullanımı derslere yönelik ilgiyi artırmaktadır					
EBA, ile öğrencilerimin dikkatini uzun süre tutabilmekteyim.					
EBA, kullandığım derslere katılım geleneksel yöntemlere göre daha fazla oluyor					
EBA, öğrenmeyi kolaylaştırıyor					
EBA, ile bilgiye kolay erişebiliyorum					
EBA, içerik ile ilgili ihtiyaçlarıma cevap bulabiliyorum					

10. EBA ile kullanım düzeyine ve yeterliliğe ilişkin ifadeler verilmiştir. Bunlarla ilgili kullanım sıklığınızı belirtiniz

	Kullanım Sıklığı				
	1 (Hiç)	2	3	4	5 (Sık Sık)
EBA'dan					
görsel ve işitsel materyallerden yararlanırım					
dergi/kitap gibi yazılı kaynakları incelerim					
video/animasyon materyallerinden faydalanırım					
simülasyon(benzetim) uygulamalarını kullanırım					
test sorularından yararlanırım					
güncel olayları takip ederim					
çektiğim videoyu paylaşıyorum					
eğitsel oyun oynarım					
deney uygulamalarından faydalanırım					
proje araştırmalarından faydalanırım					
sosyal ağ yapısıyla bilgi alışverişinde bulunurum					
hazırladığım etkinliği paylaşıyorum					
ders materyali indirip, üzerinde değişiklik yapabilirim					
dersimle ilgili içerik geliştirebilirim					
öğrencilerimin kullanmaları için özendiririm					

11. EBA ile eğitim öğretimde iyileştirmeye yönelik çözüm önerileri verilmiştir. Katılma Düzeylerinizi Belirtiniz.

	Katılma Düzeyi				
	1 (Kesinlikle Katılmıyorum)	2	3	4	5 (Kesinlikle Katılıyorum)
EBA' nın.....					
Öğretim sorunlarına olumlu katkı sağlayabileceğini düşünüyorum					
Eğitimin iyileşmesine ve kalitesine katkıda bulunacağına inanıyorum					
İnternetteki bilgi kirliliğine çözüm olacağına inanıyorum					
EBA ile teknolojiyi amaç olarak değil araç olarak kullanılabileceğini düşünüyorum					
İş yükümü azaltacağını düşünüyorum					
Öğretmen motivasyonuna olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum					
Öğretmenleri ortak bir paydada buluşturarak eğitime el birliğiyle yön vereceğini düşünüyorum					

Ek-2: Öğrencilerinin EBA hakkında görüşleri üzerine araştırma anketi

1. Sınıfınız

(...) 9

(...) 10

(...) 11

(...) 12

2. Cinsiyetiniz

(...) Erkek

(...) Kız

3. Tablet-Pc veya bilgisayar kullanma düzeyiniz

(...) Az Kullanırım

(...) Orta Derece Kullanıcıyım

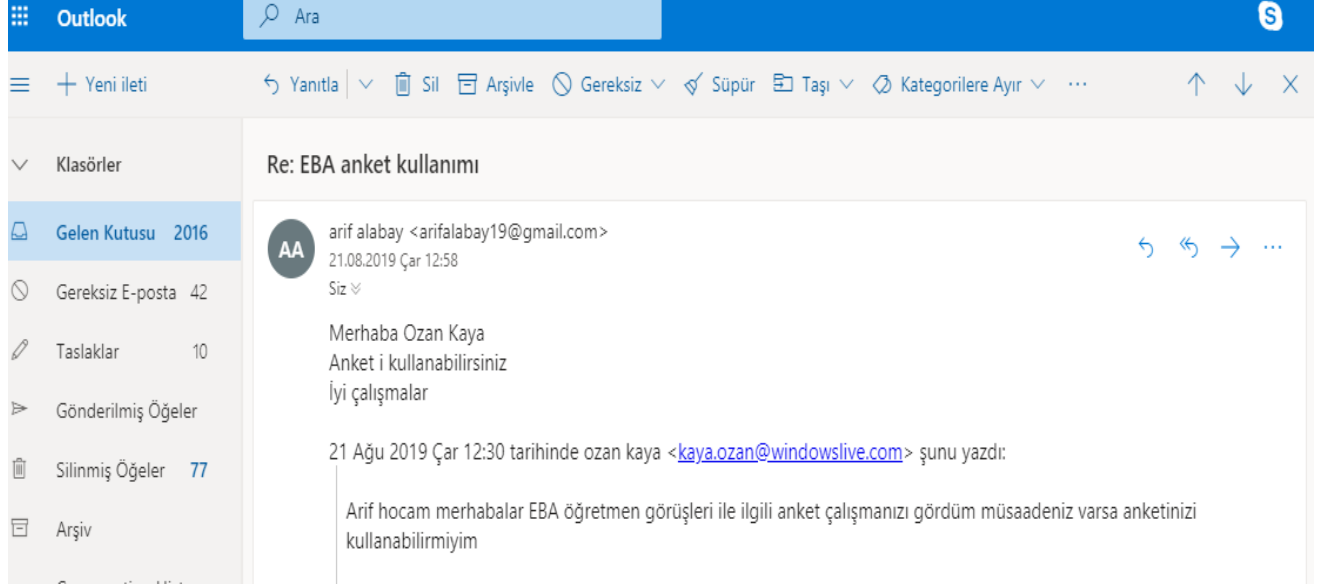
(...) Çok Kullanırım

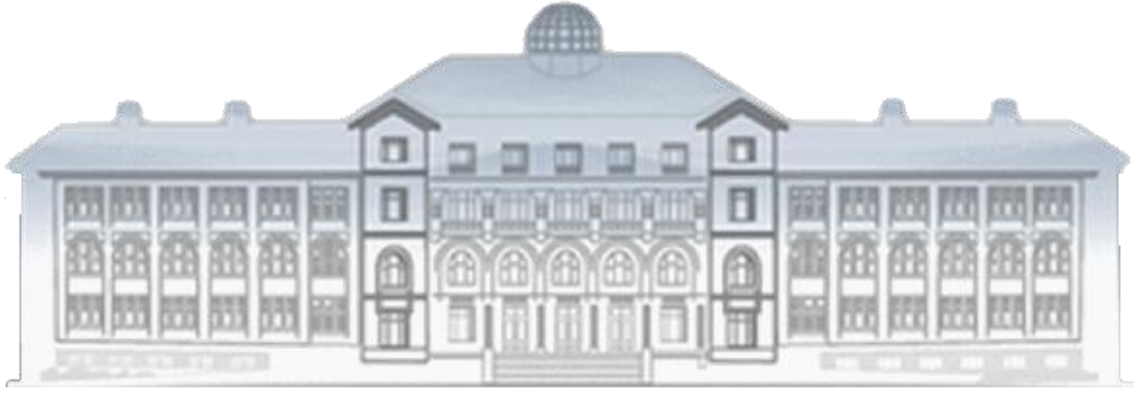
4. Aşağıda yer alan derslerde EBA kullanma sıklığınızı belirtiniz.

	Her zaman	Arada Sırada	Nadiren	Hiçbir Zaman
Matematik				
Geometri				
Tarih				
Coğrafya				
Fizik				
Kimya				
Biyoloji				
İngilizce				
Edebiyat				

	Katılma Düzeyi				
	1 (Kesinlikle Katılmıyorum)	2	3	4	5 (Kesinlikle Katılıyorum)
EBA ile					
dersler öğrenmemi kolaylaştırıyor					
daha fazla ve değişik kaynaktan öğrenme imkanı buluyorum.					
derslere karşı motivasyonumu artırıyor.					
dersler daha planlı ve organize hale geliyor.					
derslerin daha hızlı ilerlemesini sağlıyor					
ders başarımlarımı artırıyor					
öğrenmenin kendi kontrolümde olduğunu düşünmemi sağlıyor.					
öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almamı sağlıyor					
derslerden zevk alıyorum.					
derslere karşı olan ilgim artmıştır.					
etkili bir öğretim aracı olduğunu düşünüyorum.					
öğrendiğimi uygulama imkanı buluyorum.					
derslere aktif olarak katılmamı sağlıyor					
öğrendiğim bilgiler daha kalıcı oluyor					
öğretim olumlu yönde katkısının artacağını düşünüyorum					

Ek-3: Araştırmaya İlişkin Ölçek Kullanım İzni





GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..