



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı

ÖĞRETMENLERİN EĞİTİM BİLİŞİM AĞI İÇERİĞİNİ KULLANMA VE E-İÇERİK
GELİŞTİRME DURUMLARININ İNCELENMESİ

Erdal AYAN

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2018

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye ... En İyiyeye ...



Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı

ÖĞRETMENLERİN EĞİTİM BİLİŞİM AĞI İÇERİĞİNİ KULLANMA VE E-İÇERİK
GELİŞTİRME DURUMLARININ İNCELENMESİ

AN INVESTIGATION ON THE USE AND E-CONTENT DEVELOPMENT STATUS
OF TEACHERS IN THE EDUCATIONAL INFORMATION NETWORK

Erdal AYAN

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2018

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼'ne,
Erdal Ayan'ın hazırladığı "ğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı İçeriğini Kullanma ve E-İçerik Geliştirme Durumlarının İncelenmesi" başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından **Bilgisayar ve ğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Bilgisayar ve ğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı'nda Y¼ksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

J¼ri Başkanı Prof. Dr. Nurettin şİMşEK



J¼ri Üyesi
(Danışman) Prof. Dr. Hakan T¼Z¼N



J¼ri Üyesi Prof. Dr. S. Sadi SEFEROğLU



J¼ri Üyesi Prof. Dr. Arif ALTUN



J¼ri Üyesi Doç. Dr. Yasemin DEMİRASLAN
ÇEVİK



Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisans¼st¼ Eğitim-ğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri ¼yeleri tarafından / / 2018 tarihinde uygun gr¼lm¼ř ve Enstit¼ Yönetim Kurulunca / / tarihinde kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ali Ekber şAHİN
Eğitim Bilimleri Enstit¼s¼ M¼d¼r¼

Öz

FATİH Projesi kapsamında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından okullardaki eğitim ve öğretim altyapısının geliştirilmesi ve öğrencilere eğitim süreçlerinde fırsat eşitliği sunabilmek amacıyla çeşitli teknolojik yatırımlar yapılmaktadır. Proje kapsamında Eğitim Bilişim Ağı (EBA) isimli çevrimiçi eğitim platformu oluşturulmuştur. MEB tarafından öğretmenlerin mevcut araçları kullanımlarını desteklemek amacıyla hizmetiçi eğitim (HİE) kursları düzenlenmektedir. Bu bağlamda mevcut çalışma MEB bünyesinde değişik branşlarda çalışan öğretmenlerin EBA içeriğini kullanma ve içerik geliştirme durumlarını betimlemek ve çeşitli değişkenler bakımından karşılaştırma yapmak üzere gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan 268 öğretmenin e-içeriği kullanım ve geliştirme durumlarına yönelik veriler, üç bölümden oluşan bir anket aracılığı ile toplanmıştır. Toplanan veriler Jasp isimli istatistiksel analiz programıyla incelenmiş, araştırma soruları kapsamında çapraz tablolar, T-testi ve ANOVA ile betimsel ve karşılaştırmalı analizler yapılmış ve betimsel sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışma ile öğretmenlerin EBA ve e-içerik kullanımı ve geliştirme durumları ortaya çıkarılmış ve gruplar arasındaki farklar bulgulanmıştır. Bireysel e-içerik kullanımı, geliştirilmesi ve yardımlaşma durumlarında branşlara, lisans düzeyinde eğitim alma, HİE alma durumlarına göre önemli farklar olduğu anlaşılmıştır. Araştırmanın sonucunda katılımcıların e-içeriği kullanım ve geliştirme durumlarının düşük düzeyde olduğu ve e-içerik kullanma ve geliştirme süreçlerinde bireysel kullanım ve yardımlaşma düzeylerinin değişkenlere göre bazı durumlarda farklılıklar gösterdiği bulgulanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin e-içerik kullanma ve geliştirme süreçlerinde kendi branşları bazında daha çok hizmet öncesi ve HİE almaya ihtiyaçları olduğu, sunulan e-içeriğin geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi gerektiği, EBA'nın kullanıcılar için kullanım kolaylığı sağlaması gerektiği, EBA konusunda daha fazla tanıtıma ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır. Hizmet öncesi alınan eğitimlerin içerik, kapsam ve sayı olarak çeşitlendirilmesi ve HİE'lerin branşlara göre yapılandırılıp sıklıklarının artırılması önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: eğitim bilişim ağı, fatih projesi, e-içerik, kullanım durumu, geliştirme durumu

Abstract

There are several technological investments by Turkish Ministry of Education within the scope of FATİH Project. An online learning platform called Education Information Network (EIN) was developed. Various inservice courses (IC) were held in order to support teachers to use available tools. Current descriptive study aims at describing the use and e-content development status of teachers in EIN and comparing the results in terms of various variables. 268 teachers participated in a three-dimensional questionnaire. The data were analyzed via a statistical analysis program, Jasp. Descriptive and comparative analyses were clarified and statistical outputs were compiled. EBA and e-content use and development status of teachers were revealed and differences between groups were detected. There are significant differences in the use of individual e-content, development and cooperation cases according to the branches, pre-service, and IC. E-content utilization and development status of the participants was low and that the level of individual use and assistance in the e-content usage and development processes varied in some cases according to the variables. It was concluded teachers participating in the research need to have more pre-service and IC on their own branches in the process of using and developing e-content. E-content should be developed and diversified, EIN should be easy to use for all users and there is a need for more publicity about EIN. It is suggested that the training taken before the service is diversified as content, scope and number and that IC is structured according to the branches and the frequency is increased.

Keywords: educational information network, fatih project, e-content, state of utilization, state of development

Teşekkür

Kendisini 2015 yılından bu yana tanıdığım, Hacettepe BÖTE'de aldığım yüksek lisans eğitimim sırasında bitmek bilmeyen pozitif enerjisi ve desteğiyle sürekli yanımda olan bölüm başkanım Sayın Prof. Dr. S. Sadi SEFEROĞLU'na, tez araştırmam esnasında yardımlarını eksik etmeyen danışmanım Sayın Prof. Dr. Hakan TÜZÜN'e ve tez jürimde bulunan Sayın Prof. Dr. Nurettin ŞİMŞEK, Sayın Prof. Dr. Arif ALTUN ve Sayın Doç. Dr. Yasemin DEMİRASLAN ÇEVİK'e teşekkür ederim. Aynı zamanda tezimi baştan sona okuyup oldukça önemli katkılar sunan Nuray ERTAŞ'a, sevgili kardeşim Özge AYAN'a ve Hülya YILDIZ'a teşekkürü bir borç bilirim. Pardüs (ETAP) projesi ile ilgili sorduğum tüm sorulara usanmadan ve yorulmadan cevap yetiştiren değerli arkadaşım Şenol ALDİBAŞ'a ve değerli zamanlarını ayırıp araştırmama katılan ve katkıda bulunan tüm öğretmen arkadaşlarıma da minnattar olduğumu söylemek isterim.

Her aşaması oldukça zorlu geçen bu çalışma Kasım 2017'de ailemize yeni katılan İdil İpek SARIOĞLU'na adanmıştır.

İçindekiler

Öz.....	ii
Abstract.....	iii
Teşekkür.....	iv
Tablolar Dizini.....	viii
Şekiller Dizini.....	x
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	xi
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu.....	2
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	4
Araştırma Problemi.....	6
Sayıtlar.....	8
Sınırlılıklar.....	8
Tanımlar.....	8
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	10
FATİH Projesi ve EBA.....	10
Teknoloji Kabul Modeli, Öğretmen Mesleki Gelişim Modelleri ve Öğretmenlerin Teknopedagojik Yeterlikleri ile İlgili Çalışmalar.....	14
E-İçerik Kullanımı ve Geliştirilmesi ile İlgili Çalışmalar.....	21
Öğretmenlere Yönelik Yapılan Hizmetiçi Eğitimler.....	25
Alanyazın Taramasından Elde Edilen Sonuçlar.....	33
Bölüm 3 Yöntem.....	36
Araştırmanın Çalışma Grubu.....	36
Katılımcıların cinsiyete ve yaşa göre dağılımları.....	37
Katılımcıların eğitim durumlarına, lisans mezuniyet alanlarına ve branşlarına göre dağılımları.....	37
Katılımcıların hizmet ettikleri iller, okul türleri, öğretmenlik deneyim süreleri ve haftalık ders yüklerinin dağılımı.....	39
Veri Toplama Araçlarının Uygulanışı.....	42
Verilerin İşlenmesi ve Çözümlemesi.....	43

Araştırmanın İç Geçerliği	43
Bölüm 4 Bulgular ve Yorumlar	44
Öğretmenlerin Teknoloji ve EBA Kullanımı, Yeterlik ve Gereksinim	
Düzeyleri, Mesleki ve Eğitim Bilgileri İle İlgili Bulgular	44
Öğretmenlerin bilgisayar ve internet erişim ve kullanım durumları nedir?	44
Öğretmenlerin EBA'yı kullanım süreleri ve EBA'yı kullandıkları mekanlar ve cihazlar bakımından kullanım sıklıkları nedir?	46
Öğretmenlerin EBA'yı kullanmadaki yeterlik düzeyleri nedir?	50
Öğretmenlerin EBA'da kullanmak için e-çerik geliştirme konusundaki gereksinim düzeyleri nedir?	51
Öğretmenlerin FATİH projesi ve bilgi teknolojileri kullanımı kapsamında düzenlenen hizmetiçi eğitimlere katılma sıklıkları nedir?	51
Öğretmenlerin bilimsel/akademik etkinliklere katılım sıklıkları nedir?	53
Öğretmenlerin E-çerik Kullanımı ile İlgili Bulgular	54
Öğretmenlerin e-çerik kullanımına yönelik hizmet öncesinde ve hizmet sırasında eğitim alma sıklıkları nedir?	54
Öğretmenlerin EBA'da sunulan içerik türlerini ve modülleri kullanma sıklıkları nedir?	54
Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-çeriği bireysel olarak kullanma durumları nedir?	56
Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-çeriği yardımlaşarak kullanma durumları nedir?	58
E-çerik kullanma süreçlerinde öğretmenler arasında a) branşlar, b) lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama ve c) hizmetiçi eğitim alıp almama durumları açısından ne tür farklılıklar vardır?	59
Öğretmenlerin EBA'daki içeriği kullanmaya yönelik görüş ve önerileri nelerdir?	68
Öğretmenlerin E-çerik Geliştirme Durumları ile İlgili Bulgular	72
Öğretmenlerin e-çerik geliştirmeye yönelik hizmet öncesinde ve hizmet sırasında eğitim alma sıklıkları nedir?	72
Öğretmenlerin EBA içerik yönetim sisteminde sunulan araçları ve e- çerik geliştirme uygulamalarını kullanma sıklıkları nedir?	72

Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-içeriği bireysel olarak geliştirme durumları nedir?	74
Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-içeriği yardımlaşarak geliştirme durumları nedir?	76
E-içerik geliştirme süreçlerinde öğretmenler arasında a) branşlar, b) lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama ve c) hizmetiçi eğitim alıp almama durumları açısından ne tür farklılıklar vardır?.....	77
Öğretmenlerin e-içerik geliştirmeye yönelik görüş ve önerileri nelerdir?	88
Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler	92
Sonuçlar	92
Tartışma	97
Öneriler	101
Kaynaklar	105
EK-A: Etik Komisyonu Onay Bildirimi	114
EK-B: Etik Beyanı	115
EK-C: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu.....	116
EK-Ç: Thesis Originality Report.....	117
EK-D: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı.....	118

Tablolar Dizini

Tablo 1 Planlanan HİE'lerin Süreleri ve Katılımcı Sayıları	28
Tablo 2 Gerçekleştirilen ve İptal Edilen HİE Etkinlikleri	28
Tablo 3 HİE'lerin Yapıldığı Eğitim Merkezleri	28
Tablo 4 HİE'lerde Özgür Yazılım Etkinlikleri	30
Tablo 5 HİE'lerde FATİH Projesi Kapsamında Planlanan Etkinlikler	31
Tablo 6 HİE'lerde E-içerik Geliştirme ve Kullanma ile İlgili Planlanan Etkinlikler ..	32
Tablo 7 Katılımcıların Lisans Mezuniyet Alanlarına Göre Dağılımı	38
Tablo 8 Katılımcıların Branşlara Göre Dağılımı	38
Tablo 9 Katılımcıların Görevde Oldukları Bölgelere Göre Dağılımı	39
Tablo 10 Katılımcıların Görev Yaptıkları Okul/Kurum Türüne Göre Dağılımı	39
Tablo 11 Katılımcıların Haftalık Ders Yükleri İle İlgili Bilgiler (Saat Olarak)	40
Tablo 12 Öğretmenlerin EBA İçeriğini Kullanma ve Geliştirme Durumlarını Tespit Etme Anketinin Alt Boyutları	41
Tablo 13 Öğretmenlerin EBA'yı Kullanmadaki Yeterlik Düzeyleri	51
Tablo 14 Fatih Projesi ve Bilgi Teknolojileri Kullanımı Kapsamında Düzenlenen Hizmetiçi Eğitimlere Katılma Sıklığı	53
Tablo 15 Yurt Genelinde Düzenlenen Bilimsel/Akademik Etkinliklere Katılma Sıklığı	54
Tablo 16 EBA'da Sunulan İçerik Türlerinin Kullanılma Sıklıkları	56
Tablo 17 EBA'da Sunulan Modül Türlerinin Kullanılma Sıklıkları	57
Tablo 18 EBA'daki E-içeriği Bireysel Kullanım Durumları	58
Tablo 19 EBA'daki E-içeriği Kullanma Sürecinde Yardımlaşma Durumları	59
Tablo 20 Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından EBA'yı Bireysel Kullanma Durumlarının Karşılaştırılması (ANOVA)	61
Tablo 21 Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından EBA'yı Bireysel Kullanma Durumlarının Karşılaştırılması (TUKEY)	62
Tablo 22 Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (ANOVA)	63
Tablo 23 Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (TUKEY)	64
Tablo 24 Katılımcıların Lisans Düzeyinde Gerekli Eğitimi Alıp Almamaları Açısından EBA'yı Bireysel Kullanma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)	66

Tablo 25 Katılımcıların Lisans Düzeyinde Gerekli Eğitimi Alıp Almamaları Açısından Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi).....	67
Tablo 26 Katılımcıların HİE Alıp Almamaları Açısından EBA'yı Bireysel Kullanma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi).....	69
Tablo 27 Katılımcıların HİE Alıp Almamaları Açısından Yardımlaşma Durumları (Bağımsız Örneklem T-Testi).....	70
Tablo 28 Katılımcıların E-içerik Kullanımı ile İlgili Görüş ve Önerileri	71
Tablo 29 EBA İçerik Yönetim Sistemi'nde Sunulan Araçları Kullanma Sıklıkları ..	75
Tablo 30 EBA'da Sunulan E-İçerik Geliştirme Uygulamalarını Kullanma Sıklıkları	76
Tablo 31 Bireysel E-içerik Geliştirme Durumları	77
Tablo 32 E-içerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumları.....	79
Tablo 33 Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından Bireysel E-içerik Geliştirme Durumlarının Karşılaştırılması (ANOVA).....	80
Tablo 34 Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından Bireysel E-içerik Geliştirme Durumlarının Karşılaştırılması (TUKEY)	81
Tablo 35 Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından E-içerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (ANOVA).....	84
Tablo 36 Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından E-içerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (TUKEY)	85
Tablo 37 Katılımcıların Lisans Düzeyinde Gerekli Eğitimi Alıp Almamaları Açısından Bireysel E-içerik Geliştirme Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi).....	87
Tablo 38 Katılımcıların Lisans Düzeyinde Gerekli Eğitimi Alıp Almamaları Açısından E-içerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)	88
Tablo 39 Katılımcıların HİE Alıp Almamaları Açısından Bireysel E-içerik Geliştirme Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi).....	90
Tablo 40 Katılımcıların HİE Alıp Almamaları Açısından E-içerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)	91
Tablo 41 Katılımcıların E-içerik Geliştirilmesi ile İlgili Görüş ve Önerileri.....	92

Şekiller Dizini

Şekil 1. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı Dağılımı	37
Şekil 2. Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	37
Şekil 3. Katılımcıların Öğretmenlik Deneyim Süreleri (Yıl Olarak)	40
Şekil 4. Katılımcıların Günlük Bilgisayar Kullanım Süreleri (Saat Olarak)	44
Şekil 5. Katılımcıların Günlük İnternet Kullanım Süreleri (Saat Olarak).....	44
Şekil 6. Katılımcıların Okulda İnternet'e Erişim Durumları	45
Şekil 7. Katılımcıların Evde İnternet'e Erişim Durumları	45
Şekil 8. Katılımcıların Derslerde EBA İçeriğini Haftalık Kullanım Süresi (Saat Olarak)	46
Şekil 9. Katılımcıların EBA Sistemini Kullanma Süresi (Yıl Olarak).....	46
Şekil 10. EBA'nın Evde Kullanılma Sıklığı	47
Şekil 11. EBA'nın Sınıfta Kullanılma Sıklığı	47
Şekil 12. EBA'nın Öğretmenler Odasında Kullanılma Sıklığı.....	47
Şekil 13. EBA'nın Bilgisayar Laboratuvarında Kullanılma Sıklığı.....	48
Şekil 14. EBA'nın Kütüphanede Kullanılma Sıklığı	48
Şekil 15. EBA'yı Etkileşimli Tahta Üzerinden Kullanma Sıklığı	49
Şekil 16. EBA'yı Dizüstü Bilgisayar Üzerinden Kullanma Sıklığı	49
Şekil 17. EBA'yı Masaüstü Bilgisayar Üzerinden Kullanma Sıklığı.....	49
Şekil 18. EBA'yı Akıllı Cep Telefonu Üzerinden Kullanma Sıklığı.....	50
Şekil 19. EBA'yı Tablet Üzerinden Kullanma Sıklığı	50
Şekil 20. EBA'da Kullanmak İçin E-içerik Geliştirme Konusundaki Gereksinim Sıklığı	51
Şekil 21. Öğretmenlerin E-İçeriğin Kullanımına Yönelik Eğitim Alma Durumları... 54	
Şekil 22. Öğretmenlerin EBA'daki İçeriğin Kullanımına Yönelik Hizmetiçi Eğitim Alma Durumları	54
Şekil 23. Öğretmenlerin E-İçerik Geliştirmeye Yönelik Eğitim Alma Durumları.....	72
Şekil 24. Öğretmenlerin E-İçerik Geliştirmeye Yönelik Hizmetiçi Eğitim Alma Durumları.....	72

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

BİKEBA: Bilgi Kaynağı EBA

BT: Bilişim Teknolojileri

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

EIN: Educational Information Network

ET: Etkileşimli Tahta

ETAP: Pardus Etkileşimli Tahta Arayüzü Projesi

FATİH: Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

HİE: Hizmetiçi Eğitimler

M: Mean (Ortalama)

MEBBİS: Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemi

MEM: Milli Eğitim Müdürlüğü

OECD: The Organisation for Economic Co-operation and Development

OGM: Ortaöğretim Genel Müdürlüğü

ÖYGM: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü

S: Sayı

YEĞİTEK: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Bölüm 1

Giriş

FATİH projesi kapsamında 2010 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından okullardaki eğitim ve öğretim altyapısını geliştirmek ve öğrencilere eğitim süreçlerinde fırsat eşitliği sunabilmek amacıyla çeşitli teknolojik yatırımlar yapılmaktadır. Bunlardan ikisi sınıf ortamında kullanılan etkileşimli tahtalar (ET) ve öğrencilerin kişisel kullarımlarını desteklemek için sağlanan tablet bilgisayarlardır. Üçüncü ve belki de en önemli olanı ise öğrenci ve öğretmenlerin kullanımına sunulan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) isimli ücretsiz çevrimiçi sosyal eğitim ve paylaşım platformudur (EBA, 2016). Tırnakçı'ya (2017) göre "Fatih Projesi'nin asıl sağladığı katkı, gelişmişlik, ulaşım ve bölge farkı gözetmeksizin her öğrencimizin eğitimin bütün argümanlarına hızla ulaşabiliyor olmasıdır." (s. 1). FATİH Projesi ve EBA ile ilgili son zamanlarda, öğretmenlerin ve öğrencilerin kullanım durumları, öğrencilerin öğrenme motivasyonuna etkileri, öğretmen ve öğrencilerin bu araçlarla ilgili memnuniyet düzeyleri ve öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlerine (HİE) ilişkin olarak pek çok araştırmanın yapıldığı görülmüştür (Aktay ve Keskin, 2016; Altın ve Kalelioğlu, 2015; Aydınöz, Sözcü ve Akbaş, 2016; Ekici ve Yılmaz, 2013; Tüysüz ve Çümen, 2016).

Kullanıcıların sağlanan teknolojileri kabul edip eğitim ve öğretim süreçlerinde kullanmaları günümüzde çok basit bir süreç olarak görünse de çeşitli faktörlerin (örneğin; motivasyon, ihtiyaçlar, üretilen teknolojilerin kullanım kolaylığı, kullanıcıların teknoloji bilgisi, öğrenmeye karşı direnç, kültürel farklılıklar v.b.) bu süreçte önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir (Elyas, Shah, Tarhini ve Abbasi, 2015; Lunceford, 2009). Örneğin; Elyas, Shah, Tarhini ve Abbasi (2015) bireysellik ve kolektivizmin bireysel teknoloji kabulü üzerine Pakistan ve Türkiye'de karşılaştırmalı bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Yaptıkları araştırmada akademisyenlerin İnternet kabul durumlarını, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, kurumsal düzeydeki yönetim desteği, bireysel ve kolektivist kültür arasındaki ilişki açısından karşılaştırmışlardır. Araştırma sonucunda Pakistan'ın kolektivist ve Türkiye'nin ise bireysel toplum ve kültür yapısı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yönetim desteğinin kolektivist kültüre sahip Pakistan'daki katılımcılar üzerinde daha etkili olduğu bulgulanmıştır. Öte yandan Lunceford

(2009) “belirli bir teknolojiyi benimseme kararını bir bireye bağılı olarak değişen motivasyon, ihtiyaç ve arzuların birleşimi” olarak tanımlamaktadır (s. 34).

Öğretmen adaylarının lisans eğitimleri sırasında gerekli teknopedagojik bilgi ve becerileri edinmeleri konusunda ciddi sorunlar olduğu bilinen bir durumdur (Buldu, 2014; Seferoğlu, 2004; Uzun, Aygün ve Atasoy, 2016). Bu yüzden Milli Eğitim Bakanlığı öğretmenlerin sorumlu oldukları derslerde daha etkin olarak bilgisayar ve İnternet tabanlı araç ve uygulamalar entegre edebilmelerini desteklemek amacıyla çeşitli hizmetiçi eğitim etkinlikleri düzenlemektedir (ÖYGM, 2017). Bu eğitim etkinliklerinin öğretmenlerin teknoloji kullanım ve e-içerik geliştirme becerilerini olumlu yönde etkilemesi amacıyla yapıldığı bilinmektedir. Ancak bu eğitimlerin öğretmenlerin EBA kullanımını ve e-içerik geliştirme durumlarına katkı sağlayıp sağlamadığı araştırılması gereken önemli bir sorudur. Aynı zamanda öğretmenlerin bireysel EBA kullanım ve e-içerik geliştirme durumlarının ne düzeyde olduğu ve yardımlaşma durumlarının betimlenmesi de üstünde durulması gereken başka bir konudur. Bu çalışmada genel olarak öğretmenlerin bireysel EBA kullanım, e-içerik geliştirme ve yardımlaşma durumları betimlenmiş ve çeşitli değişkenler (brans, lisans düzeyinde eğitim alma ve hizmetiçi eğitim alma) açısından tespit edilen farklar raporlanmıştır.

Problem Durumu

FATİH Projesi kapsamında yapılan hizmetiçi eğitimler üzerine günümüze kadar oldukça önemli bilimsel çalışmalar yapılmıştır (Durak, Sarıtepeci ve Seferoğlu, 2013; Durak, Sarıtepeci ve akır, 2016; Ekici ve Yılmaz, 2013; Sarıtepeci, Durak ve Seferoğlu, 2016). Yapılan çalışmalar incelendiğinde öğretmenlerin hizmetiçi eğitim gereksinimleri, hizmetiçi eğitim süreçlerinde karşılaşılan aksaklıklar, hizmetiçi eğitimlerin etkililiği, hizmetiçi eğitimlerin öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkıları gibi konular üzerine oldukça açıklayıcı ve faydalı araştırma sonuçlarına ulaşıldığı görülmüştür. Örneğin, Durak v.d. (2013) tarafından yapılan çalışmada HİE’lerde eğitim süresinin kısıtlı olması, öğretmenlere sunulan ders ieğinin oldukça geniş ve yüzeysel olması gibi önemli sorunların olduğu bulgulanmıştır.

EBA son zamanlarda araştırmacılar için oldukça önemli bir çalışma konusu olarak ortaya çıkmıştır. Bu bakımdan EBA’nın öğretmenler ve öğrencilerin

kullanımına, akademik başarılarına katkısına ve motivasyon üzerindeki etkisine yönelik olarak pek çok araştırmanın yapıldığı tespit edilmiştir (Aktay ve Keskin, 2016; Altın ve Kalelioğlu, 2015; Ateş, Çerçi ve Derman, 2015; Aydınöz, Sözcü ve Akbaş, 2016; İslamoğlu, Ursavaş ve Resioğlu, 2015; Tüysüz ve Çümen, 2016, Ünverengil, Saban ve Çoklar, 2016). Son yıllarda giderek artan sayıda öğretmen hizmetiçi eğitimlere dahil edilmesine rağmen çeşitli araştırmalarda EBA kullanımının öğretmenler tarafından çok da faydalı bulunmadığı ve sunulan bazı içeriğin yetersiz olduğu bulgulanmıştır (Altın ve Kalelioğlu, 2015; Ekici ve Yılmaz, 2013). Örneğin, Aktay ve Keskin (2016) tarafından EBA içeriğini kullanan öğretmen ve öğrenciler ile yapılan betimsel bir araştırmaya göre EBA'nın öğrencilerin yaşlarına çok uygun olmadığı ve öğretmenlerin EBA kullanımı konusunda eğitime ihtiyaç duydukları bulgulanmıştır. Aynı araştırmada öğretmenlerin EBA'yı faydalı bulmalarına rağmen, sunulan içeriğin yetersiz olduğuna, sisteme içerik yüklemenin zor olduğuna, içeriğin güncel ve ders içeriği ile paralel olmadığına ve dolayısıyla sistemi çok sık kullanmadıklarına dair görüşlerinin olduğu rapor edilmiştir. Tekdal ve Kadirhan'ın (2016) EBA'nın kullanılabilirliği üzerine 301 öğretmen ile yaptıkları karşılaştırmalı bir çalışmada ise öğretmenler arasında branşları açısından portalı kullanmada farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada öğretmenlerin portalın kullanılabilir olmadığına ilişkin görüşleri ve EBA içeriği konusundaki şikâyetleri rapor edilmiştir. İncelenen çalışmalarda içerik sisteminin özellikleri ve kullanıcılar tarafından içerik sisteminin nasıl algılandığına yönelik sonuçlar ve çıkarımların ağırlıkta olduğu görülmektedir.

Güvendi (2014) ve Polat (2014) tarafından yapılan iki ayrı çalışmada ise EBA'nın öğretmenler tarafından kullanım sıklıkları ve öğretmen adaylarının e-içerik geliştirme becerileri araştırılmıştır. Güvendi (2014) tarafından yapılan araştırma Sakarya ilinde bulunan belirli sayıdaki katılımcı (S=406) ile gerçekleştirilmiş ve yaş, cinsiyet, branş ve görev yapılan kurum gibi değişkenlerle katılımcıların EBA kullanım sıklıkları belirlenmiştir. Güvendi (2014) tarafından elde edilen sonuçlara göre katılımcıların EBA kullanım sıklıklarının oldukça düşük olduğu ve önemli bir kısmının EBA ile ilgili bilgi sahibi olmadıkları raporlanmıştır. Güvendi (2014) çalışmasında branş değişkeni açısından bulgular elde ettiğini vurgulamakla birlikte katılımcıların branşlarını okul türlerini (ilkokul, ortaokul ve lise) temel alarak belirlediği anlaşılmaktadır. Buna göre ilkokul ve ortaokulda görev yapan

öğretmenlerin EBA kullanım sıklığının lise öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Polat (2014) ise Fırat Üniversitesinde öğrenim gören 588 öğretmen adayı ile bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada cinsiyet ve mezun olunan lise gibi değişkenler kullanılarak katılımcıların belirli kriterler (teknik kriterler, animasyon kriterleri, ölçme ve değerlendirme kriterleri, v.b.) açısından e- içerik geliştirme becerileri betimlenmiş ve sonuç olarak BÖTE bölümü öğrencilerinin e-içerik geliştirme konusunda diğer branşlara göre daha iyi düzeyde oldukları raporlanmıştır. Söz konusu iki çalışmada EBA ve e-içerik geliştirme ile ilgili önemli sonuçlar elde edilmesine rağmen, ilk çalışmanın daha önce tanımlanmış bir ildeki belirli sayıdaki öğretmenle yapılmış olması ve ikinci çalışmanın ise öğretmen adayları ile yapılmış olması, EBA kullanımı ve e-içerik geliştirme konusunda oldukça sınırlı sonuçlar elde edildiğini göstermektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin EBA kullanım durumları ve e-içerik geliştirme süreçleri ile ilgili Türkiye genelinde bir çalışma yapılmasına ihtiyaç olduğu görülmektedir. Ayrıca söz konusu çalışmalarda katılımcıların branş, lisans düzeyinde alınan eğitim ve hizmetiçi eğitim durumları gibi değişkenler ile bireysel EBA kullanımı, e-içerik geliştirme ve yardımlaşma durumları arasındaki ilişkinin araştırılmamış olması alanyazında önemli bir boşluk olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Mevcut çalışma Türkiye genelinde Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde değişik branşlarda çalışan öğretmenlerin EBA içeriğini kullanma ve e-içerik geliştirme durumlarını betimlemek üzere yapılmıştır. Bu çalışma öğretmenlerin e-içerik kullanma ve geliştirme durumlarının betimlenmesi ve gruplar arasındaki çeşitli değişkenler açısından farklılıkların bulunması, hangi branştaki öğretmenlerin e-içerik kullanım ve geliştirme durumlarının ne düzeyde olduğunu ortaya koyabilmesi bakımından önemlidir. Lisans düzeyinde gerekli eğitimleri almış ve hizmetiçi eğitimlere katılmış olan öğretmenlerin EBA kullanım durumlarının betimlenmesi, söz konusu eğitimlerin ne derece faydalı olabildiği konusunda öngörüler sunabilir. Ayrıca öğretmenlerin e-içerik kullanma ve geliştirme süreçlerinde bireysel mi hareket ettiklerinin ya da birbirleri ile yardımlaşma yapıp yapamadıklarının belirlenmesi alanyazına önemli katkılar sunacaktır.

Bu bağlamda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından düzenlenecek olan eğitimlerin bu çalışmanın bulgularına göre yeniden gözden geçirilmesine ihtiyaç duyulabilir ve öğretmenlerin daha kapsamlı ve sürekli eğitimler alabilmesi sağlanabilir. Bu çalışmadan elde edilecek sonuçlar hizmet öncesi ve hizmetiçi eğitim süreçlerinde öğretmen adaylarının çalışma alanları kapsamında alacakları eğitim içerik ve kapsamı bakımından güncellemeler yapılmasına da katkı sağlayabilir. Mevcut çalışmanın amaç ve önemi doğrultusunda öğretmenlerin EBA'dan faydalanabilmelerine ve e-içerik geliştirebilmeleri durumları ile ilişkili olarak şu araştırma soruları belirlenmiştir.

a) Öğretmenlerin teknoloji ve EBA kullanımı, yeterlik ve gereksinim düzeyleri, mesleki ve eğitim bilgileri ile ilgili araştırma soruları:

1- Öğretmenlerin bilgisayar ve İnternet erişim ve kullanım durumları nedir?

2- Öğretmenlerin EBA'yı kullanım süreleri ve EBA'yı kullandıkları mekanlar ve cihazlar bakımından kullanım sıklıkları nedir?

3- Öğretmenlerin EBA'yı kullanmadaki yeterlik düzeyleri nedir?

4- Öğretmenlerin EBA'da kullanmak için e-içerik geliştirme konusundaki gereksinim düzeyleri nedir?

5- Öğretmenlerin FATİH Projesi ve Bilgi Teknolojileri kullanımı kapsamında düzenlenen hizmetiçi eğitimlere katılma sıklıkları nedir?

6- Öğretmenlerin bilimsel/akademik etkinliklere katılım sıklıkları nedir?

b) E-içerik kullanımı ile ilgili araştırma soruları:

7- Öğretmenlerin e-içerik kullanımına yönelik hizmet öncesinde ve hizmet sırasında eğitim alma sıklıkları nedir?

8- Öğretmenlerin EBA'da sunulan içerik türlerini ve modülleri kullanma sıklıkları nedir?

9- Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-içeriği bireysel olarak kullanma durumları nedir?

10- Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-içeriği yardımlaşarak kullanma durumları nedir?

11- E-içerik kullanma süreçlerinde öğretmenler arasında a) branşlar, b) lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama ve c) hizmetiçi eğitim alıp almama durumları açısından ne tür farklılıklar vardır?

12- Öğretmenlerin EBA'daki içeriği kullanmaya yönelik görüş ve önerileri nelerdir?

c) E-içerik geliştirme durumları ile ilgili araştırma soruları:

13- Öğretmenlerin e-içerik geliştirmeye yönelik hizmet öncesinde ve hizmet sırasında eğitim alma sıklıkları nedir?

14- Öğretmenlerin EBA İçerik Yönetim Sisteminde sunulan araçları ve e-içerik geliştirme uygulamalarını kullanma sıklıkları nedir?

15- Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-içeriği bireysel olarak geliştirme durumları nedir?

16- Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-içeriği yardımlaşarak geliştirme durumları nedir?

17- E-içerik geliştirme süreçlerinde öğretmenler arasında a) branşlar, b) lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama ve c) hizmetiçi eğitim alıp almama durumları açısından ne tür farklılıklar vardır?

18- Öğretmenlerin e-içerik geliştirmeye yönelik görüş ve önerileri nelerdir?

Araştırma Problemi

Her yıl FATİH Projesi kapsamında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan hizmetiçi eğitimler son dönemde oldukça sıklaştırılmış ve çeşitlendirilmiştir. Ancak bu tür eğitimlerin ve daha önce edinilen becerilerin öğretmenlerin EBA ve e-içerik kullanma ve e-içerik geliştirme durumlarını olumlu etkileyip etkilemediği konusunda öğretmenler (Güvendi, 2014; Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüpinar ve Gültekin, 2013; Durak, Sarıtepeci ve Seferoğlu, 2013; Durak, Sarıtepeci ve Çakır, 2016) ve öğretmen adayları (Polat, 2014) ile yapılmış oldukça sınırlı sayıda bilimsel çalışmanın olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte söz konusu çalışmalarda hizmetiçi eğitimler, e-içerik kullanımı ve geliştirilmesi ile ilgili sorunlar ortaya konmuştur. Örneğin, Sarıtepeci v.d. (2016) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada öğretmenlerin FATİH Projesi-Eğitimde Teknoloji Kullanımı Kursuna

katılmalarına rağmen ihtiyaç duydukları konuları hedeflenen şekilde öğrenemedikleri anlaşılmıştır. Kurt v.d. (2013) tarafından ortaya konan sonuçlara göre de “Öğretmenlerin teknoloji yetersizliklerindeki en önemli neden alınan hizmet içi eğitimin beklenen katkıyı sağlayamaması” olarak gösterilmektedir (s. 17). Ayrıca FATİH Projesi kapsamında yapılan yatırımların daha çok donanım ve yazılımlara harcandığı ve “hizmetiçi eğitim, müfredat geliştirme ve pedagojik destek” gibi oldukça önemli hususların gözardı edildiği belirtilmektedir (Ekici ve Yılmaz, 2013, s. 321).

Öte yandan alanyazında öğretmenlerin EBA içeriğini etkin kullanım kullanamamaları ve e-içerik geliştirme durumları üzerine yapılan bazı betimsel araştırmalar mevcuttur. Örneğin Kurt v.d. (2013) tarafından yapılan bir araştırmaya göre sınıf düzeylerine göre uygun e-içeriğin olmaması ve e-içeriğin branşlara göre toplanmaması gibi sorunlar rapor edilmiştir. Güvendi (2014) tarafından öğretmenler ile yapılan bir araştırmaya göre öğretmenlerin EBA'yı kullanım sıklığının olması gerekenden düşük olduğu belirlenmiş ve öğretmenlerin sistemi “bilgi paylaşmaktan çok bilgi almak için kullandıkları” ileri sürülmüştür (s. 70). Polat (2014) tarafından öğretmen adayları ile yapılan bir araştırmada ise öğretmen adaylarının e-içerik geliştirme becerileri konusunda kaygılar yaşadıkları belirtilmiştir.

FATİH projesinin başlamasından itibaren aradan geçen yaklaşık sekiz yıl içerisinde öğretmenlerin EBA içeriğini kullanım ve e-içerik geliştirme durumları ile ilgili hizmetiçi eğitimler, seminerler ve toplantılar gibi çeşitli eğitim etkinlikleri yapılmıştır. Bu anlamda, geçen süre içerisinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda çalışan öğretmenlerin EBA üzerinden sunulan e-içeriği kullanma ve geliştirme durumlarında ne gibi farkların olduğu üzerinde araştırma yapılması gereken bir husus olarak görülmektedir. Ayrıca EBA kullanımı ve e-içerik geliştirme konusunda öğretmenlerin görüşlerinin alınması ve analiz edilmesi gelecekte yapılacak olan hizmet öncesi ve hizmetiçi eğitimlerin sıklık, kapsam ve etkinliğinin artırılmasına önemli katkılar sunabilir.

Sayıtlar

Bu araştırma aşağıda listelenen varsayımdan hareket edilerek gerçekleştirilmiştir:

1- Katılımcılar çalışma kapsamında kendilerine sunulan anketi gerçek bilgi ve düşüncelerini yansıtarak cevaplamışlardır.

Sınırlılıklar

Bu çalışma Türkiye genelinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı çeşitli devlet okullarında kadrolu olarak çalışan farklı branşlardan araştırmaya katılan 268 öğretmenin oluşturulan ankete verdikleri yanıtlar ile, EBA içeriğini kullanma ve geliştirme durumlarının betimlenmesi ile sınırlıdır. Araştırma sadece 2017-2018 eğitim-öğretim yılında elde edilen verilere dayalı olarak raporlanmıştır.

Tanımlar

Araştırmada sıklıkla kullanılan kelime ve terimlerin anlamları aşağıda listelenmiştir.

EBA: Milli Eğitim Bakanlığı tarafından öğrenci ve öğretmenlerin kendi hesapları üzerinden erişim sağladıkları sosyal öğrenme ve paylaşım platformunu ifade etmektedir.

EBA'da e-içeriği kullanma durumu: Öğretmenlerin EBA üzerinden sunulan çeşitli e-içeriği (video, görsel, doküman, çevrimiçi ders, v.b.) sorumlu oldukları derslerde kullanması anlamına gelmektedir.

E-içeriği geliştirme durumu: Öğretmenlerin çeşitli e-içeriği (video, görsel, doküman, çevrimiçi ders, v.b.) sorumlu oldukları derslerde sunulan yardımcı yazılımları ve uygulamaları kullanarak geliştirebilmeleri anlamına gelmektedir.

Bireysel Kullanım: Katılımcıların EBA içinde bulunan e-içeriği kullanma ve geliştirme sürecinde başka bir kişiden yardım almadan hareket edebilmesidir.

Yardımlaşma: Katılımcıların EBA içinde bulunan e-içeriği kullanma ve geliştirme sürecinde başka bir kişiden sık sık yardım alması, başkaları ile etkileşim kurması ve bilgi paylaşımı yapabilmesidir.

E-içerik: Eğitim ve öğretim süreçlerinde kullanılmak üzere elektronik ortamlarda geliştirilen ve kullanılan her türlü içeriktir.

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Bu bölümde araştırmaya konu olan FATİH Projesi ve EBA'ya, kuramsal çerçeveye ve ilgili araştırmalardan elde edilen sonuçlara yer verilmiştir. FATİH Projesi ve EBA, teknoloji kabul modeli, öğretmen yeterlikleri, e-çerik kullanımı ve geliştirilmesi ile ilgili alanyazında yapılan çalışmalar ve raporlar incelenmiştir. Öğretmenlerin teknopedagojik yeterliklerine yönelik yapılan araştırmalar özetlenmiştir. Öğretmenlerin e-çerik kullanımı ve geliştirmesi ile ilgili çalışmalar sunulmuş ve son olarak öğretmenlere sağlanan hizmetiçi eğitimlere değinilmiştir.

FATİH Projesi ve EBA

Bilgisayar ve İnternet teknolojilerinin insan hayatındaki kullanım alanının artmasıyla birlikte eğitim ve öğretim süreçlerinde bilgisayar ve İnternet tabanlı araç ve uygulamaların da çok hızlı bir biçimde arttığı gözlemlenmektedir. TÜİK tarafından 2016 yılında hanehalkı İnternet kullanım istatistiklerine bakıldığında İnternet ve bilgisayar kullanım oranlarının bir önceki yıla göre önemli ölçüde arttığı bulgulanmıştır. Örneğin; 16-74 yaş arasında bilgisayar ve İnternet kullanan hane halkı oranı %54,9 ve %61,2 olarak saptanmıştır (TÜİK, Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2016). Ancak 2017 ve 2018'de yayımlanan OECD raporlarına göre Türkiye'deki bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanım düzeyleri diğer ülkelere göre oldukça düşüktür. Örneğin; kadın ve erkek kullanıcılar arasındaki sayısal uçurum 2017'de -%16 olarak raporlanmıştır (OECD, 2018). Türkiye, kadın ve erkek bilgi ve iletişim teknolojileri uzmanlarının toplam sayısı (%2) bakımından diğer OECD ülkeleri arasında sonuncu sıradadır (OECD, 2017). İlgili raporlarda katılımcıların bilgi ve iletişim teknolojilerini çalışma alanlarındaki kullanım becerileri ve söz konusu teknolojilerin hangi çalışma alanlarında çoğunlukla kullanıldığına dair önemli tespitler de mevcuttur. Buna göre eğitim alanı, sağlık ve hizmet sektörü gibi diğer alanlarla birlikte bu teknolojilerin en sık kullanıldığı alanların başında gelmektedir.

Türkiye'de bilgisayarın eğitimde kullanım süreci ilk olarak 1984 yılında başlamıştır (Ekici ve Yılmaz, 2013). O zamandan günümüze kadar gelen süreçte okullarda bilişim teknolojisi kullanımının teşvik edilmesine yönelik olarak pek çok yatırım yapıldığı ve üretilen projeler (*Temel Eğitim 1 ve 2, Eğitimde Çağ*

Yakalamak 2000 gibi) kapsamında belirli kurumsal işleyişlerin ve işbirliklerinin düzenlendiği bilinmektedir. Ancak bu projeler belirli zaman ve mekânlarla sınırlı kalmış ve ülke genelinde çok fazla yaygınlaştırılamamıştır.

FATİH Projesi; kapsamı, amacı ve maaliyeti bakımından şu ana kadar yapılan en kapsamlı proje olarak ortaya çıkmıştır. İlk etapta beş yılda bitirilmesi öngörülen FATİH Projesi beş ana bileşenden oluşmaktadır:

1- Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması

2- Eğitsel E-içeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi

3- Öğretmenlerin Programlarında Etkin Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanımı

4- Öğretmenlerin Hizmetiçi Eğitimi

5- Bilinçli, Güvenli, Yönetilebilir ve Ölçülebilir BT Kullanımının Sağlanması (MEB, 2012).

Projenin başlatılmasından bu yana yapılan yatırımlar, eğitimde yaşanan değişimler ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin yeni teknolojilere uyum sağlayabilmesi gibi konular sürekli olarak ülke gündeminde olmuştur. Hızla değişen bilişim teknolojileri ve bu teknolojilerin eğitim ve öğretim süreçlerine dâhil edilmesine yönelik olarak yapılan çalışmalar son günlerde daha da sık olarak araştırmacıların çalışma alanlarına dahil olmaktadır. Günümüzde, öğretmenlerin kullanacakları e-içeriği öğrencilerin bilgi ve beceri seviyesine göre hazırlayabilecek düzeyde teknoloji okur-yazarı olmaları ve temel anlamda eğitsel bilişim teknolojileri bilgi ve becerisine sahip olmaları beklenmektedir (Şimşek, Demir, Bağçeci ve Kınay, 2014). MEB tarafından öğretmenlerin bilişim teknolojileri alanında sahip olmaları gereken beceriler şu şekilde tanımlanmıştır: “Farklı yeteneklere sahip öğrencilere yönelik uygun öğrenme ortamları sağlamak için teknolojiden yararlanmak” (Daşdemir v.d., 2012). Öte yandan öğrencilerin de üretilen e-içeriği kendi akademik gelişimlerine katkı yapacak düzeyde kullanabilme yeterliğine erişmeleri hedeflenmektedir (Ekici ve Yılmaz, 2013). Ancak öğretmenlerin tanımlanan bütün nitelikleri barındırabilecek ve sorunlara pratik çözümler üretebilecek bir “robot” olmadığı olgusu da yadsınamaz bir gerçektir (Seferoğlu, 2014). Bu bakımdan öğretmen niteliklerinin doğru tespit edilip edilmediği ve yapılan yatırımların gerçek verilere ve ihtiyaç analizlerine göre düzenlenip düzenlenmediği ve yapılan planlamaların uzun vadede hangi sonuçları

beraberinde getireceğine ilişkin olarak pek çok tartışma konusu ortaya çıkmıştır (Ekici ve Yılmaz, 2013).

FATİH Projesi, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ilk olarak 2010 yılında duyurulmuş ve 2011-2012 eğitim-öğretim yılında yaygınlaştırılmaya başlanmıştır. FATİH Projesi ile birlikte devlet okullarında hem donanım hem de yazılım altyapısı bakımından önemli iyileştirmeler yapılması planlanmıştır (Ekici ve Yılmaz, 2013). Bu bağlamda ülke çapında yaklaşık 570.000 dersliğe yazıcılar, projeksiyon cihazları, tablet bilgisayarlar ve İnternet bağlantılarını da içeren eğitim amaçlı donanımların kurulduğu rapor edilmektedir (Gökmen, Akgün ve Kartal, 2014). Ayrıca FATİH Projesi kapsamında 700.000 tablet (2013) ve 374.000'den (2015) fazla etkileşimli tahta dağıtımı yapılmıştır. Tekin (2017) tarafından yapılan bir açıklamaya göre ise 450.000 derslikte etkileşimli tahta mevcut olmasına rağmen halen 250.000'in üzerinde tahtaya ihtiyaç duyulmaktadır. Tekin, FATİH Projesi kapsamında yaşanan önemli sorunlara da (tablet ve etkileşimli tahtaların henüz tam olarak eşitlenmemesi, öğrenci ve öğretmenlerin cihazları nasıl kullanacakları konusunda sorunlar yaşamaları, v.b.) dikkat çekmiştir. Proje ile ilgili tüm ihalelerin bundan sonra bölgesel olarak yapılacağını ve firmaların tüm altyapıyı oluşturmadan sorumlu olacaklarını belirtmiş, ancak içerik üretiminin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılacağını vurgulamıştır. Daha önce planlanan ve Mayıs 2017 tarihinde duyurulan ihale şartnamesinde lise düzeyindeki öğrencilere 2018 yılı itibarıyla tablet yerine yaklaşık 2 milyon 700 bin tablet bilgisayar verilmesi hedeflenmiştir. Yeni yapılan bu planlama ile ayrıca çeşitli GSM operatörleri ile yakın işbirliği yapılmış ve sağlanacak cihazlardaki gömülü SIM kartları ile öğrencilerin daha kolay ve hızlı bir şekilde İnternete erişmeleri amaçlanmıştır (Can, 2017; Erdal, 2017).

EBA, FATİH Projesi kapsamında oluşturulan sosyal bir çevrimiçi eğitim portalı olarak tanımlanabilir. EBA ile Türkiye'deki okullarda öğrenci ve öğretmenlerin kullanımına yönelik olarak çevrimiçi eğitim ve paylaşım faaliyetlerinin yapılması amaçlanmaktadır. Son günlerde EBA'daki e-içerik sayısının önemli bir orana ulaştığı bilinmektedir. Ünverengil, Saban ve Çoklar (2016) tarafından yapılan güncel bir araştırmaya göre EBA içerisinde 75.000'den fazla döküman ve 8 milyondan fazla kullanıcı mevcuttur.

EBA öncelikli olarak FATİH Projesinin iki, üç ve dördüncü bileşenlerinin kapsamında görünmekle birlikte aslında sağladığı altyapı ve e-içerik göz önüne alındığında her bir bileşen için oldukça önemli bir role sahiptir. Günümüzde bireyselleştirilmiş veya kişiselleştirilmiş eğitim hakkında çokça araştırma yapılan bir konudur (Buldu, 2014; Gordon, 2010; Tomlinson, 2007). EBA içerisinde öğretmenlerin ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik olarak yararlanabilecekleri ve öğretim süreçlerini etkin bir şekilde çeşitlendirebilecekleri ve bireyselleştirebilecekleri araçlar, modüller ve uygulamalar mevcuttur. Örneğin, EBA'da öğretmen ve öğrencilerin kullanımına sunulan çeşitli eğitim modülleri (EBA Ders, EBA Döküman, EBA Yarışma, Uygulamalar, v.b.) mevcuttur. EBA'da sunulan e-içerik ile kullanıcıların derslerdeki performans ve akademik başarısını arttırmaya yönelik uygulama, konu anlatımı, egzersiz ve sınavları da kapsayan geniş ölçekli araçlar oluşturulmuştur. Ayrıca EBA Ders modülünde öğretmenlerin kendi ürettikleri içeriği öğrencileri ile paylaşabilecekleri ve öğrencilerin yaptıkları etkinlikleri takip edebildikleri sistemler de mevcuttur. EBA üzerinde öğretmenlerin kendi materyallerini esnek şekilde üretmelerine yardımcı olabilecek yazılım ve uygulamaların (EBA Sunum, İDEAL Studio, Etudyo, v.b.) kullanılması da teşvik edilmektedir (Aktay ve Keskin, 2016).

EBA son yıllarda bu altyapı yatırımının en önemli unsurlarından birisi olarak karşımıza çıkmıştır. EBA ile birlikte eğitsel e-içeriğin öğretmen ve öğrencilerin erişimine ve kullanımına sunulması ve sunulan eğitim materyallerinin yönetilmesi gibi konular daha da önem kazanmıştır. EBA'nın eğitimde kullanılmasının avantajları şu şekilde sıralanabilir:

Farklı formatta e-içeriğin üretilmesi ve farklı araçlar ile sunulması için uygun bir ortam sunabilir,

- a) Öğretmenlerin ve öğrencilerin kendi kullanıcı bilgileri ile üretilen e-içeriğe güvenli bir şekilde erişebilmesi sağlanabilir,
- b) Görsel ve duyuşsal açıdan zengin öğretim materyallerinin kullanıcılara sunulmasını sağlanabilir,
- c) Öğrencilerin kendi kendine öğrenme süreçlerini geliştirebilmesine katkı sunabilir,

- d) Öğretmenlerin çevrimiçi ortamda uygun e-içeriği ilgili öğrencilere gönderebilmesini, öğrenciler ile etkileşim ve paylaşım yapabilmesini sağlayabilir,
- e) EBA'da sunulan e-içerik erişime açılmadan önce belirli kontrol ve filtrelerden geçirilebildiği için diğer kaynaklara nazaran öğretim süreçleri açısından daha güvenli ve tutarlı bir öğrenme ortamı sağlayabilir.

Teknoloji Kabul Modeli, Öğretmen Mesleki Gelişim Modelleri ve Öğretmenlerin Teknopedagojik Yeterlikleri ile İlgili Çalışmalar

MEB tarafından 2017 yılında yayımlanan öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri belgesinde öğretme ve öğrenme sürecini yönetme B.3.9 bölümünde “Öğretme ve öğrenme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.” maddesi bulunmaktadır (MEB, 2017). Buna göre MEB tarafından öğretmenlerin BİT kullanım becerilerinin yeterli düzeyde olması öngörülmektedir. Türkiye’de öğretmenlerin yeni teknolojileri kullanma durumları ile ilgili önemli çalışmalar yapılmıştır. Söz konusu çalışmaların belirli bir kısmı teknoloji kabul modeli ve öğretmenlerin BİT kullanımına yönelik inanç, tutum ve niyetleri üzerine yoğunlaşmış (Avcu ve Gökdaş, 2012; Daşdemir v.d., 2012; Korkmaz ve Korkmaz, 2015; Turan ve Haşit, 2014) önemli diğer bir kısmı ise mesleki gelişim modelleri (Buldu, 2014; Karaman ve Karaman, 2017; Kaya, 2010; Yüksel ve Adıgüzel, 2012) ve öğretmenlerin teknopedagojik yeterliklerini (Ekici ve Yılmaz, 2013; Seferoğlu, 2004; Şimşek, Demir, Bağçeci ve Kınay, 2014; Uzun, Aygün ve Atasoy, 2016) konu edinmiştir. Dolayısıyla bu bölümde Teknoloji Kabul Modeli, mesleki gelişim modelleri ve öğretmenlerin teknopedagojik yeterlikleri konusunda yapılmış çalışmalar üzerinde durulacaktır.

Teknoloji Kabul Modeli (TKM) Davis (1989) tarafından geliştirilen bir modeldir. Davis (1989) geliştirdiği modeli temel olarak Bandura'nın (1982) öz-yeterlik kuramına, Beach ve Mitchell (1978) ve Johnson ve Payne'nin (1985) maaliyet kazanç yaklaşımı ve Tornatzky ve Klein'in (1982) yeniliklerin benimsenmesi üzerine yaptıkları çalışmalara dayandırmaktadır. Ayrıca TKM'nin Kullanıcı Bağlılık Yaklaşımı (User Commitment Approach) ile benzer konuları da ele aldığını söylemek mümkündür. Bu yaklaşıma göre fayda, kullanım kolaylığı, kişiselleştirme ve öğrenme maliyeti insanların yeni medyayı benimsemesini

etkileyen ana değişkenler olarak tanımlanmaktadır (Domingo ve Garganté, 2016; Zhang et al., 2014). Bu yaklaşımda iki bağlılık hedefi söz konusudur: “Bir eylem sürecine bağlılık ve bir ilişkiye bağlılık” (Kim, Chan ve Lee, 2012, s. 4). Bir eylem sürecine olan bağlılık, “bireyin eylemleri ile ve bu eylemler yoluyla, faaliyetleri ve kendi katılımını sürdüren inançlara bağlı olduğu bir varlık halidir” (Kim, Chan ve Lee, 2012, s. 4). Bir ilişkiye olan bağlılık, ise bireyin sosyal veya iş ilişkisine yönelik tutumunu ve ilişkide kalma motivasyonunu açıklar.

TKM'ye göre, geliştirilen yeni bir teknolojinin kullanıcı tarafından kabul edilmesi a) algılanan fayda ve b) algılanan kullanım kolaylığı gibi iki ana değişkene bağlıdır. Davis (1989) TKM kapsamında ürettiği algılanan fayda ve kullanım kolaylığı değişkenlerinin, bilgisayar kullanımı ile arasındaki bağları ortaya koymak için güvenilir bir ölçek geliştirmiş ve yaptığı uygulamalar sonunda algılanan faydanın kullanım kolaylığından daha fazla oranda bilgisayar kullanımı ile ilişkili olduğunu bulmuştur. Davis ayrıca algılanan faydanın kullanıcı kabulü ile güçlü bir ilişkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Ek olarak Adams, Nelson ve Todd (1992) tarafından Davis'in (1989) geliştirdiği ölçek ile TKM'ye yönelik yapılan bir tekrar çalışmasında aynı sonuçlar elde edilmiş ve algılanan faydanın kullanım sürecinde önemli bir belirleyici değişken olduğu rapor edilmiştir.

Davis'e (1989) göre insanlar işlerini daha iyi yapacaklarına inandıkları uygulamaları veya yenilikleri kullanma eğiliminde olup en az çaba ile kullanabilecekleri uygulamaları kullanmayı tercih ederler. TKM bilişim sistemlerinin kullanılması sürecindeki bireysel faktörleri açıklamak, sistem yöneticileri ve e-içerik geliştiricilerine kullanıcılar ile ilgili bilgi sağlamak için kullanılabilir. Böylece TKM ile geliştirilen sistemlerin kullanıcılar tarafından kabul görüp görmeyeceğini kestirmek mümkün olmaktadır. Söz konusu modelde sadece teknik altyapı ile ilgili özellikler değil aynı zamanda kullanıcıların bireysel özellikleri, algı ve beklentileri de geliştirilen teknolojinin başarılı bir şekilde kullanılmasında önemli rol oynamaktadır. TKM'nin işleyişi dört aşamalı bir sürece dayanmaktadır. Kullanıcının demografik özellikleri, eğitim durumu, kişisel beceri ve yetenekleri, tecrübe düzeyi ve geliştirilen sistemin özellikleri ilk aşama olan dışsal değişkenleri temsil etmektedir. İkinci aşamada dışsal değişkenler algılanan fayda ve kullanım kolaylığını etkiler. Üçüncü aşamada algılanan fayda ve kullanım kolaylığı değişkenleri kullanıma

yönelik tutumu belirler ve kullanım için davranış niyetini etkiler. Son aşamada ise sistemin kullanımına yönelik davranışın oluşması beklenir (Akça ve Özer, 2013).

TKM ile ilgili Türkiye’de yapılan önemli çalışmalar vardır. Örneğin, Akça ve Özer (2013) tarafından yapılan çalışmada kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin başarısının belirlenmesinde algılanan fayda ve kullanım kolaylığı değişkenlerinin olumlu yönde etkisinin olduğu raporlanmıştır. Turan ve Haşit (2014) tarafından sınıf öğretmenleri ile yapılan bir tarama araştırmasında ise teknoloji kabul modelinin belirtilen bileşenlerine yoğunlaşmış ve bazı öğretmenlerin “günlük hayatta kullanmayı tercih ettikleri BİT araçlarını işlerini yaparken kullanmakta bir yarar görmedikleri” raporlanmıştır. Ayrıca bu araştırmaya katılan öğretmenlerin %80’inin BİT araçlarının kullanımı konusunda kurs veya hizmetiçi eğitim aldıkları belirtilmiştir. Avcu ve Gökdaş’ın (2012) yaptıkları araştırmaya göre ise ilköğretim öğretmenlerinin BİT’i kabul etme ve kullanma niyetlerinin cinsiyet ve bilgisayar eğitimi almış olma değişkenleri açısından farklılık gösterdiği ortaya konmuştur. Her iki araştırmada da öğretmenlerin söz konusu tutumlarını değiştirecek ve BİT kullanımını arttırmayı teşvik edecek kısa süreli veya periyodik eğitimler verilmesinin önemine dikkat çekilmiştir.

Teknoloji kabul modelinin yanısıra alanyazında oldukça sık çalışılan çeşitli öğretmen mesleki gelişim modelleri mevcuttur: a) Gereksinime Dayalı Uyum Modeli (Hall ve Loucks, 1978), b) Okul Temelli Mesleki Gelişim Modeli (Kaya, 2010; MEB, 2007; Yüksel ve Adıgüzel, 2012), c) Eylem Araştırması Modeli (Buldu, 2014; de Zeeuw, 2003; Karaman ve Karaman, 2017) ve d) Çevrimiçi Kurs Geliştirme İçin Mesleki Gelişim Modeli (Hinson & LaPrairie, 2005). Bu modeller uygulanarak temel anlamda öğretmenlerin gereksinim duydukları becerilerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılabilmektedir.

Hall ve Loucks (1978) tarafından geliştirilen Gereksinime Dayalı Uyum Modelinde, birey ve yenilik, değişim sürecinin tarif edildiği bir referans çerçevesidir. Yenilik uygulamasını bireysel perspektiften tanımlamak için iki kritik boyut modelde tanımlanmıştır: a) yenilik ile ilgili endişe aşamaları ve b) inovasyonun kullanım dereceleri. Endişe aşamalarının boyutları, kullanıcıların (genellikle öğretmenlerin) zaman içinde bir inovasyon hakkında nasıl hissettikleri ile ilgilidir. Kullanım Seviyeleri boyutu, kullanıcı davranışının çeşitli durumlarını, yani kullanıcının bir yenilikle tam olarak ne yaptığını işlevsel olarak tanımlar (Hall ve Loucks, 1978).

Okul Temelli Mesleki Gelişim Modeli öğretmenlerin etkili öğrenmeler ve öğrenme ortamları sağlama sürecinde mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmelerini desteklemek üzere okul içinde ve dışında sağlanan her türlü destek olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2007; Yüksel ve Adıgüzel, 2012). Bu modelde öğretmenler kendi meslektaşları ile işbirliği yaparak okulda veya eğitim süreçlerinde karşılaştıkları sorunları çözmek için çeşitli mesleki gelişim etkinlikleri düzenleyebilir. Modele göre öğretmenlerin kendi gelişim modellerini bireysel olarak oluşturup takip etmesi ve uygulaması beklenmektedir (Kaya, 2010).

Eylem Araştırması Modelinde öğretmenlerin mesleki gelişimleri sürecinde kuram ve uygulamanın birlikte gerçekleştirilmesi söz konusudur. Model yöntem olarak eğitim süreci ile ilgili bir sorunun tespit edilmesi ve sorunun çözümüne yönelik çeşitli adımların atılmasını kapsar. Plan, eylem, ürün ve yansıtma olmak üzere dört evrede gerçekleştirilir (Karaman ve Karaman, 2017). Model öğretmenlerin yaşadıkları sorunları ve sorunlara karşı geliştirdikleri çözüm yollarını yansıtma yoluyla birbirlerine aktarma süreçlerini destekler ve mesleki gelişimlerini biçimlendirebilir (de Zeeuw, 2003).

Çevrimiçi Kurs Geliştirme İçin Mesleki Gelişim Modeli, Hinson ve LaPrairie, (2005) tarafından geliştirilmiş ve öğretim üyelerine, çevrimiçi öğrenim tekniklerini kendilerinin ve öğrencilerinin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun hale getirmek üzere zamanında destek sağlamak için tasarlanmıştır. Model beş aşamadan oluşmaktadır: planlama, öğretim, uygulama, arıtma ve değerlendirme (Hinson & LaPrairie, 2005). Hinson ve LaPrairie (2005) bu modeli uygulayarak yaptıkları çalışmada şu sonuçlara ulaşmıştır:

a) sürekli mesleki gelişim yoluyla öğretimsel değişim başlatılabilir, b) Değişim, sürekli bir süre zarfında gerçekleştiğinde daha anlamlı ve etkilidir, c) öğretim üyeleri, bilgili profesyoneller ve akranları tarafından desteklendiğinde yenilikleri benimseyebilir ve d) öğrenciler okul ile ilgili çalışmalarında Web tabanlı bileşenlerin kullanımını memnuniyetle karşılarlar (Hinson ve LaPrairie, 2005, s. 1).

Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri belgesinin mesleki beceriler B2. numaralı öğrenme ortamları oluşturma bölümünde öğretmenler için “Bütün öğrenciler için etkili öğrenmenin gerçekleşebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar” maddesi yer almaktadır. Ayrıca aynı belgede “Öğretmenler meslektaşlarıyla bilgi ve deneyim paylaşımına açıktır”

ve “Kişisel ve mesleki yönden kendisini geliştirmeye yönelik faaliyetlerde bulunur” maddeleri bulunmaktadır (MEB, 2017). FATİH Projesi hedefleri kapsamında da öğretmenlerin güncel pedagojik bilgi ve becerilerinin yanı sıra e-içerik bilgisi ve uygun teknolojiyi kullanabilme becerisine de sahip olmaları beklenmektedir. Ancak öğretmenlerin lisans eğitimleri sırasında öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği teknoloji okur-yazarlığı veya teknopedagoji alanlarında bilgi ve becerilere sahip olamadıkları ve mesleki bilgi ve becerilerinin öğretmenlik hizmeti öncesinde veya hizmetiçinde geliştirilmesi gerektiği bilinmektedir (Baldu, 2014; Seferoğlu, 2004; Uzun, Aygün ve Atasoy, 2016).

Temel olarak öğretmenlerin yeni teknolojileri tanıma, benimseme ve kullanabilme becerilerine sahip olabilmesi, belirli eğitim süreçlerinden geçmeleri, ilgi düzeyleri, öğrenmeye açık olmaları ve kendilerine sunulan öğrenme ortamlarının yenilikleri kabul etmelerini destekleyecek düzeyde olması ile yakından ilişkilidir. Bütün bu faktörler doğal olarak bireylerin herhangi bir yeniliği toplumun diğer bireylerinden daha önce benimsemesi olarak adlandırılan “bireysel yenilikçilik” özellikleri kazanmasına olumlu yönde katkı sağlayabilmektedir. Adıgüzel, Kaya, Balay ve Göçen (2014) tarafından öğretmen adaylarının yenilikçilik özellikleri ve öğrenmeye ilişkin tutum düzeylerini belirlemeye yönelik yapılan bir araştırmada önemli sonuçlar elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre İnternet’i araştırma amacı ile kullanan katılımcıların öğrenmeye yönelik tutum düzeylerinin daha yüksek olduğu ve bireysel yenilikçilik düzeyleri arttıkça öğrenmeye ilişkin tutum düzeylerinin de arttığı bulunmuş ancak katılımcıların yenilikleri benimseme sürecinde yavaş ve temkinli davrandıkları gözlemlenmiştir.

Uzun v.d. (2016) tarafından matematik eğitimi alanından 24 öğretmen adayı ile yapılan güncel bir araştırmaya göre araştırmaya katılan öğretmen adayları ile ilgili şu sonuçlar ortaya konmuştur:

a) zengin öğrenme ortamları hazırlamalarına rağmen, konu içeriğinin sunumunda uygun öğretim yöntem ve stratejileri kullanma konusunda eksiklikleri [vardır], b) ölçme ve değerlendirme sürecinde teknolojiyi etkili şekilde kullanma ve öğrenci başarısını değerlendirmede teknoloji tabanlı bir değerlendirme süreci yürütebilme yeterliklerine sahip [değillerdir], c) farklı deneyimlere, özelliklere ve yeteneklere sahip öğrencilere uygun teknoloji destekli öğrenme ortamları hazırlayabilme konusunda istenilen yeterliklere sahip [değillerdir] (s. 410).

Diğer taraftan üniversitelerde öğretmen adaylarına FATİH Projesi kapsamında ET kullanımı, EBA üzerinden e-çerik kullanımı ve üretimi ile ilgili özel olarak hazırlanmış herhangi bir eğitici ders verilmediği ve öğretmen adaylarının proje ile ilgili detaylı bilgiye genelde sahip olmadıkları bilinmektedir (Polat, 2014). Bu durumun sonucu olarak öğretmen adayları bu tür becerileri ancak bireysel olarak kendilerini eğitmek veya lisans eğitimleri süresince ders aldıkları öğretim elemanlarının ders kapsamında kendilerine sundukları kısıtlı bilgiler ile geliştirmek zorundadırlar. Öğretmenlerin proje ile tanışma süreçlerinin çoğunlukla öğretmenlik mesleğine başladıkları anda başladığı söylenebilir. Bu sorunu çözebilmek için yakın zamanda lisans programlarında çeşitli güncellemeler yapıldığı görülmektedir. Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından Mayıs 2018 tarihinde öğretmenlik lisans programlarının güncellenmesine yönelik olarak yapılan çalışmalar kamuoyu ile paylaşılmıştır. Öğretmenlikle ilgili yirmi beş lisans programının güncellendiği ve tanıtımı yapılan programların 2018-2019 öğretim yılından itibaren uygulanacağı duyurulmuştur. Güncellenen lisans programlarına bakıldığında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği programı hariç çeşitli lisans programları için genel kültür seçmeli dersleri kapsamında sadece birinci, ikinci ya da üçüncü yarıyıldan itibaren verilmek üzere Bilişim Teknolojileri isimli bir ders mevcut olduğu görülmektedir. Çeşitli eğitim programlarında uygulanacak söz konusu dersin içeriği şu şekilde tanımlanmıştır:

Bilişim teknolojileri ve bilgi-işlemsel düşünme; problem çözme kavramları ve yaklaşımları; algoritma ve akış şemaları; bilgisayar sistemleri; yazılım ve donanımla ilgili temel kavramlar; işletim sistemlerinin temelleri, güncel işletim sistemleri; dosya yönetimi; yardımcı programlar (üçüncü parti yazılımlar); kelime işlem programları; hesaplama/tablo/grafik programları; sunu programları; masaüstü yayıncılık; veri tabanı yönetim sistemleri; web tasarımı; eğitimde İnternet kullanımı; iletişim ve işbirliği teknolojileri; güvenli İnternet kullanımı; bilişim etiği ve telif hakları; bilgisayar ve İnternetin çocuklar/gençler üzerindeki etkileri (YÖK, 2018).

Planlanan dersin içeriği yakından incelendiğinde oldukça kapsamlı olduğu ve hem BİT araçlarının kullanımı hem de e-çerik geliştirmeye yönelik belirli öğretim amaçları taşıdığı söylenebilir. Ancak içerikte FATİH Projesi özelinde ET ve EBA kullanımı gibi öğretmen adaylarının veya öğretmenlerin doğrudan ihtiyaç duydukları konuların açık bir şekilde yer almadığı görülmektedir. Buna ek olarak üretilen ders içeriğinin sadece bir yarıyıldan gerçekleştirilmesinin oldukça zor

olduğu söylenebilir. Söz konusu dersin lisans programlarının ilk yarıyılına konmuş olmasından dolayı öğrenilen teknopedagojik bilginin lisans programının kalan süresi boyunca unutulması veya öğretimde kullanılan teknolojinin güncelliğini kaybetmesi de söz konusu olabilir.

Bu duruma ek olarak yeni uygulanacak olan bu dersler için eğitim fakültelerindeki öğretim elemanlarının bu tür aktarımları yapacak yeterli teknopedagojik bilgi ve becerilere sahip olup olmadıkları da farklı bir tartışma konusudur. Yapılan çeşitli betimsel araştırmalarda öğretim elemanlarının teknopedagojik bilgi ve becerileri açısından farklı sonuçların elde edildiği görölmektedir. Örneğin; Şimşek, Demir, Bağçeci ve Kınay (2014) tarafından Türkiye’de bulunan bir üniversitede 198 öğretim elemanı ile öğretim elemanlarının *teknolojik pedagojik içerik bilgisi* eğitim yeterliklerini betimlemeye yönelik olarak yapılan bir çalışmada katılımcıların teknolojinin eğitim süreçlerinde kullanılması esnasında “etik davranma” hususunda kendilerini “çok yeterli” olarak gördükleri ve yeterlik düzeylerinin ileri düzeyde olduğu bulgulanmıştır. Araştırmada öğretim elemanlarının çalıştıkları bölümlere ve akademik ünvanlarına göre aralarında yeterlik düzeyleri bakımından önemli bir farkın olmadığı vurgulanmıştır. Ancak araştırmaya katılan öğretim elemanlarının yaş oranlarına (30 ve altı=45, 31-40=43, 41-50= 25, 50 ve üstü=19) ve farklı akademik ünvanların sayısına (Prof.Dr.=7, Doç.Dr.=13, Yrd.Doç.Dr.= 30, Öğr.Gör.=26, Arş.Gör.=56) bakıldığında bu tür sonuçların elde edilmesinin doğal olduğu ve farklı çalışmaların incelenmesi gerektiği düşünölmüştür. Çağıltay v.d. (2007) tarafından Orta Doğu Teknik Üniversitesi’ndeki öğretim elemanlarının derslerde teknoloji kullanımını betimlemek üzere öğrenciler ile yaptıkları çalışma ise öğretim elemanlarının sınıflarda yeterli teknolojik ekipmana (bilgisayar, projeksiyon cihazı, tepegöz, v.b.) sahip olmalarına rağmen bunları kullanmayı tercih etmediklerini ve mevcut teknolojiyi etkin kullanamadıklarını, çünkü söz konusu ekipmanı derslere bütünleştirme konusunda yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmadıklarını, daha çok klasik yöntemlerle dersleri yürüttüklerini ortaya koymuştur. Bu bakımdan öğretim elemanlarının sahip oldukları teknopedagojik yeterlikleri öğretmen adaylarına aktarma süreçlerinin ortaya çıkarılmasına ve bu süreçlerin öğretmen adaylarının mesleki hayatlarında olumlu sonuçlar oluşturup oluşturmadığına yönelik araştırmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Öğretmen yeterliklerindeki söz konusu aksaklıkların giderilmesi için Ekici ve Yılmaz (2013) öğretmenlerin ve öğrencilerin BT yeterliklerinin belgelendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Ciddi bir ölçme ve değerlendirme süreci işletilmesi, öğretmen yeterlik düzeylerinin ortaya konması açısından zaruri bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştır. Buldu (2014) tarafından öğretmenlerin mesleki gelişim eğitimleri ve yeterlik düzeyleri ile ilgili yapılan bir sistem önerisi çalışmasında Devlet Planlama Teşkilatının 10. Kalkınma Planı dahilinde öğretmenlerin yetiştirme ve geliştirme sisteminde yapılacak bazı yeniliklerden bahsedilmektedir; halihazırda bu amaca yönelik olarak mevcut bir değerlendirme ve destek sisteminin olmadığı ortaya konmaktadır. Özetle ilgili planlama, “a) öğretmen yetiştirme ve geliştirme sisteminde yeterlikleri kapsayan bir sistemin oluşturulması, b) kariyer gelişim ve performans değerlendirme sisteminin hayata geçirilmesi ve c) izleme ve değerlendirme faaliyetlerine yönelik mekanizmaların geliştirilmesi” gibi hususları kapsamaktadır (s. 115). Aynı çalışmada Buldu (2014) öğretmenlerin kendi gelişimlerini sağlayabilmeleri için sürekli olarak çoklu yöntemler aracılığı ile değerlendirmelere tabi tutulması ve mesleki gelişimleri kapsamındaki ihtiyaçlarının tespit edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Güncel teknoloji ve sistemleri kullanabilme yeterliğine sahip olan öğretmenlerin daha nitelikli ve kaliteli eğitim süreçlerini hayata geçirebileceklerine yönelik kuvvetli bir eğilim olduğu Buldu (2014) tarafından belirtilmektedir.

E-İçerik Kullanımı ve Geliştirilmesi ile İlgili Çalışmalar

Alanyazın incelendiğinde FATİH Projesi kapsamında öğretmenlerin ve öğrencilerin kullanımına sunulan etkileşimli tahtalar ve avantajları, EBA kullanımları ve tutumları ile ilgili pek çok araştırma yapıldığı görülmektedir (Aktay ve Keskin, 2016; Ekici ve Yılmaz, 2013). Örneğin; Gökmen v.d. (2014) tarafından kısıtlı sayıda öğretmen ($N=16$) ile yapılan bir çalışmada öğretmenlerin EBA'yı öğretim süreçlerini zenginleştirmek açısından olumlu bulmakla birlikte büyük bir kısmının etkileşimli tahtalar üzerinde kullanabilecekleri içeriği geliştirmede sıkça sorunlar yaşadıkları ve EBA üzerinden sunulan içeriğin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada öğretmenlerin kendilerine yeterli düzeyde hizmetiçi eğitim verilmemesinden kaynaklı yetersiz bilgi sahibi olması da önemli bir sorun olarak ortaya konmuştur.

Pamuk, akır, Ergun, Yılmaz ve Ayas (2013) tarafından yapılan araştırmaya göre ğretmenlerin EBA'daki e-içeriğe erişim sağlamada çok sorun yaşamamalarına rağmen e-içeriğin yetersiz olduğu raporlanmıştır. Aynı çalışmada proje ile birlikte sağlanan uygun e-içerik hazırlama yazılımlarının öğretmenlerin kullanımına sunulması ve bunların kullanımı ile ilgili branşlar bazında eğitim verilmesi önerilmektedir. E-içeriğin geliştirilmesine yönelik olarak hazır e-içeriğin öğretmenlerin kullanımına sunulması ve e-içeriğin çeşitlendirilmesi için proje ve öneriler de daha önce yapılan çalışmalarda oldukça sık dile getirilmiştir (Kurt, Kuzu, Dursun, Gllepinar ve Gültekin, 2013; TÜBİTAK, 2012, 2013). E-içeriğin geliştirilmesi için dört ana kaynak olduğu belirtilmektedir: a) niversiteler, b) TÜBİTAK, c) e-içerik sağlayıcı firmalar ve d) ğretmenlerin geliştirdikleri e-içerik (Alkan, Bilici, Akdur, Temizhan ve iek, 2011; Baykal, 2015).

E-içerik kullanımının ve geliştirilmesinin yaygınlaştırılması amacıyla son günlerde MEB tarafından çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Örneğin, Baykal'ın (2015) aktardığına göre MEB tarafından 12 ilde EBA stüdyoları kurulması ve ğretmenlerin EBA için çeşitli e-içeriği (video, ses, grafik, yazılım, v.b.) geliştirmeleri planlanmıştır. Buna ek olarak 2015 ve 2016 yıllarında Mersin'de 1000 ve İstanbul'da ise 22 farklı branştan toplam 3,080 öğretmenin e-içerik geliştirmek üzere eğitim alması sağlanmıştır. Bazı ğretmenler de söz konusu eğitimlerden sonra 'içerik geliştiricisi ğretmen' olarak belirlenmiştir (s. 21). Baykal'a (2015) göre Türkiye'nin e-içerik ihraç eden bir ülke olması hedefi doğrultusunda EBA ile birlikte önemli bir içerik ekosistemi de oluşturulmuş durumdadır. Tırnakçı (2017) "ğretmenliğe hazırlanan öğrencilerimize eğitim süreleri içerisinde etkileşimli tahta, EBA, e-okul ve Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemlerini (MEBBİS) ğretmek mesleğe dahil olmalarını amaçlıyoruz. Bunun için üniversitelerle ortak çalışmalar yapacağız." açıklamasını yapmıştır (s. 1). Diğer taraftan Tekin (2017) bu konuyla ilgili olarak yaptığı açıklamada Yükseköğretim Kurulu ile iletişim kurulduğunu belirtmiş ve bundan sonra "eğitim fakültelerindeki öğrencilerimiz, ğretmen olduklarında etkileşimli tahta ne işe yarar bilgisiyle karşımıza gelmiş olacak." demiştir.

Planlanan veya gerçekleştirilen pek çok eğitim etkinliğine rağmen, halen öğretmenlerin önemli bir kısmının ET kullanırken aynı zamanda sınıf yönetimi, e-içeriğin hazırlanması, uygun ders içeriği ile bütünleştirilmesi ve yaşanan teknik

aksaklıklar karşısında pratik çözümler üretebilmesi konularında sıklıkla sorunlar yaşadıkları bilinmektedir (Gökmen v.d., 2014). ET'lerde yüklü olan Windows işletim sisteminden kaynaklı virüslerin e-içeriğe sıklıkla zarar vermesi ve öğrenciler tarafından tahtaların amacı dışında kullanımından kaynaklı donanımsal sorunlar, öğretmenleri bu tür yazılımsal sorunlara yönelik çözümler aramaya itmektir. Örneğin; Sivas'ta bulunan bir meslek lisesinde görev yapan bir elektronik öğretmeni etkileşimli tahtaların öğrenciler tarafından amacı dışında kullanımını önlemek için "FATİH Kalkanı" ismini verdiği bir proje kapsamında tahtalara takılabilen sistem koruyucu bir kart geliştirmiştir (Şahin, 2017).

TÜBİTAK-Ulakbim tarafından FATİH Projesi kapsamında öğretmenlerin ET ve e-içerik kullanımında Windows sürümlerinden ve lisans güncellemelerinden kaynaklanan sorunların önemli ölçüde üstesinden gelebilecek Pardus Etkileşimli Tahta Arayüzü Projesi (ETAP) isimli bir proje, Pardus Projesi 2013 yılında Ulakbim Enstitüsüne taşındıktan sonra hayata geçirilmiş ve 2015 yılından itibaren yaygınlaştırılmaya başlanmıştır (Gurbetoğlu, 2017; Pardus, 2017; Sazoğlu, 2016). Söz konusu proje ile öğretmenler ve öğrenciler eğitim süreçlerinde Özgür Yazılımları doğrudan kullanma ve tanıma imkânı bulurken, daha istikrarlı ve güvenli çalışabilen bir sisteme kavuşmuşlardır. ETAP sahip olduğu arayüz ile e-içeriğin derslerde daha etkin kullanılmasını desteklemektedir. Ancak önceki yıllarda çeşitli yayıncılar ve içerik üreticileri tarafından ders materyallerine ek olarak sadece Windows ortamında çalışabilen uygulamaların öğretmenlerin kullanımına sunulmuş olması öğretmenlerin ETAP kullanımına yönelik motivasyonlarını olumsuz etkileyebilmektedir. Çünkü Windows tabanlı sistemlerde çalışabilen uygulamalar ETAP sürümlerinde çoğunlukla çalışmamaktadır.

Ekici ve Yılmaz (2013) tarafından yapılan alanyazın taramasında e-içerik ile ilgili çeşitli sorunlar tartışılmıştır. Ekici ve Yılmaz'ın aktardığı bilgilere göre FATİH Projesi kapsamında kullanılacak olan bazı e-içeriğin ve z-kitapların bazı yayınevleri tarafından bir süreliğine Milli Eğitim Bakanlığının kullanması için "hibe" edildiği ve zaman içerisinde söz konusu içeriğin ücretli olarak sunulabileceği ve bazı kaynakların ise doğrudan satın alındığı belirtilmiştir. Aynı araştırmada proje kapsamında yapılan uygulamaların (ilköğretimde BT dersinin kaldırılması, BT öğretmenlerinin norm kadro sorunları, v.b.) tutarlılık göstermediği de vurgulanmıştır.

Ekici ve Yılmaz'ın (2013) aktardığına göre 2010 yılında Eğitim Reformu Girişimi tarafından yayınlanan Eğitim İzleme Raporunda öğretmenlerin e-içerik kullanımı ve geliştirmesi ile ilgili iki önemli sonuca ulaşılmıştır. Buna göre;

a) Öğretmenlerin yarısından fazlası öğretim programının sınıflarda bulunan cihazların ve ses, video, animasyon, sunu, fotoğraf/resim, etkileşimli e-kitaplar gibi e-içeriğin ders öğretiminde kullanımını desteklemediğini, büyük çoğunluysa e-içeriğe yeterli sayıda ulaşamadıklarını ve e-içeriği kendilerinin hazırlayamadıklarını ifade etmişlerdir. b) Öğretmenlerin büyük bir bölümü BT araçlarını kullanma konusunda eğitime gereksinim duyduklarını ifade etmişlerdir (s. 330).

MEB tarafından ihtiyaç duyulan e-içeriğin üretimi için son zamanlarda üniversiteler ile birlikte çeşitli girişimler ve projeler yapılmaktadır. Örneğin, Mayıs 2017'de Ege Üniversitesi ve İzmir Milli Eğitim Müdürlüğü arasında bir protokol yapıldığı bilinmektedir (Tarlıç, 2017). Kurumlar arasında yapılan söz konusu protokol ile etkileşimli tahtalar ve mobil cihazlarda kullanılacak dijital eğitim içeriğinin üretilmesi için Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğrencilerinin ve öğretim üyelerinin "Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi" kapsamında Haziran 2018 tarihine kadar çalışmalar yapması planlanmıştır. İlgili fakülte'deki öğretim üyelerinin üzerinde çalışılacak konular ve içerik ile ilgili ihtiyaçları tespit etmesi ve öğrencilerin de gereken içeriği üretmesi öngörülmektedir. Bu protokol ile ayrıca öğretmen adaylarının hem pratik hem de kuramsal gelişimlerine katkı sunulacağı bildirilmiştir.

Bu tür çalışmaların e-içerik üretimi konusunda öğrencilere yeni deneyimler kazandırabileceğini söylemek mümkündür. Kaldı ki değişik branşlardaki öğretmen adaylarının e-içerik üretmede yeterli beceriye erişmeleri konusunda sorunlar olduğu ve bu konuda uygulamalı bir eğitime ihtiyaç duydukları bilinmektedir. Polat (2014) tarafından öğretmen adayları ile yapılan bir çalışmada katılımcıların e-içerik geliştirme becerileri konusunda kaygı duydukları ve Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersini alan öğrencilerin kendilerine güven düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Nisan 2017 tarihinde Mersin Milli Eğitim Müdürlüğü ve Mersin Üniversitesi (2017) Eğitim Fakültesi "Eğitimde Fatih Projesi Temel Düzey İçerik Geliştirme ve Teknoloji Kullanımı" isimli bir proje başlatmış ve hem öğretmenlerin hem de öğretmen adaylarının e-içerik geliştirme konusunda eğitim almaları hedeflenmiştir

(Uysal, 2017). Ancak toplamda 60 veya 85 saat olarak belirlenen eğitimler katılımcılara ücretli olarak sağlanmaktadır. Planlanan bu eğitim yöntemi ile söz konusu kamu üniversitesinin eğitim fakültesinde eğitim alan öğretmen adaylarının ve görevde bulunan öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında bu eğitimleri ücret karşılığında almalarının önü açılmıştır.

2018 yılının başında EBA Ders Modülünde çeşitli güncelleme ve değişikliklerin yapıldığı duyurulmuştur (Trabzon MEM, 2018a). Buna göre ilgili modüldeki sayfa tasarımı, içerik başlıkları, yeni grup tipleri, grup üyesi ekleme ve içerik üretimi kısmında ise öğrenme adımları, ders akışları, geliştirilen e-içeriğin diğer kullanıcılar ile paylaşımının yanı sıra soru ve sınav sistemi menüsünde değişiklikler yapıldığı bildirilmiştir. Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü tarafından e-içerik geliştirme süreçlerinin teşvik edilmesi için Mart 2018’de para ödüllü bir e-içerik geliştirme yarışması düzenlenmiştir (OGM, 2018). Trabzon Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından “Bilgi Kaynağı EBA (BİKEBA)” isimli bir proje başlatılmış ve il bazında Bakanlık tarafından sağlanacak olan “öğretmen kayıt oranı”, “öğretmen ortalama kullanım süresi”, “öğrenci kayıt oranı” ve “öğrenci ortalama kullanım süresi” gibi değişkenler gözönüne alınarak EBA’yı etkin kullanan ilk üç okula “All-in-One” bilgisayar verileceği duyurulmuştur (s. 1-2). Ayrıca Şubat 2018’den itibaren Trabzon İl Milli Eğitim Müdürlüğü kendi İnternet sayfası aracılığı ile belirli aralıklarla öğretmenlerin EBA kullanım istatistiklerini kamuoyu ile paylaşmaya başlamıştır (Trabzon MEM, 2018b).

Öğretmenlere Yönelik Yapılan Hizmetiçi Eğitimler

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Öğretmen Mesleği Genel Yeterlikleri olarak adlandırılan çalışmada öğretmen yeterlikleri üç ana boyutta tanımlanmaktadır; a) mesleki bilgi, b) mesleki beceri ve c) mesleki nitelik (Buldu, 2014; Seferoğlu, 2004). Bu sistem için Buldu (2014) sistemin öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin izlenmesinde, ihtiyaçlarının belirlenmesinde, bilgi ve becerilerinin sürekli ve güncel tutulmasında önemli olumlu katkılar yapabileceğini söylemektedir. Aynı zamanda öğretmen yeterlik düzeyi belirleme ve değerlendirme sistemine ihtiyaç olduğunu ve bu sistem ile öğretmenlerin çoklu veri kaynakları aracılığı ile performans değerlendirmelerinin yapılıp kariyer basamakları (mentör öğretmen, uzman öğretmen veya rehber öğretmen) oluşturulması önerilmektedir. Buldu (2014)

tarafından yapılması önerilen Öğretmen Mesleki Gelişim Eğitimi Klavuzunda “1) öğretmen mesleki gelişim ihtiyaç analizi ve süreçleri, [...], 4) uzaktan eğitim süreçleri ve içeriği, [...], 6) öğretmenler arası mesleki işbirliği kurma, 7) yerel, ulusal ve uluslararası seminer, çalıştay ve konferanslara katılım, 8) mesleki ve bilimsel kuruluşlara üyelik ve bu kuruluşlarda aktif rol alma” gibi konulara değinilmektedir (s. 127).

Öte yandan öğretmenlerin eğitim-öğretim süreçlerinde ihtiyaç duydukları becerileri geliştirebilmeleri için hizmetiçi eğitimlerin verilmesinin çok önemli olduğu, ancak bu yönde ayrılacak kaynakların kısa vadede istenen kaliteyi garanti edemeyeceği vurgulanmaktadır (Seferoğlu, 2004). Seferoğlu (2014) öğretmenlerin hizmetiçi eğitim süreçlerinin daha etkili olabilmesi için karar alma süreçlerinde ve özellikle planlama aşamasında etkin rol almalarının oldukça belirleyici olduğunun altını çizmektedir. Ancak hizmetiçi eğitimlerin yönetilmesinde ve yapılacak kurs ve eğitim etkinliklerine seçilecek öğretmenlerin belirlenmesinde Okul Müdürlüklerinden başlamak üzere dört veya beş basamaklı bir onay süreci işletilmekte olup öğretmenlerin MEBBİS üzerinden tercih yapmaları ve okullarda her eğitim-öğretim döneminde önceden belirlenmiş hizmetiçi eğitim planlamasında tercih yapmaları dışında yapılacak olan etkinlikler konusunda herhangi bir karar alma yetkileri söz konusu değildir. Bütün bu sorunlar karşısında Seferoğlu (2014) çözüm olarak öğretmenlerin teknoloji okuryazarı olmaları yönünde desteklenmeleri gerektiğini ve farklı bilgi ve becerilere sahip olan öğretmenlerin güçlü oldukları alanlarda paylaşım yapabilecekleri kurum içi destek süreçlerinin yürütülmesinin etkili olacağını belirtmektedir. Buna ek olarak Ekici ve Yılmaz (2013) hizmetiçi eğitimlerinin daha faydalı olabilmesi için öğretmen yeterlik analizlerinin yapılmasını önermektedir.

ÖYGM tarafından her yıl belli bir program çerçevesinde gerçekleştirilen hizmetiçi eğitimlere yönelik olarak araştırmaya katılan öğretmenlerin edindikleri tecrübelerine göre, sunulan hizmetiçi eğitimlerin daha çok bilgilendirmeye ve ET kullanımını öğretmeye dönük olarak yapıldığı bulgulanmıştır (Gökmen v.d., 2014). Gökmen v.d.’nin (2014) bulgularına göre öğretmenlerin “eğitim içeriği, eğitimlerin verilme zamanı, verilme süresi, öğretmenlerin BT kullanım seviyesi, materyal ve içerik eksilikleri” konusunda sorunlar yaşadıkları belirtilmiştir (s. 53-4). Aynı çalışmada öğretmenlerin söz konusu eğitimlerin geliştirilmesine yönelik olarak

önerdikleri konular arasında öncelikle öğretmenlerin bilgisayar okur-yazarlıklarının dikkate alınması, öğretmenlerin branşlara göre gruplandırılması ve yeterince uygulama yapılması gibi hususlar ön plana çıkmaktadır. ET'nin kullanım sınırlılıkları ile ilgili olarak öğretmenler "içerik hazırlamanın zaman aldığı" ve "içerik yapısının oldukça eksik olduğunu" belirtmektedir (Gökmen v.d., 2014, s. 54). Öğretmenler derslerinde döküman (pdf), sunu, video ve animasyon gibi eğitsel araç ve materyalleri sıklıkla kullandıklarını belirtmiş, ancak çok azı (sadece 3 katılımcı) eğitim yazılımlarını kullandığını ifade etmiştir. Öğretmenler tarafından kullanılan içerik doğal olarak branşlara göre farklılıklar göstermekte iken öğretmenlerin büyük bir kısmı içeriği EBA üzerinden temin ettiklerini söylemişlerdir. Araştırmanın en önemli sonuçlarından birisi ise öğretmenlerin çoğunun (%75) e-içerik geliştiremediklerini göstermiş olmasıdır (Gökmen v.d., 2014).

Hizmetiçi eğitimlerin daha önce rapor edilen (Gökmen v.d., 2014; Güvendi, 2014; Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüoınar, & Gültekin, 2013; Durak, Sarıtepeci, & Seferoğlu, 2013; Durak, Sarıtepeci, & akır, 2016) çeşitli aksaklıklara rağmen e-içerik kullanma ve geliştirme süreçlerini önemli ölçüde destekleyici vazgeçilmez bir unsur olduğunu söylemek mümkündür. Ancak son yıllarda gerçekleştirilen hizmetiçi eğitimlerin düzenlenme sıklığının ve eğitimlerin kapsamının gözden geçirilmesinde mevcut çalışmanın bulgularının değerlendirilmesinin faydalı olacağı düşünülmüştür. Bu bağlamda bu bölümde Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (ÖYGM) tarafından 2010-2018 yılları arasında öğretmenlere sağlanan hizmetiçi eğitim planlamaları ile ilgili betimsel istatistikler elde edilmiş ve sunulmuştur (ÖYGM, 2017).

2010-2018 yılları arasında öğretmenlerin bilgisayar ve İnternet teknolojileri, e-içerik kullanımı ve geliştirmesi gibi konularda bilgi, tecrübe ve becerilerini geliştirmek üzere HİE'lerin eğitim planları, etkinlik süreleri, katılımcı sayıları, etkinliğin yapıldığı eğitim merkezleri, e-içerik kullanma ve geliştirmeye yönelik olarak yapılan etkinlik türleri bakımından incelenmiştir. Bu anlamda 2010-2018 yılları arasında yaklaşık 826 kurs ve seminerin planlanmış veya düzenlenmiş olduğu bulgulanmıştır. Toplam 6029 günlük söz konusu HİE etkinliklerinde 136.365 öğretmene eğitim verilmesi hedeflenmiştir (Tablo 1). Planlanan eğitimlerin en az 2, en çok 19 günlük bir sürede tamamlanması ve en az 5, en fazla 20.000 katılımcı ile yapılması öngörülmüştür. 2010-2017 arasında bu eğitimlerin yaklaşık

62 adedi çeşitli sebeplerle (ödenek eksikliği, tarih değişikliği v.b.) iptal edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 1

Planlanan HİE'lerin Süreleri ve Katılımcı Sayıları

	Süre/Gün	Katılımcı Sayısı
En Düşük	2	5
En Yüksek	19	20,000
Toplam	6029	136,365

Tablo 2

Gerçekleştirilen ve İptal Edilen HİE Etkinlikleri

Gerçekleşme Durumu	Yıl									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Toplam
Gerçekleştirilen	107	135	99	66	49	62	106	60	80	764
İptal Edilen	1	32	1	0	6	19	3	0	0	62
Toplam	108	167	100	66	55	81	109	60	80	826

2014 yılından itibaren önemli sayıda hizmetiçi eğitimin (S=84) uzaktan eğitim yoluyla yapılmasının planlandığı görülmüştür (Tablo 3). Planlanan HİE etkinliklerinin sekiz yıllık süre içerisinde 30 ilde ve önemli bir kısmının Ankara, Rize, Yalova ve Aksaray illerinde bulunan hizmetiçi eğitim enstitülerinde gerçekleştirildiği, ancak pek çok ilde bu tür HİE'lerin yapılmadığı tespit edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3

HİE'lerin Yapıldığı Eğitim Merkezleri

İller	Yıl									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Toplam
Adana	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
Aksaray	9	9	17	11	2	7	6	1	0	62
Amasya	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Ankara	19	56	26	18	25	12	10	4	0	170
Antalya	1	0	5	3	3	1	0	0	0	13
Aydın	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4
Bartın	1	1	1	4	0	0	0	0	0	7
Bursa	0	2	1	0	1	0	0	1	0	5
Çankırı	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Düzce	0	1	2	1	0	0	0	0	0	4

Tablo 3

HİE'lerin Yapıldığı Eğitim Merkezleri

İller	Yıl										Toplam
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Edirne	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Erzurum	14	13	6	1	2	7	4	1	0	0	48
Gaziantep	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Hatay	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Isparta	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
İstanbul	2	0	1	2	4	4	25	6	0	0	44
İzmir	3	5	3	1	2	0	0	0	0	0	14
Karabük	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kocaeli	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Konya	1	5	0	1	0	0	0	0	0	0	7
Mersin	10	27	1	0	0	11	7	2	0	0	58
Muğla	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Rize	15	13	13	10	5	9	7	5	0	0	77
Samsun	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Şanlıurfa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tokat	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Trabzon	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Uzaktan Eğitim	0	0	0	0	1	7	44	32	0	0	84
Van	4	5	7	0	0	0	0	0	0	0	16
Yalova	18	17	11	12	3	13	6	8	0	0	88
Zonguldak	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
[Belirtilmemiş]	2	0	0	0	4	10	0	0	80	0	96
Toplam	108	167	100	66	55	81	109	60	80	0	826

2010-2018 yılları arasında HİE kapsamında yapılması planlanan yaklaşık 204 farklı kurs ve seminerin olduğu ve bilgisayar/web programlama, e-öğrenme ortamı/sistem/sunucu/veri tabanı yönetimi, ağ altyapısı, eğitimde teknoloji kullanımı, e-içerik geliştirme ve bilinçli İnternet kullanımı gibi konularda eğitimlerin planlandığı görülmüştür. Bu etkinliklerin bir kısmının ve özellikle teknoloji kullanım kursu ve FATİH Projesi altyapı seminerlerinin, doğrudan FATİH Projesi ile ilişkili olarak 2012 yılından itibaren “Eğitimde FATİH Projesi” veya “FATİH Projesi” başlıklarıyla yapılmaya başlandığı anlaşılmaktadır. Her ne kadar 2012 yılından önce de “Bilgisayar”, “Bilişim Teknolojileri”, “Web Tabanlı İçerik Geliştirme”, “İçerik Yönetim Sistemi” veya “İnternet Programcılığı” gibi eğitim etkinlikleri planlanmış olsa da bu tür eğitimler 2012 yılına kadar sistematik olarak her yıl yapılmamaktadır (Tablo 4).

Tablo 4

HİE'lerde Özgür Yazılım Etkinlikleri

Faaliyetin Adı	Yıl									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Toplam
Bilgisayar (Pardus Temel Seviye) Kursu	0	6	9	0	0	0	0	0	0	15
Bilgisayar (Pardus İleri Seviye) Kursu	0	4	2	0	0	0	0	0	0	6
Bilgisayar - Öğretim Yönetim Sistemleri (Moodle) Kursu	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Bilgisayar Kursu (Pardus 2009 İşletim Sistemi)	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Bilgisayar Kursu (Pardus 2009 İşletim Sistemi-İleri Seviye)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Eğitimde FATİH Projesi (Pardus Kullanımı) Kursu	0	0	0	19	11	6	10	4	4	54
e-Öğrenme Portalı Kursu (Moodle)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
İçerik Yönetim Sistemi (e-Öğrenme Portalı - Moodle) Kursu	0	3	3	0	0	0	0	0	0	6
Öğretim Yönetim Sistemleri (Moodle) Kursu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sistem Yönetimi (Linux Server) Kursu	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4
Web Tabanlı Eğitimde İçerik Yönetim Sistemleri (E-Front / Moodle) Kursu	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Toplam	11	15	16	19	11	7	11	4	5	98

Diğer taraftan 2010 yılından itibaren düzenlenen pek çok HİE etkinliğinin ilgili ve yetkili birimlerdeki bakanlık çalışanları, FATİH Projesi koordinatörleri ve bilişim teknolojisi/bilgisayar öğretmenlerine yönelik olarak düzenlendiği ancak 2015 yılından itibaren Coğrafya, Edebiyat-Türkçe, Fizik, Kimya, Matematik, Tarih ve İngilizce gibi diğer branş öğretmenlerinin de HİE'lerden daha yoğun olarak yararlanmasına yönelik etkinliklerin düzenlenmeye başlandığı belirlenmiştir. Ancak branş düzeyinde düzenlenmeye başlanan söz konusu eğitimlerden, seçilen branşlardan farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin de yararlanmasına yönelik olarak yakın gelecekte benzer etkinliklerin yapılıp yapılmayacağı planlamalarda açık olarak belirtilmemiştir. Doğrudan EBA sistemi ve EBA içeriğinin kullanılmasına yönelik olarak ise 2018 yılına kadar EBA başlığı altında herhangi bir HİE etkinliğinin olmadığı ancak "FATİH Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi Kursu" adı altında 2015 yılından itibaren yoğun ve düzenli etkinliklerin yapıldığı anlaşılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5

HİE'lerde FATİH Projesi Kapsamında Planlanan Etkinlikler

Faaliyetin Adı	Yıl									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Toplam
FATİH Projesi - Etkileşimli Sınıf Yönetimi Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	15	6	0	0	21
FATİH Projesi - Eğitimde Teknoloji Kullanımı Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	20	4	2	4	30
FATİH Projesi Alan Bazlı Öğretim Süreci Tasarımı Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18
FATİH Projesi Branş Dersleri Uygulama Örnekleri Semineri	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
FATİH Projesi Ders Akışı Tasarımı Kursu	0	0	0	0	0	0	22	0	0	22
FATİH Projesi EBA V Sınıf Kursu	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
FATİH Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi Kursu	0	0	0	0	0	0	26	14	10	50
FATİH Projesi Teknoloji Destekli Biyoloji Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
FATİH Projesi Teknoloji Destekli Coğrafya Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
FATİH Projesi Teknoloji Destekli Edebiyat - Türkçe Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	0	2	3	0	5
FATİH Projesi Teknoloji Destekli Fizik Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	0	2	3	0	5
FATİH Projesi Teknoloji Destekli Kimya Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4
FATİH Projesi Teknoloji Destekli Matematik Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	2	4	4	0	10
FATİH Projesi Teknoloji Destekli Tarih Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
FATİH Projesi Teknoloji Destekli Tarih-Coğrafya Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
FATİH Projesi Teknoloji Destekli İngilizce Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	0	2	3	0	5
Toplam	0	0	0	5	0	37	74	36	37	189

HİE'lerde öğretmenlerin e-içerik geliştirme, materyal tasarımı yapma, ders akışı düzenleme ve web üzerinden sunma becerilerini geliştirmeye yönelik olarak yaklaşık 164 özel eğitim etkinliğinin planlandığı ve bu becerilerin geliştirilmesi için değişik yazılım (Photoshop, Adobe, Corel, Flash, v.b.) ve ortamlardan (Moodle, Joomla, WordPress, v.b.) yararlanıldığı tespit edilmiştir. Yıllara göre dağılımları gözönüne alındığında söz konusu eğitimlerin her yıl düzenli olarak yapılmadığı anlaşılmaktadır (Tablo 6).

Tablo 6

HİE'lerde E-içerik Geliştirme ve Kullanma ile İlgili Planlanan Etkinlikler

Faaliyetin Adı	Yıl									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Toplam
Bilgisayar (Adobe Flash CS 5 İleri Düzey) Kursu	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Bilgisayar (Adobe Flash Temel Seviye) Kursu	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Bilgisayar (Adobe Illustrator Temel Seviye) Kursu	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Bilgisayar (Adobe Photoshop Temel Seviye) Kursu	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Bilgisayar (Flash-AS3) Kursu	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Bilgisayar (Photoshop) Kursu	0	5	1	0	0	0	0	0	0	6
Bilgisayar (Photoshop-Temel Seviye) Kursu	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Bilgisayar - Tasarım (Photoshop Temel) Kursu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Bilgisayar Animasyonlarının Fen ve Teknoloji Dersi Sürecinde Kullanılması Kursu	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Bilgisayar Animasyonlarının Fizik Dersi Sürecinde Kullanılması Kursu	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Bilgisayar Destekli Tasarım (Photoshop) Kursu	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon (Flash Temel Seviye) Kursu	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon (Photoshop Temel Seviye) Kursu	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Bilgisayar Kursu (Photoshop)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Corel Draw Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
e-Öğrenme Portalı Kursu (Moodle)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
FATİH Projesi Alan Bazlı Öğretim Süreci Tasarımı Eğitici Eğitimi Kursu	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18
FATİH Projesi Ders Akışı Tasarımı Kursu	0	0	0	0	0	0	22	0	0	22
FATİH Projesi E-İçerik Geliştirme Kursu	0	0	0	0	0	8	0	0	0	8
Görüntü ve Ses Sistemleri Kursu	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
İçerik Yönetim Sistemi (e-Öğrenme Portalı - Moodle) Kursu	0	3	3	0	0	0	0	0	0	6
Kısa Film ve Çekim Teknikleri Kursu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Kursu	0	0	0	0	0	2	3	2	0	7
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Semineri	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Öğretim Yönetim Sistemleri (Moodle) Kursu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Photoshop Kursu	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Test Hazırlama Teknikleri Kursu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WEB Tasarım Kursu	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Tablo 6

HİE'lerde E-içerik Geliştirme ve Kullanma ile İlgili Planlanan Etkinlikler

Faaliyetin Adı	Yıl									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Toplam
Web Tabanlı Eğitimde İçerik Geliştirme Kursu	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
Web Tabanlı Eğitimde Eğitim Geliştirme Süreci Kursu	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Web Tabanlı Eğitimde Materyal Geliştirme Kursu	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Web Tabanlı Eğitimde İçerik Yönetim Sistemleri (E-Front / Moodle) Kursu	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Web Tabanlı İçerik Geliştirme (Değerlendirme) Semineri	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Web Tabanlı İçerik Geliştirme (I. Kademe) Kursu	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Web Tabanlı İçerik Geliştirme (II. Kademe) Kursu	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
Web Tabanlı İçerik Geliştirme (Planlama) Semineri	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Web Tabanlı İçerik Geliştirme Kursu	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5
Web Tabanlı İçerik Geliştirme Kursu (I. Kademe)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Web Tabanlı İçerik Geliştirme Kursu (II. Kademe)	17	0	0	0	0	0	0	0	0	17
Web Tasarımı Kursu	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Web Tasarım (Joomla, WordPress) Kursu	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Web Üzerinden Otomasyon Sistem Kontrolü Kursu	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Yenilikçi Öğretmenler Teknoloji Eğitimi Kursu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	45	25	20	2	5	13	28	2	24	164

Alanyazın Taramasından Elde Edilen Sonuçlar

Yapılan alanyazın taraması sonucunda ilk olarak FATİH Projesi ve EBA ile ilgili yapılan çalışmalar özetlenmiştir. FATİH Projesi'nin amacı, bileşenleri ve bu kapsamda yapılan yatırımlar ile ilişkili olarak öğretmenlerin kendilerine sunulan e-içeriği öğretim süreçlerinde kullanma ve geliştirmeleri beklenmektedir. EBA geliştirilen e-içeriğin hem kullanımı hem de yeni e-içeriğin geliştirilmesi bakımından önemli bir eğitim platformu olarak ortaya çıkmıştır. EBA'da bulunan modül, e-kaynak ve geliştirme ortamları öğretmenlerin öğretim süreçlerini destekleyici imkanlar sunmaktadır.

İkinci olarak öğretmenlerin BİT kullanımları ile ilgili yapılan çalışmalar Teknoloji Kabul Modeli, Mesleki Gelişim Modelleri ve Teknopedagojik Yeterlikler bağlamında incelenmiştir. Öğretmenlerin bilgisayar okur yazarı olmaları, sunulan teknolojiler konusunda algılanan fayda ve teknolojilerin kullanım kolaylığının olması gibi durumların yeni teknolojileri kabul etme ve kullanma süreçlerinde belirleyici faktörler olduğu anlaşılmıştır. Mesleki Gelişim Modelleri kapsamında geliştirilen modellere değinilmiş ve bu modeller örnek alınarak görevde bulunan öğretmenlerin bilgi ve becerilerini geliştirmeleri için yapılabilecek uygulamalar özetlenmiştir. Mesleki Gelişim Modellerinin neredeyse tümünde öğretmenlerin birbirleriyle yardımlaşmalarının, işbirliği ve etkileşim kurmalarının yaşadıkları güçlüklerin üstesinden gelebilmek ve yeni bilgi ve beceriler edinebilmek için temel başlangıç noktası olduğu belirlenmiştir. FATİH Projesi ve EBA konusunda öğretmenlerin gerekli teknopedagojik bilgi ve becerilere sahip olması konusunda yapılan çalışmalara değinilmiş ve öğretmenlerin henüz gereken bilgi ve becerilere erişebilmelerini sağlayacak lisans eğitimi düzeyinde ihtiyaç duyulan öğretim planlamasının eksik olduğu görülmüştür.

Üçüncü olarak e-içerik kullanımı ve geliştirilmesi konusunda özellikle MEB ve üniversiteler tarafından yapılan uygulamalar üzerinde durulmuştur. EBA'da sunulan e-içeriğin yetersiz olduğu, e-içeriğin öğretmenler tarafından kullanılması ve yeni e-içerik oluşturulması süreçlerinde önemli sorunların ortaya çıktığı anlaşılmıştır. E-içerik geliştirme bağlamında branşlar arasında farkların olduğu ve öğretmenlerin hem e-içerik kullanma hem de e-içerik geliştirme konularında hizmetiçi eğitimlere ihtiyaç duydukları raporlanmıştır.

Son olarak MEB tarafından son on yılda yapılan hizmetiçi eğitimler incelenmiştir. Hizmetiçi eğitimler konusunda öğretmenlerin karşılaştığı sorunları ve çözüm önerilerini kapsayan çalışmalar özetlenmiştir. İncelenen çalışmalarda öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlere katılmadan önce ihtiyaç ve yeterlik düzeylerinin belirlenmesi gibi konuların öne çıktığı saptanmıştır. Ayrıca ÖYGM (2017) tarafından sağlanan hizmetiçi eğitimlerle ilgili istatistiksel veriler değerlendirilmiş olup şu ana kadar yapılan hizmetiçi eğitimlerin sadece belirli eğitim merkezlerinde sıklıkla yapıldığı, ancak eğitimlerin her yıl düzenli ve istikrarlı şekilde yapılmadığı ve FATİH Projesi kapsamında belirli sayıdaki branşlarda görev yapan öğretmenlere yönelik eğitimlerin mevcut olduğu görülmüştür.

Alanyazında öğretmenlerin hizmet öncesinde ve sırasında aldıkları eğitimler ile EBA'daki e-içeriği kullanma ve e-içerik geliştirme durumlarını çeşitli değişkenler (branş, EBA kullanımına yönelik eğitim durumları, bireysel kullanım ve yardımlaşma durumları) açısından karşılaştıran araştırmalar kısıtlı sayıdadır. EBA kullanımı üzerine şu ana kadar yapılan alan çalışmalarının (Güvendi, 2014; Polat, 2014) hem branş düzeyinde hem de Türkiye genelindeki katılımcı sayısı bakımından oldukça sınırlı kaldığını söylemek mümkündür. Söz konusu çalışmalarda lisans düzeyinde teknoloji kullanımı veya EBA ile ilgili eğitim alma durumları ve hizmetiçi eğitimlere katılma durumlarını kapsayan sonuçlar henüz mevcut değildir. Ayrıca öğretmenlerin EBA'yı bireysel kullanım ve yardımlaşma durumlarının daha önce aldıkları eğitimlerle ilişkili olup olmadığını açıklayıcı çalışmalara da ihtiyaç vardır. Bu bakımdan yapılan çalışma öğretmenlerin aldıkları eğitimlerin EBA'daki e-içeriği bireysel kullanma ve e-içerik geliştirme ile yardımlaşma durumları arasında ilişkisinin olup olmadığını görmek açısından önemlidir.

Bölüm 3

Yöntem

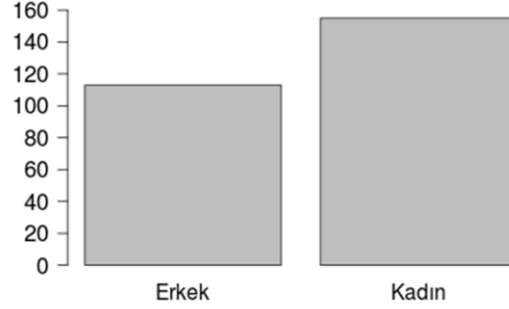
Bu çalışma nicel ve nitel verilerin incelenmesine dayalı betimsel ve ilişkisel bir çalışmadır. Betimsel araştırmalarla bireyler içinde buldukları durumlar bağlamında tanımlanabilir (Fraenkel ve Hyun, 2011; Lodico, Spaulding ve Voegtler, 2006). Bu çalışmada betimsel tarama yöntemlerinden kesitsel tarama yöntemi ve içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Kesitsel tarama yöntemi ile veri toplama süreci tek seferde gerçekleştirilir. Bu yöntem araştırmacının mevcut durumun o andaki fotoğrafını çekmesini kolaylaştırabilir. İçerik analizi yöntemi ise araştırmacıların insan davranışlarını, onların iletişiminin bir analizi yoluyla, dolaylı olarak incelemelerini sağlayan bir tekniktir (Fraenkel ve Hyun, 2011). İlişkisel araştırma modeli kapsamında anket ile elde edilen veriler kullanılarak katılımcıların branş, lisans düzeyinde gerekli eğitimi alma ve hizmetiçi eğitim alma durumları ile EBA, e-içerik kullanma ve geliştirme süreçlerinde bireysel hareket etme ve yardımlaşma durumları arasında ilişki bulunup bulunmadığı araştırılmıştır. Araştırma için belirlenen bu yöntemler ile veriler çeşitlendirilmiş ve araştırmanın güvenilirlik düzeyi arttırılmıştır. Öğretmenlerin EBA içeriğini kullanma ve e-içerik geliştirme durumları, oluşturulan anket ile betimsel ve karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Ankette bulunan açık uçlu sorular ise içerik analizi yöntemiyle analiz edilerek öğretmenlerin e-içerik kullanım ve geliştirme durumları ile ilgili paylaştıkları görüşler temalara ayrılıp sınıflandırılmıştır.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye genelinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı çeşitli okullarda çalışan farklı branşlardan öğretmenler oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerle ilgili yaş, cinsiyet, tecrübe süresi veya çalışılan okul türü veya il içindeki bölgeler gibi sınırlılıklar söz konusu değildir. Çalışma için katılımcıların belirlenmesinde erişilebilir örneklem yöntemi kullanılmıştır. Erişilebilir örneklem yöntemi tesadüfi olmayan bir örnekleme yöntemidir (Fraenkel ve Hyun, 2011; Lodico, Spaulding ve Voegtler, 2006). Bu yöntemde çalışma için uygun olan bir grup birey araştırmacı tarafından belirlenip veri toplama aracı ile uygulama yapılır. Bu çalışmada katılımcılar Türkiye genelinde çeşitli branşlarda görev yapan 268 gönüllü öğretmenlerden oluşmuştur. Katılımcıların demografik bilgileri, eğitim

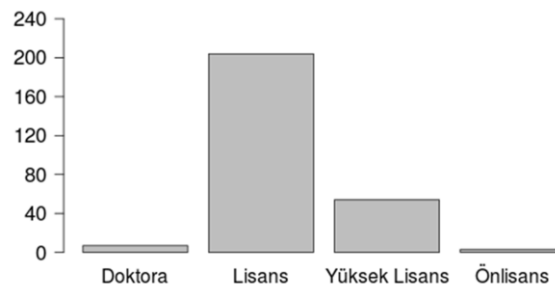
düzeyleri, öğretmenlik deneyimleri, bilgisayar ve İnternet kullanım süreleri ile ilgili bilgiler izleyen kısımda sunulmuştur.

Katılımcıların cinsiyete ve yaşa göre dağılımları. Araştırmaya katılan katılımcılar 155 kadın 113 erkek öğretmenden oluşmuştur (Şekil 1). Katılımcıların yaş ortalaması erkekler için 38, kadınlar için 34 olarak hesaplanmıştır.



Şekil 1. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

Katılımcıların eğitim durumlarına, lisans mezuniyet alanlarına ve branşlarına göre dağılımları. Katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında lisans ($f=204$), yüksek lisans ($f=54$), doktora ($f=7$) ve önlisans ($f=3$) düzeyinde eğitime sahip oldukları görülmüştür (Şekil 2).



Şekil 2. Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Öğretmenlerin mezun oldukları alanlar oldukça farklılık göstermiştir. Buna göre katılımcıların büyük bir bölümünün branş öğretmenliği (%79,5) ve sınıf öğretmenliği (%16,4) alanlarından mezun oldukları bulgulanmıştır (Tablo 7).

Tablo 7

Katılımcıların Lisans Mezuniyet Alanlarına Göre Dağılımı

Lisans Mezuniyet Alanları	f	%
Branş Öğretmenliği	213	79,5
Sınıf Öğretmenliği	44	16,4
Okul Öncesi Öğretmenliği	11	4,1
Toplam	268	100

Katılımcıların görev yaptıkları branşlar göz önüne alınarak araştırmaya en çok katılım sağlayan branşlar tespit edilmiştir. Branşlar gruplanırken aynı branştan en az 10 katılımcı olması temel alınmıştır. Buna göre katılımcıların önemli bir kısmının sınıf öğretmenliği (%19,4), İngilizce öğretmenliği (%17,5) ve Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği (%9) alanından oldukları bulgulanmıştır (Tablo 8).

Tablo 8

Katılımcıların Branşlara Göre Dağılımı

Branşlar	f	%
Sınıf Öğretmenliği	52	19,4
İngilizce Öğretmenliği	47	17,5
Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	24	9
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	22	8,2
Türkçe/Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği	21	7,8
Matematik Öğretmenliği	20	7,5
Okul Öncesi Öğretmenliği	10	3,7
Diğer Branş	72	26,9
Toplam	268	100

Katılımcıların hizmet ettikleri iller, okul türleri, öğretmenlik deneyim süreleri ve haftalık ders yüklerinin dağılımı. Elde edilen verilere göre araştırmaya katılan öğretmenler Türkiye'nin farklı bölgelerinde görev yapmaktadır. Katılımcıların büyük bir kısmı İç Anadolu (%34,7), Marmara (%22) ve Karadeniz (%11,5) Bölgelerinde bulunan okullarda çalışmaktadır (Tablo 9). Bununla birlikte öğretmenlerin sadece %37'si il merkezinde görevli olduğunu belirtmiştir.

Tablo 9

Katılımcıların Görevde Oldukları Bölgelere Göre Dağılımı

Bölgeler	f	%
İç Anadolu Bölgesi	93	34,7
Marmara Bölgesi	59	22
Karadeniz Bölgesi	31	11,6
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	26	9,7
Ege Bölgesi	26	9,7
Akdeniz Bölgesi	23	8,5
Doğu Anadolu Bölgesi	10	3,8
Toplam	268	100

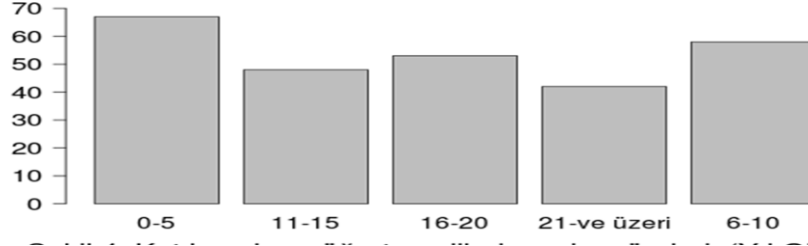
Öğretmenlerin hizmet ettikleri eğitim kurumları birbirinden oldukça farklı olmasına rağmen en çok katılımcının Lise ve Ortaokul türü eğitim kurumlarında hizmet ettiği belirlenmiştir (Tablo 10).

Tablo 10

Katılımcıların Görev Yaptıkları Okul/Kurum Türüne Göre Dağılımı

Okul/Kurum Türleri	f	%
Lise	108	40,3
Ortaokul	86	32,1
İlkokul	59	22
Diğer	15	5,6
Toplam	268	100

Öğretmenlerin hizmet süreleri 0-21 yıl ve üzeri şeklinde dağılım göstermiştir. Ayrıca katılımcıların %25'inin (f=67) 0-5 ve %21,64'nün (f=58) 6-10 yıl aralığında öğretmenlik deneyimine sahip oldukları anlaşılmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Katılımcıların Öğretmenlik Deneyim Süreleri (Yıl Olarak)

Katılımcıların haftalık ders yüklerinin oranına bakıldığında öğretmenlerin ortalama 25,3 saat haftalık ders yükünün olduğu tespit edilmiştir (Tablo 11). Haftalık ders yüklerinin mod değerine bakıldığında katılımcıların bir kısmının 30 saat haftalık ders yükünün olduğu görülmüştür. Ayrıca en yüksek ders yükünün 41 saat olduğu belirlenmiştir.

Tablo 11

Katılımcıların Haftalık Ders Yükleri İle İlgili Bilgiler (Saat Olarak)

Ortalama	25,3
Medyan	27
Mod	30
Standart Sapma	8,6
En Az	0
En Çok	41

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada kesitsel tarama yöntemi ile veri toplamak için "Öğretmenlerin EBA İçeriğini Kullanma ve Geliştirme Durumlarını Tespit Etme Anketi" kullanılmıştır. Üç bölümden oluşan anketin ilk bölümünde katılımcıların profiline yönelik bilgileri toplamak üzere 22 soru yer almıştır. İkinci bölümde EBA

içeriğini kullanım durumlarını tespit etmek üzere hazırlanan toplam 21 soru bulunmaktadır. Üçüncü bölümde ise öğretmenlerin e-içerik geliştirme durumlarını belirlemek için oluşturulan 22 soru vardır. İkinci ve üçüncü bölümlerde hazırlanan sorular EBA'nın 2017 yılındaki güncel arayüzü incelenerek hazırlanmıştır. Bu bölümlerdeki soruların bir kısmı öğretmenlerin EBA içeriğini kullanırken ve e-içerik geliştirirken bireysel mi hareket ettiklerini yoksa yardımlaşmaya mı ihtiyaç duyduklarını tespit etmeye yönelik olarak gruplandırılmıştır. İkinci ve üçüncü bölümlerdeki anket maddeleri beşli Likert türünde olup “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde düzenlenmiştir. Birinci bölüm için altı, ikinci ve üçüncü bölümlerde ise e-içerik kullanma ve geliştirme durumları için dörder adet alt boyut tanımlanmıştır. Bu alt boyutlar her iki bölüm için kullanılan soru sayıları ile birlikte Tablo 12’de listelenmiştir. İkinci ve üçüncü bölümün sonuna öğretmenlerin e-içerik kullanma ve geliştirme ile ilgili görüş ve önerilerini toplamak üzere iki adet açık uçlu soru dahil edilmiştir. Oluşturulan anket katılımcılara gönderilmek üzere Google Drive form uygulaması ile hazırlanmıştır. Hazırlanan form telefon mesajları ve sosyal medya hesapları üzerinden katılımcılara ulaştırılmıştır. İnternet erişimi olmayan katılımcılar için anketin basılı versiyonu da hazırlanmış ve talep eden öğretmenlere gönderilmiştir.

Tablo 12

Öğretmenlerin EBA İçeriğini Kullanma ve Geliştirme Durumlarını Tespit Etme Anketinin Alt Boyutları

Bölüm	Alt boyut	Soru sayısı
a) Katılımcıların teknoloji ve EBA kullanımı, yeterlik ve gereksinim düzeyleri, mesleki ve eğitim bilgileri ile ilgili durumları	1. Demografik bilgiler	8
	2. Mesleki deneyim ve iş yükü ile ilgili bilgiler	2
	3. Bilgisayar ve İnternet erişim ve kullanım durumları	4
	4. EBA kullanım sıklıkları ve durumları	4
	5. EBA'yı kullanmadaki yeterlik ve e-içerik geliştirme konusundaki gereksinim düzeyleri	2
	6. Hizmetiçi eğitim ve bilimsel/akademik etkinliklere katılım durumları	2
b) Katılımcıların e-içerik kullanma durumları	1. Katılımcıların e-içerik kullanımına yönelik hizmet öncesinde ve hizmet sırasında eğitim alma durumları	2

Tablo 12

Öğretmenlerin EBA İçeriğini Kullanma ve Geliştirme Durumlarını Tespit Etme Anketinin Alt Boyutları

Bölüm	Alt boyut	Soru sayısı
	2. Katılımcıların EBA'da sunulan içerik türlerini ve modülleri kullanma sıklıkları	2
	3. EBA'da sunulan e-içeriği bireysel olarak kullanma durumları	8
	4. EBA'da sunulan e-içeriği yardımlaşarak kullanma durumları	8
c) Katılımcıların e-içerik geliştirme durumları	1. Katılımcıların e-içerik geliştirmeye yönelik hizmet öncesinde ve hizmet sırasında eğitim alma durumları	2
	2. Katılımcıların EBA İçerik Yönetim Sisteminde sunulan araçları ve e-içerik geliştirme uygulamalarını kullanma sıklıkları	2
	3. EBA'da sunulan e-içeriği bireysel olarak geliştirme durumları	10
	4. EBA'da sunulan e-içeriği yardımlaşarak geliştirme durumları	7

MEB tarafından her yıl düzenlenen hizmetiçi eğitimler ile ilgili istatistiksel veriler de veri toplama sürecine dahil edilmiştir. Söz konusu istatistiksel verilerde planlanan veya gerçekleştirilen hizmetiçi eğitimlerin (HİE) süreleri, katılımcı sayıları, eğitim merkezlerinin bulunduğu iller, HİE'ler kapsamında yapılan etkinliklerin türleri ve yıllık olarak düzenlenme sıklıkları, FATİH Projesi kapsamında e-içerik geliştirme ve kullanma amacıyla yapılan HİE etkinliklerinin türleri ve sıklıkları gibi değişkenler tespit edilmiştir. Aynı zamanda FATİH Projesi ile ilgili çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından yayımlanan güncel makale, rapor ve haberler de alanyazın taraması kapsamında incelenmiştir.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanışı

Ankete katılım gönüllülük esasına dayalı olarak uygulanmıştır. Çalışmada kullanılan anket Türkiye'nin değişik illerinde görev yapan öğretmenlere cep telefonu mesajları, sosyal medya hesapları üzerinden elektronik ortamda ve talep eden katılımcılara basılı formatta gönderilmiştir. Ayrıca sosyal medya ağlarındaki öğretmen gruplarında aracın erişim adresi paylaşarak öğretmenlerin araca

erişmesi sağlanmıştır. Veri toplama süreci yaklaşık olarak dört ay sürmüştür. Elektronik ortamda 203 ve basılı formatta ise 65 katılımcı ankete cevap vermiştir.

Verilerin İşlenmesi ve Çözülmesi

Toplanan veriler Jasp istatistik analiz programı ile analiz edilmiş ve araştırma soruları bağlamında betimsel istatistikler (sıklıklar, ortalamalar ve yüzdeler), çapraz tablolar, tek yönlü ANOVA ve bağımsız örneklem T-testi uygulanarak raporlanmıştır. Açık uçlu sorulara verilen yanıtlar ise içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Yanıtlar, QDA Miner yazılımı ile incelenmiş ve verilen cevaplar okunmuş, anahtar kelimeler ve cümleler belirlenmiş ve etiketlenmiştir. Etiketler kategori ve temalara ayrılarak sıklıklar ve yüzdeler elde edilmiştir. FATİH Projesi kapsamında yayımlanan makale, rapor ve haberler de doküman analizi yapılarak özetlenmiştir.

Araştırmanın İç Geçerliliği

Araştırma kapsamında oluşturulan anket için madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzundan anketin bölümlerine uygun olan maddeler alınmış ve anket taslağı hazırlanmıştır. Anket taslağı alanında uzman olan iki Türkçe öğretmeni tarafından Türkçe dil bilgisi, açıklık ve anlaşılabilirlik bakımından kontrol edilmiştir. İçerik bakımından gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra Mayıs 2017'de bir ay süre ile 65 öğretmenin katılımıyla pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonucunda anketin dil bilgisi, içerik ve kapsam olarak araştırma için uygun sonuçları verebildiği görülmüştür.

Anketin her iki içerik kullanım ve geliştirme becerileri kısımları için güvenilirlik analizleri yapılmış ve *Cronbach Alpha* katsayıları birinci bölüm için $\alpha=0.793$ ve ikinci bölüm için $\alpha=0.842$ olarak hesaplanmıştır. *Cronbach Alpha* katsayıları değerlendirildiğinde anketin güvenilirlik düzeylerinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu söylemek mümkündür.

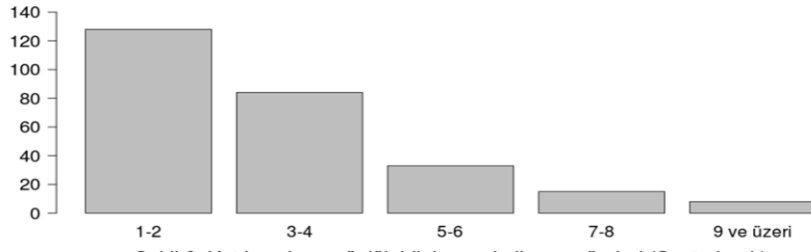
Bölüm 4

Bulgular ve Yorumlar

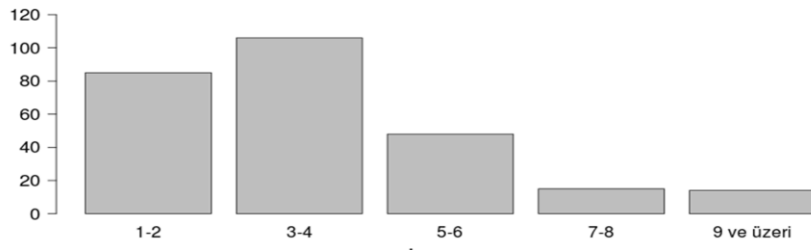
Bu bölümde, araştırma sorularının sırasına göre araştırma bulguları ve bu bulgularla ilgili değerlendirmeler yer almaktadır. Araştırmaya katılan katılımcıların demografik bilgileri, deneyim süreleri ve diğer profil bilgileri detaylı olarak yöntem bölümünde ele alınmıştır. Bu bölümde ise katılımcıların teknoloji ve EBA kullanımı, yeterlik ve gereksinim düzeyleri, mesleki ve eğitim bilgileri, e-içerik kullanımı ve geliştirme ile ilgili durumları ile ilgili bulgular sunulmuştur.

Öğretmenlerin Teknoloji ve EBA Kullanımı, Yeterlik ve Gereksinim Düzeyleri, Mesleki ve Eğitim Bilgileri İle İlgili Bulgular

Öğretmenlerin bilgisayar ve internet erişim ve kullanım durumları nedir? Katılımcıların günlük bilgisayar kullanım sürelerine bakıldığında en çok 1-2 saat ($f=128$), İnternet kullanım sürelerine bakıldığında ise en çok 3-4 saat ($f=106$) olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 4 ve Şekil 5).

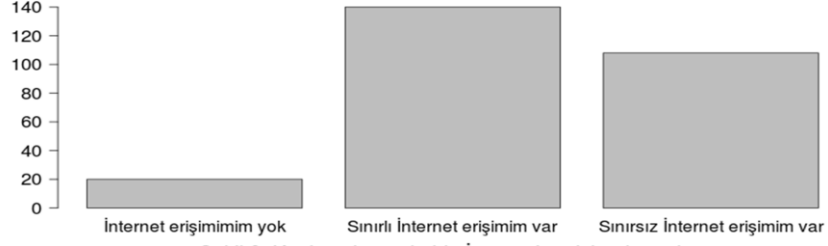


Şekil 4. Katılımcıların Günlük Bilgisayar Kullanım Süreleri (Saat Olarak)

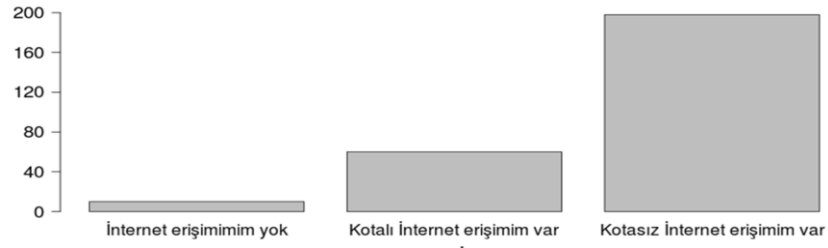


Şekil 5. Katılımcıların Günlük İnternet Kullanım Süreleri (Saat Olarak)

Okulda ve evde İnternete erişim durumları ise birbirinden farklılık göstermektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu okulda sınırlı İnternet erişimleri ($f=140$) olduğunu evde ise kotasız İnternet erişimlerinin ($f=198$) olduğunu belirtmiştir (Şekil 6 ve Şekil 7).

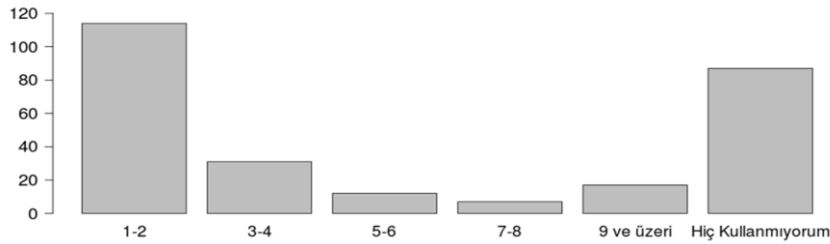


Şekil 6. Katılımcıların Okulda İnternet'e Erişim Durumları

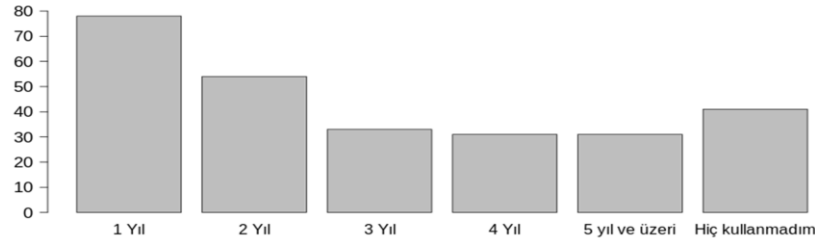


Şekil 7. Katılımcıların Evde İnternet'e Erişim Durumları

Öğretmenlerin EBA'yı kullanım süreleri ve EBA'yı kullandıkları mekanlar ve cihazlar bakımından kullanım sıklıkları nedir? Katılımcıların 114'ü EBA'yı haftalık olarak en çok 1-2 saat arasında kullandığını dile getirmiştir. Katılımcıların önemli bir kısmı ($f=87$) ise sistemi hiç kullanmadıklarını belirtmiştir. Ayrıca EBA'nın katılımcılar tarafından bir ($f=78$) veya iki yıldan ($f=54$) beri kullanıldığı ve bir kısım katılımcılar tarafından ise hiç kullanılmadığı ($f=41$) anlaşılmıştır (Şekil 8 ve Şekil 9).



Şekil 8. Katılımcıların Derslerde EBA İçeriğini Haftalık Kullanım Süresi (Saat Olarak)

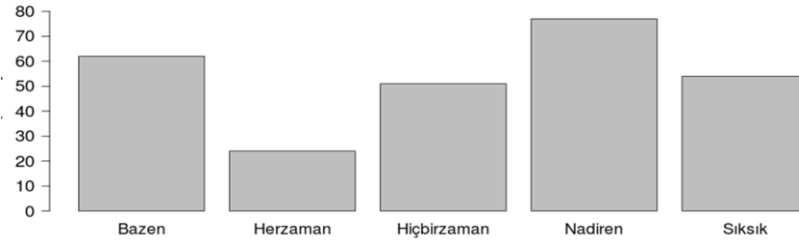


Şekil 9. Katılımcıların EBA Sistemini Kullanma Süresi (Yıl Olarak)

Katılımcıların EBA'yı kullandıkları mekanlar birbirinden farklılıklar göstermektedir. Katılımcılar evde kullanma sıklıkları için nadiren ($f=90$), hiçbir zaman ($f=78$) ve bazen ($f=65$) aralığına denk gelecek cevaplar vermişlerdir. Sınıfta kullanım sıklıkları için gelen cevaplar nadiren ($f=77$), bazen ($f=62$) ve sıklık ($f=54$) aralığına denk düşmektedir. Öğretmenler odasındaki kullanım sıklıkları ise hiçbir zaman ($f=134$), nadiren ($f=75$) ve bazen ($f=43$) aralığındadır (Şekil 10, Şekil 11 ve Şekil 12).



Şekil 10. EBA'nın Evde Kullanılma Sıklığı

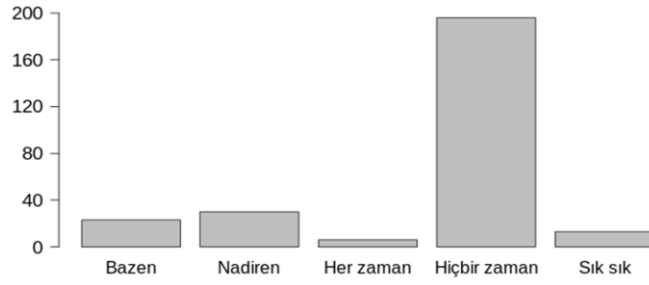


Şekil 11. EBA'nın Sınıfta Kullanılma Sıklığı

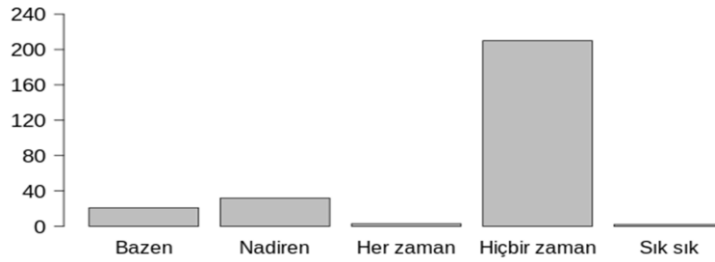


Şekil 12. EBA'nın Öğretmenler Odasında Kullanılma Sıklığı

Katılımcıların EBA'yı bilgisayar laboratuvarında kullanım sıklığına bakıldığında %73'ünün ($f=196$) EBA'yı hiçbir zaman laboratuvarında kullanmadığı belirlenmiştir. Kütüphanede kullanım sıklıkları ise %78 ($f=210$) oranında hiçbir zaman olarak bulgulanmıştır (Şekil 13 ve Şekil 14).



Şekil 13. EBA'nın Bilgisayar Laboratuvarında Kullanılma Sıklığı

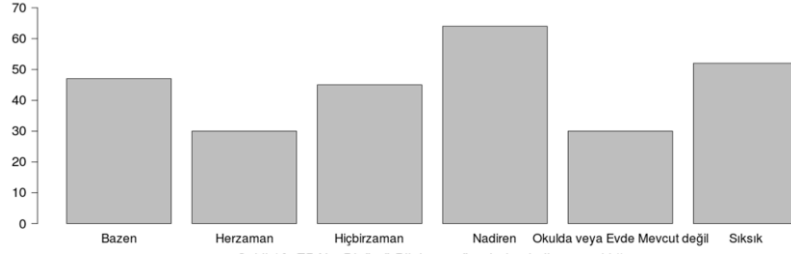


Şekil 14. EBA'nın Kütüphanede Kullanılma Sıklığı

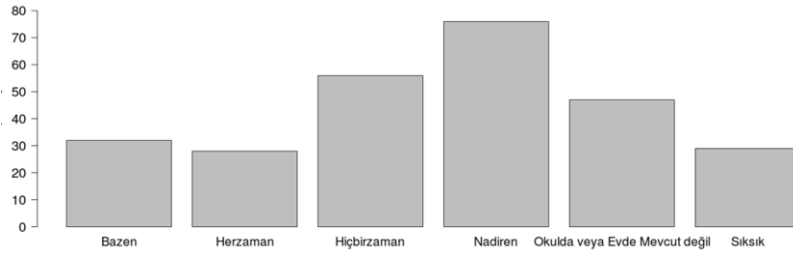
Katılımcıların EBA için kullandıkları cihazlar ET, dizüstü bilgisayar, masaüstü bilgisayar, akıllı cep telefonu ve tablet şeklinde sıralanmıştır. Bu cihazlar üzerinden EBA'yı kullanım sıklıkları Şekil 15, Şekil 16 ve Şekil 17'de gösterilmiştir. Buna göre katılımcılar ET için nadiren ($f=62$), okulda mevcut değil ($f=49$) ve sıklık ($f=47$) aralığında cevaplar vermiştir. Dizüstü bilgisayarlar için nadiren ($f=64$), sıklık ($f=52$) ve bazen ($f=47$) aralıklarında, masaüstü bilgisayarlar için nadiren ($f=76$) ve hiçbir zaman ($f=56$) aralıklarında cevaplar elde edilmiştir. Ayrıca katılımcıların yaklaşık %18'i ($f=47$) masaüstü bilgisayarların okul veya evlerinde mevcut olmadığını bildirmiştir.



Şekil 15. EBA'yı Etkileşimli Tahta Üzerinden Kullanma Sıklığı

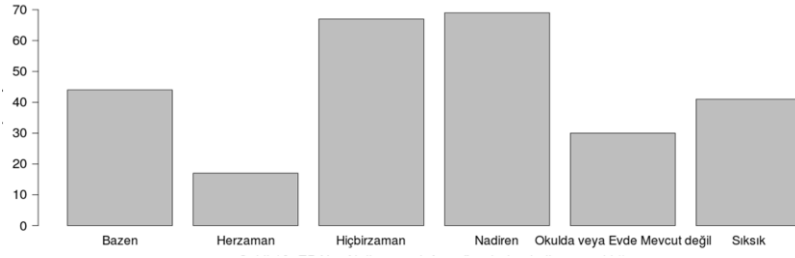


Şekil 16. EBA'yı Dizüstü Bilgisayar Üzerinden Kullanma Sıklığı

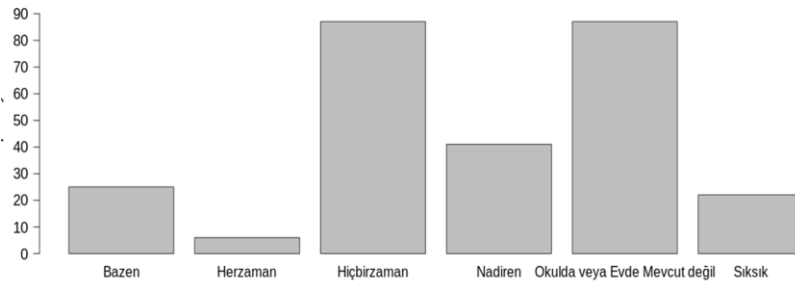


Şekil 17. EBA'yı Masaüstü Bilgisayar Üzerinden Kullanma Sıklığı

Akıllı telefonlar ve tablet üzerinden kullanma sıklıkları bakıldığında ise akıllı telefonlar için nadiren ($f=69$), hiçbir zaman ($f=67$) ve bazen ($f=44$) aralıklarında, tablet için ise hiçbir zaman ($f=87$) ve nadiren ($f=41$) aralıklarında cevaplara ulaşılmıştır. Tablet için katılımcıların yaklaşık %33'ü ($f=87$) okulda veya evde söz konusu cihazın mevcut olmadığını belirtmiştir (Şekil 18 ve Şekil 19).



Şekil 18. EBA'yı Akıllı Cep Telefonu Üzerinden Kullanma Sıklığı



Şekil 19. EBA'yı Tablet Üzerinden Kullanma Sıklığı

Öğretmenlerin EBA'yı kullanmadaki yeterlik düzeyleri nedir?

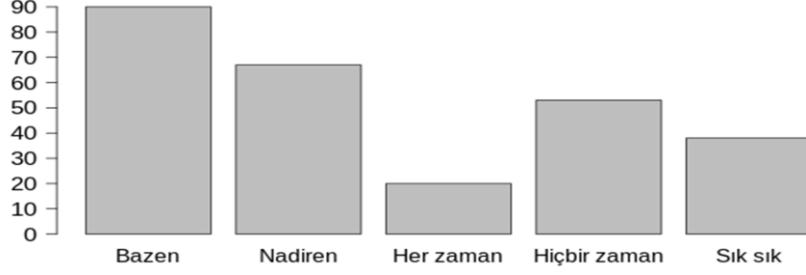
Katılımcıların verdikleri cevaplara göre sadece %12,7'si kendisini EBA kullanımı konusunda hiç yeterli görmediğini belirtmiş, ancak katılımcıların önemli bir bölümü kendilerini “yeterli” (%32,1) “kısmen yeterli” (%23,5) veya “çok yeterli” (%14,2) olarak tanımlamıştır (Tablo 13).

Tablo 13

Öğretmenlerin EBA'yı Kullanmadaki Yeterlik Düzeyleri

Yeterlik düzeyleri	f	%
Hiç yeterli görmüyorum	34	12,7
Kısmen yeterli görüyorum	63	23,5
Orta düzeyde yeterli görüyorum	47	17,5
Yeterli görüyorum	86	32,1
Çok yeterli görüyorum	38	14,2
Toplam	268	100

Öğretmenlerin EBA'da kullanmak için e-çerik geliştirme konusundaki gereksinim düzeyleri nedir? EBA'da kullanmak üzere katılımcıların ya “Bazen” ($f=90$), “Nadiren” ($f=67$) ya da “Hiçbir zaman” ($f=53$) aralığında e-çerik geliştirmeye ihtiyaç duydukları bulgulanmıştır (Şekil 20).



Şekil 20. EBA'da Kullanmak İçin E-çerik Geliştirme Konusundaki Gereksinim Sıklığı

Öğretmenlerin FATİH projesi ve bilgi teknolojileri kullanımı kapsamında düzenlenen hizmetiçi eğitimlere katılma sıklıkları nedir? Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Fatih Projesi kapsamında düzenlenen hizmetiçi eğitimlere katılım sıklıklarına bakıldığında en çok katılımın bir kez aralığında Teknoloji Kullanımı (%41,4), Etkileşimli Sınıf Yönetimi (%35,1) ve BT'nin ve İnternetin Bilinçli ve Güvenli Kullanımı (%31,7) gibi kurslar olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim etkinliklerine katılmama düzeylerinin yaklaşık %39 ile %74 arasında değiştiği görülmektedir (Tablo 14).

Tablo 14

Fatih Projesi ve Bilgi Teknolojileri Kullanımı Kapsamında Düzenlenen Hizmetiçi Eğitimlere Katılma Sıklığı

Eğitimin Adı	Sıklık düzeyi	Hiç	1 Kez	2 Kez	3 Kez	4 Kez	5 Kez veya daha fazla sayıda
Eğitimde FATİH Projesi (Teknoloji Kullanımı) Kursu	<i>f</i>	104	111	36	9	2	6
	<i>%</i>	38,8	41,4	13,4	3,4	0,7	2,2
Fatih Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi Kursu	<i>f</i>	147	94	14	6	3	4
	<i>%</i>	54,9	35,1	5,2	2,2	1,1	1,5
Fatih Projesi BT'nin ve İnternetin Bilinçli ve Güvenli Kullanımı Kursu	<i>f</i>	155	85	17	5	3	3
	<i>%</i>	57,8	31,7	6,3	1,9	1,1	1,1
Fatih Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetimi Eğitici Eğitimi Kursu	<i>f</i>	162	75	17	6	4	4
	<i>%</i>	60,4	28	6,3	2,2	1,5	1,5
Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Semineri	<i>f</i>	164	76	15	5	5	3
	<i>%</i>	61,2	28,4	5,6	1,9	1,9	1,1
Fatih Projesi Eğitimde Teknoloji Kullanımı Eğitici Eğitimi Kursu	<i>f</i>	175	68	12	6	4	3
	<i>%</i>	65,3	25,4	4,5	2,2	1,5	1,1
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Semineri	<i>f</i>	179	62	18	6	2	1
	<i>%</i>	66,8	23,1	6,7	2,2	0,7	0,4
Bilgisayar-Web Tabanlı Eğitimde İçerik Geliştirme Kursu	<i>f</i>	183	60	14	6	3	2
	<i>%</i>	68,3	22,4	5,2	2,2	1,1	0,7
Eğitimde FATİH Projesi (Pardus Kullanımı) Kursu	<i>f</i>	195	52	12	6	2	1
	<i>%</i>	72,8	19,4	4,5	2,2	0,7	0,4
Fatih Projesi E-İçerik Geliştirme Kursu	<i>f</i>	195	49	13	5	3	3
	<i>%</i>	72,8	18,3	4,9	1,9	1,1	1,1
Fatih Projesi Eğitimci Bilgilerinin Güncellenmesi Semineri	<i>f</i>	195	48	16	6	2	1
	<i>%</i>	72,8	17,9	6	2,2	0,7	0,4
Fatih Projesi Ders Akışı Tasarımı Kursu	<i>f</i>	198	45	14	5	3	3
	<i>%</i>	73,9	16,8	5,2	1,9	1,1	1,1
Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Eğitici Eğitimi Kursu	<i>f</i>	198	44	14	5	4	3
	<i>%</i>	73,9	16,4	5,2	1,9	1,5	1,1

Öğretmenlerin bilimsel/akademik etkinliklere katılım sıklıkları nedir?

Katılımcıların yurt genelinde akademik düzeyde düzenlenen etkinliklere katılım sıklıklarına göz atıldığında ise daha çok bir kez aralığında seminer (% 24,6), kısa süreli eğitim (%24,6), toplantı (%16,4) ve çalıştay (%11,6) gibi etkinliklere katıldıkları, ancak genel olarak bu tür etkinliklere katılmama düzeylerinin listelenen her bir etkinlik için %60'tan fazla olduğu görülmektedir (Tablo 15).

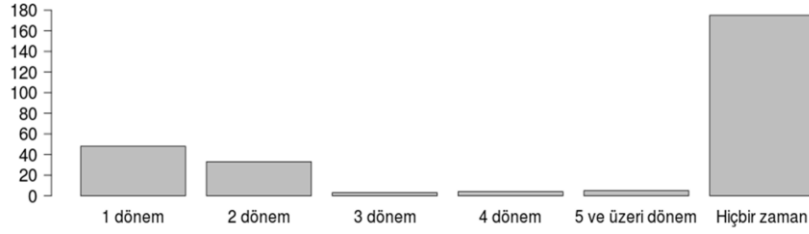
Tablo 15

Yurt Genelinde Düzenlenen Bilimsel/Akademik Etkinliklere Katılma Sıklığı

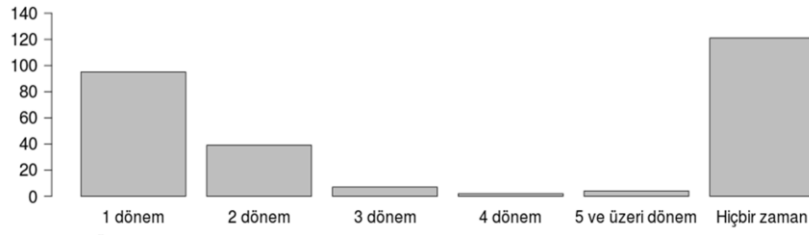
Akademik etkinliğin türü	Sıklık düzeyi	Hiç	1 Kez	2 Kez	3 Kez	4 Kez	5 Kez veya daha fazla sayıda
Seminer	<i>f</i>	163	66	14	6	4	15
	%	60,8	24,6	5,2	2,2	1,5	5,6
Kısa Süreli Eğitim	<i>f</i>	172	66	11	2	1	16
	%	64,2	24,6	4,1	0,7	0,4	6
Toplantı	<i>f</i>	190	44	13	4	2	15
	%	70,9	16,4	4,9	1,5	0,7	5,6
Çalıştay	<i>f</i>	223	31	3	4	0	7
	%	83,2	11,6	1,1	1,5	0	2,6
Ulusal/Uluslararası Konferans	<i>f</i>	231	21	4	4	0	8
	%	86,2	7,8	1,5	1,5	0	3
Ulusal/Uluslararası Kongre	<i>f</i>	237	17	4	1	2	7
	%	88,4	6,3	1,5	0,4	0,7	2,6

Öğretmenlerin E-içerik Kullanımı ile İlgili Bulgular

Öğretmenlerin e-içerik kullanımına yönelik hizmet öncesinde ve hizmet sırasında eğitim alma sıklıkları nedir? Öğretmenlerin lisans eğitimleri süresince e-içerik kullanmaya yönelik eğitim alma durumlarına bakıldığında %65,3'nün ($f=175$) bu konuda herhangi bir eğitim almadığı görülmektedir (Şekil 21). EBA kullanımına yönelik olarak MEB tarafından düzenlenen HİE'lerde öğretmenlerin yarısından fazlasının ($f=147$) değişik sürelerde eğitim aldıkları ancak %45,1'inin ($f=121$) hiçbir zaman HİE almadığı anlaşılmaktadır (Şekil 22).



Şekil 21. Öğretmenlerin E-İçeriğin Kullanımına Yönelik Eğitim Alma Durumları



Şekil 22. Öğretmenlerin EBA'daki İçeriğin Kullanımına Yönelik Hizmetiçi Eğitim Alma Durumları

Öğretmenlerin EBA'da sunulan içerik türlerini ve modülleri kullanma sıklıkları nedir? Katılımcılar tarafından değişik sıklıklarda kullanılan e-içerik türleri Tablo 16'da listelenmiştir. Tabloya göre katılımcıların EBA'da sağlanan e-içerik türlerini kullanma sıklıkları çoğunlukla "Hiçbir zaman" ve "Nadiren" aralığındadır ancak oldukça düşük orandaki "Her zaman" aralığında kullandıkları e-içerik türlerini elektronik kitaplar (%10,4), videolar (%9,3), görseller/resimler (%8,6)

sunumlar (%8,2) ve örnek sınavlar (%7,5) oluşturmaktadır. Öte yandan diğer e- içerik türleri ile karşılaştırıldığında ses dosyaları (%5,2), haberler (%5,2), elektronik dergiler (%3,7) ve EBA Blog (%3,4) ise daha az tercih edilen e-içerik türleridir (Tablo 16).

Tablo 16

EBA’da Sunulan İçerik Türlerinin Kullanılma Sıklıkları

İçerik Türleri	Sıklık düzeyi	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Elektronik Kitaplar	<i>f</i>	99	57	53	31	28
	%	36,9	21,3	19,8	11,6	10,4
Videolar	<i>f</i>	32	82	71	58	25
	%	11,9	30,6	26,5	21,6	9,3
Görseller/Resimler	<i>f</i>	64	68	65	48	23
	%	23,9	25,4	24,3	17,9	8,6
Sunumlar	<i>f</i>	73	66	67	40	22
	%	27,2	24,6	25	14,9	8,2
Örnek Sınavlar	<i>f</i>	117	46	49	36	20
	%	43,7	17,2	18,3	13,4	7,5
Elektronik Dökümanlar	<i>f</i>	109	57	52	34	16
	%	40,7	21,3	19,4	12,7	6
Ses Dosyaları	<i>f</i>	107	61	50	36	14
	%	39,9	22,8	18,7	13,4	5,2
Haberler	<i>f</i>	116	62	51	25	14
	%	43,3	23,1	19	9,3	5,2
Elektronik Dergiler	<i>f</i>	145	55	38	20	10
	%	54,1	20,5	14,2	7,5	3,7
EBA Blog	<i>f</i>	171	38	35	15	9
	%	63,8	14,2	13,1	5,6	3,4

EBA’da sunulan modül türlerinin kullanım sıklıklarına bakıldığında ise EBA Ders ve İçerik modüllerinin sıklıklarının “Nadiren” (%23,9) ve “Bazen” (%25,7) aralığında olduğu ve diğer modüllerin ise çoğunlukla “Hiçbir zaman” veya “Nadiren” aralığında olduğu görülmektedir. Yarışma (%56) ve İçerik üretimi

(%57,1) modülleri katılımcıların yarısından fazlası tarafından tercih edilmemektedir (Tablo 17).

Tablo 17

EBA'da Sunulan Modül Türlerinin Kullanılma Sıklıkları

Modül Türleri	Sıklık düzeyi	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
EBA Ders	f	51	64	62	46	45
	%	19	23,9	23,1	17,2	16,8
İçerik	f	52	67	69	52	28
	%	19,4	25	25,7	19,4	10,4
E-Kurs	f	118	54	37	43	16
	%	44	20,1	13,8	16	6
Uygulamalar	f	107	56	52	37	16
	%	39,9	20,9	19,4	13,8	6
EBA Dosya	f	106	56	55	39	12
	%	39,6	20,9	20,5	14,6	4,5
Yarışma	f	150	48	43	18	9
	%	56	17,9	16	6,7	3,4
İçerik Üretim Sistemi	f	153	57	39	12	7
	%	57,1	21,3	14,6	4,5	2,6

Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-içeriği bireysel olarak kullanma durumları nedir? Katılımcıların EBA'da bulunan e-içeriği bireysel olarak kullanma durumları incelendiğinde önemli bir kısmının ders materyallerini bulma (%37,6), materyalleri ders içeriği ile bütünleştirebilme (%22,3), ders etkinliklerini düzenleyebilme (%24,2), video, görsel ve belge gibi materyallere erişebilme (%32,4), kendine ait bir dosya sistemi oluşturabilme (%25) ve sistemi ders esnasında yardım almadan kullanabilme (%36,9) gibi durumları “Katılıyorum” veya “Kesinlikle Katılıyorum” aralığında gerçekleştirebildikleri görülmektedir. Ancak EBA'dan öğrencilere ders ile ilgili ödevlendirmeler gönderme (%32) ve ödevlendirmeleri takip etme (%30) gibi durumlar söz konusu olduğunda katılımcıların yarısından fazlasının “Kesinlikle Katılmıyorum” aralığında cevap verdikleri anlaşılmaktadır (Tablo 18).

Tablo 18

EBA'daki E-içeriği Bireysel Kullanım Durumları

	Sıklık Düzeyi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1- EBA'da modül ve ders materyallerini bulmada yardıma ihtiyaç duymuyorum.	<i>f</i> %	23 %8,5	23 %8,5	41 %15,2	80 %29,8	101 %37,6
2- EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri yardıma ihtiyaç duymadan ders içeriğimle bütünleştirebiliyorum.	<i>f</i> %	38 %14,1	42 %15,6	70 %26,1	60 %22,3	58 %21,6
3- EBA içeriğini kullanarak ders etkinliklerimi kendim düzenleyebiliyorum.	<i>f</i> %	42 %15,6	49 %18,2	64 %23,8	65 %24,2	48 %17,9
4- EBA arayüzü üzerinden dersimle ilgili materyallere (video, görsel, belge, vs.) kendim erişebiliyorum.	<i>f</i> %	27 %10	26 %9,7	49 %18,2	87 %32,4	79 %29,4
5- EBA içerisinde kendime ait bir dosya sistemi oluşturabiliyorum.	<i>f</i> %	59 %22	45 %16,7	46 %17,1	67 %25	51 %19
6- EBA'daki ders içeriği modülünden öğrencilerime dersimle ilgili ödevler gönderebiliyorum.	<i>f</i> %	86 %32	51 %19	35 %13	45 %16,7	51 %19
7- EBA'da yaptığım görevleri ve verdiğim ödevleri yardım almadan takip edebiliyorum.	<i>f</i> %	82 %30,59	47 %17,5	30 %11,1	54 %20,1	55 %20,5
8- EBA'yı ders esnasında yardım almadan kullanabiliyorum.	<i>f</i> %	30 %11,1	24 %8,9	42 %15,6	73 %27,2	99 %36,9

Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-içeriği yardımlaşarak kullanma durumları nedir? EBA'daki e-içeriği kullanma süreçlerinde yardımlaşma durumlarına bakıldığında ise katılımcıların önemli bir kısmı başkalarından işbirliği talep etme (%52,2), elektronik kaynakları EBA'da kolaylıkla diğer öğretmenlerle paylaşabilme (%23,8), içerik üretim sistemini kullanırken sıklıkla yardıma ihtiyaç duyma (%38), etkinlik ve ödevleri öğrencilerle paylaşırken başkalarından yardım talep etme (%48,1) ve EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri ders içeriği ile bütünleştirirken çoğunlukla yardıma ihtiyaç duyma (%43,6) gibi durumlar için "Kesinlikle Katılmıyorum" aralığına denk düşen cevaplar vermişlerdir (Tablo 19).

Tablo 19

EBA'daki E-içeriği Kullanma Sürecinde Yardımlaşma Durumları

	Sıklık Düzeyi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
9- EBA'yı kullanırken sıklıkla başkalarından yardım talep ediyorum.	<i>f</i> %	140 %52,2	63 %23,5	30 %11,1	23 %8,5	12 %4,4
10- Bana ait olan veya İnternet üzerinden bulduğum elektronik kaynakları EBA'da kolaylıkla diğer öğretmenlerle paylaşabiliyorum.	<i>f</i> %	64 %23,8	55 %20,5	52 %19,4	46 %17,1	51 %19
11- EBA'daki içeriğin kullanımı konusunda diğer öğretmenlerle işbirliği yapabiliyorum.	<i>f</i> %	52 %19,4	51 %19	49 %18,2	68 %25,3	48 %17,9
12- EBA'daki içerik üretim sistemini kullanırken sıklıkla yardıma ihtiyaç duyuyorum.	<i>f</i> %	102 %38	68 %25,3	46 %17,1	36 %13,4	16 %5,9
13- EBA'yı ders esnasında yardım almadan kullanamıyorum.	<i>f</i> %	123 %45,8	60 %22,3	27 %10	32 %11,9	26 %9,7

Tablo 19

EBA'daki E-içeriği Kullanma Sürecinde Yardımlaşma Durumları

	Sıklık Düzeyi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
14- EBA'da oluşturduğum etkinlik ve ödevleri öğrencilerimle paylaşırken başkalarından yardım talep ediyorum.	<i>f</i>	129	65	36	26	12
	%	%48,1	%24,2	%13,4	%9,7	%4,4
15- Yardım almadan EBA'da kendime ait bir dosya sistemi oluşturamıyorum.	<i>f</i>	110	61	37	32	28
	%	%41	%22,7	%13,8	%11,9	%10,4
16- EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri ders içeriğimle bütünleştirirken çoğunlukla yardıma ihtiyaç duyuyorum.	<i>f</i>	117	62	43	29	17
	%	%43,6	%23,1	%16	%10,8	%6,3

E-içerik kullanma süreçlerinde öğretmenler arasında a) branşlar, b) lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama ve c) hizmetiçi eğitim alıp almama durumları açısından ne tür farklılıklar vardır? Öğretmenlerin branş değişkeni açısından EBA'daki içeriği bireysel kullanım ve yardımlaşma durumlarını belirlemek amacıyla madde bazında tek yönlü varyans (One-Way ANOVA) analizi yapılmıştır. ANOVA sonucunda toplamda altı maddede branşlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür (Tablo 20). İlgili maddeler için Tukey testi yapılmış ve branş değişkenine göre gruplar arasındaki farklar bulgulanmıştır. Tukey testinin sonuçlarına göre 'EBA'daki modül ve ders materyallerini yardım almadan bulabilme' ve 'EBA arayüzü üzerinden ders ile ilgili materyallere (video, görsel, belge, vs.) erişebilme' gibi durumlarda branşlar arasında herhangi bir fark yoktur ancak diğer durumlar için ortalamalara bakıldığında Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri lehine anlamlı farklar olduğu görülmüştür (Tablo 21). Buna göre Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin bireysel kullanım düzeylerinin diğer branş öğretmenlerinden daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 20

Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından EBA'yı Bireysel Kullanma Durumlarının Karşılaştırılması (ANOVA)

Madde	Değişken	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
1- EBA'da modül ve ders materyallerini bulmada yardıma ihtiyaç duymuyorum.	Branş	22,14	7	3,163	2,018	,053
2- EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri yardıma ihtiyaç duymadan ders içeriğimle bütünleştirebiliyorum.	Branş	30,98	7	4,426	2,601	,013
3- EBA içeriğini kullanarak ders etkinliklerimi kendim düzenleyebiliyorum.	Branş	32,50	7	4,643	2,753	,009
4- EBA arayüzü üzerinden dersimle ilgili materyallere (video, görsel, belge, vs.) kendim erişebiliyorum.	Branş	13,85	7	1,978	1,220	,292
5- EBA içerisinde kendime ait bir dosya sistemi oluşturabiliyorum.	Branş	45,68	7	6,525	3,352	,002
6- EBA'daki ders içeriği modülünden öğrencilerime dersimle ilgili ödevler gönderebiliyorum.	Branş	51,72	7	7,388	3,366	,002
7- EBA'da yaptığım görevleri ve verdiğim ödevleri yardım almadan takip edebiliyorum.	Branş	50,12	7	7,160	3,152	,003
8- EBA'yı ders esnasında yardım almadan kullanabiliyorum.	Branş	37,23	7	5,319	3,106	,004

Tablo 21

Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından EBA'yı Bireysel Kullanma Durumlarının Karşılaştırılması (TUKEY)

Madde		Ortalama	Ortalama	Ortalamalar Arasındaki Fark	SE	t	p tukey	
2- EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri yardıma ihtiyaç duymadan ders içeriğimle bütünleştirebiliyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	3,917	Diğer Branş	2,861	1,056	,307	3,433	,015
3- EBA içeriğini kullanarak ders etkinliklerimi kendim düzenleyebiliyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	4,047	Diğer Branş	2,972	1,069	,306	3,493	,012
			Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,455	1,587	,383	4,140	,001
5- EBA içerisinde kendime ait bir dosya sistemi oluşturabiliyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	4,208	Diğer Branş	2,972	1,236	,329	3,759	,005
			Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,500	1,708	,412	4,148	,001
			Sınıf Öğretmenliği	2,769	1,439	,344	4,179	,001
6- EBA'daki ders içeriği modülünden öğrencilerime dersimle ilgili ödevler gönderebiliyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	3,792	Diğer Branş	2,639	1,153	,349	3,301	,022
			Sınıf Öğretmenliği	2,288	1,503	,366	4,111	,001
			İngilizce Öğretmenliği	2,489	1,302	,372	3,504	,012
7- EBA'da yaptığım görevleri ve verdiğim ödevleri yardım almadan takip edebiliyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	4	Diğer Branş	2,639	1,361	,355	3,831	,004
			Sınıf Öğretmenliği	2,615	1,385	,372	3,723	,005
			İngilizce Öğretmenliği	2,617	1,383	,378	3,657	,007
			Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,545	1,455	,445	3,270	,025
8- EBA'yı ders esnasında yardım almadan kullanabiliyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	4,417	Diğer Branş	3,361	1,056	,308	3,422	,015
			İngilizce Öğretmenliği	3,404	1,012	,328	3,084	,043

Katılımcıların branş değişkeni açısından yardımlaşma durumları incelendiğinde listelenen dört durum için branşlar arasında anlamlı farklar elde edilmiştir. Fark tespit edilen maddelerin hepsinde, ortalamalar dikkate alındığında farkın Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri lehine olduğu görülmüştür (Tablo 22). Bununla birlikte 12. ve 15. maddelerde Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri dosya sistemi oluşturma ve üretim sistemini kullanma durumları için yardıma ihtiyaç duymazken Okul Öncesi Öğretmenleri (ortalama=3,1) ve Diğer Branş öğretmenleri (ortalama=2,5) yardıma ihtiyaç duymaktadır (Tablo 23).

Tablo 22

Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (ANOVA)

Madde	Değişken	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
9- EBA'yı kullanırken sıklıkla başkalarından yardım talep ediyorum.	Branş	6,662	7	,952	,687	,683
10- Bana ait olan veya İnternet üzerinden bulduğum elektronik kaynakları EBA'da kolaylıkla diğer öğretmenlerle paylaşabiliyorum.	Branş	60,08	7	8,583	4,496	,001
11- EBA'daki içeriğin kullanımı konusunda diğer öğretmenlerle işbirliği yapabiliyorum.	Branş	37,70	7	5,386	2,911	,006
12- EBA'daki içerik üretim sistemini kullanırken sıklıkla yardıma ihtiyaç duyuyorum.	Branş	29,82	7	4,260	2,879	,007
13- EBA'yı ders esnasında yardım almadan kullanamıyorum.	Branş	16,61	7	2,373	1,266	,268
14- EBA'da oluşturduğum etkinlik ve ödevleri öğrencilerimle paylaşırken başkalarından yardım talep ediyorum.	Branş	14,41	7	2,059	1,477	,176
15- Yardım almadan EBA'da kendime ait bir dosya sistemi oluşturamıyorum.	Branş	32,20	7	4,600	2,524	,016
16- EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri ders içeriğimle bütünleştirirken çoğunlukla yardıma ihtiyaç duyuyorum.	Branş	19,58	7	2,797	1,796	,088

Tablo 23

Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (TUKEY)

Madde		Ortalama		Ortalama	Ortalamlar Arasındaki Fark	SE	t	p tukey
10- Bana ait olan veya İnternet üzerinden bulduğum elektronik kaynakları EBA'da kolaylıkla diğer öğretmenlerle paylaşabiliyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	4,167	Diğer Branş	2,750	1,417	,326	4,350	,001
			Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,045	2,121	,408	5,201	,001
			Sınıf Öğretmenliği	2,750	1,417	,341	4,155	,001
			Türkçe/Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği	2,857	1,310	,413	3,172	,033
			İngilizce Öğretmenliği	2,830	1,337	,347	3,857	,003
11- EBA'daki içeriğin kullanımı konusunda diğer öğretmenlerle işbirliği yapabiliyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	3,958	Diğer Branş	2,889	1,069	,321	3,336	,020
			Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,364	1,595	,401	3,972	,002
			Sınıf Öğretmenliği	2,923	1,035	,336	3,084	,043
12- EBA'daki içerik üretim sistemini kullanırken sıklıkla yardıma ihtiyaç duyuyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	1,625	Okul Öncesi Öğretmenliği	3,100	-1,475	,458	-3,221	,028
15- Yardım almadan EBA'da kendime ait bir dosya sistemi oluşturamıyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	1,542	Diğer Branş	2,528	-,986	,318	-3,099	,041

Öğretmenlerin lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama değişkeni açısından EBA'daki içeriği bireysel kullanım ve yardımlaşma durumlarını belirlemek amacıyla madde bazında bağımsız örneklem T-testi yapılmıştır. Katılımcılar eğitim alıp almama durumlarına göre iki gruba ayrılmıştır. Lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama bakımından katılımcılar madde bazında normal dağılım göstermediği için (Saphiro-Wilk, $p < ,001$) non-parametrik testlerden Mann Whitney U-Testi uygulanmıştır. Test sonucunda 2., 5., 11. ve 14. maddeler

(2. madde $p=,01$, 5. madde $p=,04$, 11. madde $p=,01$, 14. madde $p=,01$) dışındaki maddelerde gerekli eğitimi alıp almama açısından gruplar arasında bir fark olmadığı görülmüştür (Tablo 24 ve Tablo 25). Gruplar arasında fark tespit edilen maddeler incelendiğinde ve eğitim alanların ortalamalarına (2. madde ortalama=3,47, 5. madde ortalama=3,25, 11. madde ortalama=2,23, 14. madde ortalama=2,23) bakıldığında belirlenen farkın eğitim alanların lehine olduğu bulgulanmıştır. Buna göre lisans düzeyinde gerekli eğitimi alan katılımcılar, 'EBA'daki ders içeriğini ve diğer materyalleri ders içeriği ile bütünleştirebilme' ve 'EBA içerisinde kendine ait bir dosya sistemi oluşturabilme' gibi işlemleri eğitim almayanlara göre daha fazla bireysel olarak yapabilmektedir.

Tablo 24

Katılımcıların Lisans Düzeyinde Gerekli Eğitimi Alıp Almamaları Açısından EBA'ya Bireysel Kullanma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U-Test
1- EBA'da modül ve ders materyallerini bulmada yardıma ihtiyaç duymuyorum.	Eğitim Aldı	93	3,022	1,406	,146	,198
	Eğitim Almadı	175	2,789	1,461	,110	
2- EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri yardıma ihtiyaç duymadan ders içeriğimle bütünleştirebiliyorum.	Eğitim Aldı	93	3,473	1,299	,135	,016
	Eğitim Almadı	175	3,080	1,332	,101	
3- EBA içeriğini kullanarak ders etkinliklerimi kendim düzenleyebiliyorum.	Eğitim Aldı	93	3,290	1,372	,142	,077
	Eğitim Almadı	175	3,006	1,298	,098	
4- EBA arayüzü üzerinden dersimle ilgili materyallere (video, görsel, belge, vs.) kendim erişebiliyorum.	Eğitim Aldı	93	3,656	1,290	,134	,635
	Eğitim Almadı	175	3,594	1,274	,096	
5- EBA içerisinde kendime ait bir dosya sistemi oluşturabiliyorum.	Eğitim Aldı	93	3,258	1,429	,148	,049
	Eğitim Almadı	175	2,897	1,431	,108	
6- EBA'daki ders içeriği modülünden öğrencilerime dersimle ilgili ödevler gönderebiliyorum.	Eğitim Aldı	93	2,796	1,493	,155	,538
	Eğitim Almadı	175	2,674	1,547	,117	
7- EBA'da yaptığım görevleri ve verdiğim ödevleri yardım almadan takip edebiliyorum.	Eğitim Aldı	93	2,957	1,496	,155	,298
	Eğitim Almadı	175	2,754	1,576	,119	

Tablo 24

Katılımcıların Lisans Düzeyinde Gerekli Eğitimi Alıp Almamaları Açısından EBA'yi Bireysel Kullanma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U-Test
8- EBA'yi ders esnasında yardım almadan kullanabiliyorum.	Eğitim Aldı	93	2,118	1,284	,133	,024
	Eğitim Almadı	175	1,777	1,094	,083	

Ayrıca eğitim alanlar, almayanlara göre daha fazla oranda 'EBA'daki içeriğin kullanımı konusunda diğer öğretmenlerle işbirliği yapabilmekte' ve 'EBA'da oluşturduğu etkinlik ve ödevleri öğrencilerle paylaşırken başkalarından yardım' talep edebilmektedirler.

Tablo 25

Katılımcıların Lisans Düzeyinde Gerekli Eğitimi Alıp Almamaları Açısından Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U Test
9- EBA'yi kullanırken sıklıkla başkalarından yardım talep ediyorum.	Eğitim Aldı	93	2,115	1,250	,130	,933
	Eğitim Almadı	175	2,229	1,248	,094	
10- Bana ait olan veya İnternet üzerinden bulduğum elektronik kaynakları EBA'da kolaylıkla diğer öğretmenlerle paylaşabiliyorum.	Eğitim Aldı	93	2,387	1,460	,151	,078
	Eğitim Almadı	175	2,057	1,316	,099	
11- EBA'daki içeriğin kullanımı konusunda diğer öğretmenlerle işbirliği yapabiliyorum.	Eğitim Aldı	93	2,237	1,280	,133	,010
	Eğitim Almadı	175	1,846	1,116	,084	
12- EBA'daki içerik üretim sistemini kullanırken sıklıkla yardıma ihtiyaç duyuyorum.	Eğitim Aldı	93	2,290	1,290	,1324	,540
	Eğitim Almadı	175	2,274	1,424	,108	
13- EBA'yi ders esnasında yardım almadan kullanamıyorum.	Eğitim Aldı	93	2,301	1,420	,147	,183
	Eğitim Almadı	175	2,057	1,316	,099	
14- EBA'da oluşturduğum etkinlik ve ödevleri öğrencilerimle paylaşırken başkalarından yardım talep ediyorum.	Eğitim Aldı	93	2,237	1,280	,133	,010
	Eğitim Almadı	175	1,846	1,116	,084	
15- Yardım almadan EBA'da kendime ait bir dosya sistemi oluşturamıyorum.	Eğitim Aldı	93	2,204	1,239	,128	,859
	Eğitim Almadı	175	2,274	1,424	,108	

Tablo 25

Katılımcıların Lisans Düzeyinde Gerekli Eğitimi Alıp Almamaları Açısından Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U Test
16- EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri ders içeriğiyle bütünleştirirken çoğunlukla yardıma ihtiyaç duyuyorum.	Eğitim Aldı	93	2,226	1,303	,1435	,176
	Eğitim Almadı	175	2,011	1,184	,090	

Katılımcıların hizmetiçi eğitim alıp almama değişkeni açısından EBA'daki içeriği bireysel kullanım ve yardımlaşma durumlarını belirlemek amacıyla madde bazında bağımsız örneklem T-testi yapılmıştır. Katılımcılar HİE alıp almama durumlarına göre iki gruba ayrılmıştır. HİE alıp almama bakımından katılımcılar madde bazında normal dağılım göstermediği (Saphiro-Wilk, $p<,001$) için non-parametrik testlerden Mann Whitney U-Testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre 3., 5., 6., 7., 10. ve 11. maddelerde gruplar arasında önemli farklar (3. madde $p=,007$, 5. madde $p=,010$, 6. madde $p=,008$, 7. madde $p=,016$, 10. madde $p=,023$, 11. madde $p=,001$) vardır (Tablo 26 ve Tablo 27). Gruplar arasında fark tespit edilen maddelere ve eğitim alanların ortalamalarına (3. madde ortalama = 3,306, 5. madde ortalama = 3,231, 6. madde ortalama = 2,925, 7. madde ortalama = 3,014, 10. madde ortalama = 3,041 , 11. madde ortalama = 3,320) bakıldığında belirlenen farkın eğitim alanların lehine olduğu bulgulanmıştır. Buna göre HİE alan katılımcılar, 'EBA içeriğini kullanarak ders etkinliklerini düzenleyebilme', 'EBA içerisinde kendine ait bir dosya sistemi oluşturabilme', 'EBA'daki ders içeriği modülünden öğrencilere dersi ile ilgili ödevler gönderebilme' ve 'EBA'daki görevleri ve verdiği ödevleri yardım almadan takip edebilme' gibi işlemleri eğitim almayanlara göre daha fazla oranda bireysel olarak yapabilmektedir.

Tablo 26

Katılımcıların HİE Alıp Almadıkları Açısından EBA'yı Bireysel Kullanma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U Test
1- EBA'da modül ve ders materyallerini bulmada yardıma ihtiyaç duymuyorum.	HİE Aldı	147	3,844	1,169	,096	,887
	HİE Almadı	121	3,736	1,383	,126	
2- EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri yardıma ihtiyaç duymadan ders içeriğimle bütünleştirebiliyorum.	HİE Aldı	147	3,286	1,314	,108	,365
	HİE Almadı	121	3,132	1,354	,123	
3- EBA içeriğini kullanarak ders etkinliklerimi kendim düzenleyebiliyorum.	HİE Aldı	147	3,306	1,280	,106	,007
	HİE Almadı	121	2,860	1,350	,123	
4- EBA arayüzü üzerinden dersimle ilgili materyallere (video, görsel, belge, vs.) kendim erişebiliyorum.	HİE Aldı	147	3,687	1,249	,103	,338
	HİE Almadı	121	3,529	1,311	,119	
5- EBA içerisinde kendime ait bir dosya sistemi oluşturabiliyorum.	HİE Aldı	147	3,231	1,395	,115	,010
	HİE Almadı	121	2,769	1,454	,132	
6- EBA'daki ders içeriği modülünden öğrencilerime dersimle ilgili ödevler gönderebiliyorum.	HİE Aldı	147	2,925	1,504	,124	,008
	HİE Almadı	121	2,463	1,522	,138	
7- EBA'da yaptığım görevleri ve verdiğim ödevleri yardım almadan takip edebiliyorum.	HİE Aldı	147	3,014	1,476	,122	,016
	HİE Almadı	121	2,595	1,610	,146	
8- EBA'yı ders esnasında yardım almadan kullanabiliyorum.	HİE Aldı	147	3,776	1,249	,103	,528
	HİE Almadı	121	3,603	1,452	,132	

'Kendine ait olan veya İnternet üzerinden bulduğu elektronik kaynakları EBA'da kolaylıkla diğer öğretmenlerle paylaşabilme' ve 'EBA'daki içeriğin kullanımı konusunda diğer öğretmenlerle işbirliği yapabilme' gibi durumlarda ise eğitim alanlar almayanlara göre daha fazla yardımlaşma eğilimi göstermektedir.

Tablo 27

Katılımcıların HİE Alıp Almamaları Açısından Yardımlaşma Durumları (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U Test
9- EBA'yı kullanırken sıklıkla başkalarından yardım talep ediyorum.	HİE Aldı	147	1,884	1,050	0,087	,058
	HİE Almadı	121	1,727	1,133	0,103	
10- Bana ait olan veya İnternet üzerinden bulduğum elektronik kaynakları EBA'da kolaylıkla diğer öğretmenlerle paylaşabiliyorum.	HİE Aldı	147	3,041	1,344	0,111	,023
	HİE Almadı	121	2,661	1,536	0,140	
11- EBA'daki içeriğin kullanımı konusunda diğer öğretmenlerle işbirliği yapabiliyorum.	HİE Aldı	147	3,320	1,282	0,106	,001
	HİE Almadı	121	2,686	1,449	0,132	
12- EBA'daki içerik üretim sistemini kullanırken sıklıkla yardıma ihtiyaç duyuyorum.	HİE Aldı	147	2,252	1,198	0,099	,561
	HİE Almadı	121	2,223	1,326	0,121	
13- EBA'yı ders esnasında yardım almadan kullanamıyorum.	HİE Aldı	147	2,238	1,346	0,111	,063
	HİE Almadı	121	1,992	1,339	0,122	
14- EBA'da oluşturduğum etkinlik ve ödevleri öğrencilerimle paylaşırken başkalarından yardım talep ediyorum.	HİE Aldı	147	2,088	1,216	0,100	,081
	HİE Almadı	121	1,851	1,145	0,104	
15- Yardım almadan EBA'da kendime ait bir dosya sistemi oluşturamıyorum.	HİE Aldı	147	2,197	1,286	0,106	,601
	HİE Almadı	121	2,380	1,479	0,134	
16- EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri ders içeriğimle bütünleştirirken çoğunlukla yardıma ihtiyaç duyuyorum.	HİE Aldı	147	2,150	1,257	0,104	,658
	HİE Almadı	121	2,107	1,270	0,115	

Öğretmenlerin EBA'daki içeriği kullanmaya yönelik görüş ve önerileri nelerdir? Bu bölümdeki açık uçlu soruya katılımcılar tarafından verilen cevaplar kelime ve cümleler etiketlenmiş, kategori ve temalar oluşturularak içerik analiz edilmiştir. Daha sonra kategori ve temaların sıklık ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Buna göre 49 katılımcının EBA içeriğini kullanma kapsamında çeşitli görüş ve

öneriler sundukları görülmüştür. EBA içerik kategorisi en sık vurgulanan kategori ve uygun içerik ihtiyacı teması da en çok belirtilen tema olarak ortaya çıkmıştır. Tabloya göre en sık görüşün EBA içerik ve EBA arayüz kategorilerinde belirtildiği görülmektedir (Tablo 28).

Tablo 28

Katılımcıların E-içerik Kullanımı ile İlgili Görüş ve Önerileri

Kategoriler	Temalar	f	%
EBA İçerik	Uygun İçerik İhtiyacı	23	38,30
	İçerik Çeşitliliği	2	3,30
	İçerik Yükleme Süreci	1	1,70
EBA Arayüz	Arayüz Kullanım Kolaylığı	9	15
	Arayüze Erişim	4	6,70
	Diğer Cihazlarla Uyumluluk	2	3,30
Eğitimler	Öğretmen Eğitimleri	7	11,70
Genel Altyapı Desteği	İnternet ve Donanımsal Altyapı Desteği	6	10
EBA Tanıtım	Tanıtım Faaliyetleri ve Materyalleri	3	5
Kullanıcı Desteği	Uzmanların Kullanıcılara Destek Sağlaması	2	3,30
Kaynaklara Erişim	EBA'dan Farklı Kaynaklara Erişim	1	1,70

Katılımcılardan gelen görüş ve önerilere yakından bakıldığında katılımcıların EBA'nın kullanım kolaylığı, EBA içeriğinin yeterliği ve öğretmenlerin eğitimi konusunda önemli tespitler yaptıkları belirlenmiştir. Katılımcılardan ikisi EBA'nın kullanım kolaylığı konusunda şunu belirtmiştir: “[EBA’da] aradığın içeriğe kolayca ulaşamıyorsun çok karmaşık [... gibi e-içerik sağlayan ticari kaynaklar] daha geniş içerikli, daha kullanışlı ve daha eğlenceli) ve içerik çok kısıtlı.”, “EBA'nın eğitim açısından faydalı ve kullanışlı olmadığını, EBA ve FATİH projesi bağlantılı elektronik ve İnternet tabanlı eğitimin, eğitime bir darbe olduğunu ve bir fiyasko olduğunu düşünüyorum.” Bir başka katılımcı ise “Branşım (İngilizce öğretmenliği) ilgili yeterli kaynağa ulaşamadığım için EBA'yı etkin bir şekilde kullanamıyorum. Genelde sadece öğrencilere ait performans ödevlerinin videolarını görüyorum EBA’da; telafuzları da çoğu zaman doğru olmadığı için faydalanamıyorum” şeklinde görüş bildirmiştir. EBA içeriği ve e-içerğin kullanımı konusundaki diğer katılımcıların görüşleri ise şu şekildedir:

Öğretmen görüşü – 1:

Sistemin mantıklı bir altyapısı var fakat gençlerin ilgi ve alakasını çekmekten çok çok uzak. Sistemde hız ve hareket yok. Her öğretmenin (edebiyatı nazarı dikkate alarak) zaten zamanla bilgisayarında fazlasıyla birikmiş olan sunular, testler vs aynen burada da var. Zaten İnternet ortamında [...] gibi ya da başka edebiyat sitelerinde EBA'dan daha güzel içerik mevcut. Yine video sitelerinde popüler ders anlatıcıları da gayet başarılı.

Öğretmen görüşü – 2:

İlkokul 1., 2. ve 3. sınıflar için içerik çok yetersiz yok desek yeri var.

Öğretmen görüşü – 3:

Sistem içeriği çok kötü arayüz konusunda kısıtlı, ne kadar geniş dense de kullanımı kısıtlı ve yapılabilecek seyler az.

Öğretmen görüşü – 4:

Site birçok teknik aksaklık içeriyor; videolar bazen açılmıyor, öğrencilerin başarı oranlarını yanlış gösteriyor. Birçok öğrencim kişisel bilgisayarlarından EBA'ya girişte sorun yaşıyor. Teknik anlamda çok yetersiz.

Öğretmen görüşü – 5:

1. 2. 3. sınıf video test kısımları eksik dolayısıyla ilkokullar EBA'dan yeteri kadar faydalanamıyor.

Öğretmen görüşü – 6:

Sınıf öğretmenleri EBA'yı kullanamıyoruz. Kullanamama nedenimiz bizim için hazırlanan bir program değil. Açıyoruz bakıyoruz içerik yok. Önce EBA kendini tam anlamıyla tamamlasın.

Öğretmen görüşü – 7:

Anasınıflarında yeterli teknolojik araçlar öncelikle sağlanmalıdır. Yeterli araç olmadan EBA içeriğini kullanmam mümkün değil. Projeksiyon, bütün çocuklarla izlenebilecek bir televizyon, iyi çalışan bir bilgisayar vb.

Katılımcılar branşlar bazında, ilgili içeriğin mevcut olmadığını bildirmektedir. Özellikle okulöncesi ve ilkokul düzeyinde uygun e-içerik olmadığı sıklıkla dile getirilmektedir. Görüş bildiren katılımcılardan birisi şunu ifade etmiştir: "İlkokul 1., 2. ve 3. sınıf düzeyinde çok yetersiz, MEB önceliği lise, ortaokullara verdiği için İlkokul sınıf düzeyleri çok yetersiz." Bir diğer katılımcı ise "Eba kullanımı

konusunda eksikliğim yok, fakat EBA Görsel Sanatlar branşına yönelik bir şey barındırmıyor, bu yüzden sıklıkla EBA'ya başvuramıyorum." şeklinde görüş bildirmiştir.

Görevde bulunan öğretmenler için hizmetiçi eğitimlerin oldukça önemli bir yeri olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin; katılımcılardan biri EBA eğitimi ve tanıtımı konusunda şunları belirtmiştir: "Eğitimlerin çok yetersiz olduğunu, konu ile ilgili yeterince aydınlatılmadığımı düşünüyorum." Bu konudaki diğer öğretmen görüşü şu şekildedir:

Öğretmen görüşü – 8:

Birçok öğretmen teknolojik araçları kullanmada sorun yaşıyor. Öncelikle bu konuda yeterlik sağlanmalı, ardından da EBA v.b. içeriğe yönelik hizmetiçi eğitim verilmelidir.

E-içerik kullanımının artırılması için tanıtım ve eğitim faaliyetlerinin artırılmasına yönelik olarak çeşitli öneriler sunulmuştur. Bu önerilerden bir kısmı şu şekildedir:

Öğretmen görüşü – 9:

Tanıtımlar maalesef yetersiz. Yönerge ve kullanım kılavuzları daha açık bir şekilde oluşturulup paylaşılmalı, mümkünse kullanımına dönük videolar çekilmelidir.

Öğretmen görüşü – 10:

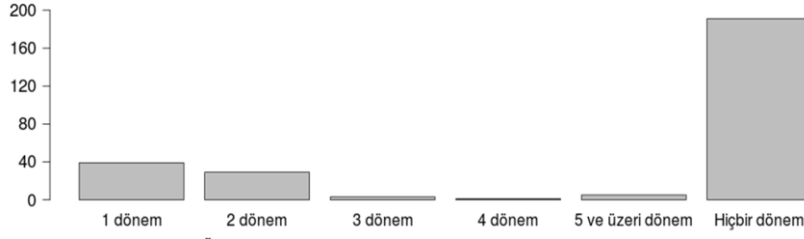
Bazı alanlar için EBA içeriği yetersiz kalıyor. İçeriği kullanma konusunda zorunlu hizmetiçi eğitimler artırılmalı. Etkileşimli tahtaların doğru kullanımı konusunda her okula uzman kişi gönderilmeli. Okullarda etkileşimli tahtalarda İnternetin çekmeme sorunlarına karşı önlem alınmalı. İnternet olmayınca sınıfta EBA'yı kullanamıyoruz.

Öğretmen görüşü – 11:

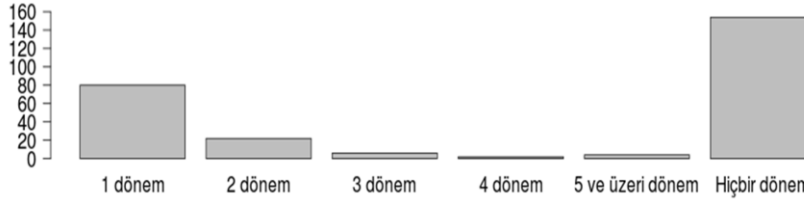
EBA sistemini kendim tarayarak öğreniyorum, sisteme girip üye olmamız istense de ne yazık ki yeterli olmuyor. Bu uygulamanın önemi özellikle küçük ilçelerde görev yapan öğretmenlere daha fazla açıklanmalı. Zengin uyarıcı ortam desteklenmesi açısından bunu gerekli görüyorum.

Öğretmenlerin E-İçerik Geliştirme Durumları ile İlgili Bulgular

Öğretmenlerin e-İçerik geliştirmeye yönelik hizmet öncesinde ve hizmet sırasında eğitim alma sıklıkları nedir? E-İçerik geliştirilmesine yönelik olarak katılımcıların lisans eğitimleri sırasında eğitim alma durumları ve öğretmenlik mesleği sırasında EBA'daki içerik geliştirmeye yönelik HİE alma durumlarının incelenmesi sonucunda önemli bulgulara ulaşılmıştır. Bulgulara göre katılımcıların %71,3'ü ($f=191$) lisans eğitimleri sırasında e-İçerik geliştirmek için herhangi bir eğitim almamıştır. %57,5'i ($f=154$) ise e-İçerik geliştirmek üzere yapılan herhangi bir HİE'den henüz yararlanmamıştır (Şekil 23 ve Şekil 24).



Şekil 23. Öğretmenlerin E-İçerik Geliştirmeye Yönelik Eğitim Alma Durumları



Şekil 24. Öğretmenlerin E-İçerik Geliştirmeye Yönelik Hizmetiçi Eğitim Alma Durumları

Öğretmenlerin EBA içerik yönetim sisteminde sunulan araçları ve e-İçerik geliştirme uygulamalarını kullanma sıklıkları nedir? EBA'da sunulan içerik yönetim sistemi öğretmenlerin kendi geliştirdikleri e-İçeriği diğer öğretmenler ve öğrenciler ile paylaşabilecekleri araçlar sunmaktadır. Geliştirilen e-İçeriğin doğru araçlar kullanılarak kullanıcılara ulaştırılması oldukça önemlidir. Söz konusu araçların katılımcılar tarafından kullanım sıklıkları Tablo 29'da listelenmiştir.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun söz konusu araçları ya hiç kullanmadıkları ya da nadiren kullandıkları söylenebilir. Örneğin, ders akışları (%42,9) ve öğrenme adımları (%44,4) gibi araçlar katılımcıların önemli bir kısmı tarafından hiçbir zaman kullanılmamaktadır. Buna rağmen her zaman kullanılan ilk beş araç ise a) İnteraktif Etkinlik ve Konu Anlatımları (%8,5), b) Sorular (%8,3), c) Kazanımlar ve Kazanım Bileşenleri (%8,2), d) Sınavlar (%7,5) ve e) EBA Dosya (%7,5) şeklinde sıralanmıştır (Tablo 29).

Tablo 29

EBA İçerik Yönetim Sistemi'nde Sunulan Araçları Kullanma Sıklıkları

Araçlar	Sıklık düzeyi	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
İnteraktif Etkinlik ve Konu Anlatımları	<i>f</i>	90	53	53	49	23
	%	33,6	19,8	19,8	18,3	8,5
Sorular	<i>f</i>	97	48	54	47	22
	%	36,2	17,9	20,1	17,5	8,3
Kazanımlar ve Kazanım Bileşenleri	<i>f</i>	112	48	42	44	22
	%	41,8	17,9	15,7	16,4	8,2
Sınavlar	<i>f</i>	112	48	47	41	20
	%	41,8	17,9	17,5	15,3	7,5
EBA Dosya	<i>f</i>	107	53	54	34	20
	%	39,9	19,8	20,1	12,7	7,5
Materyaller	<i>f</i>	69	75	64	40	20
	%	25,7	28	23,9	14,9	7,5
Ders Akışları	<i>f</i>	115	54	49	33	17
	%	42,9	20,1	18,3	12,3	6,3
Öğrenme Adımları	<i>f</i>	119	54	52	28	15
	%	44,4	20,1	19,4	10,4	5,6

Katılımcıların EBA'daki içerik geliştirme uygulamalarını kullanım sıklıkları Tablo 30'da listelenmiştir. Tabloya bakıldığında katılımcıların listede adı geçen uygulamaları kullanım sıklıklarının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Diğerlerine göre daha sık kullanılan ilk iki uygulamanın EBA Sunum (%5,2) ve Vitamin Fabrika (%3) olduğu görülmektedir (Tablo 30).

Tablo 30

EBA'da Sunulan E-İçerik Geliştirme Uygulamalarını Kullanma Sıklıkları

Uygulamalar	Sıklık düzeyi	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
EBA Sunum	<i>f</i>	96	65	54	39	14
	%	35,8	24,3	20,1	14,6	5,2
Vitamin Fabrika	<i>f</i>	170	41	30	19	8
	%	63,4	15,3	11,2	7,1	3
Etudyo	<i>f</i>	195	32	30	8	3
	%	72,8	11,9	11,2	3	1,1
Xerte	<i>f</i>	201	28	30	6	3
	%	75	10,4	11,2	2,2	1,1
İdeal Studio	<i>f</i>	184	38	33	11	2
	%	68,7	14,2	12,3	4,1	0,7

Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-içeriği bireysel olarak geliştirme durumları nedir? Katılımcıların bireysel e-içerik geliştirme durumları ile ilgili sonuçlar Tablo 31'de sunulmuştur. Tabloya göre katılımcıların önemli bir kısmının e-içeriği bireysel olarak geliştirme durumlarını “Kesinlikle Katılmıyorum” veya “Katılmıyorum” aralığında belirttikleri görülebilir. Katılımcıların sadece bir kısmı ($f=130$) “Katılıyorum” (%21,3) veya “Kesinlikle Katılıyorum” (%27,2) düzeyinde EBA ders modülünde bulunan e-içeriği ders materyallerine uygun olarak seçebildiğini belirtmiştir (Tablo 31).

Tablo 31

Bireysel E-içerik Geliştirme Durumları

Madde	Sıklık Düzeyi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1- EBA Ders modülünde sınıflar ve gruplar oluşturabiliyorum.	<i>f</i>	77	40	42	38	71
	%	%28,7	%14,9	%15,7	%14,2	%26,5
2- EBA ders modülündeki içeriği ders materyallerime uygun olarak seçebiliyorum.	<i>f</i>	48	36	54	57	73
	%	%17,9	%13,4	%20,1	%21,3	%27,2
3- EBA'da sunulan içeriğe ihtiyacıma göre yeni özellikler (ses, görsel, v.s.) ekleyebiliyorum.	<i>f</i>	70	42	52	48	56
	%	%26,1	%15,7	%19,4	%17,9	%20,9
4- EBA'ya yüklemek üzere kendi materyallerimi (sunu, resim, ses dosyası vs.) kendim hazırlayabiliyorum.	<i>f</i>	61	41	50	53	63
	%	%22,8	%15,3	%18,7	%19,8	%23,5
5- Ürettiğim ders materyallerini EBA dosya modülüne yükleyerek öğrenci ve öğretmenlerle paylaşabiliyorum.	<i>f</i>	73	46	47	47	55
	%	%27,2	%17,2	%17,5	%17,5	%20,5
6- EBA'da paylaşmak üzere çeşitli kısa videolar oluşturabiliyorum.	<i>f</i>	89	42	52	42	43
	%	%33,2	%15,7	%19,4	%15,7	%16,0
7- EBA'daki içerik üretim sistemini yardıma ihtiyaç duymadan etkin bir şekilde kullanabiliyorum.	<i>f</i>	69	41	51	50	57
	%	%25,7	%15,3	%19,0	%18,7	%21,3
8- EBA ders modülündeki araçları (ileti, tartışma, oylama, etkinlik) öğrencilerimle etkileşim kuracak şekilde düzenleyebiliyorum.	<i>f</i>	73	43	64	37	51
	%	%27,2	%16,0	%23,9	%13,8	%19,0

Tablo 31

Bireysel E-içerik Geliştirme Durumları

Madde	Sıklık Düzeyi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
9- Çevrimiçi bir dersi EBA içerisinde kendim hazırlayabiliyorum.	<i>f</i>	87	45	63	41	32
	%	%32,5	%16,8	%23,5	%15,3	%11,9
10- eXe learning, hotpotatoes, Powtoon ve Prezi gibi çevrimiçi içerik geliştirme araçlarını EBA ile bütünleşik olarak kullanabiliyorum.	<i>f</i>	138	43	49	21	17
	%	%51,5	%16,0	%18,3	%7,8	%6,3

Öğretmenlerin EBA'da sunulan e-içeriği yardımlaşarak geliştirme durumları nedir? Katılımcıların yardımlaşma durumlarına bakıldığında ise önemli bir çoğunluğunun durumlarını “Kesinlikle Katılmıyorum” veya “Katılmıyorum” aralığında belirttikleri anlaşılmaktadır (Tablo 32).

Tablo 32

E-içerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumları

Madde	Sıklık Düzeyi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
11- EBA'daki içerik üretim araçlarını başka birinin yardımı olmadan kullanamıyorum.	<i>f</i>	94	52	61	31	30
	%	%35,1	%19,4	%22,8	%11,6	%11,1
12- EBA Sunum, İdeal Studio ve Etudyo gibi EBA içerik üretim ve destek araçlarını kullanabilmek için başkaları ile işbirliği yapmaya ihtiyaç duyuyorum.	<i>f</i>	73	50	64	41	40
	%	%27,2	%18,7	%23,9	%15,3	%14,9

Tablo 32

E-içerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumları

Madde	Sıklık Düzeyi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
13- EBA'da çevrimiçi bir ders hazırlayabilmek için başka birinden sıklıkla yardım talep ediyorum.	<i>f</i>	99	54	54	33	28
	%	%36,9	%20,1	%20,1	%12,3	%10,6
14- EBA'da paylaşmak üzere kısa videoları başka birinin yardımı olmadan oluşturamıyorum.	<i>f</i>	97	52	41	45	33
	%	%36,2	%19,4	%15,3	%16,8	%12,3
15- EBA'da çevrimiçi bir ders hazırlarken çoğunlukla başka birinden yardım istiyorum.	<i>f</i>	106	45	54	36	27
	%	%39,6	%16,8	%20,1	%13,4	%10,1
16- Kendi çevrimiçi materyallerimi (sunu, resim, ses dosyası vs.) EBA'da kullanmak üzere hazırlayabilmek için başka birinden yardım talep ediyorum.	<i>f</i>	100	56	53	28	31
	%	%37,3	%20,9	%19,8	%10,4	%11,6
17- EBA Ders modülünde başka birinin yardımı olmadan sınıflar ve gruplar oluşturamıyorum.	<i>f</i>	113	50	45	25	35
	%	%42,2	%18,7	%16,8	%9,3	%13

E-içerik geliştirme süreçlerinde öğretmenler arasında a) branşlar, b) lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama ve c) hizmetiçi eğitim alıp almama durumları açısından ne tür farklılıklar vardır? Katılımcıların branş değişkeni açısından bireysel e-içerik geliştirme ve e-içerik geliştirme sürecinde yardımlaşma durumlarını belirlemek amacıyla madde bazında tek yönlü varyans (One-Way ANOVA) analizi yapılmıştır. Bireysel e-içerik geliştirme durumları

açısından 2. madde dışındaki tüm maddelerde gruplar arasında önemli farklılıklar olduğu bulgulanmıştır (Tablo 33). Grupların ortalamalarına bakıldığında tespit edilen farkların Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri lehine olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 34). Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin bireysel içerik geliştirme düzeylerinin Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, İngilizce Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği ve Türkçe/Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği gibi diğer branş öğretmenlerinden daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 33

Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından Bireysel E-içerik Geliştirme Durumlarının Karşılaştırılması (ANOVA)

Madde	Değişken	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
1- EBA ders modülünde sınıflar ve gruplar oluşturabiliyorum.	Branş	51,42	7	7,345	3,091	,004
2- EBA ders modülündeki içeriği ders materyallerime uygun olarak seçebiliyorum.	Branş	27,00	7	3,857	1,888	,072
3- EBA'da sunulan içeriğe ihtiyacıma göre yeni özellikler (ses, görsel, v.s.) ekleyebiliyorum.	Branş	41,43	7	5,919	2,794	,008
4- EBA'ya yüklemek üzere kendi materyallerimi (sunu, resim, ses dosyası vs.) kendim hazırlayabiliyorum.	Branş	42,21	7	6,030	2,867	,007
5- Ürettiğim ders materyallerini EBA dosya modülüne yükleyerek öğrenci ve öğretmenlerle paylaşabiliyorum.	Branş	52,22	7	7,602	3,612	,001
6- EBA'da paylaşmak üzere çeşitli kısa videolar oluşturabiliyorum.	Branş	40,83	7	5,833	2,811	,008
7- EBA'daki içerik üretim sistemini yardıma ihtiyaç duymadan etkin bir şekilde kullanabiliyorum.	Branş	34,16	7	4,881	2,266	,030
8- EBA ders modülündeki araçları (ileti, tartışma, oylama, etkinlik) öğrencilerimle etkileşim kuracak şekilde düzenleyebiliyorum.	Branş	43,07	7	6,153	3,055	,004
9- Çevrimiçi bir dersi EBA içerisinde kendim hazırlayabiliyorum.	Branş	42,85	7	6,121	3,381	,002
10- eXe learning, hotpotatoes, Powtoon ve Prezi gibi çevrimiçi içerik geliştirme araçlarını EBA ile bütünleşik olarak kullanabiliyorum.	Branş	36,70	7	5,243	3,520	,001

Tablo 34

Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından Bireysel E-İçerik Geliştirme Durumlarının Karşılaştırılması (TUKEY)

Madde		Ortalama		Ortalama	Ortalamalar Arasındaki Fark	SE	t	p tukey
1- EBA Ders modülünde sınıflar ve gruplar oluşturabiliyorum.	Bilişim	4,042	Diğer Branş	2,806	1,236	,363	3,402	,016
	Teknolojileri Öğretmenliği		Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,273	1,769	,455	3,888	,003
3- EBA'da sunulan içeriğe ihtiyacima göre yeni özellikler (ses, görsel, v.s.) ekleyebiliyorum.	Bilişim	4,042	Diğer Branş	2,806	1,842	,343	3,603	,008
	Teknolojileri Öğretmenliği		Okul Öncesi Öğretmenliği	,018	1,842	,548	3,362	,018
			Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	,009	1,542	,430	3,589	,009
4- EBA'ya yüklemek üzere kendi materyallerimi (sunu, resim, ses dosyası vs.) kendim hazırlayabiliyorum.	Bilişim	4,125	Diğer Branş	2,931	1,194	,342	3,494	,012
	Teknolojileri Öğretmenliği		Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,409	1,176	,428	4,009	,002
			Sınıf Öğretmenliği	3,038	1,087	,358	3,036	,049
5- Ürettiğim ders materyallerini EBA dosya modülüne yükleyerek öğrenci ve öğretmenlerle paylaşabiliyorum.	Bilişim	4,167	Diğer Branş	2,806	1,361	,342	3,981	,002
	Teknolojileri Öğretmenliği		Okul Öncesi Öğretmenliği	2,400	1,767	,546	3,235	,027
			Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,273	1,894	,428	4,423	,001
6- EBA'da paylaşmak üzere çeşitli kısa videolar oluşturabiliyorum.	Bilişim	3,750	Diğer Branş	2,542	1,208	,340	3,559	,009
	Teknolojileri Öğretmenliği		Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2	1,750	,425	4,116	,001
			Sınıf Öğretmenliği	2,538	1,212	,356	3,408	,016
7- EBA'daki içerik üretim sistemini yardıma ihtiyaç duymadan etkin bir şekilde kullanabiliyorum.	Bilişim	3,958	Diğer Branş	2,819	1,139	,346	3,292	,023
	Teknolojileri Öğretmenliği		Sınıf Öğretmenliği	2,769	1,189	,362	3,283	,023
			İngilizce Öğretmenliği	2,787	1,171	,368	3,181	,032
8- EBA ders modülündeki araçları (ileti, tartışma, oylama, etkinlik) öğrencilerimle etkileşim kuracak şekilde düzenleyebiliyorum.	Bilişim	4	Diğer Branş	2,694	1,306	,334	3,903	,003
	Teknolojileri Öğretmenliği		Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,545	1,455	,419	3,473	,013
			Sınıf Öğretmenliği	2,692	1,308	,350	3,734	,005
			İngilizce Öğretmenliği	2,574	1,426	,356	4,004	,002

Tablo 34

Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından Bireysel E-İçerik Geliştirme Durumlarının Karşılaştırılması (TUKEY)

Madde		Ortalama		Ortalama	Ortalamlar Arasındaki Fark	SE	t	p tukey
9- Çevrimiçi bir dersi EBA içerisinde kendim hazırlayabiliyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	3,667	Diğer Branş Okul Öncesi Öğretmenliği	2,681	,986	,317	3,110	,039
			Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,045	1,621	,397	4,082	,002
			Sınıf Öğretmenliği	2,365	1,301	,332	3,919	,003
			İngilizce Öğretmenliği	2,404	1,262	,338	3,740	,005
10- eXe learning, hotpotatoes, Powtoon ve Prezi gibi çevrimiçi içerik geliştirme araçlarını EBA ile bütünleşik olarak kullanabiliyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	3	Diğer Branş Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,028	,972	,288	3,380	,017
			Sınıf Öğretmenliği	1,500	1,500	,360	4,164	,001
			Türkçe/Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği	1,904	1,096	,301	3,640	,007
				1,524	1,476	,365	4,048	,002

Yardımlaşma durumları açısından tüm maddelerde gruplar arasında anlamlı farkların olduğu tespit edilmiştir (Tablo 35). Gruplar arasında fark tespit edilen maddeler için Tukey testi yapılmış ve branş değişkenine göre gruplar arasındaki farklar bulgulanmıştır. Tukey testinin sonuçlarına göre bütün durumlar için Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri ile diğer branş öğretmenleri arasında anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Ortalamalara bakıldığında Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri daha az düzeyde yardımlaşmaya ihtiyaç duymaktadır (Tablo 36). Bu durum doğal olarak Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin e-İçerik üretimi konusundaki bilgi, beceri ve tecrübelerinin diğer branşlardaki öğretmenlerden daha fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 35

Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından E-İçerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (ANOVA)

Madde	Değişken	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
11- EBA'daki içerik üretim araçlarını başka birinin yardımı olmadan kullanamıyorum.	Branş	54,55	7	7,793	4,616	,001
12- EBA Sunum, İdeal Studio ve Etudyo gibi EBA içerik üretim ve destek araçlarını kullanabilmek için başkaları ile işbirliği yapmaya ihtiyaç duyuyorum.	Branş	36,15	7	5,165	2,764	,009
13- EBA'da çevrimiçi bir ders hazırlayabilmek için başka birinden sıklıkla yardım talep ediyorum.	Branş	34,61	7	4,944	2,817	,008
14- EBA'da paylaşmak üzere kısa videoları başka birinin yardımı olmadan oluşturamıyorum.	Branş	36,22	7	5,174	2,623	,012
15- EBA'da çevrimiçi bir ders hazırlarken çoğunlukla başka birinden yardım istiyorum.	Branş	42,52	7	6,075	3,386	,002
16- Kendi çevrimiçi materyallerimi (sunu, resim, ses dosyası vs.) EBA'da kullanmak üzere hazırlayabilmek için başka birinden yardım talep ediyorum.	Branş	39,98	7	5,711	3,192	,003
17- EBA ders modülünde başka birinin yardımı olmadan sınıflar ve gruplar oluşturamıyorum.	Branş	35,61	7	5,087	2,626	,012

Tablo 36 Katılımcıların Branş Değişkeni Açısından E-içerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (TUKEY)

Madde		Ortalama		Ortalama	Ortalamalar Arasındaki Fark	SE	t	p tukey
11- EBA'daki içerik üretim araçlarını başka birinin yardımı olmadan kullanamıyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	2,042	Okul Öncesi Öğretmenliği	3,800	-1,758	,489	-3,595	,008
	Diğer Branş	2,806	Sınıf Öğretmenliği	1,865	,940	,236	3,976	,002
12- EBA Sunum, İdeal Studio ve Etudyo gibi EBA içerik üretim ve destek araçlarını kullanabilmek için başkaları ile işbirliği yapmaya ihtiyaç duyuyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	2,083	Okul Öncesi Öğretmenliği	2,819	-1,617	,515	-3,142	,037
13- EBA'da çevrimiçi bir ders hazırlayabilmek için başka birinden sıklıkla yardım talep ediyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	1,583	Diğer Branş	2,583	-1	,312	-3,202	,030
14- EBA'da paylaşmak üzere kısa videoları başka birinin yardımı olmadan oluşturamıyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	1,667	Diğer Branş	2,722	-1,056	,331	-3,189	,031
			Okul Öncesi Öğretmenliği	3,500	-1,833	,529	-3,468	,013
15- EBA'da çevrimiçi bir ders hazırlarken çoğunlukla başka birinden yardım istiyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	1,625	Diğer Branş	2,611	-,986	,316	-3,124	,038
			Okul Öncesi Öğretmenliği	3,500	-1,875	,504	-3,719	,006
16- Kendi çevrimiçi materyallerimi (sunu, resim, ses dosyası vs.) EBA'da kullanmak üzere hazırlayabilmek için başka birinden yardım talep ediyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	1,625	Okul Öncesi Öğretmenliği	3,400	-1,775	,503	-3,526	,011
17- EBA Ders modülünde başka birinin yardımı olmadan sınıflar ve gruplar oluşturamıyorum.	Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği	1,500	Matematik Öğretmenliği	2,800	-1,300	,421	-3,085	,043
			Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2,864	-1,364	,411	-3,319	,021

Katılımcıların lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama durumları açısından bireysel e-içerik geliştirme ve e-içerik geliştirme sürecinde yardımlaşma durumlarını karşılaştırmak için bağımsız örneklem T-testi uygulanmıştır. Katılımcılar lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama durumları bakımından normal dağılım göstermediği için (Saphiro-Wilk, $p<,001$) non-parametrik testlerden Mann Whitney U-Testi uygulanmıştır. Uygulanan test sonucunda 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9. ve 10. maddelerde gruplar arasında anlamlı farkların olduğu bulgulanmıştır. Buna göre 'EBA'da sunulan içeriğe ihtiyaca göre yeni özellikler (ses, görsel, v.s.) ekleme' ($p=,001$, ortalama=3,397), 'EBA'ya yüklemek üzere kendi materyallerini (sunu, resim, ses dosyası vs.) hazırlayabilme' ($p=,006$, ortalama=3,462), 'Ürettiği ders materyallerini EBA dosya modülüne yükleyerek öğrenci ve öğretmenlerle paylaşabilme' ($p=,002$, ortalama=3,308), 'EBA'da paylaşmak üzere çeşitli kısa videolar oluşturabilme' ($p=,001$, ortalama=3,269), 'EBA'daki içerik üretim sistemini etkin bir şekilde kullanabilme' ($p=,004$, ortalama=3,359), 'EBA ders modülündeki araçları (ileti, tartışma, oylama, etkinlik) öğrencilerle etkileşim kuracak şekilde düzenleyebilme' ($p=,001$, ortalama=3,295), 'Çevrimiçi bir dersi EBA içerisinde hazırlayabilme' ($p=,001$, ortalama=3,103) ve 'eXe learning, hotpotatoes, Powtoon ve Prezi gibi çevrimiçi içerik geliştirme araçlarını EBA ile bütünleşik olarak kullanabilme' ($p=,001$, ortalama=2,679) durumları açısından tespit edilen farkların lisans düzeyinde eğitim alanların lehine olduğu görülmüştür. Ancak katılımcıların e-içerik geliştirme sürecinde yardımlaşma durumlarına bakıldığında ise gruplar arasında herhangi bir fark tespit edilmemiştir (Tablo 37 ve Tablo 38).

Tablo 37

Katılımcıların Lisans Düzeyinde Gerekli Eğitimi Alıp Almamaları Açısından Bireysel E-içerik Geliştirme Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U-Test
1- EBA ders modülünde sınıflar ve gruplar oluşturabiliyorum.	Eğitim Aldı	78	3,231	1,450	,164	,073
	Eğitim Almadı	190	2,832	1,624	,118	
2- EBA ders modülündeki içeriği ders materyallerime uygun olarak seçebiliyorum.	Eğitim Aldı	78	3,513	1,287	,146	,108
	Eğitim Almadı	190	3,163	1,498	,109	
3- EBA'da sunulan içeriğe ihtiyacıma göre yeni özellikler (ses, görsel, v.s.) ekleyebiliyorum.	Eğitim Aldı	78	3,397	1,332	,151	,001
	Eğitim Almadı	190	2,721	1,509	,109	
4- EBA'ya yüklemek üzere kendi materyallerimi (sunu, resim, ses dosyası vs.) kendim hazırlayabiliyorum.	Eğitim Aldı	78	3,462	1,345	,152	,006
	Eğitim Almadı	190	2,895	1,512	,110	
5- Ürettiğim ders materyallerini EBA dosya modülüne yükleyerek öğrenci ve öğretmenlerle paylaşabiliyorum.	Eğitim Aldı	78	3,308	1,389	,157	,002
	Eğitim Almadı	190	2,689	1,510	,110	
6- EBA'da paylaşmak üzere çeşitli kısa videolar oluşturabiliyorum.	Eğitim Aldı	78	3,269	1,402	,159	,001
	Eğitim Almadı	190	2,405	1,432	,104	
7- EBA'daki içerik üretim sistemini yardıma ihtiyaç duymadan etkin bir şekilde kullanabiliyorum.	Eğitim Aldı	78	3,359	1,319	,149	,004
	Eğitim Almadı	190	2,774	1,528	,111	
8- EBA ders modülündeki araçları (ileti, tartışma, oylama, etkinlik) öğrencilerimle etkileşim kuracak şekilde düzenleyebiliyorum.	Eğitim Aldı	78	3,295	1,349	,153	,001
	Eğitim Almadı	190	2,616	1,457	,106	
9- Çevrimiçi bir dersi EBA içerisinde kendim hazırlayabiliyorum.	Eğitim Aldı	78	3,103	1,325	,150	,001
	Eğitim Almadı	190	2,358	1,356	,098	
10- eXe learning, hotpotatoes, Powtoon ve Prezi gibi çevrimiçi içerik geliştirme araçlarını EBA ile bütünleşik olarak kullanabiliyorum.	Eğitim Aldı	78	2,679	1,400	,159	,001
	Eğitim Almadı	190	1,742	1,090	,079	

Tablo 38

Katılımcıların Lisans Düzeyinde Gerekli Eğitimi Alıp Almamaları Açısından E-İçerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U-Test
11- EBA'daki içerik üretim araçlarını başka birinin yardımı olmadan kullanamıyorum.	Eğitim Aldı	78	2,513	1,317	,149	,484
	Eğitim Almadı	190	2,416	1,384	,100	
12- EBA Sunum, İdeal Studio ve Etudyo gibi EBA içerik üretim ve destek araçlarını kullanabilmek için başkaları ile işbirliği yapmaya ihtiyaç duyuyorum.	Eğitim Aldı	78	2,808	1,300	,147	,409
	Eğitim Almadı	190	2,684	1,438	,104	
13- EBA'da çevrimiçi bir ders hazırlayabilmek için başka birinden sıklıkla yardım talep ediyorum.	Eğitim Aldı	78	2,474	1,374	,156	,505
	Eğitim Almadı	190	2,358	1,360	,099	
14- EBA'da paylaşmak üzere kısa videoları başka birinin yardımı olmadan oluşturamıyorum.	Eğitim Aldı	78	2,513	1,421	,161	,929
	Eğitim Almadı	190	2,489	1,443	,105	
15- EBA'da çevrimiçi bir ders hazırlarken çoğunlukla başka birinden yardım istiyorum.	Eğitim Aldı	78	2,397	1,371	,155	,825
	Eğitim Almadı	190	2,368	1,388	,101	
16- Kendi çevrimiçi materyallerimi (sunu, resim, ses dosyası vs.) EBA'da kullanmak üzere hazırlayabilmek için başka birinden yardım talep ediyorum.	Eğitim Aldı	78	2,564	1,456	,165	,209
	Eğitim Almadı	190	2,305	1,338	,097	
17- EBA ders modülünde başka birinin yardımı olmadan sınıflar ve gruplar oluşturamıyorum.	Eğitim Aldı	78	2,397	1,436	,163	,529
	Eğitim Almadı	190	2,295	1,428	,104	

Öğretmenlerin HİE değişkenine göre bireysel e-içerik geliştirme ve e-içerik geliştirme sürecinde yardımlaşma durumları da bağımsız örneklem T-testi ve normal dağılım göstermedikleri için Mann Whitney U-Testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10. ve 12. maddelerde gruplar arasında anlamlı farklılıkların olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre 'içeriğe ihtiyaca göre yeni özellikler ekleyebilme' ($p=,008$, ortalama=3,190), 'kendi

materyallerini hazırlayabilme' ($p=,003$, ortalama=3,379), 'ürettiği ders materyallerini öğrenci ve öğretmenlerle paylaşabilme' ($p=,002$, ortalama=3,181), 'çeşitli kısa videolar oluşturabilme' ($p=,001$, ortalama=3,009), 'içerik üretim sistemini etkin bir şekilde kullanabilme' ($p=,002$, ortalama=3,276), 'EBA ders modülündeki araçları öğrencilerle etkileşim kuracak şekilde düzenleyebilme' ($p=,025$, ortalama=3,026), 'çevrimiçi bir dersi hazırlayabilme' ($p=,001$, ortalama=2,888), 'çevrimiçi içerik geliştirme araçlarını kullanabilme' ($p=,001$, ortalama=2,345) ve 'EBA içerik üretim ve destek araçlarını kullanabilmek için başkaları ile işbirliği yapmaya ihtiyaç duyma' ($p=,026$, ortalama=2,914) durumları açısından tespit edilen farkların HİE alanların lehine olduğu görülmüştür (Tablo 39). Buna karşılık yardımlaşma durumları açısından gruplar arasında 12.madde dışında bir fark tespit edilmemiştir (Tablo 40).

Tablo 39

Katılımcıların HİE Alıp Almamaları Açısından Bireysel E-içerik Geliştirme Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U-Test
1- EBA ders modülünde sınıflar ve HİE Aldı gruplar oluşturabiliyorum.	HİE Aldı	116	3,121	1,427	,133	,091
	HİE Almadı	152	2,816	1,685	,137	
2- EBA ders modülündeki içeriği ders materyallerime uygun olarak seçebiliyorum.	HİE Aldı	116	3,466	1,308	,121	,076
	HİE Almadı	152	3,112	1,529	,124	
3- EBA'da sunulan içeriğe ihtiyacıma göre yeni özellikler (ses, görsel, v.s.) ekleyebiliyorum.	HİE Aldı	116	3,190	1,338	,124	,008
	HİE Almadı	152	2,711	1,568	,127	
4- EBA'ya yüklemek üzere kendi materyallerimi (sunu, resim, ses dosyası vs.) kendim hazırlayabiliyorum.	HİE Aldı	116	3,379	1,290	,120	,003
	HİE Almadı	152	2,816	1,580	,128	
5- Ürettiğim ders materyallerini EBA dosya modülüne yükleyerek öğrenci ve öğretmenlerle paylaşabiliyorum.	HİE Aldı	116	3,181	1,342	,125	,002
	HİE Almadı	152	2,632	1,572	,128	
6- EBA'da paylaşmak üzere çeşitli kısa videolar oluşturabiliyorum.	HİE Aldı	116	3,009	1,361	,126	,001
	HİE Almadı	152	2,388	1,505	,122	
7- EBA'daki içerik üretim sistemini yardıma ihtiyaç duymadan etkin bir şekilde kullanabiliyorum.	HİE Aldı	116	3,276	1,283	,119	,002
	HİE Almadı	152	2,691	1,592	,129	

Tablo 39

Katılımcıların HİE Alıp Almamaları Açısından Bireysel E-İçerik Geliştirme Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U-Test
8- EBA ders modülündeki araçları (ileti, tartışma, oylama, etkinlik) öğrencilerimle etkileşim kuracak şekilde düzenleyebiliyorum.	HİE Aldı	116	3,026	1,322	,123	,025
	HİE Almadı	152	2,651	1,537	,125	
9- Çevrimiçi bir dersi EBA içerisinde kendim hazırlayabiliyorum.	HİE Aldı	116	2,888	1,284	,119	,001
	HİE Almadı	152	2,336	1,419	,115	
10- eXe learning, hotpotatoes, Powtoon ve Prezi gibi çevrimiçi içerik geliştirme araçlarını EBA ile bütünleşik olarak kullanabiliyorum.	HİE Aldı	116	2,345	1,279	,119	,001
	HİE Almadı	152	1,763	1,189	,096	

Tablo 40

Katılımcıların HİE Alıp Almamaları Açısından E-İçerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U-Test
11- EBA'daki içerik üretim araçlarını başka birinin yardımı olmadan kullanamıyorum.	HİE Aldı	116	2,560	1,218	,113	,074
	HİE Almadı	152	2,355	1,462	,119	
12- EBA Sunum, İdeal Studio ve Etudyo gibi EBA içerik üretim ve destek araçlarını kullanabilmek için başkaları ile işbirliği yapmaya ihtiyaç duyuyorum.	HİE Aldı	116	2,914	1,248	,116	,026
	HİE Almadı	152	2,572	1,490	,121	
13- EBA'da çevrimiçi bir ders hazırlayabilmek için başka birinden sıklıkla yardım talep ediyorum.	HİE Aldı	116	2,388	1,249	,116	,678
	HİE Almadı	152	2,395	1,447	,117	
14- EBA'da paylaşmak üzere kısa videoları başka birinin yardımı olmadan oluşturamıyorum.	HİE Aldı	116	2,543	1,347	,125	,482
	HİE Almadı	152	2,461	1,500	,122	

Tablo 40

Katılımcıların HİE Alıp Almamaları Açısından E-içerik Geliştirme Süreçlerinde Yardımlaşma Durumlarının Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Madde	Değişken	N	Ortalama	SD	SE	Mann-Whitney U-Test
15- EBA'da çevrimiçi bir ders hazırlarken çoğunlukla başka birinden yardım istiyorum.	HİE Aldı	116	2,328	1,277	,119	,855
	HİE Almadı	152	2,414	1,458	,118	
16- Kendi çevrimiçi materyallerimi (sunu, resim, ses dosyası vs.) EBA'da kullanmak üzere hazırlayabilmek için başka birinden yardım talep ediyorum.	HİE Aldı	116	2,474	1,288	,120	,154
	HİE Almadı	152	2,309	1,439	,117	
17- EBA ders modülünde başka birinin yardımı olmadan sınıflar ve gruplar oluşturamıyorum.	HİE Aldı	116	2,457	1,392	,129	,098
	HİE Almadı	152	2,224	1,452	,118	

Öğretmenlerin e-içerik geliştirmeye yönelik görüş ve önerileri nelerdir? E-içerik geliştirme ile ilgili sorulan açık uçlu soruya toplam 44 katılımcı cevap vermiş ve bu konudaki görüş ve önerilerini belirtmiştir. Yapılan öneriler 7 kategori altında organize edilmiştir. En sık belirtilen görüş veya önerinin EBA içerik kategorisindeki uygun içerik ihtiyacı teması olduğu bulgulanmıştır (Tablo 41).

Tablo 41

Katılımcıların E-içerik Geliştirilmesi ile İlgili Görüş ve Önerileri

Kategoriler	Temalar	f	%
EBA İçerik	Uygun İçerik İhtiyacı	13	26,5
	İçerik Çeşitliliği	2	4,1
	Telif Hakları	1	2
	İçerik Yükleme Süreci	1	2
	Yeni Modüllerin Oluşturulması	1	2
Eğitimler	Genel Öğretmen Eğitimleri	10	20,4
	İçerik Geliştirme Eğitimleri	2	4,1
Kullanıcı Desteği	Uzmanların Kullanıcılara Destek Sağlaması	5	10,2
EBA Tanıtım	Tanıtım Faaliyetleri ve Materyalleri	4	8,2

Tablo 41

Katılımcıların E-içerik Geliştirilmesi ile İlgili Görüş ve Önerileri

Kategoriler	Temalar	f	%
Genel Altyapı Desteği	İnternet ve Donanımsal Altyapı Desteği	3	6,1
EBA Arayüz	Arayüz Kullanım Kolaylığı	2	4,1
Kullanıcı Desteği	Çalışma Grubu Oluşturulması	2	4,1
	EBA Kullanımına Yönelik Araştırmalar	1	2
	İçerik Geliştirme Grubu Oluşturulması	1	2
Kaynaklara Erişim	EBA'dan Farklı Kaynaklara Erişim	1	2

Katılımcıların e-içerik geliştirme konusunda belirttikleri görüş ve öneriler MEB'in e-içerik geliştirme konusunda daha aktif çalışması gerektiğini göstermektedir. EBA'ya gönderilen e-içeriğin incelenmesi ile ilgili olarak uzmanların daha etkin olması talep edilmektedir. Katılımcıların bu konuda belirttikleri öneriler şu şekildedir:

Öğretmen görüşü – 1:

İçerik hazırlama ile ilgili bölümler mümkün olduğu kadar basitleştirilmelidir. Ayrıca yapılan yüklemelerde içerik hatası ya da bilimsel hata biçiminde nedenlerle yüklenen içerik reddediliyor. Bakanlıktaki içeriği inceleyen görevli [tarafından] nerede hata yapıldığı ve hatanın ne olduğu net olarak açıklanmalıdır. Hata bilirse düzeltilip tekrar gönderilebilir ve içerik kullanıma sunulabilir.

Öğretmen görüşü – 2:

Profesyonel stüdyoların sayısının artırılması, e-içerik geliştirmek için profesyonel hizmet alımlarının yapılması ve okullardaki İnternetin youtube v.b. sosyal içerik havuzundan uygun filitreler aracılığı ile bağlantılı hale getirilmesi gerekmektedir.

Öğretmen görüşü – 3:

Profesyonel içerik geliştirme ekibi olmalı. Öğretmenlere de acil olarak web 2.0 araçlarını kullanma eğitimi verilmelidir.

Katılımcıların bir kısmı e-içeriğin geliştirilmesi ile ilgili başka bir sorunu da öğretmenlerin ders saati ve iş yüklerinin fazla olması olarak belirtmektedir. Bu konudaki katılımcı görüşü şu şekildedir:

Öğretmen görüşü – 4:

Öğretmen olarak ben kendi dersimi yetiştiremiyorum ki EBA'ya içerik hazırlayabileyim. Yılda en az dört hafta bayram, kutlama-anma, yazılı haftası, okulun açılması, kapanması olarak ders işlenmeden geçiyor. Milli Eğitim sanki böyle bir şey yokmuş gibi ders saatlerini tam sayıp kazanımların yetişmesini istiyor. Biz de panik halinde dersi yetiştirmeye çalışıyoruz. Zaten kazanım sayısı da anlamsız bir şekilde mevcut ders saatiyle uyumsuz. EBA sistemi yeniden kurgulanmalıdır. Profesyonel bilgisayar programcıları istihdam edilmeli ve her branştan öğretmenlerden gruplar kurulmalıdır. Her dersin her kazanımına uygun video, interaktif uygulamalar geliştirilmelidir. Bunu yaparken bir şirket mantığıyla hareket edilmelidir.

Gerekli programlara erişim konusunda MEB tarafından uygulanan filtreler yüzünden sorunlar oluştuğu paylaşılmıştır. Bu konudaki öğretmen görüşü şu şekildedir: “Eğitim aldığımız programların bazılarında erişim MEB tarafından engellenmekte. Bu programlara erişemediğimiz için sınıfta etkin bir şekilde kullanamıyoruz.”

Katılımcıların bir kısmı ise e-içerik geliştirme konusunda kendilerine eğitim verilmesinin faydalı olacağını düşünmektedir. Bu konudaki görüşler şu şekildedir:

Öğretmen görüşü – 5:

Bir çok öğretmen teknolojik araçları kullanmada sorun yaşıyor. Öncelikle bu konuda yeterlilik sağlanmalı, ardından da EBA v.b. içeriğe yönelik hizmet içi eğitim verilmelidir.

Öğretmen görüşü – 6:

Öncelikle sınıflardaki etkileşimli tahtaların sağlam olması veya sorun olduğunda kısa sürede çözülmesi gerekir. Bazı uygulamaların okul İnternetinde açılmıyor olması öğretmenlerin kullanımını kısıtlamaktadır. Öğretmenlerin kendi dijital materyallerini hazırlayabilmesi ve EBA gibi ortamlarda paylaşabilmesi için bilişim okuryazarlığının artırılması konusunda çalışmalar yapılmalıdır. Eğitimde bilişim kullanımının önemi anlatılarak değişime direnen öğretmenlerin fikirleri değiştirilmelidir. Her ne kadar günümüzde bilişim ile ilgili çalışmalar yapılırsa da çoğu öğretmen kendini geliştirme konusunda çok istekli değildir.

Öğretmen görüşü – 7:

Hizmetiçi eğitimlerin sıklığı arttırılmalı ve web 2.0 araçları kullanımı öğretmenlere öğretilmelidir. Ben EBA sisteminde sadece gerekli materyallere ulaşabilecek kadar fikir sahibiyim. Video oluşturma, ses ve sunum yükleme v.b. konularda ne yazık ki yetersiz kalıyorum.

Bölüm 5

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde araştırmanın bulgu ve yorumlarına dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlardan yola çıkarak geliştirilen tartışma ve öneriler sunulmuştur.

Sonuçlar

FATİH Projesi kapsamında hayata geçirilen EBA uzun bir süredir öğretmen ve öğrencilerin kullanımına açıktır. Son günlerde EBA kullanımını çeşitli hizmetiçi eğitim etkinlikleri, projeler ve yarışmalar aracılığı ile arttırmaya çalışılmakta ve öğretmenler eğitim-öğretim faaliyetlerinde sistemi kullanmaları ve e-içerik geliştirmeleri için yoğun bir şekilde teşvik edilmektedir. Bu çalışmada değişik branşlarda çalışan öğretmenlerin EBA içeriğini kullanma ve e-içerik geliştirme durumları betimlenmiştir. Çalışmaya Türkiye'nin değişik bölgelerinden 268 öğretmen katılmıştır. Çalışma kapsamında verilerin toplanması sürecinde bir anket kullanılmıştır. Oluşturulan anket toplamda üç bölümden oluşmuştur: a) kişisel ve mesleki bilgiler bölümü, b) katılımcıların e-içerik kullanma durumları, c) katılımcıların e-içerik geliştirme durumları. Ayrıca 2010-2018 yıllarında MEB tarafından planlanan veya gerçekleştirilen hizmetiçi eğitimler ile ilgili istatistiksel veriler incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler bulgular kısmında çözümlenmiş olup bu bölümde ise araştırmadan elde edilen sonuçlar irdelenmektedir.

Katılımcıların günlük bilgisayar ve İnternet kullanım sıklıkları öğretmenlerin bilgisayar ve İnterneti azımsanamayacak bir sıklık ve düzeyde kullanabildiklerini göstermektedir. İnternete erişim durumlarının ise mekana göre değiştiğini söylemek mümkündür. Okulda genellikle sınırlı bir erişim söz konusu iken evde İnternete erişim büyük oranda kotasız olarak gerçekleşmektedir. EBA'nın öğretmenler tarafından haftalık-saat bazında çok az bir süre kullanıldığı ya da hiç kullanılmadığı belirlenmiştir. Yıl bazında kullanım süreleri açısından EBA'nın pek çok öğretmen tarafından bir veya iki yıldan beri kullanıldığı bulgulanmıştır. Bu bakımdan EBA'nın öğretmenler için oldukça yeni bir sistem olduğu sonucuna varılabilir.

Katılımcıların EBA'yı kullandıkları ana mekanlar ev ve okul ortamları olarak belirlenmiştir. Okul ortamları içerisinde en çok kullandıkları mekan ise sınıf olarak tespit edilmiştir. Katılımcılar tarafından öğretmenler odası, bilgisayar laboratuvarı veya kütüphane ortamlarında EBA kullanımı tercih edilmeyen mekanlar olarak görülmektedir. Bilgisayar laboratuvarı veya kütüphane ortamlarında kullanım düzeylerinin düşük olması ya bu mekanların okullarda var olmamasından ya da bu mekanlarda yeterli bilgisayar ve İnternet altyapısının mevcut olmamasından kaynaklanıyor olabilir.

Okullarda bulunan etkileşimli tahtalar, dizüstü ve masaüstü bilgisayarlar, katılımcıların EBA'yı kullanmak için "nadiren" veya "sıksık" tercih ettikleri cihazlar olarak ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte katılımcıların önemli bir kısmı EBA'yı kullanmak için gerekli etkileşimli tahtaların, dizüstü ve masaüstü bilgisayarların okullarında veya evlerinde mevcut olmadığını belirtmiştir. Akıllı telefonlar ve tablet gibi taşınabilir cihazlar ise diğer cihazlarla karşılaştırıldığında daha az tercih edilmiştir. Söz konusu elektronik cihazlar üzerinden kullanımın düşük olması ya öğretmenlerin bu cihazlara henüz erişememiş olduğunu ya bu cihazların kullanımı konusunda yeterli teknoloji kullanım bilgisine sahip olmadıklarını ya da bu cihazları eğitim süreçlerinde EBA ile birlikte kullanmayı tercih etmediklerini göstermektedir.

Katılımcıların EBA'yı eğitim ve öğretim amacıyla kullanma konusundaki yeterlik düzeyleri farklılıklar göstermiştir. Katılımcıların yarıdan fazlası kendilerini EBA kullanımı konusunda orta düzey veya üzerinde yeterlik sahibi olarak tanımlamaktadır. Buna rağmen EBA'da kullanmak üzere e-içerik geliştirmeye olan ihtiyaçlarının sınırlı olduğunu belirtmek mümkündür. Bununla birlikte öğretmenlerin FATİH Projesi ile ilgili hizmetiçi eğitim ve bilimsel/akademik etkinliklere katılma düzeylerinin oldukça düşük olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulardan katılımcıların ya hizmetiçi eğitim ve akademik/bilimsel etkinliklere katılmaya ihtiyaç duymadıkları ya da bu tür etkinliklere çeşitli sebeplerle (hizmetiçi eğitimlerin başka illerde düzenlenmesi, haftalık ders yükleri, v.b.) katılmadıkları sonucuna varılabilir.

Öğretmenlerin lisans eğitimleri boyunca e-içerik kullanmaya yönelik eğitim alma durumları çok düşüktür (hiç eğitim almamış olanlar=%65,3). Aynı zamanda öğretmenlerin hemen hemen yarısına yakını (%45,1) HİE'lere katılmamıştır. Bu bilgilere göre öğretmenlerin büyük bir kısmının e-içerik kullanımı ile ilgili teknopedagojik bilgilerini bireysel gayretleri ile geliştirmek durumunda olduğu

sonucuna varılabilir. Buna ek olarak öğretmenlerin EBA'da sunulan çeşitli e-çerik ve modül türlerini kullanma sıklıkları oldukça düşüktür. Öğretmenlerin hizmet öncesi ve sırasında e-çerik kullanma ile ilgili eğitim alma durumlarının EBA'daki e-çeriği kullanma süreçlerinde belirleyici olabileceği öngörülebilir.

Öğretmenlerin EBA'da sağlanan e-çeriği kullanma ile ilgili veriler değerlendirildiğinde e-çeriğe erişim ve dersleriyle ilgili materyalleri bulma, dosyalama ve ders ile bütünleştirme konusunda gerekli süreçleri bireysel olarak takip edebildikleri sonucuna ulaşılabilir; ancak öğrencilere EBA üzerinden ödev yönlendirmeleri yapma ve bunları takip etme konusunda önemli bir kısmının (f=168) süreci takip edemediği söylenebilir.

Branşlara göre EBA'daki içeriği bireysel kullanım durumları arasında toplam altı maddede önemli farklar ortaya çıkmıştır. Fark tespit edilen maddeler ile ilgili olarak Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin diğer branş öğretmenlerine göre daha bireysel hareket edebildikleri görülmektedir. Diğer branş öğretmenlerinin ise belirtilen yardımlaşma durumları (örneğin; elektronik kaynakları diğer öğretmenlerle paylaşabilme, içerik üretim sistemini kullanma, dosya sistemi oluşturma, v.b.) için daha çok yardıma ihtiyaç duydukları söylenebilir. Lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama değişkeni açısından eğitim alan katılımcıların dört maddede farklılık gösterdikleri bulgulanmıştır. Eğitim almayanlar alanlara göre daha fazla başkalarından yardım talep etmekte ve yardım almadan EBA'da kendine ait bir dosya sistemi oluşturamamaktadır. Eğitim alanlar ise almayanlara göre EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri yardıma ihtiyaç duymadan ders içeriğiyle bütünleştirebilme, EBA içerisinde kendine ait bir dosya sistemi oluşturabilme, EBA'yı ders esnasında yardım almadan kullanabilme, EBA'daki içeriğin kullanımı konusunda diğer öğretmenlerle işbirliği yapabilme gibi durumları daha iyi düzeyde yönetebilmektedir. Bununla birlikte bazı durumlarda aralarında fark gözlemlenmemesine rağmen gerekli eğitimleri alan öğretmenlerin eğitim almayanlara göre çelişkili ve açıklanmaya muhtaç sonuçlar ortaya koyduğu görülmüştür. Örneğin, gerekli eğitimi alanlar almayanlara göre içerik üretim sistemini kullanırken, EBA'yı derste kullanırken, oluşturulan etkinlik ve ödevleri öğrencilerle paylaşırken ve EBA ders içeriğini ve diğer materyalleri ders içeriği ile bütünleştirirken daha fazla yardıma ihtiyaç duymaktadır. Bu sonuçların

açıklanabilmesi için daha fazla katılımcıya ve gözlem yapılmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

HİE alıp almama durumları açısından gruplar karşılaştırıldığında toplam altı maddede gruplar arasında önemli farkların olduğu görülmüştür. Bu maddeler açısından HİE alan katılımcıların, eğitim almayanlara kıyasla EBA'yı kullanmada daha farklı hareket edebildikleri belirtilebilir. EBA içeriğini kullanarak ders etkinliklerini düzenleyebilme, EBA içerisinde kendine ait bir dosya sistemi oluşturabilme, öğrencilere ders ile ilgili ödevler gönderebilme, EBA'da yapılan görevleri ve verilen ödevleri yardım almadan takip edebilme, bulunan elektronik kaynakları EBA'da diğer öğretmenlerle paylaşabilme, EBA'daki içeriğin kullanımını konusunda diğer öğretmenlerle işbirliği yapabilme gibi durumlarda HİE alanlar almayanlara göre daha iyi düzeyde bu etkinlikleri yapabilmektedir.

EBA içeriğini kullanmaya yönelik katılımcılar tarafından belirtilen görüş ve önerilere göre katılımcıların önemli bir kısmı uygun içeriğin geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi, EBA arayüzünün kullanımının kolaylaştırılması ve öğretmen eğitimlerinin artırılması konularında fikir beyan etmişlerdir. Katılımcılar tarafından belirtilen görüş ve öneriler dikkate alındığında EBA'da uygun e-içerik olmaması ve arayüz kullanım kolaylığı ile ilgili sorunların, öğretmenlerin EBA'yı kullanmayı tercih etmemelerinde önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Bununla birlikte öğretmenlerin belirli ve sınırlı düzeydeki e-içerik kullanma ve geliştirme durumlarının da bu duruma katkı yaptığı belirtilebilir.

Öğretmenlerin e-içerik geliştirmeye yönelik hizmet öncesinde ve hizmet sırasında eğitim alma sıklıkları değerlendirildiğinde önemli sayıdaki katılımcının gerekli eğitimlere ne lisans eğitimlerinde ($f=191$) ne de öğretmenlik hizmetleri ($f=154$) sırasında erişim sağlayamadıkları anlaşılmaktadır. Bu konuda araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri de bu durumu desteklemektedir; katılımcılardan ikisinin görüşleri şu şekildedir: "FATİH Projesini çok beğendim yeni atandığım için EBA ile ilgili yeterli bilgim ve fikrim yok." ve "Bu konuda hiçbir eğitim almadım. Eğitimlerin yaygınlaştırılmasını isterim." EBA İçerik Yönetim sisteminde sunulan araç ve içerik geliştirme uygulamaları da katılımcıların büyük bir bölümü tarafından istenilen düzeyde kullanılamamaktadır. Katılımcıların e-içeriği bireysel olarak geliştirme ve yardımlaşma durumları da oldukça düşüktür. Bu bulgular karşısında öğretmenlerin EBA'da sunulan araç ve uygulamaları e-içerik geliştirme

amacıyla kullanmaları konusunda hem hizmet öncesinde hem de hizmetleri sırasında hâlâ eğitime ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılabilir.

Katılımcıların branş bazında bireysel e-içerik geliştirme durumları ve e-içerik geliştirme sürecinde yardımlaşma durumları ile ilgili bulgular değerlendirildiğinde, bireysel e-içerik geliştirme durumları açısından gruplar arasında toplam dokuz madde için anlamlı farklar mevcuttur. Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri diğer branş öğretmenleri ile karşılaştırıldığında bireysel e-içerik geliştirme konusunda daha iyi durumdadır. E-içerik geliştirme sürecinde yardımlaşma durumları açısından ise maddelerin tamamı için gruplar arasında farklar vardır. Çoğunlukla Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri ile karşılaştırıldığında diğer branşlardaki öğretmenlerin e-içerik geliştirme süreçlerinde yardımlaşmaya daha fazla ihtiyaç duydukları söylenebilir. Örneğin Okul Öncesi Öğretmenleri Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri ile karşılaştırıldığında, EBA'daki içerik üretim araçlarını başka birinin yardımı olmadan kullanamama, EBA Sunum, İdeal Studio ve Etudyo gibi EBA içerik üretim ve destek araçlarını kullanabilmek için başkaları ile işbirliği yapmaya ihtiyaç duyma, EBA'da paylaşmak üzere kısa videoları başka birinin yardımı olmadan oluşturamama, EBA'da çevrimiçi bir ders hazırlarken çoğunlukla başka birinden yardım isteme, kendi çevrimiçi materyallerini (sunu, resim, ses dosyası vs.) EBA'da kullanmak üzere hazırlayabilmek için başka birinden yardım talep etme gibi durumlarda daha yüksek ortalamalara sahiptir. Sosyal Bilgiler ve Matematik Öğretmenleri ise Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerine göre daha yüksek düzeyde EBA Ders modülünde başka birinin yardımı olmadan sınıflar ve gruplar oluşturamadıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin lisans düzeyinde gerekli eğitimi alma değişkeni açısından bireysel içerik geliştirme durumlarında toplam sekiz maddede farklar bulgulanmış olup lisans düzeyinde gerekli eğitim alan öğretmenlerin belirtilen durumlarda e-içerik geliştirme konusunda daha iyi durumda oldukları bulunmuştur. Ancak aynı değişken açısından e-içerik geliştirme sürecinde yardımlaşma durumlarında gruplar arasında fark yoktur. Gruplar arasında anlamlı fark olmamasına rağmen grupların ortalamaları göz önüne alındığında eğitim alanların verilen tüm yardımlaşma durumları için eğitim almayanlara göre daha yüksek ortalamalara sahip olduğu görülmüş ve bunların çelişkili sonuçlar ortaya koyduğu düşünülmüştür.

HİE değişkenine göre ise bireysel e-içerik geliştirme açısından toplamda dokuz maddede gruplar arasında fark vardır, ancak e-içerik geliştirme sürecinde yardımlaşma durumu açısından gruplar arasında sadece bir maddede fark bulunmuştur. Bu bakımdan HİE alanların almayanlara göre e-içerik geliştirme konusunda bireysel olarak daha iyi durumda oldukları sonucuna varılabilir. Ancak verilen yardımlaşma durumlarında gruplar arasında fark çıkan madde de dahil olmak üzere elde edilen sonuçların HİE değişkeni açısından çelişik ve daha fazla açıklamaya ihtiyaç gerektiren sonuçlar olduğu görülmüştür. Örneğin, EBA'daki içerik üretim araçlarını başka birinin yardımı olmadan kullanamama, EBA Sunum, İdeal Studio ve Etudyo gibi EBA içerik üretim ve destek araçlarını kullanabilmek için başkaları ile işbirliği yapmaya ihtiyaç duyma, EBA'da paylaşmak üzere kısa videoları başka birinin yardımı olmadan oluşturamama, kendi çevrimiçi materyallerini (sunu, resim, ses dosyası vs.) EBA'da kullanmak üzere hazırlayabilmek için başka birinden yardım talep etme, EBA ders modülünde başka birinin yardımı olmadan sınıflar ve gruplar oluşturamama gibi durumlarda HİE alan katılımcıların ortalamaları almayanlara göre daha yüksektir.

E-içerik geliştirme ile ilgili katılımcıların ilettikleri görüş ve önerilere bakıldığında e-içerik geliştirme sürecinde EBA'daki içerik hazırlama ortamlarının kullanım kolaylığı sağlamanın ve geliştirilen içerikle ilgili uzman desteği sağlanmasının önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca yapılan önerilerden öğretmenlerin gerekli yazılımlara erişimlerinin MEB tarafından kolaylaştırılması ve öğretmenlerin iş yüklerinin bu süreçte gözetilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Tartışma

Bireylerin yeni teknolojileri kabul süreçleri çeşitli faktörlere bağlıdır. Davis (1989) tarafından geliştirilen TKM'ye göre algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı önde gelen faktörler arasındadır. Ancak Lunceford'a (2009) göre teknolojinin kullanıcı tarafından benimsemesinde bireysel tercihleri tamamen hesaba katmak için, teknolojinin araçsal yönlerinin ötesine bakmak şarttır. Teknolojinin benimsenmesi ile ilgili tüm seçimler, o kişinin yaşadığı toplumda gerçekleşir. Çeşitli sosyal baskılar da, bireyin belirli bir teknolojiyi benimsemeyi tercih edip etmemesine katkıda bulunabilir. Bu bakımdan kişilerin içine doğdukları mevcut toplumsal yapıların da teknoloji kabulünde önemli bir rol oynadığını

belirtmek gerekir, çünkü içinde buldukları toplumun yapısına göre bireyler bireysel veya kolektivist hareket edebilmektedir.

Bireysellik ve kolektivizm, kişinin benliği ile üyesi olduğu grup arasındaki ilişkiyi ne ölçüde algıladığına işaret eder (Hofstede, 1980, Elyas, Shah, Tarhini ve Abbasi, 2015). İnsanlar bireysel kültürde, kendi kendilerine daha fazla düşünmeye ve kendi çıkarlarını başkalarına göre önceliklendirmeye eğilimlidir. Kolektivist kültüre sahip bir birey ise, bireyin öz kimliğinin grubun kimliğine bağlı olduğuna inanır (Hofstede, 1980, Elyas, Shah, Tarhini ve Abbasi, 2015). Elyas, v.d.'ne (2015) göre bireysel kültürde kişisel hedefler kolektifden daha önemlidir, bu nedenle bu kültürlerdeki bireylerin algılanan fayda inancından etkilenmesi beklenir. Bu durumun aksine, bireylerin bir şeyi kabul etme kararlarının grubun kararına dayandığı kolektivist kültürde, bu kültürlerdeki bireylerin normatif inançlar, yönetim desteği ve algılanan kullanım kolaylığından etkilenmeleri beklenir. Kişinin kendi çıkarları için teknolojinin yararlılığını görme konusundaki öznel bir olasılık olan algılanan fayda, sadece bireysel hareket eden kullanıcılar tarafından tercih edilebilir.

Teknoloji kabul modelinin *tutum, niyet, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı* gibi bileşenlerinin olduğu bildirilmektedir (Turan ve Haşit, 2014). FATİH Projesi ve EBA ile ilgili yapılan ve alanyazında özetlenen çalışmalar öğretmenlerin teknoloji kabul durumları ile ilgili oldukça faydalı çalışmaların yapıldığını ortaya koymuştur. İlgili projenin geliştirilmesi için öncelikli olarak nelerin yapılması gerektiğine yönelik önemli sonuçlar ve çıkarımlar elde edilmiştir. Bu çalışmada ise öncelikle öğretmenler açısından EBA'da sunulan uygun e-içeriğin yetersiz olduğu belirtilmiştir. Öğretmenlerin teknopedagojik alan bilgilerinin henüz yeterli düzeyde olmadığı ve gerekli bilgi ve becerilerin edinilmesi için daha fazla HİE etkinliğine ihtiyaç olduğu bulunmuştur.

FATİH Projesi kapsamında öğretmenlerin bilgi ve becerilerinin tespit edilmesi amacıyla kapsamlı bir ihtiyaç analizi ve yeterlik çalışması yapılmadığı, öğretmenlerin HİE süreçlerine aktif olarak katılmadığı görülmektedir. İhtiyaç analizleri yapılmadan ve öğretmen yeterlikleri göz önünde bulundurulmadan düzenlenen HİE'ler ise yıllar bazında süreklilik göstermemekte ve sadece belirli merkezlerde sınırlı sayıda öğretmene eğitim verilmesine neden olmaktadır. Öğretmenlerin HİE'lerden yararlanmak için MEB'in ilgili ve yetkili birimlerinin

başvuru aşamalarından ve kriterlerinden geçmeleri beklenmekte ve öğretmenler BT kullanım yeterlik düzeylerine bakılmaksızın eğitim süreçlerine tabi tutulmaktadır. Öğretmenlerin e-içerik kullanma ve geliştirme becerilerine katkı yapacak sınırlı sayıda HİE yapıldığı ve ihtiyaç duyulan e-içeriğin nasıl üretilip sunulacağına ilişkin MEB ve pek çok öğretmenin hâlâ ciddi sorunlar yaşadığı görülmektedir.

FATİH Projesi kapsamında öğretmenlere yeterli hizmetiçi eğitimin sunulamamış olması projenin sürdürülebilirliğini tehlikeye atmakta ve proje çıktılarında hedeflenen şekilde ulaşılamayacağı riskini ortaya çıkarmaktadır. Son günlerde çeşitli üniversiteler tarafından e-içerik kullanımı ve geliştirilmesine yönelik olarak gerçekleştirilen çalışmalar (lisans öğrencilerine e-içerik hazırlatılması ya da öğretmen adaylarına ve öğretmenlere çeşitli ücretli kurslar açılması gibi) olumlu adımlar olarak görülse de yapılan çalışmaların yeterli düzeyde olmadığı söylenebilir.

Mevcut araştırmadan elde edilen veriler de genel olarak alanyazında bahsedilen EBA kullanımı ve e-içerik geliştirme ile ilgili araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir. Örneğin, Altın ve Kalelioğlu (2015) ve Ekici ve Yılmaz (2013) tarafından yapılan çalışmalarda HİE ve sunulan e-içeriğin yetersiz olduğu vurgulanmıştır. Kurt v.d. (2013) branşlara ve sınıf düzeylerine uygun e-içeriğin mevcut olmadığını raporlamıştır. Bu çalışmada da önerilerde bulunan öğretmenler daha fazla sıklıkta HİE almalarının faydalı olacağını belirtmiş olup branşlarına uygun e-içeriğin geliştirilmesini talep etmektedir. Gökmen v.d. (2014) öğretmenlerin e-içeriği geliştirmede sorunlar yaşadıklarını belirtmiştir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre de öğretmenler e-içerik geliştirme konusunda hem eğitim eksikliklerini hem de tanıtım ve uygulama eksikliklerini dile getirmişlerdir. Polat (2014) tarafından yapılan çalışmada da BÖTE bölümü öğrencilerinin e-içerik geliştirme konusunda daha iyi oldukları tespit edilmiştir. Mevcut çalışma da benzer sonuçları ortaya koymuştur. Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri diğer branş öğretmenlerine nazaran bireysel e-içerik kullanım ve geliştirme süreçlerinde daha iyi durumdadırlar.

Temel olarak öğretmenlerin e-içerik kullanma ve geliştirme düzeyleri istenen düzeyde değildir. Ancak diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında bu çalışmadan EBA'nın ve e-içeriğin bireysel olarak kullanım, e-içerik geliştirme ve öğretmenlerin

yardımlaşma durumlarına yönelik olarak oldukça detaylı sonuçlar elde edilmiştir. Katılımcıların değişik sıklıklarda kullandıkları içerik türleri (elektronik kitaplar, videolar, görseller, v.b.) ve modüller (EBA ders, İçerik, E-kurs, v.b.) belirlenmiştir. Öğretmenlerin e-içerik kullanımına yönelik e-içerik kullanma ve geliştirme durumlarının oldukça düşük düzeyde olduğu bulgulanmıştır. Bu durum hizmetiçi eğitim alma durumlarında da oldukça benzerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin EBA kullanımı konusunda yeterli düzeyde ilgi sahibi olduklarını söylemek mümkündür, buna rağmen EBA'nın öğretmenler için oldukça yeni bir sistem olduğu ve öğretmenlerin çoğu tarafından kullanılmadığı anlaşılmaktadır. Bu bakımdan elde edilen bu sonuçların Güvendi (2014) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarını destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Yaptığı çalışmada Güvendi öğretmenlerin EBA'da daha çok haber takip ettiklerini ve dosya paylaşma etkinliklerini daha az yaptıklarını bulmuş olup öğretmenlerin EBA'yı bilgiyi paylaşmaktan çok bilgiyi almak için kullandıkları sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenlerin lisans düzeyinde gerekli eğitimi alma, HİE'lere ve ulusal/uluslararası eğitim etkinliklerine katılım sıklıkları da düşüktür. Bu durumda branşlar arasında, lisans düzeyinde gerekli eğitimi alıp almama veya HİE alıp almama değişkenleri açısından farklılıklar vardır. Yeterli düzeyde uygun e-içerik oluşturulamamış olması ve EBA arayüzünün belirli branşlardaki öğretmenler için kullanım kolaylığının olmaması öğretmenlerin ihtiyaç duydukları e-içeriği derslerinde kullanmak için başka çevrimiçi ortamları kullanmayı tercih etmelerine sebep olmaktadır. Bu durumlara ek olarak öğretmenler e-içerik kullanma ve geliştirme süreçlerinde daha çok bireysel hareket etme eğiliminde olup çeşitli branşlarda (Okul Öncesi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve İngilizce Öğretmenliği) yardımlaşma süreçlerine ihtiyaç duymaktadırlar.

EBA'nın kullanıma açılmasından bu yana e-içerik geliştirmek üzere çeşitli yazılımlar sağlanmış olmasına rağmen bu konudaki sorunların günümüzde de devam ettiği söylenebilir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin lisans eğitimleri sırasında ve öğretmenlik mesleğini yaptıkları sırada e-içerik geliştirmeye yönelik eğitim alma düzeyleri oldukça düşüktür. EBA'da bulunan içerik yönetim sistemindeki araçlar hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin değişik e-içerik türlerine erişmelerini kolaylaştırmaktadır. Bu araçlar aynı zamanda

öğretmenlere yeni e-içerik geliştirebilmeleri için önemli bir kaynak sağlamaktadır. Ancak öğretmenlerin söz konusu e-içerik geliştirme araçlarını da kullanım düzeyleri önemli ölçüde düşüktür. EBA'da mevcut olan e-içerik geliştirme uygulamaları öğretmenlerin derslerinde kullanmak üzere uygun e-içerik oluşturması veya mevcut olan e-içeriği değiştirip ders içeriğine uygun hale getirmeleri için kullanılabilir. Ancak benzer şekilde e-içerik geliştirme uygulamaları da öğretmenler tarafından çok sık kullanılmamaktadır.

Öğretmenlerin BİT araçlarını kullanamama durumları konusunda çeşitli etmenler söz konusu olmaktadır. Lisans eğitimi sırasında gerekli olan BİT kullanma eğitimini almamış olmaları ve hizmetiçi eğitim faaliyetlerinden yararlanamamış olmaları bu etmenlerin başında gelmektedir. Örneğin; Daşdemir, Cengiz, Uzoğlu ve Bozdoğan (2012) tarafından Fen ve Teknoloji derslerinde tablet bilgisayar kullanmaya yönelik tutumlarını tespit etmek üzere Fen ve Teknoloji Öğretmenleri ile yapılan bir araştırmada mezuniyet alanlarına göre öğretmenler arasında önemli farklılıklar bulunmuştur. Öğretmenlerin kullanmayı bilmedikleri veya kullanamayacaklarını sandıkları BİT araçlarına karşı bir ön yargı geliştirebildikleri ve kendi becerilerini geliştirmeye karşı bir direnç oluşturabildikleri bilinmektedir (Turan & Haşit, 2014). Benzer bir tutumun mevcut araştırmaya katılan öğretmenler arasında nadir de olsa var olduğu gözlemlenmiştir.

Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar öğretmenlerin EBA kullanım durumları ile e-içerik kullanma ve geliştirme durumları hakkında oldukça detaylı ve önemli bilgiler vermiştir. Günümüze kadar yapılan çalışmaların Türkiye genelinde görev yapan öğretmenleri kapsayacak şekilde ve değişik branşlar bazında olmadığı görülmektedir. Mevcut araştırma ise Türkiye genelinden sınırlı sayıdaki farklı branşlardan öğretmenlerin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin EBA kullanımı ve e-içerik geliştirme durumlarına yönelik daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır. İlk olarak bundan sonra yapılacak araştırmalarda çeşitli branşlardan daha fazla öğretmenin katılımını sağlayacak ve ülke genelinde düzenlenecek geniş ölçekli çalışmaların yapılması önerilebilir. İkinci olarak EBA'nın bilgisayar laboratuvarlarında neden kullanılmadığı konusunda bir araştırmaya ihtiyaç olabilir. Üçüncü olarak öğretmenlerin EBA kullanımı

konusunda mobil cihazları kullanmayı tercih etmemeleri ile ilgili bir çalışma yapılması faydalı olabilir. Dördüncü olarak öğretmenlerin EBA'da bulunan modül ve e-içeriği tam olarak hangi amaç ve eğitim etkinliği ile birlikte kullandıklarını tespit etmek e-içerik geliştirme süreçlerini kolaylaştırabilir.

Araştırma sonucunda EBA'da sunulan e-içerik ve modül türlerinin kullanım sıklıklarının çok düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Özellikle e-içerik türlerinden Haberler, Elektronik Dergiler ve EBA Blog gibi kaynaklar ve modül türlerinden Uygulamalar, EBA Dosya, Yarışma ve İçerik Üretim Sistemi katılımcıların çok önemli bir kısmı tarafından kullanılmamaktadır. Bu kaynakların sağladığı güncel bilgi, içerik ve araçlar düşünüldüğünde öğretmenlerin bu kaynakları neden kullanmayı tercih etmedikleri veya bunlara ihtiyaç duymadıkları açıklanmaya muhtaç bir soru olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısı ile öğretmenlerin söz konusu e-içerik ve modül türlerini kullanmalarını teşvik edecek şekilde HİE'lerin kapsamı genişletilebilir.

HİE'ler ile ilgili sonuçlar değerlendirildiğinde, hizmetiçi eğitimlerin sadece belirli eğitim merkezlerinde değil yurt genelinde il veya bölgeler bazında ve öğretmenlerin bilgisayar/İnternet okur yazarlıkları göz önüne alınarak sadece uzaktan eğitim yöntemi ile değil yüz yüze ve uygulamalı olarak yapılması faydalı olabilir. Kısa süreli olarak yapılan hizmetiçi eğitimler ile mesleki becerilerin desteklenebileceği öngörülürken, öğretmenlerin hizmet öncesinde EBA kullanımı ile ilgili bilgi ve becerilerinin artırılmasına yönelik olarak teşvik edilmeleri gerekmektedir. HİE'lerin yıllar bazında süreklilik gösterecek şekilde ve EBA kullanımı ile e-içerik geliştirme konusundaki kurs ve etkinlik sayılarının artırılması sağlanabilir. Ders veya kurs programlarına uygun e-içerik geliştirilmesi için uzman istihdamı artırılabilir. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi mezunları, bilişim uzmanları ve branş öğretmenlerinden oluşan il veya bölge bazında çalışma ve araştırma grupları oluşturulabilir. Öğretmenlerin işbirlikli e-içerik kullanma ve geliştirme durumlarına olumlu katkı yapabilecek yeni iletişim platformları oluşturulması önerilebilir. Öğretmenlerin EBA kullanımı ve e-içerik geliştirme süreçlerinde uzman yardımı ile uygulama yapabilecekleri ve etkin olarak yardımlaşabilecekleri çevrimiçi ortamlar oluşturulabilir. Böylelikle yeterli ve uygun e-içerik öğretmenlerin gözetiminde ihtiyaçlarına hitap edecek şekilde hazırlanabilir. Öğretmenlerin BİT bilgi ve kullanım düzeyleri gözetilerek özellikle Okul Öncesi,

İngilizce, Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmenliği branşlarına yönelik hizmetiçi eğitimlerin düzenlenme sıklıkları arttırılabilir. Öğretmenlerin bilimsel etkinliklere katılım sıklıklarına bakıldığında, öğretmenlerin mevcut ders yükleri göz önünde bulundurularak e-içerik kullanma ve geliştirmelerine yönelik bilgi ve motivasyonlarını arttıracak bilimsel etkinliklere katılmalarının teşvik ve sübvansede edilmesi önerilebilir.

Öğretmenler için EBA'nın oldukça yeni bir teknoloji olduğu, kullanım ve e-içerik üretme süreçlerine katkı yapabilmeleri için daha fazla zaman, tanıtım faaliyeti ve yüz yüze eğitime ihtiyaç duydukları söylenebilir. Özellikle EBA üzerinden öğrencilere dersler ile ilgili ödevlendirmeler yapma ve ödevlendirmeleri takip edebilme konusunda güçlükler yaşandığı bulgularından düzenlenecek hizmetiçi eğitim faaliyetlerinin öncelikle bu konuları kapsayacak şekilde yapılması faydalı olabilir. Bununla birlikte HİE'lerin branşlar bazında yaygınlaştırılması EBA'nın kullanımı açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkarabilir. E-içerik kullanımı bakımından Bilişim Teknolojileri öğretmenleri ve diğer branşlar arasında bulguların farkları göz önüne alındığında, EBA'daki e-içeriği ders içeriğiyle bütünleştirme, ders etkinliklerini düzenleme, dosya sistemi oluşturabilme, öğrencilere ödevler gönderebilme, ödevleri takip etme ve ders esnasında EBA'yı kullanma gibi durumlarda Sosyal Bilgiler Öğretmenleri, İngilizce Öğretmenleri, Sınıf Öğretmenleri ve diğer branş öğretmenlerinin yapılacak olan HİE'lerde bu etkinlikleri yapabileme konusunda uygulamalı eğitim almaları yararlı olabilir. Branşlar açısından yardımlaşma durumları ile ilgili sonuçlar, EBA üzerinden e-içeriği diğer öğretmenlerle paylaşma ve işbirliği yapma, e-içerik üretim sistemini kullanım aşamasında yardım talep etme gibi konularda Sınıf Öğretmenleri, Sosyal Bilgiler Öğretmenleri, İngilizce Öğretmenleri, Türkçe/Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenleri ile diğer branş öğretmenlerinin Bilişim Teknolojisi Öğretmenlerine göre daha fazla eğitime ihtiyaç duyduklarını göstermiştir, dolayısıyla bu konularda ilgili branş öğretmenlerinin bilgi ve becerilerini arttıracak eğitimlerin düzenlenmesi önerilebilir.

EBA kullanımının arttırılması, e-içerik kullanma ve geliştirme süreçlerinin daha verimli olması için öğretmenlerin lisans düzeyindeki eğitimine yönelik çalışmaların arttırılması gerekmektedir. Bu bağlamda katılımcıların önemli bir bölümünün lisans düzeyinde FATİH Projesi veya EBA ile ilgili içerik kullanma ve

geliştirme konusunda eğitim almadıkları ve lisans düzeyinde gerekli eğitimi alanların eğitim almayanlara göre bireysel kullanım durumlarının daha yüksek ortalamalara sahip oldukları göz önünde bulundurulduğunda, lisans programlarında FATİH Projesi ve EBA kullanımı gibi konuların ders içeriğine eklenmesi öğretmenlerin bireysel e-içerik kullanma ve geliştirme durumlarına olumlu katkılar sağlayabilecektir. Lisans eğitimleri sırasında öğretmen adaylarının EBA sistemine erişebilmeleri ve çeşitli kullanım ve geliştirme ortamlarından yararlanmaları sağlanabilir. YÖK tarafından eğitim fakültelerindeki lisans programlarında uygulanması planlanan Bilişim Teknolojileri dersinin kapsamının daha uygulanabilir hedefler düzeyinde daraltılarak FATİH Projesi kapsamında kullanılan teknolojik altyapının ve özellikle EBA'nın öğretim süreçlerinde kullanımının artırılmasına yönelik ders içeriğinin belirlenmesi faydalı olabilir. Ayrıca üniversitelerin eğitim fakültelerinde FATİH Projesi, EBA kullanımı ve e-içerik geliştirme ile ilgili ortak derslerin oluşturulması oldukça yararlı olabilir. Şu anda görevde olan ve lisans eğitimleri sırasında e-içerik kullanma ve geliştirmeye yönelik eğitim almamış öğretmenler için benzer derslerin yüksek lisans veya doktora programlarında da yer alması beraberinde olumlu sonuçlar getirebilir.

Kaynaklar

- Adams, D. A., Nelson, R. R., & Todd, P. A. (1992). Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication. *MIS Q.*, 16(2), 227–247.
- Adigüzel, A., Kaya, A., Balay, R., & Göçen, A. (2014). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile öğrenmeye ilişkin tutum düzeyleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 43(204), 135–152.
- Akça, Y., & Özer, G. (2013). *Teknoloji kabul modeli'nin kurumsal kaynak planlaması uygulamalarında kullanılması* Rochester, NY: Social Science Research Network.
- Aktay, S., & Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 27–44.
- Alkan, T., Bilici, A., Akdur, T. E., Temizhan, O., & Çiçek, H. (2011). Fırsatları artırma teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) projesi. *5th International Computer&Instructional Technologies Symposium* (pp. 370–375). Elazığ: Fırat Üniversitesi. <http://web.firat.edu.tr/icits2011/papers/27622.pdf> adresinden erişildi.
- Altın, H. M., & Kalelioğlu, F. (2015). FATİH Projesi ile ilgili öğrenci ve öğretmen görüşleri. *Başkent University Journal of Education*, 2(1). <http://buje.baskent.edu.tr/index.php/buje/article/view/62> adresinden erişildi.
- Ateş, M., Çerçi, A., & Derman, S. (2015). Eğitim bilişim ağına yer alan Türkçe dersi videoları üzerine bir inceleme. *Sakarya University Journal of Education*, 5(3), 105–117. <https://doi.org/10.19126/suje.95734> adresinden erişildi.
- Avcu, D. Ü., & Gökdaş, İ. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin kabul ve kullanım niyetleri. <http://adudspace.adu.edu.tr:8080/xmlui/handle/11607/2768> adresinden erişildi.
- Aydınözü, D., Sözcü, U., & Akbaş, V. (2016). Coğrafya öğretiminde eba içeriklerinin öğrenci başarısına etkisi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15), 339–357.

- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Baykal, A. İ. (2015). Eğitim bilişim ağı (EBA). Eğitimde Fatih Projesi Eğitim Teknolojileri Zirvesi 2015, Ankara, Türkiye: Milli Eğitim Bakanlığı. <http://fatihprojesietz.meb.gov.tr/bildiri.pdf> adresinden erişildi.
- Beach, L.R. and Mitchell, T.R (1978) A contingency model for the selection Strategies. *Academy of Management Review*, 3(3), 439-449.
- Buldu, M. (2014). Öğretmen yeterlik düzeyi değerlendirmesi ve mesleki gelişim eğitimleri planlanması üzerine bir öneri. *Milli Eğitim Dergisi*, 43(204), 114–133.
- Can, A. (2017, Aralık 11). Tablet yerine ikisi bir arada. *Hürriyet*. <http://www.hurriyet.com.tr/tablet-yerine-ikisi-bir-arada-40466408> adresinden erişildi.
- Çağiltay, K., Yıldırım, S., Arslan, İ., Gök, A., Gürel, G., Karakuş, T., Saltan, F., Uzun, E., Ülgen, E. & Yıldız, İ. (2007). Öğretim Teknolojilerinin Üniversitede Kullanımına Yönelik Alışkanlıklar ve Beklentiler: Betimleyici Bir Çalışma. *Akademik Bilişim '07* (pp. 209–216). Kütahya, Türkiye. http://ab.org.tr/ab07/kitap/cagiltay_yildirim_AB07.pdf adresinden erişildi.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Daşdemir, İ., Cengiz, E., Uzoğlu, M., & Bozdoğan, A. E. (2012). Tablet bilgisayarların fen ve teknoloji derslerinde kullanılmasıyla ilgili fen ve teknoloji öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20). <http://sbed.mku.edu.tr/article/view/1038000371> adresinden erişildi.
- Domingo, M. G., & Garganté, A. B. (2016). Exploring the use of educational technology in primary education: Teachers' perception of mobile technology learning impacts and applications' use in the classroom. *Computers in Human Behavior*, 56, 21–28. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.023> adresinden erişildi.

- Durak, H. Y., Saritepeci, M., & Seferoğlu, S. S. (2013). FATİH Projesi Kapsamında Düzenlenen Hizmet-içi Eğitim Etkinliklerin Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Katkıları: ISTE Öğretmen Standartlarına Göre Bir Değerlendirme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 375–392.
- Durak, H., Saritepeci, M., & Çakır, H. (2016). Öğretim teknolojileri kapsamında öğretmenlerin hizmet-içi eğitimleriyle ilgili bir model önerisi: web tabanlı hizmet-içi mesleki gelişim modeli. *Journal of Computer and Education Research* (ISSN:2148-2896), 4(8), 223–249. <https://doi.org/10.18009/jcer.10737> adresinden erişildi.
- EBA. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) Projesi. <http://www.eba.gov.tr/hakkimizda> adresinden erişildi.
- Ekici, S., & Yılmaz, B. (2013). FATİH projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317–339.
- Elyas, T., Shah, F., Tarhini, A., & Abbasi, M. S. (2015). Impact of individualism and collectivism over the individual's technology acceptance behaviour: A multi-group analysis between Pakistan and Turkey. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(6), 747–768. <https://doi.org/10.1108/JEIM-12-2014-0124> adresinden erişildi.
- Erdal, E. (2017). FATİH projesinde tablet yerine 2'si 1 arada bilgisayar devri. <http://www.webtekno.com/fatih-projesinde-tablet-yerine-2-si-1-arada-bilgisayar-devri-h36982.html> adresinden erişildi.
- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2011). *How to Design and Evaluate Research in Education (8th Edition)*. New York: McGraw-Hill Education.
- Gordon, T. (2010). *Etkili Öğretmenlik Eğitimi* (3. Baskı). İstanbul: Profil Kitap.
- Gökmen, Ö. F., Akgün, Ö. E., & Kartal, F. (2014). FATİH projesinde kullanılan etkileşimli tahtalara ve hizmet içi eğitimlere yönelik öğretmen görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 43(204), 42–62.
- Gurbetoğlu, G. (2017). Etkileşimli tahta arayüz projesi - ETAP. *Akademik Bilişim '17*. Aksaray, Türkiye. Aralık 2017 tarihinde <http://www.etap.org.tr/> adresinden erişildi.

- 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* (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Hall, G. E., & Loucks, S. F. (1978). Innovation configurations: analyzing the adaptations of innovations. <https://eric.ed.gov/?id=ED189074> adresinden erişildi.
- Hinson, J. M., & LaPrairie, K. N. (2005). Learning to teach online: promoting success through professional development. *Community College Journal of Research and Practice*, 29(6), 483–493. <https://doi.org/10.1080/10668920590934198> adresinden erişildi.
- İslamoğlu, H., Ursavaş, Ö. F., & Resioğlu, İ. (2015). FATİH projesi üzerine yapılan akademik çalışmaların içerik analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1). <https://doi.org/10.17943/etku.28463> adresinden erişildi.
- JASP Team (2018). JASP (Versiyon 0.8.6) [İstatiksel Veri Analiz Yazılımı].
- Johnson, E.J. & Payne, J.W. (1985) Effort and accuracy in choice. *Management Science* 31 (4), 395-414.
- Karaman, P., & Karaman, A. (2017). Investigating teacher candidates' use of formative assessment: action research model. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(6), 2385–2400.
- Kaya, S., & Kartallıoğlu, S. (2015). Okul temelli mesleki gelişim modeline yönelik koordinatör görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2).
- Kim, H.-W., Chan, H. C., & Lee, S.-H. (2012). A user commitment approach to information systems infusion. *PACIS 2012 Proceedings* (p. 17).
- Korkmaz, E., & Korkmaz, C. (2015). Öğretmen adaylarının etkileşimli tahta kullanımına yönelik görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32). <http://sbed.mku.edu.tr/article/view/5000129996> adresinden erişildi.

- Kurt, A. A., Kuzu, A., Dursun, Ö. Ö., Güllepinar, F., & Gültekin, M. (2013). Fatih projesinin pilot uygulama sürecinin değerlendirilmesi: öğretmen görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 2(1), 1–23.
- Lodico, Marguerite G., Spaulding Dean T., Voegtle Katherine H. (2006) *Methods in Educational Research: From Theory to Practice*. John Wiley: USA
- Lunceford, B. (2009). Reconsidering Technology Adoption and Resistance: Observations of a Semi-Luddite. *Hampton Press*, 29–48.
- MEB. (2007). Öğretmen eğitime yeni bir yaklaşım okul temelli mesleki gelişim süreç raporu. Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü.
- MEB. (2012). MEB – FATİH projesi bileşenleri. <https://www.projefatih.com/tag/fatih-projesi-bilesenleri/> adresinden erişildi.
- MEB. (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/06172441_Ygretmenlik_Meslegi_Genel_Yeterlikleri.pdf adresinden erişildi.
- Mersin Üniversitesi. (2017). FATİH projesi temel düzeyde içerik geliştirme ve teknoloji kullanımı eğitimi. <http://www.mersin.edu.tr/haberler/342152/fatih-projesi-temel-duzeyde-icerik-gelistirme-ve-teknoloji-kullanimi-egitimi> adresinden erişildi.
- OECD. (2017). *Going digital: the future of work for women*. New York, the USA: OECD. <https://www.oecd.org/employment/Going-Digital-the-Future-of-Work-for-Women.pdf> adresinden erişildi.
- OECD. (2018). *Empowering women in the digital age*. New York, the USA: OECD. <https://www.oecd.org/social/empowering-women-in-the-digital-age-brochure.pdf> adresinden erişildi.
- OGM. (2018). E-içerik geliştirme yarışması şartnamesi. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı - Ortaöğretim Öğretim Materyalleri ve İçerik Geliştirme Daire Başkanlığı. <http://ogmmateryal.meb.gov.tr/images/sartname.pdf> adresinden erişildi.
- ÖYGM. (2017). 2001-2017 yıllarında planlanan faaliyet bilgileri. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı - Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.

http://oygm.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=28 adresinden erişildi.

Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H. B., & Ayas, C. (2013). Öğretmen ve öğrenci bakış açısıyla tablet PC ve etkileşimli tahta kullanımı: Fatih Projesi değerlendirmesi. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(3), 1799–1822.

Pardus, E. (2017). Pardus etkileşimli tahta arayüzü projesi. Mart 2017 tarihinde <http://www.etap.org.tr/> adresinden erişildi.

Polat, E. (2014). Öğretmen adaylarının FATİH projesi çerçevesinde e-içerik geliştirme becerilerinin değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.

Provalis Research (2016) QDA Miner Lite (Versiyon 2.0.5) [Karma Model Nitel Veri Analiz Yazılımı]

Sarıtepeci, M., Durak, H., & Seferoğlu, S. S. (2016). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri alanında hizmet-içi eğitim gereksinimlerinin FATİH Projesi kapsamında incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 7(3), 601–620. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.277873> adresinden erişildi.

Sazoğlu, H.C. (2016). Etkileşimli tahta arayüz demosu. *Akademik Bilişim '16*. Aydın, Türkiye. <http://ab2016.adu.edu.tr/program.asp> adresinden erişildi.

Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen Yeterlikleri ve Mesleki Gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40–45.

Şahin, K. (2017). Fatih projesi'ne "Fatih Kalkanı." *Sabah*. <https://www.sabah.com.tr/yasam/2017/12/07/fatih-projesine-fatih-kalkani?paging=2> adresinden erişildi.

Şimşek, Ö., Demir, S., Bağçeci, B., & Kinay, İ. (2014). Öğretim elemanlarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 14(1), 1–23.

Tarlığ, T. (2017). Ege Üniversitesi Fatih Projesi'ne içerik üretecek. *DHA/Hürriyet*. <http://www.hurriyet.com.tr/egitim/ege-universitesi-fatih-projesine-icerik-uretecek-40454991> adresinden erişildi.

- Tekdal, M., & Kadirhan, Z. (2016). *Usability evaluation of EBA portal: a mixed method study*. *ICITS2016-Proceedings Book* (Vol. 1, pp. 427–438). Rize, Turkey: ICITS.
<https://drive.google.com/file/d/0B3thTUTJHN90M1RXSGJScjhXX1U/view> adresinden erişildi.
- Tekin, Y. (2017). MEB Müsteşarı Tekin: 250 binden fazla akıllı tahta ihtiyacı var. *Hürriyet*. <http://www.hurriyet.com.tr/meb-mustesari-tek-in-250-binden-fazla-akilli-tahta-ih-tiyaci-var-40664769> adresinden erişildi.
- Tırnakçı, B. (2017). Fatih Projesi eğitimde fırsat eşitliği getirdi. *AA/Hürriyet*. <http://www.hurriyet.com.tr/fatih-projesi-egitimde-firsat-esitligi-getirdi-40327182> adresinden erişildi.
- Tomlinson, C. A. (2007). *Öğrenci Gereksinimlerine Göre Farklılaştırılmış Eğitim (Classroom Management That Works)*. İstanbul: Redhouse Kidz Yayınları.
- Trabzon MEM. (2018a). EBA ders içeriklerinde yenilikler. <http://trabzon.meb.gov.tr/www/EBA-ders-iceriklerinde-yenilikler/icerik/1972> adresinden erişildi.
- Trabzon MEM. (2018b). Bilgi kaynağı EBA (Bikeba) projesi Ocak sonu istatistiki bilgileri. <http://trabzon.meb.gov.tr/www/bilgi-kaynagi-EBA-bikEBA-projesi-ocak-sonu-istatistiki-bilgileri/icerik/1979> adresinden erişildi.
- Turan, B., & Haşit, G. (2014). Teknoloji kabul modeli ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6(1), 109–119.
- TÜBİTAK. (2012). BT01 - FATİH Projesi bilgi erişimi ve yönetim sistemleri çağrısı. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu. http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//1003-BT01/BT01.pdf adresinden erişildi.
- TÜBİTAK. (2013). TÜBİTAK-ARDEB BT01 – FATİH projesi bilgi ve iletişim teknolojileri çağrı programı BT0102 – FATİH Projesi Güvenlik ve Mahremiyet Konulu Çağrı Metni. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu. <https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/bt0102.pdf> adresinden erişildi.

- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2016). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması*. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21779#> adresinden erişildi.
- Tüysüz, C., & Çümen, V. (2016). EBA ders web sitesine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(27). <https://doi.org/10.12780/uusbd.28302> adresinden erişildi.
- Uysal, E. (2017). Eğitim fakültesi öğrencilerine FATİH projesi eğitimi veriliyor. <http://www.EBA.gov.tr/haber/1494235660> adresinden erişildi.
- Uzun, N., Aygün, B., & Atasoy, E. (2016). Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 7(2), 393–416. <https://doi.org/10.16949/turcomat.37361> adresinden erişildi.
- Ünverengil, H., Saban, A., & Çoklar, A. N. (2016). *Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine (BİT) yönelik tutumları Konya ili Bozkır ilçesi örneği. ICITS2016-Proceedings Book* (Vol. 1, pp. 517–522). Rize, Turkey: ICITS. <https://drive.google.com/file/d/0B3thTUTJHN90M1RXSGJScjhXX1U/view> adresinden erişildi.
- YÖK. (2018). Güncellenen öğretmenlik lisans programları, Milli Eğitim Bakanı İsmet Yılmaz'ın da katılımıyla YÖK'te tanıtıldı. http://www.yok.gov.tr/web/guest/icerik/-/journal_content/56_INSTANCE_rEHF8BIsfYRx/10279/41807946 adresinden erişildi.
- Yüksel, İ., & Adıgüzel, A. (2012). Öğretmenlerin okul temelli mesleki gelişim modeline ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Mukaddime*, (6), 117–134. <https://doi.org/10.19059/mukaddime.39538> adresinden erişildi.
- Zeeuw, G. D. (2003). Helping others: project or research? *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 13(6), 496–503.

Zhang, X., Pablos, P. O. de, Wang, X., Wang, W., Sun, Y., & She, J. (2014). Understanding the users' continuous adoption of 3D social virtual world in China: A comparative case study. *Computers in Human Behavior, Complete*(35), 578–585. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.02.034> adresinden erişildi.

EK-A: Etik Komisyonu Onay Bildirimi



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Rektörlük

Sayı : 35853172/

433 - 3124

21.08.2017

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 23.08.2017 tarih ve 1790 sayılı yazınız.

Enstitünüz Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı tezli yüksek lisans programı öğrencilerinden Erdal AYAN'ın Doç. Dr. Hakan TUZÜN danışmanlığında yürüttüğü "Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı İçeriğini Kullanma ve Geliştirme Becerilerinin İncelenmesi" başlıklı tez çalışması, Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun 12 Eylül 2017 tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Rahime M. NOHUTCU
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EK-B: Etik Beyanı

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

06/09/2018



Erdal AYAN

EK-C: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu

...02.../...11.../...2018...

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı : ÖĞRETMENLERİN EĞİTİM BİLİŞİM AĞI İÇERİĞİNİ KULLANMA VE
E-İÇERİK GELİŞTİRME DURUMLARININ İNCELENMESİ

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak Turnitin adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:


Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
02/11/2018	133	205680	06/09/2018	%4	1031586653

Uygulanan filtreler:

1. Kaynaklar hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Erdal AYAN
Öğrenci No.: N14235572
Ana Bilim Dalı: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Programı: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
Statüsü: X Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.



İmza

DANIŞMAN ONAYI



UYGUNDUR.
(Prof. Dr. Hakan TÜZÜN)

EK-Ç: Thesis Originality Report

...02.../...11.../...2018...

HACETTEPE UNIVERSITY
Graduate School Of Educational Sciences
To The Department Of Computer Education and Instructional Technology

Thesis Title : AN INVESTIGATION ON THE USE AND E-CONTENT DEVELOPMENT STATUS OF TEACHERS IN THE EDUCATIONAL INFORMATION NETWORK

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using Turnitin plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
02/11/2018	133	205680	06/09/2018	%4	1031586653

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Erdal AYAN

Student No.: N14235572

Department: Computer Education and Instructional Technology

Program: Computer Education and Instructional Technology

Status: Masters Ph.D. Integrated Ph.D.



Signature

ADVISOR APPROVAL



APPROVED
(Prof. Dr. Hakan TÜZÜN)

EK-D: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü/ Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- o Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

.....06... /...09..... /...2018.....



Erdal AYAN

"*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*"

(1) *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*

(2) *Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metodların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*

(3) *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.*

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

** Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.*

