T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMI VE ÖĞRETİM ANA BİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

ÖĞRETMENLERİN EĞİTİM BİLİŞİM AĞI'NI (EBA) KULLANIM YETERLİLİKLERİ VE AMAÇLARININ İNCELENMESİ

Merve Tuğçe UĞUR

Zonguldak, 2023

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMI VE ÖĞRETİM ANA BİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

ÖĞRETMENLERİN EĞİTİM BİLİŞİM AĞI'NI (EBA) KULLANIM YETERLİLİKLERİ VE AMAÇLARININ İNCELENMESİ

Hazırlayan
Merve Tuğçe UĞUR

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Murat İNCE

Zonguldak, 2023

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı'nda 186282104002 numaralı Merve Tuğçe UĞUR'un "Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı'nı (EBA) Kullanım Yeterlilikleri ve Amaçlarının İncelenmesi" konulu ~~DOKTORA~~/YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 11/04/2023 Salı günü saat 15.00'te yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezinin onayına OYBİRLİĞİYLE/~~OYÇOKLUĞUYLA~~ karar verilmiştir.

Doç. Dr. Mustafa FİDAN
Başkan

Dr. Öğr. Üyesi Özgür Murat ÇOLAKOĞLU
Üye

Doç. Dr. Murat İNCE
Üye
(Tez Danışmanı)

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

… /… / 2023

Doç. Dr. Yücel NAMAL
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Hazırladığım Yüksek Lisans tezimde bilimsel etiğe ve akademik kurallara uyduğumu, çalışmamda dolaylı veya doğrudan olarak kullandığım alıntılara kaynak gösterdiğimi ve bütün kullandığım kaynakların; kaynakçada yazanlardan oluştuğunu, yazımda enstitü yazım kılavuzuna uygun davrandığımı taahhüt ederim.

02/05/ 2023

Merve Tuğçe UĞUR

ÖN SÖZ

Günümüzde Eğitim Bilişim Ağı'nın zengin içeriklerle güncellendiği düşünülürse literatürdeki en önemli eksik, kullanıcısı olan öğretmenlerin EBA'yı hangi amaçla kullandıkları ya da platform ile ilgili hangi yeterliliklere sahip olup olmadığının tespit edilememesidir. Bu çalışma, öğretmenlerin EBA konusundaki yeterliliklerinin neler olduğunu, EBA'yı genelde hangi amaçlarla kullandığını bularak kendinden sonraki yapılacak çalışmalara katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde çok büyük emeği olan, bilimsel yaklaşımları ile deneyimlerini paylaşarak bana yol gösteren, kullandığı her kelimenin hayatıma kattığı önemini asla unutmayacağım danışmanım merhum Prof. Dr. Ali ARSLAN hocama teşekkürlerimi borç bilirim. Tez yolculuğumun devamında beni yeniden cesaretlendiren, tezimin geliştirilmesinde ve tamamlanmasında desteğini esirgemeyen danışmanım Doç Dr. Murat İNCE'ye teşekkürlerimi sunarım. Yaşadığım her sorunda sabırla yardımcı olan, veri analizi sürecimde önemli katkılar sağlayan Dr. Öğr. Üyesi Özgür Murat ÇOLAKOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım. Savunma sınavımda tez jüri üyesi olarak davetimi kırmayan ve araştırmama sağladığı katkılardan dolayı Doç. Dr. Mustafa FİDAN'a teşekkürlerimi sunarım. Yüksek lisans ders dönemi hocalarımdan Doç Dr. Cevat EKER'e ve Doç. Dr. Bayram GÖKBULUT'a ayrıca teşekkürlerimi sunarım. Çalışmama katılım sağlayan değerli öğretmen arkadaşlarıma şükranlarımı sunarım.

Son olarak beni bugünlere kadar yetiştirip sevgisini eksik etmeyen, ''Hayatta en iyi yatırım eğitimdir.'' diyerek yaşamını kızlarına adayan babam Zeki GÜZEL'e, her zaman yanımda olan ve bu zorlu süreçte beni destekleyen annem Gülseren GÜZEL'e ve ablam Havva GÜZEL'e teşekkürlerimi borç bilirim. Ve çıktığım her yolda destekleriyle her daim yanımda olan yol arkadaşım, kıymetli eşim Hasan UĞUR'a çok teşekkür ediyorum.

Canım Babam Zeki GÜZEL'e

ve

Kıymetli Hocam Prof. Dr. Ali ARSLAN'a

ÖZET

Kurum : ZBEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı

Tez Başlığı : Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı'nı (EBA) Kullanım Yeterlilikleri ve Amaçlarının İncelenmesi

Tez Yazarı : Merve Tuğçe UĞUR

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Murat İNCE

Tez Türü, Yılı : Yüksek Lisans Tezi, 2023

Sayfa Adeti : 95

Bu çalışma ile öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı'nı (EBA) kullanma konusunda eksiklikleri olup olmadığını ve EBA'yı ne amaçla kullandıklarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu amacı yerine getirebilmek için ölçek geliştirme yöntemleri kullanılarak öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kullanım yeterlilikleri ve amaçları incelenmiştir. Çalışmada kullanılan iki ölçekte araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçekler: ''Öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'' ve ''Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği''dir. Ölçeklerin pilot çalışması Şanlıurfa ilinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı çeşitli okul türlerinde görev yapan 240 öğretmen ile yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğinin belirlenmesinde AFA kullanılmıştır. Faktör analizi sonuçları incelendiğinde EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği dört faktörlü, EBA Kullanım Amaçları Ölçeği ise tek faktörlü çıkmıştır. Pilot uygulama sonucunda EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nden geçerliliği düşük olan 7 madde çıkartılmıştır. EBA Yeterlilik Ölçeği 53 madde, EBA Kullanım Amaçları Ölçeği 12 madde olarak son halini almıştır. Ölçeğin güvenirliğinin belirlenmesinde, iç tutarlılık anlamında güvenirlik belirlenirken, katsayı olarak Cronbach Alpha katsayısı seçilmiştir. EBA Yeterlilik Ölçeği'nin güvenirliği 0.95'tir. EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nin güvenirlik kat sayısı ise 0.93'tür. Buna göre ölçeklerin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir. Ölçeğin nihai uygulaması, İstanbul ve ilçelerinde görev yapan 412 öğretmen ile yapılmıştır. Verilerin değişkenlere göre yapılan analizinde alt

problemlere yönelik frekans ve yüzde hesaplamaları, ortalama, standart sapma, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve EBA kullanım amaçlarının iyi düzeyde olduğu; EBA yeterlilik düzeylerinde en yüksek puanın Canlı Ders, en düşük puanın EBA içeriği alt boyutunda olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda yaş, cinsiyet, mesleki kıdem ve okul türü değişkenlerinde anlamlı farklılıklar görülmüştür. Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı'nı kullanabilme yeterlilik düzeylerinin ve amaçlarının belirlenmesiyle elde edilecek veriler, EBA uygulamasının kullanılabilirliği, yararlılığı ve yaygınlaştırılması için oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim Bilişim Ağı, eğitim platformu, öğretmen, yeterlilik.

ABSTRACT

Institution	: ZBEÜ Institute of Social Sciences, Department of Curriculum and Instruction
Thesis Title	: Investigation of Teachers' Level of Competence and Purposes of Using Educational Information Network (EBA)
Thesis Author	: Merve Tuğçe UĞUR
Thesis Supervisor	: Assoc. Prof. Dr. Murat INCE
Thesis Type, Year	: Master Thesis, 2023
Number of Pages	: 95

With this study, it is aimed to determine whether teachers have deficiencies in using Education Information Network (EBA) and for what purpose they use EBA. In order to fulfill this purpose, teachers' educational information network (EBA) usage competencies and purposes were examined by using scale development methods. The two scales used in the study were developed by the researcher. These scales are "Teachers' EBA Usage Purposes Scale" and "Teachers' EBA Competence Levels Scale". The pilot study of the scales was conducted with 240 teachers working in various school types in the Ministry of National Education in Şanlıurfa. EFA was used to determine the construct validity of the scale. When the results of the factor analysis were examined, the EBA proficiency levels scale was found to have four factors, and the EBA usage purposes scale had a single factor. As a result of the pilot application, 7 items with low validity were removed from the EBA proficiency levels scale. The EBA proficiency scale was finalized as 53 items and the EBA usage purposes scale as 12 items. While determining the reliability of the scale in terms of internal consistency, the Cronbach alpha coefficient was chosen as the coefficient. The reliability of the EBA proficiency scale is 0.95. The reliability coefficient of the EBA usage purposes scale is 0.93. Accordingly, it can be said that the reliability of the scales is high. The final application of the scale was made with 412 teachers working in Istanbul and its districts. In the analysis of the data according to the variables, frequency and percentage calculations for the sub-problems, mean, standard deviation, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis H tests were used. According to the findings obtained

from the study, it was observed that teachers' EBA proficiency levels and EBA usage purposes were at a good level, and the highest score in EBA proficiency levels was in the EBA content sub-dimension with the lowest score in Live Lesson. As a result of the paired comparisons, significant differences were observed in the variables of age, gender, professional seniority and school type. The data to be obtained by determining the proficiency levels and purposes of teachers to use the Education Information Network is very important for the usability, usefulness and dissemination of the EBA application.

Keywords: Education Information Network, education platform, teacher, competence

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ ..... **iii**
ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **vi**
İÇİNDEKİLER ..... **viii**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **xi**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xii**
KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xiii**
GİRİŞ **1**
1.GENEL BİLGİLER **4**
1.1.Problem Cümlesi 4
1.1.1.Alt Problemler 4
1.2.Araştırmanın Amacı 4
1.3.Araştırmanın Önemi 5
1.4.Varsayımlar 6
1.5.Sınırlılıklar 6
1.6.Tanımlar 6
2.KAVRAMSAL ÇERÇEVE **7**
2.1.Eğitim ve Öğretim Teknolojileri 7
2.2.Teknolojinin Eğitim ve Öğretime Aktarımı 8
2.3.Bilgisayar Destekli Eğitim 9
2.4.İnternet Tabanlı Öğretim 9
2.5.E-Öğrenme 9
2.6.Mobil Öğrenme 10
2.7.Uzaktan Eğitim 11
2.8.Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA) 12
2.9.FATİH Projesi 13
2.10.Eğitim Bilişim Ağı (EBA) 14
2.10.1.EBA Sayfam 15
2.10.2.Dersler 16
2.10.3.Canlı Dersler 17
2.10.4.Sınavlar 18
2.10.5.Kütüphane 18
2.10.6.Listeler 19

2.10.7.Çalışmalar 20
2.10.8.Raporlar 21
2.10.9.Müze Deneyimleri 21
2.10.10.Gruplar 22
2.10.11.Portfolyolar 23
2.10.12.Dosyalar 24
2.10.13.Takvim 24
2.10.14.Soru ve Sınav Sistemi 25
2.10.15.Mesleki Gelişim 25
2.10.16.İçerik Üretimi 26
2.10.17.EBA Akademik Destek 27
2.10.18.EBA Arama Motoru 27
2.10.19.Teneffüs Zamanı 28
2.10.20.TRT EBA TV 29
2.10.21.EBA Ana Sayfa 30
2.10.22.Dil Öğrenim Portalı 31
2.10.23.Ortaöğretim Materyal (OGM) 32
2.10.24.Okul Öncesi Portalı 33
2.10.25.Din Öğretimi Materyal Portalı 33
2.10.26.Siber Güvenlik Portalı 34
2.10.27.Temel Eğitim Materyal Portalı 34
2.10.28.Sürdürülebilir Dünya Alanı 35
2.11.İlgili Araştırmalar 36
3.YÖNTEM 40
3.1.Araştırma Modeli 40
3.2.Çalışma Grubu 40
3.2.1. Çalışma Grubu-1: Ölçek Geliştirilme Aşamasında Uygulama Yapılan Grup 40
3.2.2. Çalışma Grubu-2: Demografik Bilgilerle Uygulama Yapılan Grup 41
3.3. Ölçek Maddelerinin Geliştirilme Süreci 43
3.3.1. Literatür Taraması 43
3.3.2. Madde Havuzu Oluşturulması 43
3.3.3. Uzman Görüşü Alınması 43
3.4.Veri Toplama Araçları 44
3.4.1. Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği 44

3.4.2. Öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği 44
3.4.3. Kişisel Bilgi Formu 45
3.5.Verilerin Toplanma Süreci 45
3.6.Verilen Analizi 45
4.BULGULAR VE YORUM 47
4.1.Birinci Alt Problem Bulguları 47
4.1.1. Öğretmenlere uygulanan EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nin geçerliliği uygun mudur? 47
4.1.2. Öğretmenlere uygulanan EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nin geçerliliği uygun mudur? 51
4.2.İkinci Alt Problem Bulguları 53
4.2.1. Öğretmenlere Uygulanan EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nin Güvenirliği Uygun Mudur? 53
4.2.2. Öğretmenlere uygulanan EBA Kullanım Amaçları Ölçeği güvenirliği uygun mudur? 54
4.3.Üçüncü Alt Problem Bulguları 55
4.4.Dördüncü Alt Problem Bulguları 57
4.4.1. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? 58
4.4.2. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? 60
4.4.3. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? 61
4.4.4. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyle öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? 63
4.4.5. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? 65
SONUÇ 68
KAYNAKÇA 77
EKLER 83
Ek-1: İnsan Araştırmaları Etik Kurul Kararı 83
Ek-2: Etik Kurul Yazısı 85
Ek-3: İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma Uygulama İzni 86
Ek-4: Kişisel Bilgi Formu 87
Ek-5: Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği 88
Ek-6: Öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği 94
ÖZ GEÇMİŞ 95

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1: Çalışma Grubu-1'de Bulunan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri.....41
Tablo 3.2: Çalışma Grubu-2'de Bulunan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri.....42
Tablo 4.1: EYDÖ'ye Ait AFA KMO ve Barlett Testi Sonuçları 47
Tablo 4.2: EYDÖ'ye Ait Açıklanan Toplam Varyans, Başlangıç ve Döndürülmüş Özdeğerleri.....48
Tablo 4.3: EYDÖ Maddelerinin Faktör Yükleri.....49
Tablo 4.4: EYDÖ'nün Alt Boyutlarının İsimlendirilmesi 50
Tablo 4.5: EKAÖ'ye Ait KMO ve Barlett Testi Sonuçları 51
Tablo 4.6: EKAÖ'ye Ait Açıklanan Toplam Varyans ve Özdeğerleri.....51
Tablo 4.7: EKAÖ Maddelerinin Faktör Yükleri.....53
Tablo 4.8: EYDÖ AFA Öncesi Güvenirlik Katsayısı.....54
Tablo 4.9: EYDÖ'nün ve Tüm Alt Boyutlarının Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları 54
Tablo 4.10: EKAÖ AFA Öncesi Güvenirlik Katsayısı.....55
Tablo 4.11: EKAÖ'nün Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı 55
Tablo 4.12: Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri ve Kullanım Amaçlarının Puan Ortalaması, Standart Sapması Minimum ve Maksimum Değerleri 56
Tablo 4.13: Öğretmenlerin En Çok EBA Kullanım Amaçları Madde Aritmetik Ortalaması 57
Tablo 4.14: Öğretmenlerin En Az EBA Kullanım Amaçları Madde Aritmetik Ortalaması 57
Tablo 4.15: Ölçeklere Ait Basıklık ve Çarpıklık Değerleri, Kolmogorov-Simirnov Testi.....58
Tablo 4.16: Cinsiyete Göre Mann-Whitney U-Testi Sonuçları 59
Tablo 4.17: Yaşa Göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları 60
Tablo 4.18: Okul Türüne Göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....62
Tablo 4.19: Öğrenim Durumu Göre Mann Whitney U-Testi Sonuçları.....64
Tablo 4.20: Mesleki Kıdeme Göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....65

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA). 12
Şekil 2.2: EBA Sayfam Öğretmen Ekranı 16
Şekil 2.3: Dersler Öğretmen Ekranı 17
Şekil 2.4: Canlı Dersler Öğretmen Ekranı 17
Şekil 2.5: Sınavlar Öğretmen Ekranı 18
Şekil 2.6: Kütüphane Öğretmen Ekranı 19
Şekil 2.7: Listeler Öğretmen Ekranı 19
Şekil 2.8: Çalışmalar Öğretmen Ekranı 20
Şekil 2.9: Raporlar Öğretmen Ekranı 21
Şekil 2.10: Müze Deneyimleri Öğretmen Ekranı 22
Şekil 2.11: Gruplar Öğretmen Ekranı 23
Şekil 2.12: Portfolyo Öğretmen Ekranı 23
Şekil 2.13: Dosyalar Öğretmen Ekranı 24
Şekil 2.14: Takvim Öğretmen Ekranı 24
Şekil 2.15: Soru ve Sınav Sistemi Öğretmen Ekranı 25
Şekil 2.16: Mesleki Gelişim Öğretmen Ekranı 26
Şekil 2.17: İçerik Üretimi Öğretmen Ekranı 27
Şekil 2.18: EBA Arama Motoru 28
Şekil 2.19: Teneffüs Zamanı 29
Şekil 2.20: TRT EBA TV 30
Şekil 2.21: EBA Ana Sayfa Öğretmen Ekranı 31
Şekil 2.22: Dil Öğrenme Portalı 31
Şekil 2.23: Ortaöğretim Materyal 32
Şekil 2.24: Okul Öncesi Portalı 33
Şekil 2.25: Din Öğretimi Portalı 34
Şekil 2.26: Siber Güvenlik Portalı 34
Şekil 2.27: Temel Eğitim Materyali 35
Şekil 2.28: Sürdürülebilir Dünya Alanı 36
Şekil 4.1: EYDÖ Pilot Çalışma AFA ScreePlot Grafiği 48
Şekil 4.2: EKAÖ Pilot Çalışma AFA ScreePlot Grafiği 52

KISALTMALAR LİSTESİ

AECT : Association for Educational Communicationsa and Technology

AFA : Açımlayıcı- Keşfedici Faktör Analizi

EBA : Eğitim Bilişim Ağı

EKAÖ : Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı'nı (EBA) Kullanım Amaçları Ölçeği

EYDÖ : Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği

FATİH Projesi: Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

ISTE : International Society for Technology in Education

KMO : Kaiser Meyer Olkin

MEB : Millî Eğitim Bakanlığı

OGM : Ortaöğretim Genel Müdürlüğü

ÖBA : Öğretmen Bilişim Ağı

ÖYGM : Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü

SPSS : Statistical Package fort the Social Sciences

TDK : Türk Dil Kurumu

YEĞİTEK : Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler başta insan hayatı olmak üzere eğitim, bilim, sanat gibi birçok farklı alana etki ederek çağımıza yön vermiştir. Özden (2002)'e göre bilim ve teknoloji alanındaki değişimler toplumlardaki kurumları ve bu kurumlara bağlı bütün sistemleri farklı yönlerden etkilemektedir. Tüm ülkeler bu değişimlerden olumsuz etkilenmemek için her alanda istihdam çalışmaları yapmıştır. Ülkelerin yapmış olduğu çalışmaların en temel hedeflerinden biri kişilerin eğitilmesi ve toplumun bir bilgi toplumuna dönüşmesidir. Teknoloji kullanımı ülkemizde eğitimin kalitesini artırmak ve her çağdaki bireyin gelişimine her alanda katkı sağlamak için zorunlu görülmektedir (Can Yaşar ve Uyanık, 2012, s. 375).

Günümüz teknolojisinde bilgiyi sadece ezberleyen değil, bilgiye nasıl ulaşabileceğini ve bu bilgiyi nasıl doğru bir şekilde transfer edebileceğini öğrenen bireyler ön plana çıkmıştır. Çakır & Yıldırım (2009)'a göre yaşadığımız toplumda bilgiye kolay yoldan ulaşmak ve bilgiyi nasıl kullanacağını bilen, teknolojiyi her anlamda yeterli kullanabilen bireyler yetiştirmek hedeflenmektedir ve bunun da eğitimde teknoloji araçlarının doğru bir şekilde kullanılmasıyla gerçekleşebileceği düşünülmektedir. Teknoloji aracılığı ile bilgiye ulaşmak kolaylaşmış, bilgiye sahip olan ve bilgiyi kullanabilen bireyler ön plana çıkmıştır (Doyle, 1994). Kurbanoğlu, (2010)'na göre ise bilgiye doğru ve kolay bir şekilde erişme imkanını iyi bilen ve öğrendiği bilgiyi günlük yaşamında karşılaştığı sorunları çözmede araç olarak kullanabilen bireylerin önemi artmıştır.

Öğretimi düzenlemede, öğrenme olayının doğası ve farklı gelişim alanlarındaki öğrencilerin özellikleri önemli rol oynamaktadır (Senemoğlu, 2003, s.399). Ancak bu koşullar sağlandığında etkili bir öğretim gerçekleşebilmektedir. Bu yüzden teknoloji sağladığı imkanlar ile bizlere farklı öğrenme şekillerine göre materyaller veya öğrencilerin gelişim düzeylerine göre öğrenme stratejileri sunabilmektedir. Manfra & Hammond (2008)'a göre modern teknoloji imkanlarından yararlanmak, yapılandırmacı bir öğrenme ve öğretim ortamın uluşmasına da imkân sağlamaktadır. Teknoloji alanındaki yeni gelişmeler, sınıfın teknolojik kaynaklarla donatılmış aktif bir öğrenme ortamına dönüşmesine ve teknoloji entegrasyonunun dinamik bir şekilde oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır (Berson & Balyta, 2004).

İnternet ile gerçekleştirilen eğitim mekân sınırlamasını ortadan kaldırmaktadır ve bununla birlikte sanal sınıflar ön plana çıkmıştır. Temsili olarak oluşturulan sanal sınıf, bir olaya birden fazla görüş ile bakmak açısından oldukça faydalıdır (Kaya, 2002, s.235). İnternetin yaygınlaşması ile birlikte ülkemizde eğitim kurumlarında uzaktan eğitim programları da açılmaya başlamıştır. Böylece yüz yüze eğitim imkanına erişme sorunu yaşayan bireyler giderek artan internet ve bilgisayarın sağladığı kolaylıklar sayesinde ihtiyaçları olan alanlarda eğitim alabilmektedir. Teknoloji destekli eğitim yönetimi, insan kaynağının yetiştirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla kullanılmaktadır (Özdemir, 2014, s. 98).

Sağlam Kaya (2018)'ya göre teknolojinin eğitim ile olan bağı arttıkça öğretmenlerin sahip olması gereken niteliklerde de artış meydana gelmiştir. Öğretmenler mesleki anlamda sık sık oluşan yeni şartlara uyum sağlayabilmek zorunda kalmıştır. Bunun sonucunda öğretmenlerin bu değişime ayak uydurabilmesi için birtakım becerilere sahip olması gerekmektedir. Bu beceriler dönemin ihtiyaç ve gereklerine göre değişebilmektedir (ÖYGM, 2017).

Tutar (2015)'e göre eğitim alanlarında teknoloji etkili bir şekilde kullanıldığında hem öğretmenler hem de öğrenciler için verimli sonuçlar oluşturabilmektedir. Bununla birlikte ülkemizde öğrenciler arasında fırsat eşitliğini sağlamak ve öğretmenlerin ders anlatırken gelişen teknolojinin imkanlarından faydalanabilmesi amacıyla MEB'in geliştirdiği ve uygulamaya koyduğu proje Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH)'dir. FATİH Projesi çerçevesinde gerekli ders araç gereçlerini çevrim içi olarak sunan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) geliştirilmiştir. Sayın (2018)'e göre FATİH Projesi kapsamında geliştirilen Eğitim Bilişim Ağı kullanımının tüm boyutlarıyla sorgulanması gerekmektedir. Bu anlamda sürekli yenilenen EBA'ya yönelik öğretmenlerin kullanım yeterlilikleri ve kullanım amaçlarının incelenmesi önemli görülmüştür. Nitelikli eğitim hizmetleri oluşturmak, günümüz teknoloji imkanlarıyla çağa ayak uydurarak öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sağlamak amacıyla Eğitim Bilişim Ağı'na yönelik araştırmalar önem arz etmektedir.

ISTE (International Society for Technology in Education), eğitimciler için belirli ölçütler oluşturarak öğrencilerin daha nitelikli öğrenciler olmalarına yardımcı olmak için yol göstermektedir. Bu ölçütler uygulamanın daha

derinleştirilmesini, akran iş birliğini desteklenmesini ve öğrencilerin kendi öğrenmelerinin devam etmesini sağlamaya yardımcı olmaktadır. ISTE nin eğitimci ölçütleri, yedi alt başlıkta incelenmiştir ve bunlardan biri *''öğrenen eğitimci''* yani öğretmendir. Bu bağlamda eğitimciler, öğrencilerin öğrenme sürecini geliştirmek için sürekli olarak başkalarından ya da farklı kaynaklardan öğrenerek teknolojiden faydalanmalıdır. ISTE'nin ilkeleri ile EBA arasında bu yönden bağdaşım kurulabilir. Eğitim Bilişim Ağı'nda, öğretmenler içerik geliştirebilir ve sisteme yeni ve özgün kaynaklar yükleyebilirler. ISTE öğretmen standartları teknoloji okuryazarı olmayı, derslerinde teknoloji ile desteklemeyi, öğrencileri teknolojiyi kullanmaya teşvik etmeyi, öğrenme sürecini öğrencilerin teknolojiyi kullanabilecekleri şekilde düzenleyebilmeyi, diğer öğretmenlerle internet üzerinden iş birliği yapabilmeyi gerektirmektedir (ISTE, 2022).

1.GENEL BİLGİLER

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, varsayımlar sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

1.1.Problem Cümlesi

Araştırmanın temel problemi ‘‘Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçlarına ilişkin değerlendirmeleri nasıldır?’’ şeklindedir.

1.1.1.Alt Problemler

1. Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği ve EBA Kullanım Amaçları Ölçeği’nin geçerlilikleri uygun mudur?
2. Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği ve EBA Kullanım Amaçları Ölçeği’nin güvenirlikleri uygun mudur?
3. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları nasıldır?
4. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları
   a) Cinsiyete
   b) Eğitim durumuna
   c) Okul türüne
   d) Mesleki kıdeme
   e) Yaşa göre farklılık göstermekte midir?

1.2.Araştırmanın Amacı

Ülkemizde FATİH Projesiyle gelen Eğitim Bilişim Ağı, öğrenciler için kişiselleştirilmiş arayüz sayesinde güvenli kaynaklara kolaylıkla ulaşılabilen, dersleri tekrar etme imkânı sağlayabilen, kişisel gelişimini sağlayabilen; öğretmenler için ise tek yerden, her sınıf düzeyinde uygun dijital materyaller barındıran, kolay erişime sahip olan bir platformdur. Bu kadar geniş içeriklere sahip olan bir bilişim ağının tüm yönleriyle kullanılabilmesi için kullanıcıların gerekli yeterliliklere de sahip olması gerekmektedir.

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı’nı kullanım yeterliliklerini ve amaçlarını incelemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmacı tarafından iki ölçek geliştirilmiştir. Bu ölçekler sayesinde öğretmenlerin Eğitim

Bilişim Ağı'nı kullanım yeterliliklerinin ve amaçlarının ne düzeyde olduğu aynı zamanda öğretmenlerin EBA kullanım yeterliliklerinin ve amaçlarının cinsiyetlerine, yaşlarına göre değişip değişmediği; görev yaptıkları okul türüne, mesleki kıdemlerine ve öğrenim durumlarına göre ne gibi değişikler gösterdiği ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

1.3.Araştırmanın Önemi

Araştırma konusuna karar verilirken, eğitim- öğretim kapsamında yeni projeler incelenmiştir. Yapılan araştırmalar, alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin EBA'yı kullanabilme yeterliliklerini ölçmek için veri aracı oldukça sınırlıdır ve bu kadar kapsamlı bir veri aracına rastlanmamıştır. Öğretmenlerin EBA kullanım amaçları ile ilgili nicel bir veri aracına rastlanmamıştır. Bu ölçekler sayesinde öğretmenlerin EBA yeterlilikleri ve kullanım amaçları detaylı incelenerek yaşadığı sorunlara çözüm önerisi sunulabilir.

Özellikle pandemi döneminde sıklıkla kullanılan Eğitim Bilişim Ağı kullanılmaya başlandığı günden bugüne kadar kendini sürekli olarak yenilemiş, farklı özellikler, uygulamalar geliştirilmiş ve alt yapı çalışmaları güncellenmiştir. Yapılan bu araştırma, öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı'na yönelik yaşadığı sıkıntılara destekleyici öneriler getirilebilme imkânı açısından önemlidir.

EBA'nın zengin içeriklerle güncellendiği düşünülürse en önemli eksik kullanıcısı olan öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı'nı hangi amaçla kullandıkları ya da platform ile ilgili hangi yeterliliklere sahip olup olmadığıdır. Bu çalışma, öğretmenlerin EBA konusundaki yeterliliklerinin neler olduğunu, EBA'yı genelde hangi amaçlarla kullandığını bularak kendinden sonraki yapılacak çalışmalara katkı sağlayacaktır. Ayrıca Millî Eğitim Bakanlığı'nın öğretmenlere, kendini geliştirme imkânı sunduğu dönem seminerlerinde bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda EBA kullanabilme yeterliliklerini arttırmak amacıyla çeşitli kurs imkanları sunulabilir. Eğitim Bilişim Ağı sitesi kullanılmaya devam edildikçe bu çalışma tekrarlanarak veya benzer çalışmalar yapılarak daha iyi sonuçlar elde edilebilir.

1.4.Varsayımlar

Öğretmenlerin, EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'ne ve EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'ne verdikleri cevapların gerçek görüşlerini ve duygularını yansıttıkları kabul edilmiştir.

1.5.Sınırlılıklar

Bu çalışma;

- 2020-2021 eğitim-öğretim yılı ile,
- Şanlıurfa ve ilçelerinde görev yapan 240 öğretmen ile,
- İstanbul ve ilçelerinde görev yapan 412 öğretmen ile,
- Veri toplama aracı olarak araştırmacının geliştirdiği Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği ve Öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nden ulaşılan veriler ile sınırlıdır.

1.6.Tanımlar

Eğitim Teknolojileri: Öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesidir (Alkan, 2011).

Uzaktan Eğitim: Kilometrelerce uzaklıkta, farklı ortamlarda bulunan öğretmen ve öğrencilerin birbiriyle görüntülü ve sesli olarak etkili iletişim halinde eğitim imkanından faydalanmaktır (İşman, 2011, s. 3).

FATİH Projesi: Her öğrencinin en iyi eğitimi alması, en kaliteli eğitim içeriklerine ulaşması ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması için tasarlanmış olan projedir (MEB, 2022).

Eğitim Bilişim Ağı (EBA): Millî Eğitim Bakanlığı tarafından oluşturulan ve okul öncesinden 12. Sınıfa kadar tüm sınıf seviyeleri için kişiselleştirilmiş ve güvenilir sosyal bir eğitim platformudur (MEB, 2022).

2.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde eğitim ve öğretim teknolojileri, teknolojinin eğitim ve öğretime aktarılması, internet tabanlı öğretim, bilgisayar destekli öğretim, mobil öğrenme, e-öğrenme, uzaktan eğitim, Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA), FATİH projesi, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ile ilgili kavramlara yer verilmiştir.

2.1.Eğitim ve Öğretim Teknolojileri

Teknoloji insan yaşamını kolaylaştırmak için gerekli hale gelmiştir. Teknolojinin gelişmesi ile insanların çok fazla zaman ve emek harcamasına gerek kalmadan ihtiyaçlarının yerine getirilmesi sağlanmıştır. TDK (Türk Dil Kurumu) teknoloji kavramını iki şekilde açıklamıştır.

- Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi,
- İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü (TDK, 2022).

İnsanlığın ve teknolojinin gelişmesinde en önemli süreçlerden biri olan eğitim, günün gereksinimlerine yanıt vermek için gelişen teknolojinin olanaklarıyla donanma ve çağa göre düzenlenmek zorundadır. Günümüz teknolojisinin ilerlemesi ve eğitime verilen önemin artmasıyla eğitim sorunlarının çözümünde teknolojiden faydalanmak kaçınılmaz olmuştur (Demirel, 2017, s.12).

Eğitim-öğretimin birinci işlevi çocuğa gerektiğinde bilgiyi nereden nasıl öğretebileceğine ait temel becerileri yani öğrenmeyi öğretmesi; ikincisi, çocuğun zihinsel üretimini, yaratıcılığını geliştirici yöntemleri kazandırması olmalıdır (Özsoy, 2005, s. 27). Eğitimin öncelikli amacı; eleştirel düşünebilen, araştırmalar yapabilen bilgiye ulaşabilen ve teknoloji konusunda belirli bir aşinalık düzeyine sahip bireyler yetiştirmektir (Özsoy, 2005, s. 26). Eğitimin öncelikli amacını ve eğitimin en önemli işlevini öğrencilere kazandırabilmek için günümüz eğitim teknolojilerinden faydalanmak kaçınılmaz olmuştur.

Eğitim teknolojisi, öğrenme-öğretme ortamlarını etkili bir şekilde tasarımlayan, karşılaşılan sorunları çözen, öğrenme ürününün kalitesini ve

kalıcılığını artıran akademik sistemler bütünüdür (İşman, 2002, s. 72). Eğitim teknolojisi konusunda profesyonel bir topluluk olan Eğitim İletişimi ve Teknolojisi Derneği (AECT) ise eğitim teknolojisi kavramını son olarak şu şekilde tanımlamıştır: Eğitim teknolojisi, uygun teknolojik süreçleri ve gerekli kaynakları oluşturarak, öğrenmeyi kolaylaştırma ve öğrenme performansının iyileştirilmesini sağlamaktır (Januszewski ve Molenda, 2008, s. 1). Eğitim teknolojisi, yalnızca araç-gereç kullanımı olmayıp eğitimin etkinliğinin arttırılması için eğitim ile ilişkili tüm değişkenlerin etkili bir şekilde koordine edebilmesi için yapılan tüm etkinlikleri kapsamaktadır (Aykaç, 2005, s. 17).

Stuve & Cassady (2005) 'e göre eğitim teknolojisi, eğitim ve öğretime birçok yarar sağladığı için ülkeler bu süreçte eğitim teknolojisi kullanımını artırmayı amaçlamaktadır. Dolayısıyla eğitim teknolojisi kullanımının arttırılması için farklı programlar uygulanmaya başlanmıştır. Uygulanan programlar sayesinde uygulayıcı konumundaki öğretmenlerin eğitim teknolojisi kulanım düzeyleri artmaktadır.

Roblyer ve Doering (2010)'a göre teknolojinin eğitimde kullanımı; özellikle motivasyon, öğretim, üretim ve beceriler açısından pek çok fayda sağlamaktadır. Öğrencilerin ilgisini çekerek öğrenme becerilerini geliştirmesi, zor konuların daha kolay anlaşılmasını sağlaması, bilgiye ulaşmada ve yeni bilgiler üretmede kolaylık sağlaması ve teknoloji okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı ve görsel okuryazarlık gibi becerilerin geliştirilmesine katkıda bulunması gibi nedenlerle teknoloji kullanımı öğrencilerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olabilir ve onların gelecekteki iş hayatlarına daha iyi hazırlanmalarına da katkı sağlayabilir.

2.2.Teknolojinin Eğitim ve Öğretime Aktarımı

İnternetin eğitim için araç olarak kullanılmasının yanında internet üzerinde bulunan eğitim içerikleri öğretmenlerin en büyük destekçileri haline gelmiştir. Özellikle öğrencilerin somut olarak birtakım bilgileri kavraması ve görmesi adına internet ve diğer teknolojilerin önemli etkisi olmuştur (Güneş, 2021, s. 158). Teknoloji ile yaşanan gelişmeler düşünülenin aksine öğretmenin eğitim sürecindeki payını azaltmaktan çok arttırmış ve ona yeni görevler yüklemiştir (Özsoy, 2005, s. 60). Teknolojinin eğitimi dönüştürmesi, teknolojinin ancak 'Bireyselleştirilmiş Öğrenme' kapsamında kullanılması ile mümkündür. Çünkü teknoloji daha bireysel,

interaktif ve öğrencinin kendi hızına göre öğrenmesini sağlayan bir araçlar üretebilir (Tunalı, 2019, s. 200).

Ülkemize FATİH Projesiyle gelen Eğitim Bilişim Ağı, zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde eğitime katkı sağlamaktadır ve eğitimde fırsat eşitliği düşüncesiyle görevini yerine getirebilmektedir (EBA, 2022). Tüm bu durumlar teknolojinin eğitime olan katkısının ne derece önemli olduğunu göstermektedir.

2.3.Bilgisayar Destekli Eğitim

Yeni teknolojilerin ortaya çıkması eğitim-öğretim hayatını da etkilemiş ve her aşamasında teknoloji kullanımını beraberinde getirmiştir. Eğitim ortamında teknolojiye ait farklı türlerde materyaller kullanılmaktadır ve bu materyallerden en önemlisi bilgisayar olarak gösterilebilir (Kutluca ve Ekinci, 2010, s. 177). Bilgisayar destekli öğretim, öğrenme durumunu desteklemek amacıyla bilgisayarın eğitim-öğretime yardımcı olarak kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Şimşek, 1998, s.22). Baki (2001)'e göre ise bilgisayar destekli öğretim, genel anlamda öğretmenin bilgisayar kullanarak öğrencilere ders anlatması şeklinde tanımlanabilir. Teknoloji bir kalıp olarak sınırlandırıldığında başarı elde etmek mümkün olmayabilir. Yeni teknoloji ile öğretmenden beklenen bilgi aktarması değil gerçek anlamda öğrenmeyi öğretmesidir.

2.4.İnternet Tabanlı Öğretim

İnsan etkileşimini desteklemek için yeni bir araçlar düzeneğinin yaratılması için gerekli sayısal ağların ve bilgisayarların bir noktada birleştiği iletişim teknolojileri vardır. Bu ağlar ve bilgisayarlar iletişim ve etkileşimi gerçek zamanlı ve ertelenmiş zamanlı iletişim yöntemlerine yardımcı olan birincil ortam sağlayıcısıdır. Ağlar içinde en önemlisi olan internette etkileşimli başlıca dört tür eğitim ortamı vardır Bunlar; web siteleri, metin temelli konferans, sesli konferans ve video konferanstır (Kaya, 2002, s. 223).

2.5.E-Öğrenme

E-Öğrenme elektronik araç ve gereçleri öğrenme sırasında kullanıldığı bir öğrenme faaliyetidir. İnternet sayesinde erişilebilen dijital materyaller e-öğrenme faaliyeti kapsamında değerlendirilebilir (Elvan ve Mutlubaş, 2020, s.4). E-

öğrenme, internetin en hızlı kullanımlarından biri olarak ortaya çıkmaktadır. E-öğrenme aynı zamanda, kariyer geliştirme eğitimini de içermekte, işgücünün tüm eğitim alanlarına, yeni iş gücü programlarına uygulanabilmesiyle de önemli bir avantaj sağlamaktadır (Harun, 2002, s. 303).

E-öğrenme daha hızlı ve etkin öğrenmeyi sağlamaktadır bununla birlikte öğrenme ortamına ne kadar çok etkileşimli materyal varsa hem kalıcı öğrenme sağlanacaktır hem de hatırlama oranının daha yüksek çıkması beklenmektedir. E-öğrenme de resim, yazı çalışmaları, sesler gibi içerikler çeşitlendirilerek dikkati canlı tutmak sağlanabilmektedir. Ayrıca geri dönüt hızı yüksek olması sebebiyle öğrenenin diğer öğretenlerle de bir araya gelmesini ve öğrenmenin kalıcı hale gelmesini sağlamaktadır. (Cantoni v.d, 2004, s. 336). İnternet bağlantısının bulunduğu her noktada öğrenen ile öğreteni bir araya getirebilmekte karşılıklı etkileşimde bulunulabilmektedir (Cheong, 2002, s. 342).

E-öğrenmenin bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Bilgisayar dosyalarının kullanımı ya da online yazılımının kullanımı başlangıç seviyesinde bilgisayar bilgisine sahip bir öğrenci için zor ve karmaşık gelebilmektedir. Ayrıca laboratuvar uygulamalarının sanal sınıfta simülasyonunun yapılması oldukça zordur, fen bilimleri alanında e-öğrenme faaliyetlerine katılmak isteyenler açısından olumsuz bir durum oluşturmaktadır. E-öğrenme materyallerinin geliştirilmesi için yüksek maliyet gerekebilir. Özellikle sanal olarak arttırılmış resim, video, animasyon gibi içeriklerin geliştirilmesi çok maliyetli olabilir (Cantoni v.d, 2004, 336).

Türkiye açısından e-öğrenme oldukça yeni bir durumdur. Buna karşın Türk eğitim sistemi, 21. Yüzyılın gereklerini yerine getirmek için gerekli olan yetişmiş insan gücünü eğitmek için bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu imkanlardan en üst seviyede yararlanmak durumundadır. Bu durum yeni teknolojiler ve yeni öğrenme yöntemlerinin eğitim alanındaki önemini çok arttırmaktadır. Ayrıca eğitim alanındaki modernleşme, diğer alanlardaki gelişmeler için yeni fırsatlar yaratabilir (Aslan, 2006, 129).

2.6.Mobil Öğrenme

Mobil öğrenme, tüm öğrenme etkinliklerini kişisel beceriler ve öğrenme şekillerine göre mobil uygulamalar sayesinde parça parça veya tek seferde

gerçekleştirebileceği bir öğrenme türüdür (Alsancak Sırakaya ve Seferoğlu, 2018, s. 493). Özdamar, Keskin (2010)'e göre mobil öğrenme araçları kullanan kişilerin ihtiyaçlarına göre seçenekler sunmaktadır. Örneğin; mesleki gelişime katkı sağlayan uygulamalar gerek öğrenme amaçlı gerekse eğlence amaçlı uygulamalar, kişiye rehberlik edecek uygulamalar günümüzde artık mobil cihazlar üzerinden sağlanmaktadır.

2.7.Uzaktan Eğitim

Gelişen internet ve bilgisayar ağları, eğitimin destekçisi olmasının yanı sıra uzaktan eğitimin önce e-posta yoluyla daha sonra çevrim içi dersler aracılığıyla verilmesini sağlamıştır. Birbirinden farklı mekanlarda bulunan öğrenen ve öğreticiyi ses ve görüntü yolu ile bir araya getirilmesi olarak tanımlamaktadır (Kırık, 2014, s. 75). Uzaktan eğitim her ne kadar öğrenen açısından bireysel bir etkinlik olsa da öğreten açısından öğrenciyi etkinleştirmek, öğrenme isteğini güdülemek gerekir. Bu durum uzaktan eğitimin vazgeçilmez bir parçasıdır (Kaya, 2002, s. 20). Uzaktan eğitim sistemi için öğrencinin evinde bilgisayar ve internet bağlantısı olması yeterlidir. Bu sistem, tüm üniversiteyi evlere taşıdığı zaman, maliyet ve enerjiden tasarrufu sağlamaktadır (Sadeghi, 2019, s. 83).

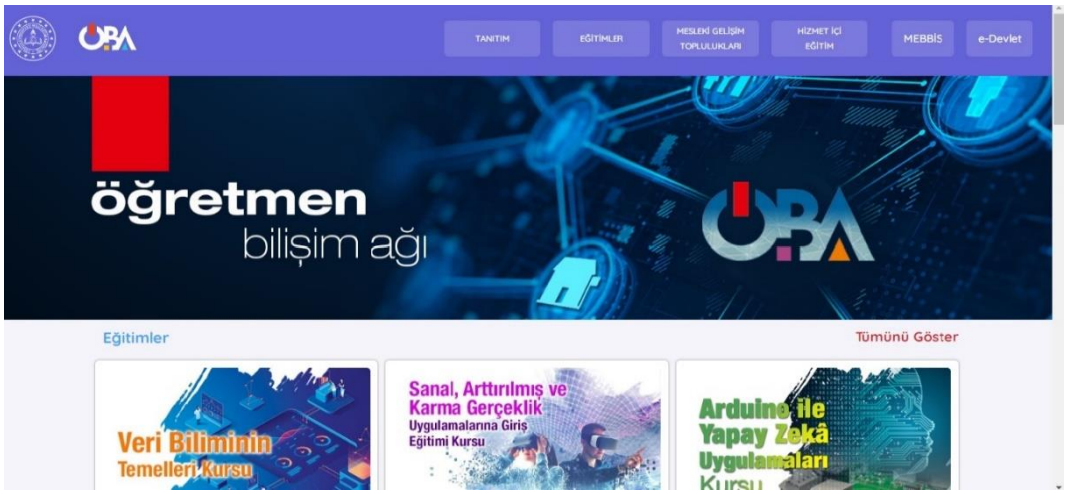
Çevrim içi ve uzaktan eğitim modellerinin yaygınlaşması ile birlikte sanal sınıf kavramı ortaya çıkmıştır. Geleneksel eğitim sistemindeki sınıfların sanal sınıflara dönüşmesi eğitimin sürecini, mekanını ve bireyler arası ilişkileri farklı bir boyuta taşımaktadır (Devran ve Elitaş, 2017, s. 214). Sanal ortamda oluşan sınıflar ile öğrenciler ve öğretmenler aynı anda görüntülü ve sesli olarak birbirleri ile iletişim halinde olabilmektedir. Köksal (2021), uzaktan eğitimde öğretmenin öğrencisi ile güçlü bir bağ kurması, velinin de bu iletişimin güçlü olmasında yardımı olması sonrasında ise yapılacak tek şeyin öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun olarak yönlendirilmeleri gerektiğini söylemiştir.

Uzaktan eğitimin ana hatları ile özelliklerini özetlemek gerekirse, öğretmenler ve öğrenciler için zaman ve mekân sınırlaması olmaması; öğretmen, öğrenciler ve eğitim içeriği arasındaki etkileşimi gerçekleştirmek için farklı medya ve ortamların kullanılması ve öğrenme sürecinin öğretmenden çok öğrenciler tarafından denetlenmesi örnek verilebilir (Kiryakova, 2009, s. 30).

2.8.Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA)

Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA), Millî Eğitim Bakanlığı tarafından, öğretmenlerin mesleki ve kişisel gelişimlerini desteklemek amacıyla kurulmuştur. E-devlet veya MEBBİS sistemi üzerinden girilebilen, öğretmenlerin okul düzeylerine ve ihtiyaçlarına göre planlanmış bilgi ve becerilerini arttırmayı amaçlayan, yeni eğitim teknolojilerinden ilk yardım ve yangın eğitimlerine hemen hemen öğretmenlerin eğitim öncesinde, sırasında ve sonrasında ihtiyaçları olabilecek tüm beceriler üzerinde kurs şeklinde video derslerden oluşan bir sistemdir. Bu bilişim ağı üzerinden bakanlığa bağlı öğretmenler kendi ve öğrencilerinin ihtiyaçlarına göre istedikleri kursa katılıp yine sistem üzerinden verilen tarihlerde katılarak kendi bilgi becerilerini arttırmayı sağlamaktadır. Ayrıca alınmak istenilen kursun öğretmenin ihtiyaçlarına uygun olup almadığı açısından kişinin kendisini değerlendirebilmesi için verilecek olan seminerin hedefleri, kimlerin katılım sağlaması gerektiği, seminerin başlangıç ve bitiş tarihleri site içerisinde yer almaktadır. Semineri tamamlayan öğretmenler ilgili semineri puanlayarak bir geri dönütte sağlanmış olmakta bu sayede eğitimler sürekli olarak geliştirilmektedir ve ihtiyaca göre yenileri eklenmektedir. Seminere katılan öğretmenlerin eğitim sonu online sınavlara veya belli bir oranda izlenmeye ulaşması seminerlerde başarı kriteri olarak yer almaktadır bu sayede seminerlerin daha duyarlı takip edilmesi amaçlanmaktadır. Aşağıda öğretmen girişi yapılarak Öğretmen Bilişim Ağı'nın anasayfa görüntüsüne yer verilmiştir.

Şekil 2.1: Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA).



Kaynak: https://www.oba.gov.tr/, (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.9.FATİH Projesi

FATİH Projesi; farklı imkanlara sahip öğrenciler arasında fırsat eşitsizliğini en az düzeye indirebilmek amacıyla 2010 yılında hayata geçirilen, eğitim süresince teknoloji kullanmayı arttırmayı amaçlayan bunu yaparken de eğitimin tekdüzelikten çıkartarak öğrenenin birçok duyusuna hitap edip öğrenmeyi kalıcı hale getiren bir projedir (MEB, 2022). Adını amacının baş harflerinden alan FATİH Projesinin açılımı, Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi'dir.

FATİH Projesinin başarı faktörleri beş temel esasa dayandırılmıştır (MEB, 2022).

- Erişebilirlik: Zaman, mekân ve araç sınırı olmaksızın erişim sağlayabilmek.
- Verimlilik: İstenilen kazanıma yönelik, en doğru çalışma ortamını sağlayarak, farklı türden gelişim alanlarına hitap edebilmek.
- Eşitlik (Fırsat Eşitliği): Farklı şartlarda eğitim gören öğrencilerin eğitime ve eğitimin sunduklarına ortak bir alt yapı sayesinde aynı derecede ulaşma imkânı geliştirmek.
- Ölçülebilirlik: Verilmek istenen kazanımın, verilen eğitimin amacına hizmet edip edemediğini ölçerek geri dönüt sağlayabilmek.
- Kalite: Tüm paydaşlara verilen eğitimin kalitesinin olumlu yönde gelişmesini sağlamak.

Eğitimde FATİH Projesinin beş ana bileşeni vardır (MEB, 2022).

- E-içeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi
- Bilinçli, Güvenli, Yönetilebilir ve Ölçülebilir BT Kullanımının Sağlanması
- Öğretim Programında BT Kullanımı
- Öğretmenlerin BT Kapsamında Hizmet İçi Eğitimi
- Donanım ve Yazılım Alt Yapısının Sağlanması (Her okulda 1 adet çok fonksiyonlu yazıcı ve 1 adet doküman kamera, her derslikte etkileşimli tahta ve kablolu internet bağlantısı, her öğretmen ve öğrenciye bir adet tablet bilgisayar dağıtılması amaçlanmıştır.)

FATİH Projesi; yurtiçinde tüm okul ve sınıflara teknoloji donanım, yazılım ve altyapısını sağlamak; öğretmen ve öğrencilerin bilgiye erişimini kolaylaştırmak,

teknoloji kullanımı, problem çözme, analitik düşünme gibi 21. Yüzyıl becerilerinin geliştirilmesini hedeflemektedir.

2.10.Eğitim Bilişim Ağı (EBA)

1900'lü yıllardan başlayarak sürekli gelişim gösteren, kurumlardan bireylere indirgenen internet; bilgisayar kullanımı ve diğer bilişim araçları bilim çağının başlamasını sağlamıştır (Erden, 2012, s. 101). Aztekin (2020)'e göre bilgi çağı ile beraber bilgi toplumunu oluşturmak amacıyla MEB bu süreci hızlandırabilmek gayesi ile teknoloji ve eğitimin harmanlandığı eğitilene tek bir duygu veya mekânda değil de birçok duyu organına hitap edebilecek ve uzaktan bir eğitimin sağlanabileceği yer ve mekân sınırı olmayan sisteme geçiş için EBA platformunu hizmete açmıştır.

Öğretmenlerin FATİH Projesiyle başlayarak ortaya çıkan eğitim ile teknoloji kullanımını birleştirmeyi amaçlayan yeni sistemde ihtiyaç duyulan dijital içerikleri oluşturmak amacıyla EBA platformu hazırlanmıştır. Adını baş harflerinden alan EBA'nın açılımı: ''Eğitim Bilişim Ağı''dır. EBA, öğrenci ile öğretmeni sürekli olarak etkileşim halinde tutmakta ve kişisel öğrenme düzey ve hızına göre akıllı sistem tarafından yönlendirilen içerikler sunmaktadır. Kullanıcılar birbirlerine mesaj göndermenin yanı sıra bir konu hakkında tartışmada bulunabilmekte veya bir konu hakkında düşüncelerini oy kullanarak belirtebilmektedir. Öğretmenler zaman ve mekân sınırı olmaksızın EBA üzerinden öğrencilerine çalışmalar göndererek performans gelişimlerini takip ve analiz edebilmektedir (MEB, 2022).

EBA, ilk olarak 2012 yılında yayın hayatına başlamış ve günümüze kadar ihtiyaçlar doğrultusunda çeşitli güncellemeler yapılmıştır. Özellikle Covid-19 küresel salgın sürecinde kullanım sıklığı daha çok artmış ve alt yapısal olarak gerekli iyileştirilmeler yapılmıştır. Eğitim alanındaki yerli ve yabancı sitelerle yapılan karşılaştırmada EBA 2020-2021 birinci dönem istatistiklerine göre tıklanma sayılarına göre en ön sırada bulunmuştur (YEĞİTEK, 2022).

EBA; farklı sınıf düzeyleri ve ders çeşitlerine uygun, önceden incelenmiş, güvenilir e-içeriklerin olduğu, teknolojiyi eğitim faaliyetleri sırasında araç olarak kullanan, kurumsal dinamik bir sosyal eğitim platformudur (EBA, 2022). Elçiçek (2019) 'e göre, EBA'nın asıl amacı eğitimi sadece sınıftan çıkartıp yer ve mekân

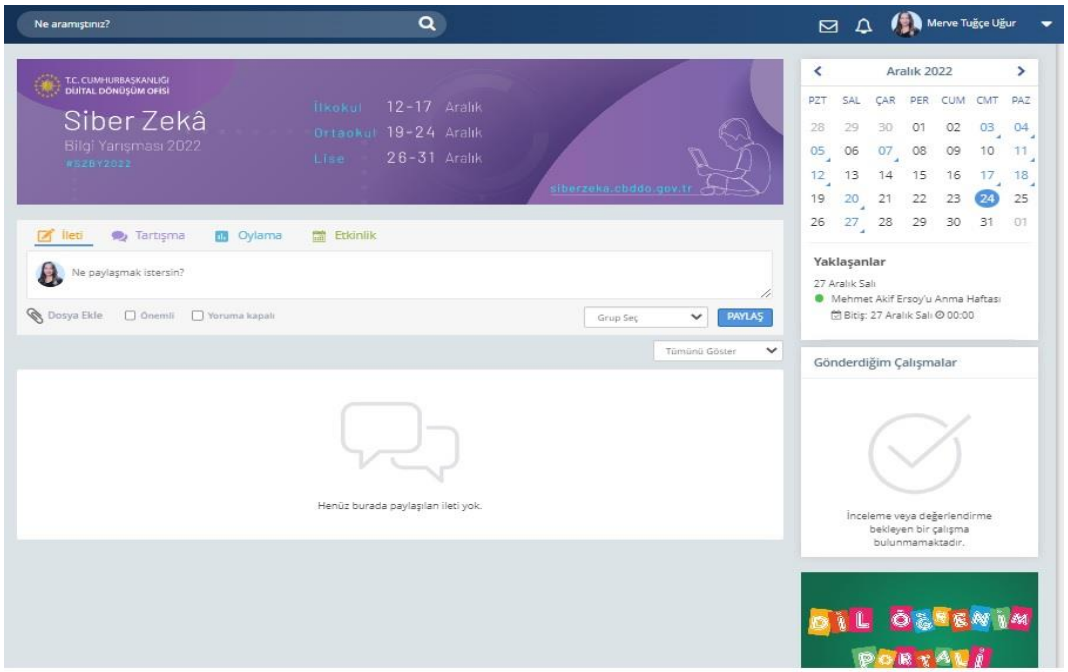
sınırı olmaksızın doğru materyalleri teknoloji ve eğitim ile harmanlanmasını sağlamaktır.

EBA'da önceden kontrol edilmiş farklı yöntem ve tekniklerde binlerce içerik bulunmaktadır. Bu içeriklere ulaşımın kolaylaşması açısından dersler kategorilere ayrılmış kazanıma yönelik içerikler öğrenmenin kalıcı olması açısından birbirinden farklı türlerde sunulmuştur. Öğrenci ve öğretmen öğrenenin daha iyi öğrenebilme şekline göre içeriği video, test, ders kitapları veya etkileşimli uygulamalar vb. şeklinde verebilmekte ya da hepsini bir arada kullanabilmektedir. Öğretmenlerin kendini geliştirmesine yönelik çalışmalarda EBA içerisinde bulunmaktadır. Ayrıca EBA sadece ders içeriklerine hizmet etmemekte tüm kullanıcıların kendilerine katkı sağlayabileceği kütüphane bölümünü içerisinde bulundurmaktadır. Kütüphane bölümünde içerikler tek bir türde veya seviyede değil herkese hitap etmeyi amaçlayan binlerce çeşitliliği olan bir alandır (MEB, 2022).

2.10.1.EBA Sayfam

EBA sayfam bölümü, öğretmen ve öğrenciler için güvenli bir sosyal ağ platformudur. Bu bölümde öğretmenler öğrencilerine etkinlik, görsel veya yazılı bir ileti gönderebilmektedir. Öğretmenlerin paylaştığı ödev ve çalışmalar, canlı dersler listelenmektedir. Herhangi bir konuda meslektaşlarının veya öğrencilerinin görüşlerini alabilmek için tartışma, oylama başlatma olanağı sunmaktadır. Öğretmenin paylaştığı gönderilere diğer kullanıcılar yorum, beğeni yapabilme ve favorilere ekleme imkanına sahiptir. EBA sayfam bölümünde ‘‘Dil Öğrenim Portalı’’ ve Siber Güvenlik Portalına’’ kolayca erişim sağlayabilecek bağlantı köprüsü bulunmaktadır. Ayrıca belirli günler ve haftalardan yaklaşan tarihleri ve okulun herhangi bir yaklaşan etkinliğini gösteren sağ üst köşede küçük bir takvim yer almaktadır.

Şekil 2.2: EBA Sayfam Öğretmen Ekranı

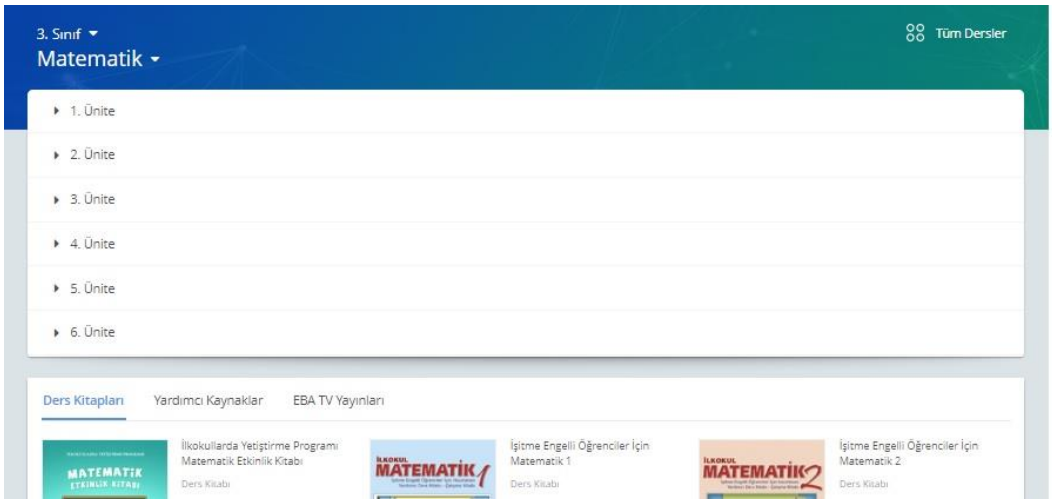


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/, (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.2.Dersler

Dersler bölümü, FATİH Projesi kapsamında okullarda kullanılacak teknolojik donanımların daha etkili kullanılabilmesi için yapılan dijital eğitim materyallerden oluşmaktadır. Videolar, görseller, sesler, dokümanlar, sunumlar gibi içerikler bu alanda toplanarak, düzenli bir şekilde ayrıldığı için kullanıcılar kolaylıkla istedikleri içeriklere ulaşabilmektedir. Ayrıca bu alanda kullanıcılar içerik üretimi de yapabilmektedir. Geliştirilen içerikler hem derslerde okullarda bulunan etkileşimli tahtalar üzerinden kullanılabilir hem de ders dışında öğrencilere gönderilebilmektedir.

Şekil 2.3: Dersler Öğretmen Ekranı

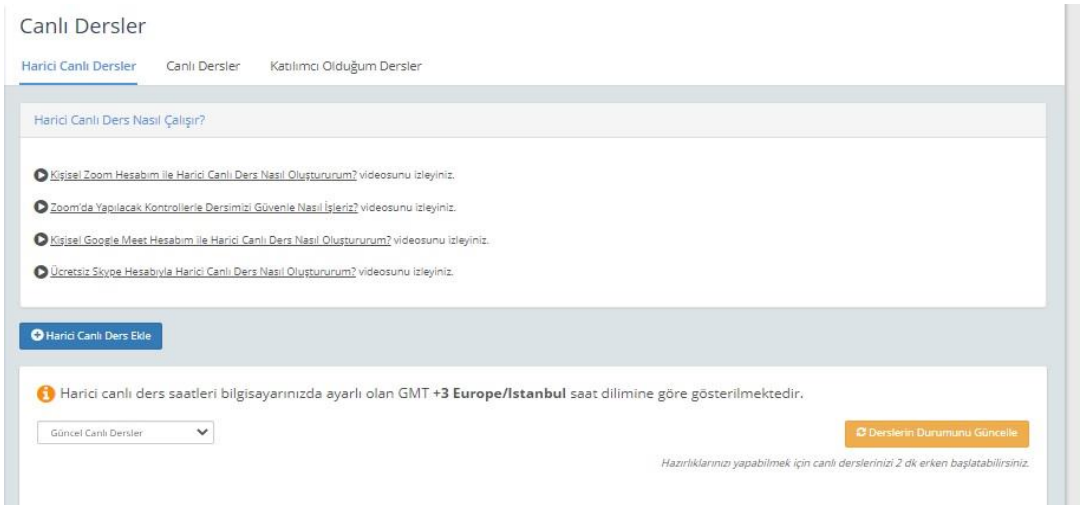


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.3.Canlı Dersler

Bu bölüm öğretmen ve öğrencilerin sanal ortamda etkileşimli ders yapma olanağı sağlamaktadır. Okul yönetimi ve öğretmenler istenilen saatlerde canlı ders planları yapabilmektedir. Canlı ders başlığı, ders konusu, canlı ders tarihi, sınıf, ders saati, öğrenci seçimi, ders şifresi, ders linki gibi bölümler doldurularak canlı ders oluşturulmaktadır. Covid-19 sürecinde EBA altyapısında yaşanılan teknik aksaklıklar sebebiyle uzaktan eğitim Zoom, Skype gibi uygulamalar üzerinden yapılmış daha sonra bu alt yapılar EBA da desteklenerek ilerlenmiştir.

Şekil 2.4: Canlı Dersler Öğretmen Ekranı



Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.4.Sınavlar

Farklı kademelere, sınıflara ve derslere ait tarama testleri, alıştırmalar, merkezi sınav örnek soruları, yazılı ve çalışma soruları, yaprak testlerim, sınavlarım, kazanım kavrama testleri, beceri temelli testler ve tekrar testleri olarak kategorize edilmiş dokümanlardan oluşmaktadır. Bu bölümde öğretmenler beğendikleri dokümanları kendi listelerine ekleyebilir, çalışmaları öğrencilerine gönderebilir ve dahil olduğu gruplarda paylaşabilmektedir.

Şekil 2.5: Sınavlar Öğretmen Ekranı

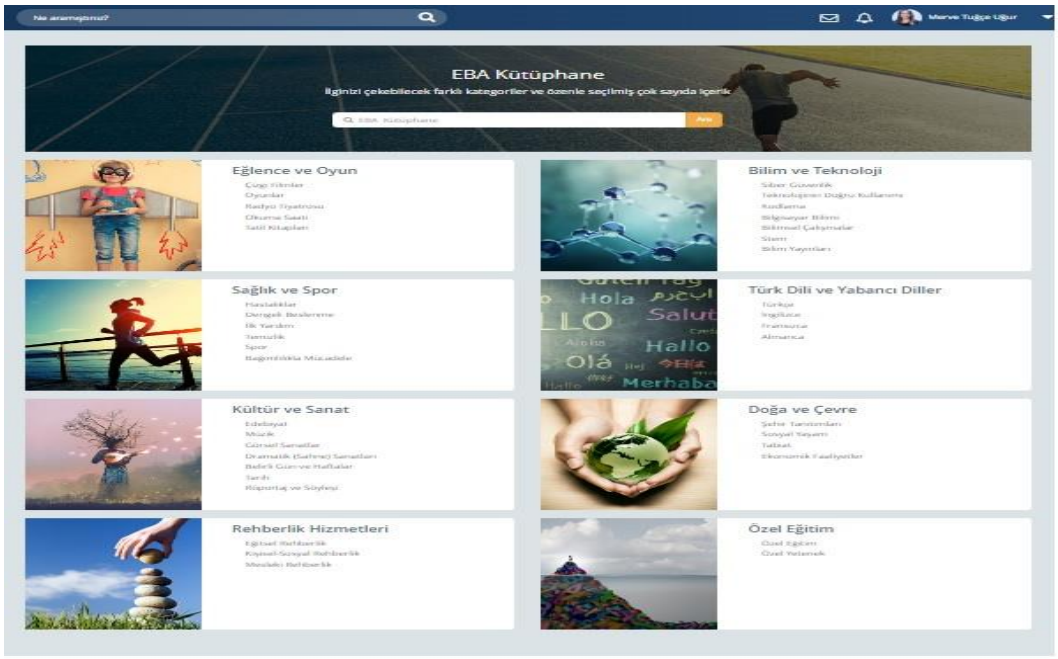


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.5.Kütüphane

Kütüphane bölümü, kullanıcılara hem birçok eğitici içeriğin bulunduğu hem de günlük hayatında kişisel gelişimine katkı sağlayacak içeriklere kolaylıkla ulaşabileceği ortam sunmaktadır. Eğlence ve oyun, bilim ve teknoloji, sağlık ve spor, Türk dili ve yabancı diller, kültür ve sanat, doğa ve çevre, rehberlik hizmetleri, özel eğitim olarak bölümlere ayrılmıştır. Video, dergi, etkileşimli kitaplar, çizgi film, oyunlar, röportaj, söyleşi gibi çok sayıda içerik bulunmaktadır. Ayrıca Kütüphane bölümünde istenilen içeriğe kolaylıkla ulaşabilmek amacıyla arama kısmı da mevcuttur.

Şekil 2.6: Kütüphane Öğretmen Ekranı

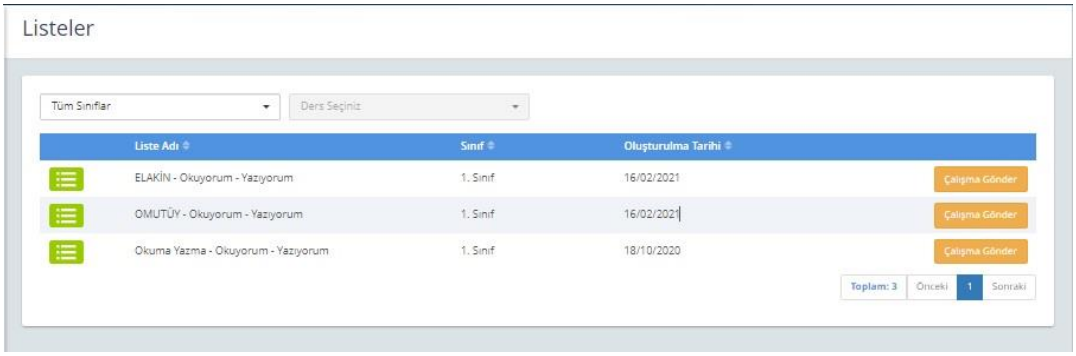


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.6.Listeler

Öğretmenlerin EBA'da yer alan içerikleri kullanarak kendilerine özel, öğrenme sürecine uygun sıralı anlatımlarını ayarlayabildiği listelerden oluşan bölümdür. Öğretmenler hazırlanan içerikleri hem sınıf içi derslerinde kullanabilmekte hem de çalışma olarak öğrencilere gönderilebilmektedir.

Şekil 2.7: Listeler Öğretmen Ekranı



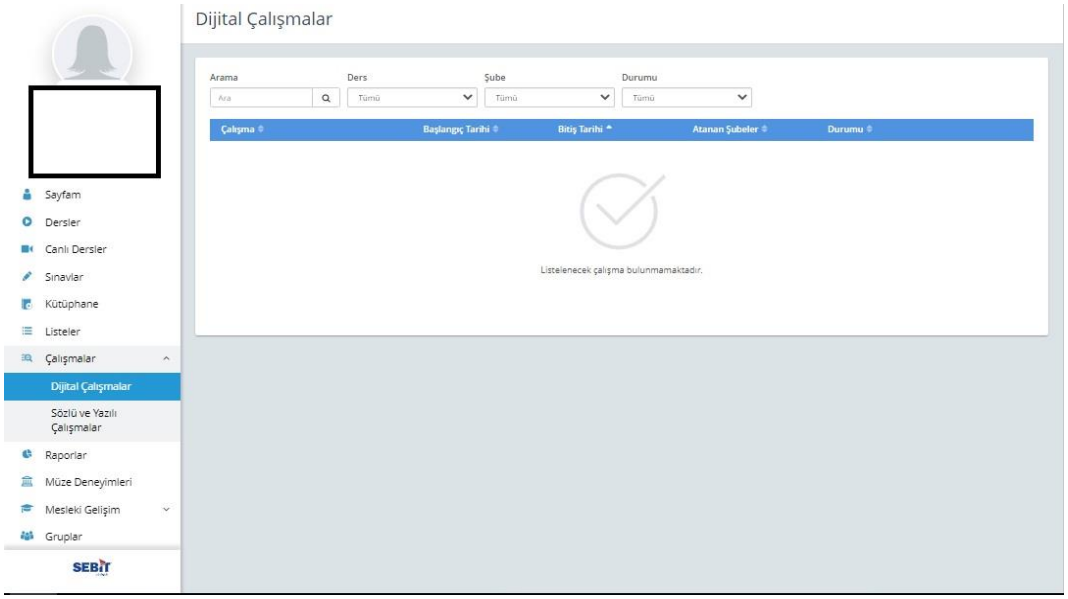
Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.7.Çalışmalar

EBA Çalışmalar sayfasında, öğretmenlerin öğrencilere gönderdiği çalışmalar görüntülenmektedir. Geçmişte verilen ya da devam eden çalışmalar tarihine ve durumuna göre incelenebilmektedir. Çalışmalar sayfası ‘‘Dijital Çalışmalar’’, ‘‘Sözlü ve Yazılı Çalışmalar’’ olarak iki kategoriye ayrılmıştır. Dijital Çalışmalar, EBA içerisindeki tarama testi, konu anlatımı gibi farklı dijital materyallerden oluşmaktadır. Çalışmalar sayfasında öğretmenler, dijital içerikleri konuyu tekrar amaçlı pekiştirmeleri için öğrencilere gönderebilmektedir.

Sözlü ve yazılı çalışmalar, öğretmenlerin gönderdiği çalışmalara öğrencilerin kendi dokümanlarını yükleyebileceği alandır. Öğrenciler, öğretmenin gönderdiği çalışmayı tamamlayıp dokümanın süresi bitmeden ‘‘Dosya Ekle’’ seçeneğini tıklayarak yüklenmektedir. Bir çalışmaya en fazla bir adet doküman yükleyebilirler ve dokümanın boyutu en fazla 50 MB olabilmektedir. Öğrenci çalışmayı yükledikten sonra öğretmen gönderilen dokümanı kendi sayfasında görebilmektedir. Öğretmenler, ‘‘Sözlü ve Yazılı Çalışmalar’’ sayfasında öğrencinin performansını görebilir, çalışmayı değerlendirebilir ve verdiği puan öğrenciye bildirim olarak gitmektedir.

Şekil 2.8: Çalışmalar Öğretmen Ekranı

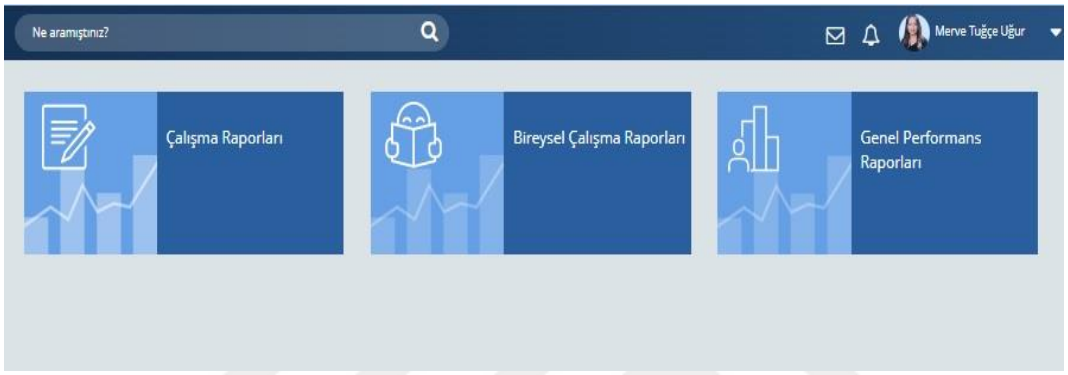


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.8.Raporlar

Raporlar bölümünde öğrencilere gönderilen çalışmaların, çalışma veya sınıf düzeyinde raporlar görülmektedir. Çalışma raporları, bireysel çalışma raporları, genel performans raporları olarak üç kategoriye ayrılmıştır. Öğretmenlerin, öğrencilere verdiği çalışmaları takip etmesine ve geri dönütler vermesine olanak sağlamaktadır.

Şekil 2.9: Raporlar Öğretmen Ekranı



Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022).

2.10.9.Müze Deneyimleri

Müze Kitleri, öğrencilerin müzede gezmeden önce gezecekleri müzeyi sınıfta inceleyerek gezinin daha verimli olmasını sağlayan uygulamadır. Müze Kitleri okullar ile müzeler arasındaki ilişkileri güçlendirmeyi ve müze deneyimini daha keyifli hale getirmeyi amaçlamaktadır (EBA, 2021). Müze deneyimi yapmadan önce öğrencilerin daha verimli ve etkin bir şekilde gezmelerini sağlamak amacıyla öğretmenlerin müze hakkında kurs alma imkânı da mevcuttur.

Şekil 2.10: Müze Deneyimleri Öğretmen Ekranı



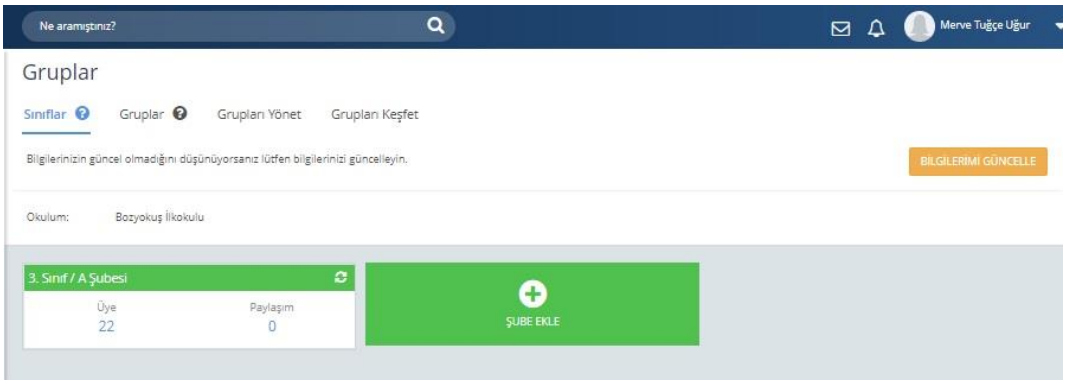
Kaynak: https://www.eba.gov.tr/, (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.10. Gruplar

EBA öğrenci ve öğretmenleri bir araya getirmeyi amaçlayan bir uygulamadır. EBA'da bulunan gruplar bölümü bu amaca hizmet eden önemli bir alandır (Alsancak, 2021, s. 37). EBA Gruplar bölümünde sınıflar, gruplar, grupları yönet ve grupları keşfet alanları bulunmaktadır. Sınıflar alanında öğretmenin şubesinde yer alan öğrencilerin dahil olduğu grup alanı vardır. Öğretmen bu alanda birden fazla şube grubu oluşturma imkanına sahiptir.

Gruplar alanında öğretmen etüt, proje veya çalışma grubu, zümre veya öğretmen grubu ya da kişilerin istediği dahilinde katılımcısı olabileceği herkese açık yeni grup oluşturabilmektedir. EBA içerisinde bulunan dokümanların paylaşılması için öğretmenlerin gruplar bölümünde grup veya sınıf oluşturması zorunludur. Grupları yönet alanında kendi oluşturduğu grupları yönetebilmektedir. Grupların yönetimini yaparken üyeleri görebilir, yeni üye ekleyebilir, grubu silebilir veya gruplarda yapılan paylaşımları kaldırabilme imkanına sahiptir. Grupları Keşfet kısmında okulunda oluşturulmuş farklı grupları görebilir ve bu gruplara dahil olabilmektedir.

Şekil 2.11: Gruplar Öğretmen Ekranı

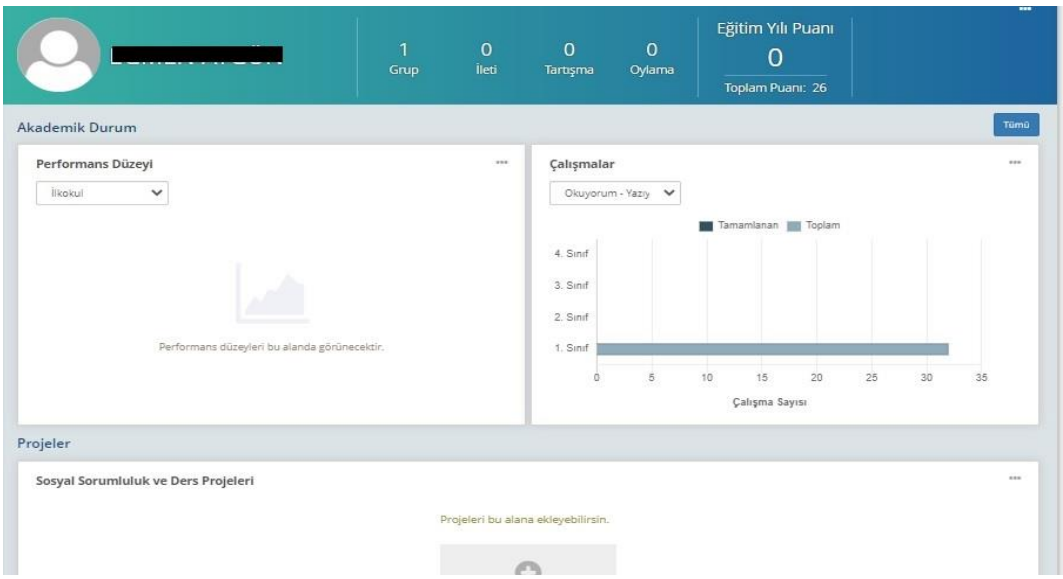


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.11.Portfolyolar

Öğrencilerin kişisel olarak gelişim sürecinin belgelenerek dosyalanmasını sağlayan bölümdür. Portfolyo bölümü, öğretmenin dersine gireceği öğrenci hakkında her türlü bilgiye kolayca ulaşmasına imkân sağlaması açısından oldukça önemlidir. Bu bölümde öğrenci bilgileri, performans düzeyleri, çalışmalar, sosyal sorumluluk ve ders projeleri, sertifika ve katılım bilgileri, başarı belgeleri, etkinlikler, öğrenciye verilen armalar, öğretmen görüşleri ve öğrencinin seçilen fikir paylaşımlarının yapılabileceği alanlar mevcuttur.

Şekil 2.12: Portfolyo Öğretmen Ekranı

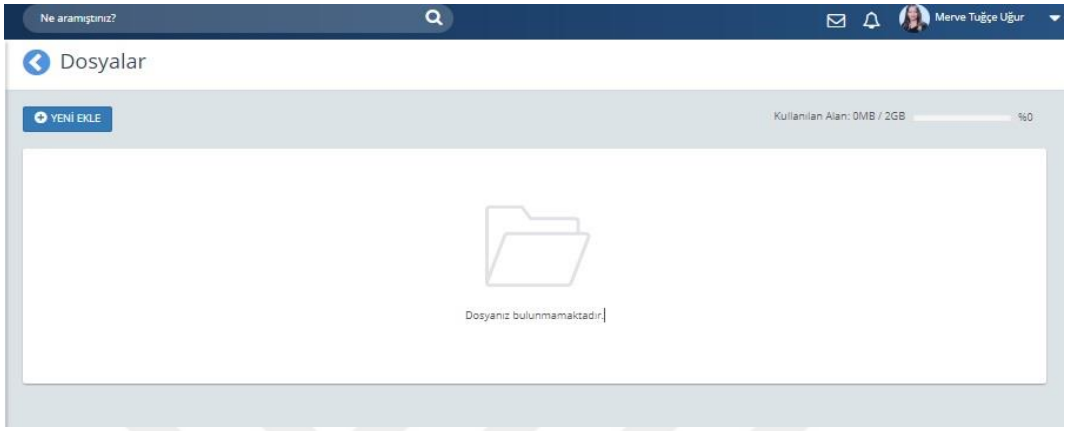


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.12.Dosyalar

Öğretmenlerin derslerde kullanmak amacıyla görsel, video, doküman eklenebilen, 2GB büyüklüğünde alanı olan bir dosya saklama bölümüdür.

Şekil 2.13: Dosyalar Öğretmen Ekranı

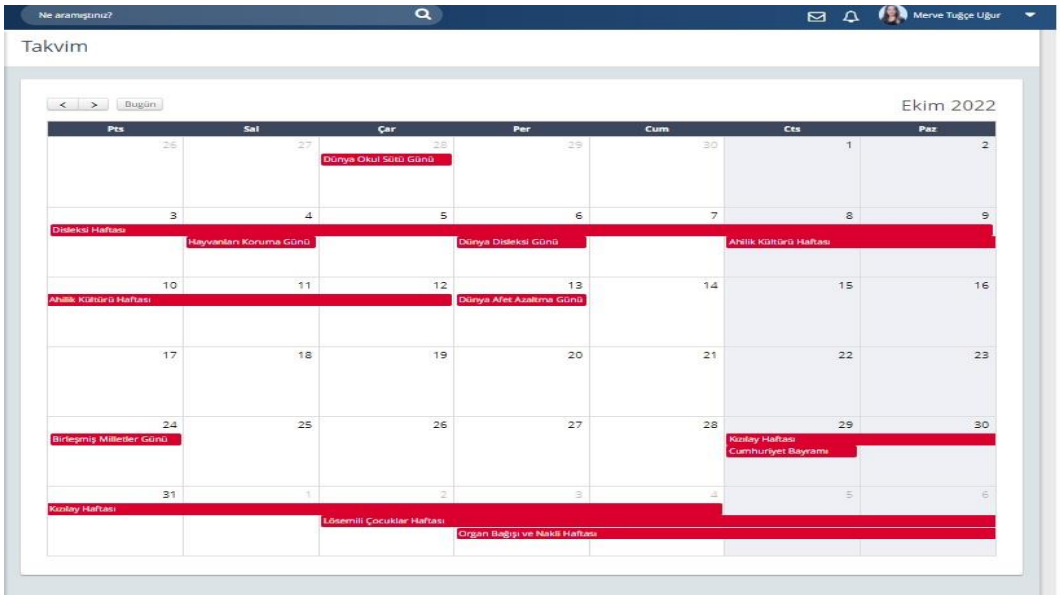


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/, (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.13.Takvim

Eğitim-öğretim ders yılı başlangıç, bitiş ve tatil tarihlerinin, belirli gün ve haftalar ile ilgili tarihlerinin, yapılacak etkinliklerin ve sınavların tarihlerinin takip edilmesini sağlayan bölümdür.

Şekil 2.14: Takvim Öğretmen Ekranı

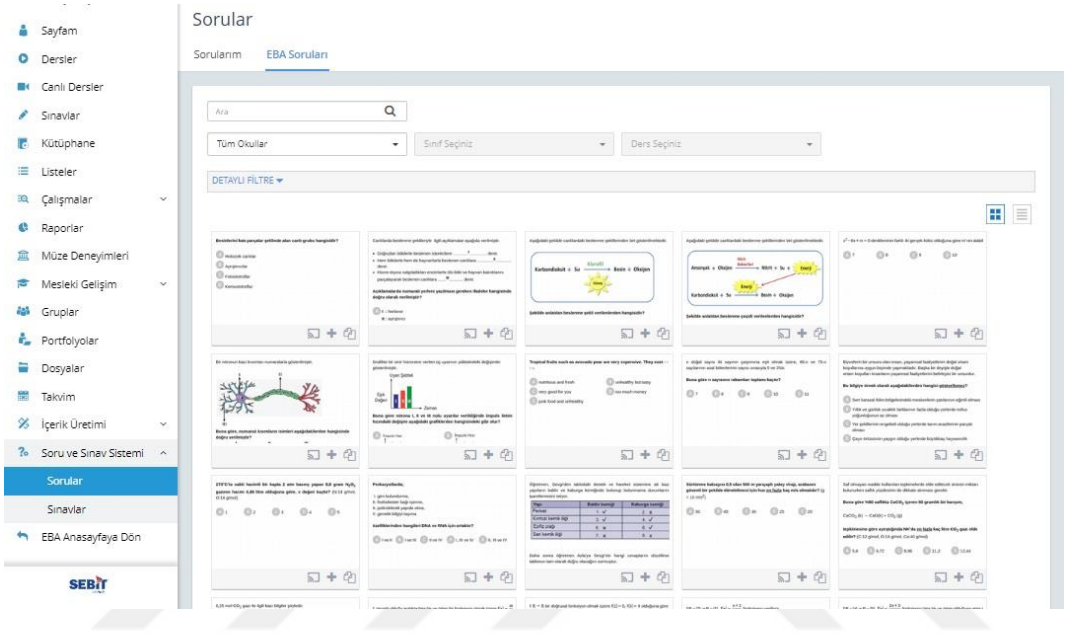


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.14.Soru ve Sınav Sistemi

Soru ve Sınav Sistemleri bölümde, öğretmenler okul türü, ders ve sınıf seçerek kendi sorularını, sınavlarını oluşturabilir ya da EBA'da bulunan diğer öğretmenlerin hazırlamış olduğu soru ve sınavlara ulaşabilmektedir.

Şekil 2.15: Soru ve Sınav Sistemi Öğretmen Ekranı

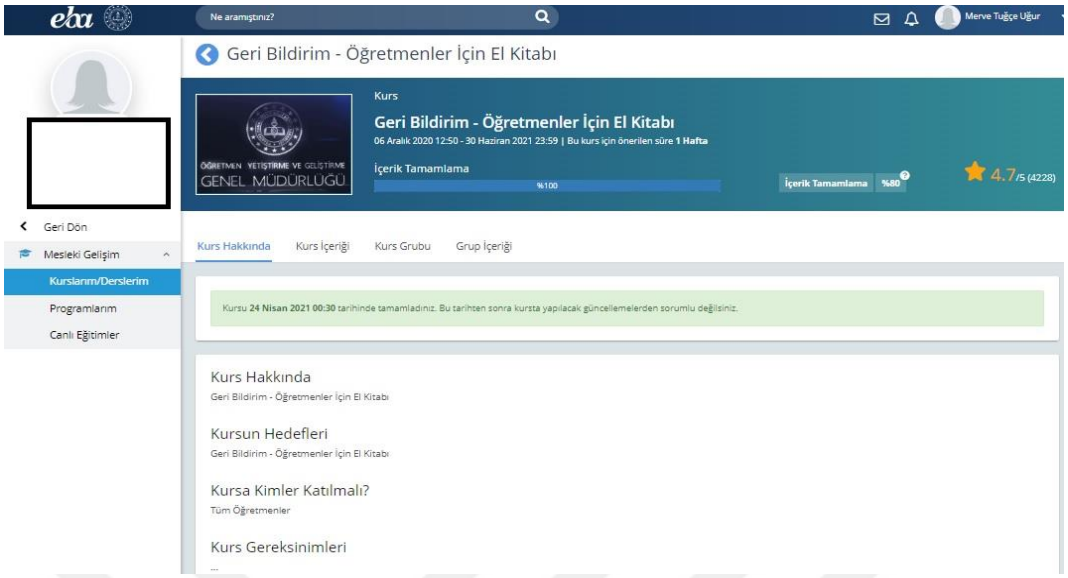


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.15.Mesleki Gelişim

Öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin bilgi ve becerilerini arttırma, kendini geliştirme, mesleki gelişimine katkıda bulunma, herhangi bir konu hakkında merakını gidermeyi sağlayacak video içerikleri mevcuttur. EBA mesleki gelişimde, ''Kurslarım/Derslerim'', ''Programlarım'', ''Canlı Eğitimler'' alt bölümleri bulunmaktadır. Kurslarım/Derslerim ve Programlarım bölümünde, öğretmenlerin geçmişte ve güncel olarak katıldığı kurslar ve programlar görülmektedir. Canlı Eğitimler bölümü, başlangıç ve bitiş tarihine göre güncel ya da geçmiş eğitimleri arama olanağı sağlamaktadır. Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA) kurulduktan sonra EBA da bulunan mesleki gelişim bölümü artık çok kullanılmamaktadır.

Şekil 2.16: Mesleki Gelişim Öğretmen Ekranı

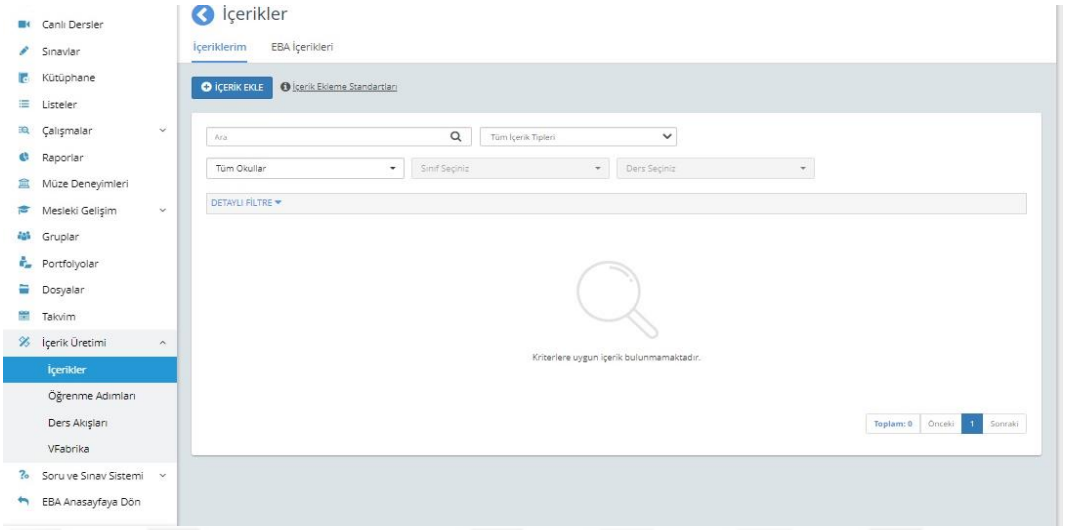


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.16.İçerik Üretimi

İçerik Üretimi bölümü, ‘‘İçerikler’’, ‘‘Öğrenme Adımları’’, ‘‘Ders Akışları’’, ‘‘VFabrika’’alt bölümlerinden oluşmaktadır. İçerikler bölümde EBA’da hazır olarak bulunan içerikler ve öğretmenlerin oluşturduğu içerikler bulunmaktadır. Öğretmenler içerik ekle butonunu tıklayarak oluşturduğu içerikleri, sisteme kayıt edebilmektedir. Öğrenme Adımları ve Ders Akışları bölümlerinde öğretmenler okul türü, sınıf ve ders seçerek kendi öğrenme adımlarını vekişisel ders akışlarını oluşturabilir veya hazır ders akışlarına ya da öğrenme adımlarına ulaşabilmektedir. VFabrika bölümü, öğretmenlerin kodlama bilgisine sahip olmadan veya herhangi bir yardım almadan özgün, etkili içerikler oluşturabileceği alandır.

Şekil 2.17: İçerik Üretimi Öğretmen Ekranı



Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.17.EBA Akademik Destek

Sınava hazırlanan 11. Ve 12. Sınıf öğrencilerin ihtiyaçlarının karşılanması için akıllı yönlendirme yapan sistemdir. EBA Akademik Destek ile öğrenciler testlere, örnek sorulara, çözüm videolarına, konu anlatım videolarına kolaylıkla ulaşabilmektedir. Ayrıca hangi konuyu ne kadar çalışmaları gerektiğini planlayarak öğrenciye kişisel planlar sunmaktadır. Öğrencinin mevcut seviyesini izleyerek ihtiyaç duyduğu bilgileri, eksik olduğu konuları tespit etmektedir. Akıllı öneri sistemi ile öğrencilere dönüt veren, testler öneren alt yapısı mevcuttur. EBA Akademik Desteğini öğretmenler, öğrencilerin sınav sürecini takip etmek için kullanmaktadır. Ayrıca veliler de bu modülü öğrencilerinin gelişimini takip etmek amacıyla kullanmaktadır.

2.10.18.EBA Arama Motoru

EBA Arama Motoru, eğitsel içerikleri aramak için kullanılır. EBA kullanıcılarının yazdığı kelimelere göre EBA içerisinde bulunan en uygun içeriği öne çıkarmaktadır. Bu arama motoru MEB'in destekleri ile beraber SEBIT tarafından oluşturulmuştur. MEB ve SEBIT ortaklığı ile yerli teknolojinin harmanlanmasıyla gösterilen çaba sonucu eğitim özelinde bir arama motoru oluşturulmuş ve geliştirilmiştir.

Şekil 2.18: EBA Arama Motoru



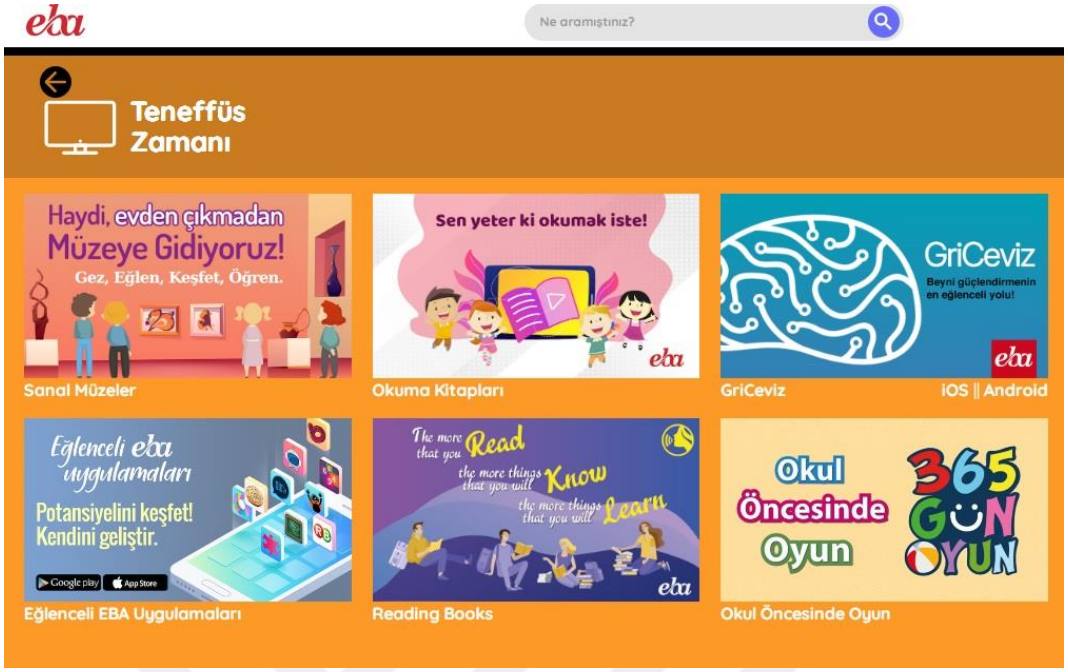
Kaynak: http://www.egitim.gov.tr/, (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022).

2.10.19.Teneffüs Zamanı

Teneffüs Zamanı, EBA'da öğrencilerin dinlenmesi, eğlenerek öğrenmesi amacıyla oluşturulmuştur. ‘‘GriCeviz’’,‘‘Sen Yeter ki Okumak İste’’,‘‘Sanal Müzeler’’ olmak üzere üç kategoriden oluşmaktadır.

GriCeviz, bilmek, anlamak, algılamak, farkında olmak gibi unsurların gelişmesini amaçlayan bu yönde toplamda 6 konu başlığı altında 24 egzersizden meydana gelen mobil oyunların bulunduğu uygulamadır. Sen Yeter ki Okumak İste bölümünde çeşitli edebiyat türlerinden birçok kitap türünün bulunduğu alandır. Sanal Müzeler ise farklı illerdeki müzeleri, ören yerleri, saray, cami kervansaray, kale, turistik mekanların sanal turlarının yapılabildiği alandır. Özellikle Türkiye'de COVID-19 salgını ile uzaktan eğitime geçildiği süre boyunca öğrencilerin eğitici ve eğlenceli zaman geçirme olanağı sunmuştur (MEB, 2022).

Şekil 2.19: Teneffüs Zamanı

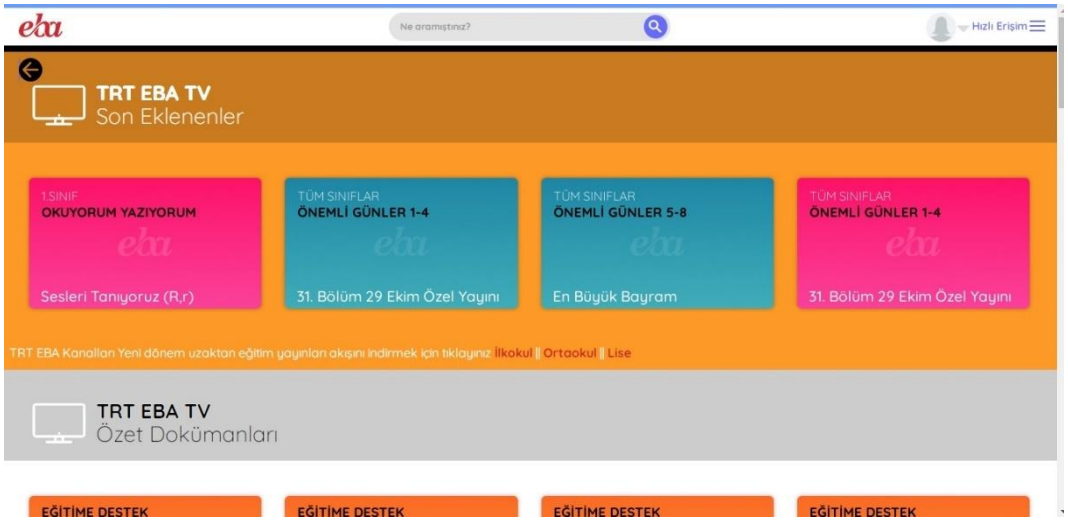


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.20.TRT EBA TV

Dünyayı derinden sarsan ve etkisi altına alan salgın hastalık, Covid 19 ‘un ülkemizde de görülmesi üzerine etkilerini en aza indirmek amacı ile okulların kapatılması ve bunun üzerine ihtiyaç duyulan eğitimin uzaktan bir şekilde yürütülebilmesini sağlamak amacıyla devlet adına yayın yapan TRT-Türkiye Radyo ve MEB ortak çalışmasıyla zorunlu kademe olan ilkokul, ortaokul ve lise için EBA TV’ler 23 Mart 2020’de yayın hayatına başlamıştır.

Şekil 2.20: TRT EBA TV

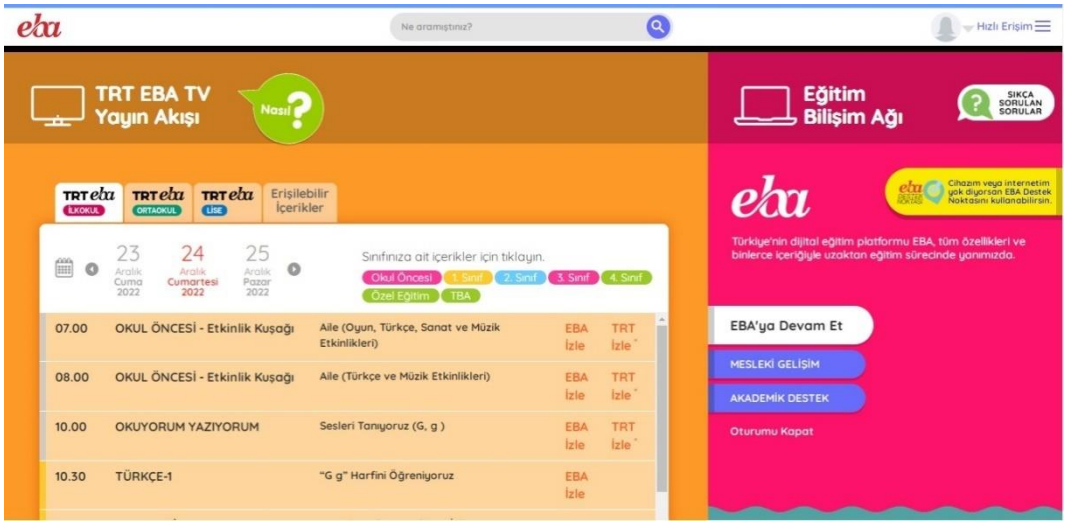


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.21.EBA Ana Sayfa

EBA'ya girildiği zaman ilk karşımıza çıkan ana sayfada ilkokul ortaokul ve lise düzeyinde canlı yayınlara ve video derslere ulaşabileceğimiz bir bölüm yer almaktadır. Bu bölümde dersler ve konular tarihlere ve ders saatlerine ayrılmış olsa da günlük ve haftalık olan diğer yayın akışları seçilerek izlenebilmektedir. Ayrıca ana sayfanın üst bölümünde EBA yayın akışı ile ilgili aile, öğretmen ve öğrencilerin merak ettikleri soruların cevaplarını bulabilecekleri ''TRT EBA Yayın Akışı Nasıl'' bölümü yer almaktadır. Yine ana sayfa içerisinde öğrencilerin ders aralarında yararlanabileceği eğitici aynı zamanda eğlendirici etkinliklerin olduğu teneffüs zamanı alanı da bulunmaktadır. İsteyen herkesin EBA'ya giriş yapmadan portallara ulaşabileceği bir üst sekme ve canlı ders oluşturma aşamasında yaşanabilecek sıkıntıların önüne geçmek için soru cevap bölümü olan ''EBA Canlı Sınıf Nasıl'' bölümü de yer almaktadır. Öğretmenlerin ders programlarını takip edebilmeleri, idarenin kendilerine atanmış dersleri görebileceği sınıf bazlı zaman çizelgesinin yer aldığı ''Canlı Dersim Var mı?'' sekmesi de ayrıca ana sayfa içerisinde sekme olarak yer almaktadır.

Şekil 2.21: EBA Ana Sayfa Öğretmen Ekranı

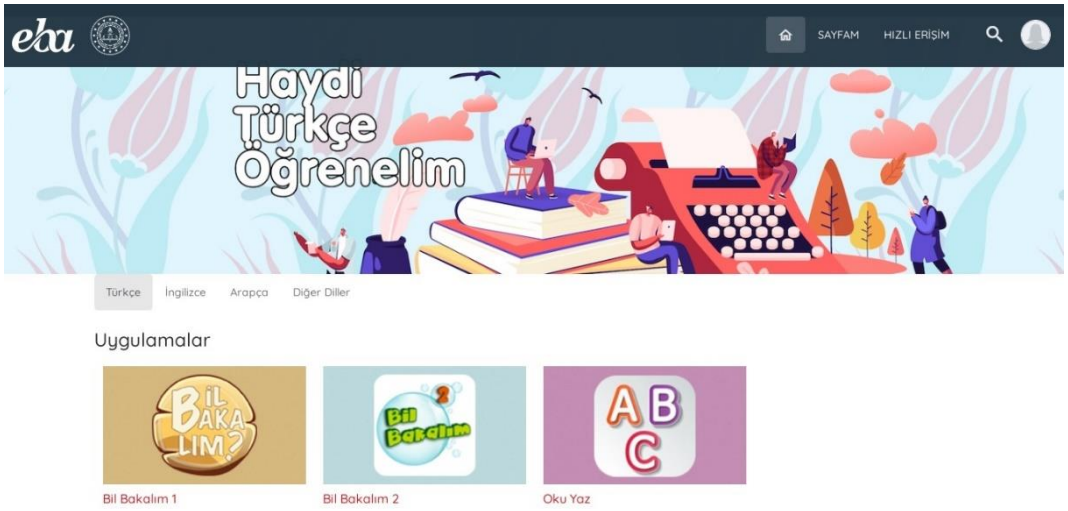


Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.22.Dil Öğrenim Portalı

Dil Öğrenim Portalı, EBA ana sayfası hızlı menünün içinde bulunmaktadır ve tüm kullanıcıların erişimine açıktır. Türkçe, İngilizce, Arapça, Fransızca ve Almanca dillerine yönelik uygulamalar, videolar, sözlükler, destek materyalleri gibi farklı etkinliklerin yer aldığı bölümdür.

Şekil 2.22: Dil Öğrenme Portalı



Kaynak: https://www.eba.gov.tr/ , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

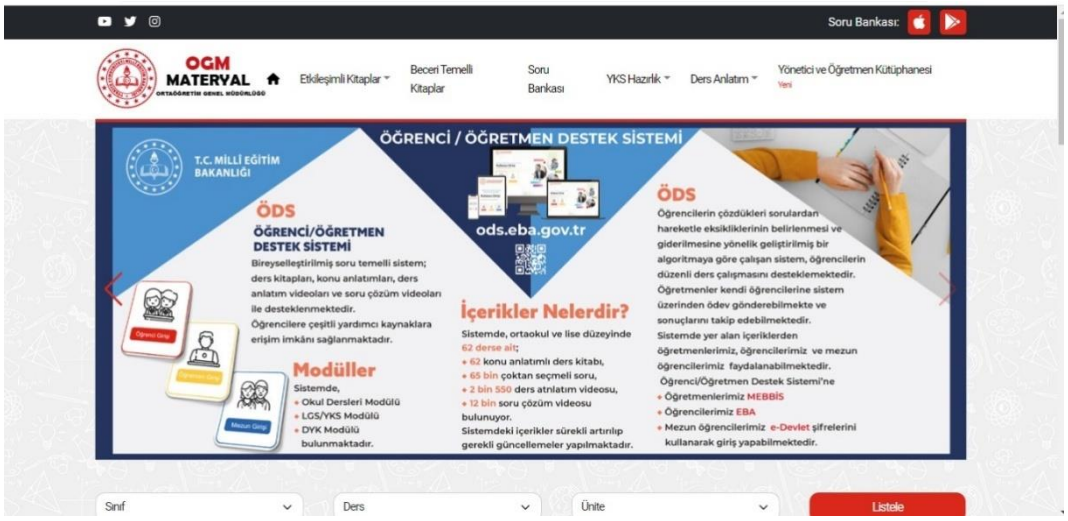
2.10.23.Ortaöğretim Materyal (OGM)

EBA'da yer alan Ortaöğretim Materyal bölümü, eğitimde fırsat eşitliği sağlamak, öğretmenin ders anlatırken farklı türde kaynaklara kolayca ulaşmasını sağlamak, öğrencilerin konuyu pekiştirmesini sağlamak, muhakeme gücünü arttırmak amacıyla güncel, ayrıntılı ve kaliteli materyallerin yer aldığı modüldür. Ayrıca ‘‘Yönetici ve Öğretmen Kütüphanesi’’ adı altında yeni bir alt bölüm açılmıştır.

Ortaöğretim Materyal'de yer alan bazı alt bölümler şunlardır:

- Etkileşimli ders kitapları,
- Kavram öğretimi çalışmaları,
- Soru bankası,
- YKS hazırlık,
- Games & Activities,
- 3B modellemesi
- Canlı felsefe sözlüğü
- Projeler,
- Şairlerin dilinden,
- Öğretmenlerimizin görüşleri,
- Nasıl kullanırım?

Şekil 2.23: Ortaöğretim Materyal

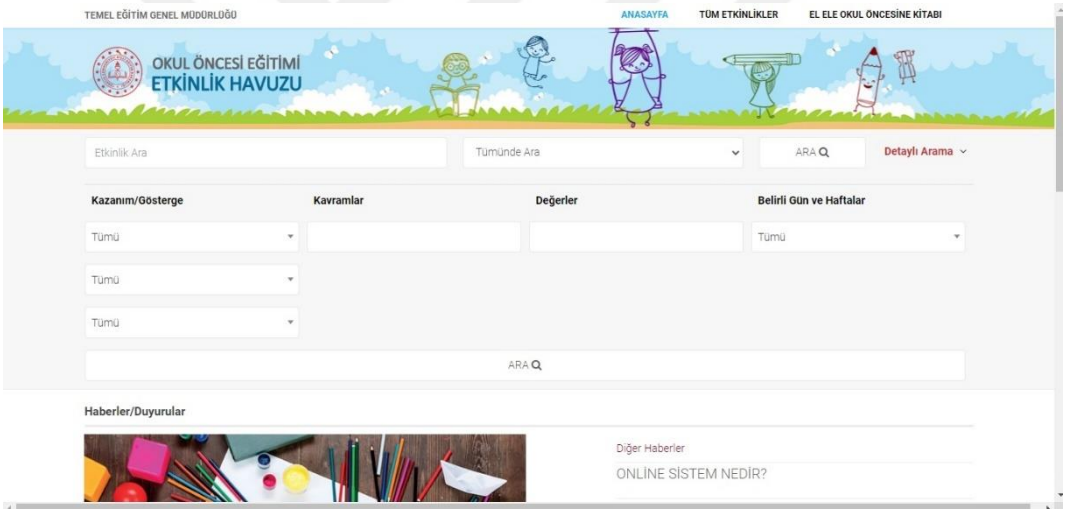


Kaynak: https://ogmmateryal.eba.gov.tr/, (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.24.Okul Öncesi Portalı

EBA'da bulunan okul öncesi portalında öğretmenlerin faydalanabileceği birçok etkinlik örnekleri bulunmaktadır. Eğitim planına, öğrencilerin ihtiyaçlarına ve öğretilmek istenilen beceriye uygun olması açısından etkinlikleri, detaylı arama butonu sayesinde verilmek istenilen kazanım başlığına, kavrama, değere veya belirli gün ve haftalara göre arama butonu sayesinde arama yapabilmekte böylece öğretmen açısından etkinlikleri sınıflandırma konusunda zaman kaybının önüne geçilmektedir. Ayrıca tüm etkinliklere aynı anda ulaşılabilecek sekmede portal içerisinde bulunmaktadır. Okul Öncesi Portalı içerisinde, katkı niteliğinde görülen eksiklikleri, soru veya görüşleri aktarabilecek bir bölüm de yer almakta böylece portal sürekli dönüt alma imkânı bularak kendini yenileyebilmektedir.

Şekil 2.24: Okul Öncesi Portalı

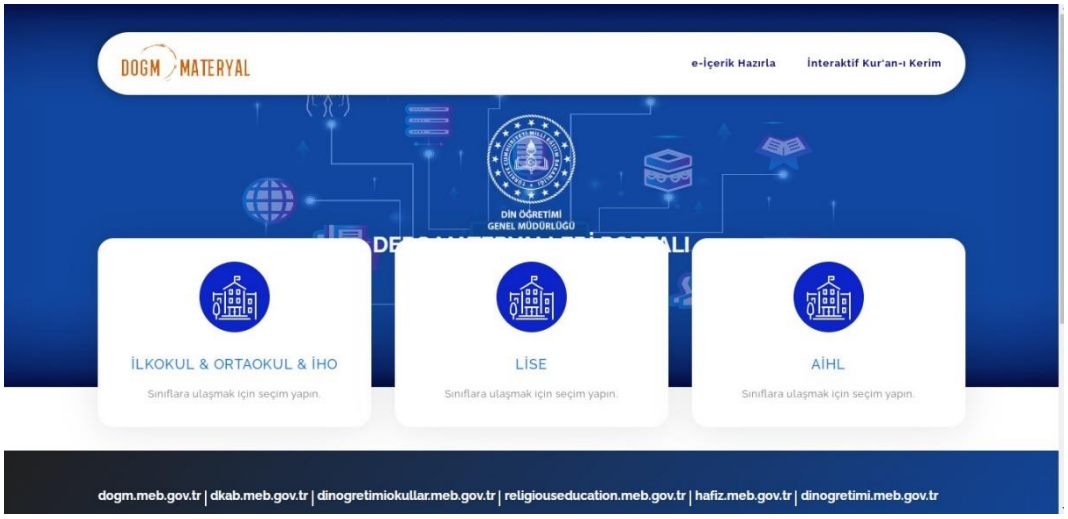


Kaynak: http://okuloncesi.eba.gov.tr/, (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.25.Din Öğretimi Materyal Portalı

EBA ana sayfası hızlı menü içerisinde yer alan Din Öğretimi Materyalleri alanında sınıf düzeylerine göre ayrılmış sekmeler ile ulaşılabilecek ünite ve konu başlıkları şeklinde sınırlandırılmış ders kitapları, etkinlikleri soru havuzları vb. içerikler bulunmaktadır. Bu alan sayesinde verilmek istenilen kazanıma ve ihtiyaca uygun materyallere hızlıca ulaşım sağlanabilmektedir. Materyallere ait konu başlıklarının ayrı ayrı sınırlandırılmış olması ulaşmak isteyenler açısından kolaylık sağlarken bu materyallerin indirilebilir içerikler olması da ayrıca bir özellik olarak bulunmaktadır.

Şekil 2.25: Din Öğretimi Portalı

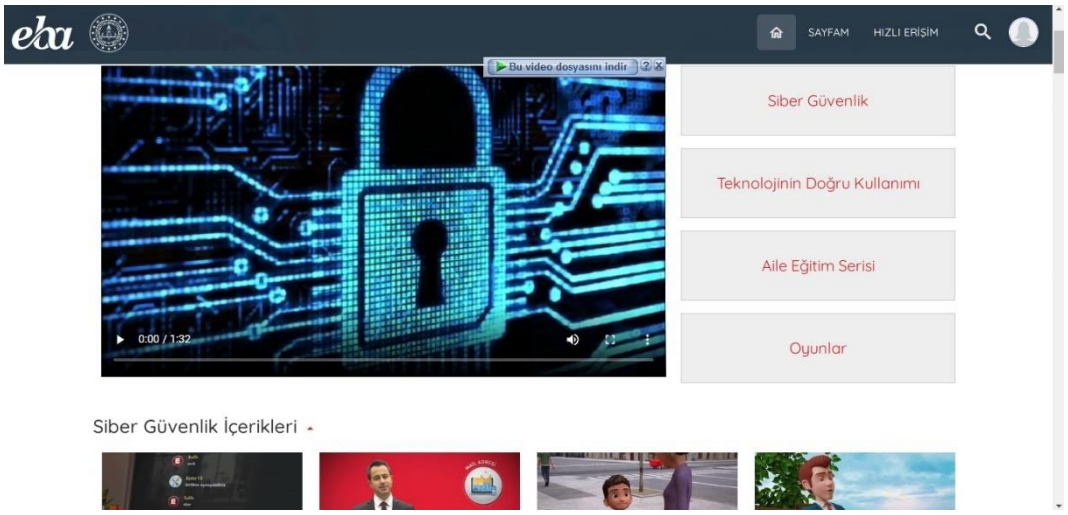


Kaynak: https://dogm.eba.gov.tr/panel/Default.aspx , (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.26.Siber Güvenlik Portalı

Kullanıcıların internette siber saldırılardan uzak, güvenlikli bir biçimde yararlanmasına, siber güvenlik farkındalığı oluşturmak amacıyla herkese açık olarak sunulan hizmettir. Siber suçlar adı altında bulunan konularla ilgili ve alınabilecek güvenlik önlemleri hakkında öğretici bilgiler verilmektedir.

Şekil 2.26: Siber Güvenlik Portalı



Kaynak: https://www.eba.gov.tr/siber-guvenlik, (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.27.Temel Eğitim Materyal Portalı

EBA ana sayfası hızlı menü içerisinde yer alan Temel Eğitim Materyali sekmesinden ulaşılabilecek sayfada okul öncesi, ilkokul ve ortaokul düzeyindeki

öğrencilere yönelik ayrı ayrı sınırlandırılmış ders kitapları ve diğer materyallere ulaşabilecek sekmeler mevcut olup bu sekmeler üzerinden ulaşılan kitaplar müfredata uygun şekilde ünite ve konu başlıkları ayrılmış şekilde bulunmaktadır. Ayrıca bu materyallerin içerisinde öğrencilerin eğlenerek öğrenmesini sağlamak amacıyla kazanıma yönelik etkileşimli uygulamalar, izleyerek öğrenebileceği izleme dosyaları ve birçok çalışma kitap ve sayfaları bulunmaktadır. Öne çıkanlar alanı adı altında öğretmen, öğrenci ve veliler tarafından en çok tercih edilen içeriklere kolayca ulaşılabilecek bir bölüm yer almaktadır.

Şekil 2.27: Temel Eğitim Materyali



Kaynak: https://tegmmateryal.eba.gov.tr/, (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.10.28.Sürdürülebilir Dünya Alanı

Sürdürülebilir Dünya Alanı, EBA ana sayfası hızlı menünün içinde yer alan tüm kullanıcılara açık bir bölümdür. ‘‘Çevre’’, ‘‘İklim’’, ‘‘Enerji’’, ‘‘Ayak İzlerimiz’’ olarak alt sayfalardan oluşmaktadır. Doğayı koruma, çevre kirliliğini önleme, iklim değişikliği, sıfır atık, geri dönüşüm, enerji verimliliği, enerji tasarrufu gibi konulara dikkat çekilmek amaçlanmıştır. Animasyonlar, görseller, bulmacalar, çizgi filmler ve oyunlardan oluşan zengin içeriklere sahiptir.

Şekil 2.28: Sürdürülebilir Dünya Alanı



Kaynak: https://www.eba.gov.tr/surdurulebilir-dunya (Görüntülenme Tarihi: 12.12.2022)

2.11.İlgili Araştırmalar

Güvendi, (2014) yaptığı araştırma ile öğretmenlerin siteyi kullanım sıklığının belirlenmesini, eğitim sırasında teknoloji kullanımı konusunda yapılmış çalışmalara karşı ilgi ve alakalarını ölçmeyi, FATİH Projesinin getirdiği yenilikleri incelemeyi amaçlamıştır. Yapılan çalışmada EBA kullanan öğretmenlerin bilgiyi vermekten çok aldıkları, içerik paylaşımından uzak durdukları, yeteri kadar EBA'yı kullanmadıkları kullanım oranının olması gerekenin çok altında olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bayyiğit Teker, (2019) yaptığı araştırma ile öğretmenlerin kendi alanlarına yönelik teknolojik bilgi seviyelerini ve bu bilgi seviyelerinin EBA sistemi kullanımına yönelik olumlu etkilerini ölçmeyi hedeflemiştir. Yapılan incelemede bu ikisi arasında olumlu bir korelasyon bulunmadığı, öğretmenlerin zaman bakımından çalışma süresi ile teknolojik pedagojik alan bilgisi ve bunun alt faktörleri ile istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlendiği sonucuna ulaşmıştır.

Uğurlu ve Gürsoy, (2018) yaptıkları araştırma ile öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kullanımına ilişkin tutumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda Eğitim Bilişim Ağı Tutum Ölçeği geliştirmişlerdir. Ölçeğin Kaiser-Maiser Olkin değeri .944 bulunmuş ve Barlett testinin sonuçları istatistiki olarak anlamlı olduğu için ölçeğe faktör analizi uygulamışlardır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda maddeler iki faktör altında toplanmış ve bu faktörleri EBA'nın

gerekliliği, EBA'nın uygulanabilirliği olarak adlandırmışlardır. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısını .950 olarak hesaplamışlardır. Eğitim Bilişim Ağı kullanımına yönelik tutumları belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin, geçerli ve güvenilir olduğunu kanıtlamışlardır.

Okyay (2022) yaptığı araştırma ile öğretmenlerin EBA Akademik Destek ile ilgili görüşlerini, bilgi düzeylerini ve kullanım durumlarını incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmasında yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanarak öğretmenlerin hizmet içi eğitimler ile EBA kullanımında olumlu değişiklikler olduğu, EBA Akademik Destek sitemini daha çok konu tekrarı ve ödevlendirme yapmak amacıyla kullandıkları, etüt modülünün neredeyse hiç kullanmadıkları, sistemin öğrenci başarısına olumlu katkılar sunduğu sonucuna ulaşmıştır.

Şireci, (2021) yaptığı araştırma ile öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı'na yönelik tutumlarını belirlemeyi ve bu tutumların farklı değişkenler ile arasındaki ilişki düzeyini tespit etmeyi amaçlamıştır. Öğretmenlerin branş farklılıklarına göre Eğitim Bilişim Ağı'na yönelik tutumları arasında herhangi bir anlamlı farklılık olmadığını, kıdem yılı değişkenine bağlı olarak anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Aztekin (2020) yaptığı araştırma ile öğretmenlerin EBA sistemine yönelik farkındalık düzeyleri ve tutumları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmasında Uğurlu ve Gürsoy (2018) tarafından geliştirilen EBA Tutum Ölçeği'ni ve kendisinin geliştirdiği öğretmenlerin EBA Farkındalık Düzeyi Ölçeği'ni kullanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin EBA platformuna yönelik farkındalık düzeyleri ve tutumları arasında pozitif yönlü korelasyon olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Çobanoğlu, (2022) yaptığı araştırma ile öğretmenlerin salgın sonrası Eğitim Bilişim Ağı'na yönelik tutum ve kullanım alışkanlıklarının incelenmesini amaçlamıştır. Öğretmenlerin EBA tutumları cinsiyet, eğitim durumu, görev yaptıkları yerleşim yeri, yaş hizmet yılı, görev yapılan öğretim kademesi değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermediğini, öğretmenlerin bilgisayar kullanımı öz yeterlilik değerlendirmeleri ile EBA tutumları arasında anlamlı fark olmadığı, günlük internet kullanım süreleri açısından kıyaslandığında internet

süresi arttıkça EBA tutum düzeyinin arttığı sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerin EBA kullanım alışkanlıklarında ise EBA kullanım sıklığının orta düzey seviyesinin altında olduğu, EBA'ya giriş aracı olarak kişisel bilgisayarlarını tercih ettiklerini, öğretmenlerin görev yaptıkları okulların internet altyapısının zayıf olduğu, salgın sürecinde öğretmenlerin birçoğu EBA üzerinden ders yaptığı fakat salgın sonrası EBA kullanım alışkanlığında değişiklik olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bardakçı Bayram, (2022) yaptığı çalışma ile öğretmenlerin EBA platformunu kullanma özyeterliği, öğretmen ve okula ilişkin özelliklerinin bilgi okuryazarlığı düzeyi arasındaki ilişkilerin incelenmesini amaçlamıştır. EBA platformunu kullanma özyeterliği ile öğretmene ilişkin özelliklerden akademik çalışma amacıyla günlük internet ve bilgisayar kullanım süreleri arasında anlamlı bir fark bulunduğu, cinsiyet, mesleki kıdem ve alanları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı, akıllı tahta ve internet bulunma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu; öğretmene ilişkin özelliklerden kütüphane ve e-kütüphane kullanma sıklığı, akademik çalışma amacıyla bilgisayar ve internet kullanım süreleri, okula ilişkin özelliklerden okulunda akıllı tahta bulunma durumu ile EBA platformunu kullanma özyeterliği, Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği'nden alınan puanlar arasında anlamlı bir fark bulunduğu sonucuna ulaşmıştır.

Elçiçek, (2019) yaptığı çalışma ile öğretmenlerin EBA'yı ne sıklıkla kullandığını ölçmeyi amaçlamıştır. Öğretmenlerin EBA'da en çok e-içeriklerden faydalandıkları en az okulları ile ilgili haber yükledikleri, öğretmenlerin EBA'yı daha çok tek yönlü bilgi ve belge alma amaçlı kullandığı sonucuna ulaşmıştır.

Özbey, (2019) EBA destekli öğrenme ortamının öğrencilerin başarı, tutum ve motivasyona olan etkilerini incelediği çalışmasında EBA destekli öğrenme ortamının matematik dersine yönelik başarı ve motivasyonlarına olumlu yönde etki ettiği ancak matematiğe yönelik tutumlarına ise etki etmediği sonucuna ulaşmıştır.

Kalemkuş, (2016) ortaöğretimdeki öğretmen ve öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı'na ilişkin görüşlerini incelendiği çalışmasında, öğretmenlerin öğrencileri araştırma yapmaları için EBA'ya yönlendirmeleri ve derslerde EBA'da bulunan görsel, video, simülasyon ve diğer araçlardan yararlanmak için EBA kullanmanın ön planda tutulduğunun düşünüldüğünden bahsetmiştir. Öğrencilerin ise

öğrenmede zorlandıkları dersleri ve öğrenmede karşılaştığı güçlükleri gidermek için EBA kullandıkları sonucuna ulaşmıştır.

Aksoy (2017) yaptığı araştırmada ortaokulda görev yapan öğretmenlerin EBA kullanım amaçlarını, EBA'da karşılaştıkları sorunları ve bu sorunlara çözüm önerilerini araştırmayı hedeflemiştir. Görüşme yoluyla öğretmenlerden veri toplamış ve öğretmenlerin EBA hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu fakat EBA' yı sık kullanmadığı, öğretmenlerin EBA'yı genellikle ders içeriklerinden, sınavlara hazırlayıcı etkinliklerden faydalanmak amacıyla kullandıkları sonucuna ulaşmıştır. Görüşmeler neticesinde EBA'nın alt yapı ve içeriklerin yetersizliği, öğrenci ve velilerin EBA konusunda yeterli bilgiye sahip olmama durumu gibi sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmiştir.

Arıkan (2022) yaptığı araştırmada ülkemizde yaşanan pandemi nedeniyle uzaktan eğitim sürecinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri üzerinden yarı yapılandırılmış form ile EBA da yapılan canlı dersleri değerlendirmeyi amaçlamıştır. EBA'da yapılan canlı derslerde sosyal bilgiler dersinin amaçlarına ulaşamama, soyut konuların öğreniminde güçlük yaşanması, öğretmen ve öğrencilerde güdülenme eksikliği sebepleri ile öğretimin yetersiz kaldığı sonucuna ulaşmıştır.

Aslan, (2020)'ın yaptığı araştırma ile Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin EBA destekli olarak kullanılmasının da uygun olacağı ifade etmiştir. EBA sınıf ortamı dışında zamandan ve mekândan bağımsız olarak istenilen her yerde kullanılabilen bir platform olduğu için, EBA öğrencinin sınıf dışında da öğretim etkinliklerine katılmasına imkân vermektedir.

3.YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, ölçek maddelerinin geliştirilme süreci, veri toplama araçları, veri toplanma süreci, verilerin analizine ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

3.1.Araştırma Modeli

Araştırma öğretmenlerin EBA kullanım amaçlarını ve EBA kullanım yeterlilik düzeylerini belirleyebilmek adına bir ölçek geliştirmeyi amaçlayan nicel araştırma olup, ilişkisel tarama modeline uygun bir çalışmadır. İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2004, s. 81). Öğretmenlerin EBA kullanım amaçları ve yeterliliklerini ölçek yardımıyla belirlemek olduğu için bu çalışma ilişkisel tarama modeline uygundur.

3.2.Çalışma Grubu

Ölçek aracının geliştirilmesi amacıyla iki farklı grup üzerinde çalışma yapılmıştır. Araştırmanın yapılacağı okullar uygun örnekleme yöntemiyle araştırmacı tarafından seçilmiştir. Araştırmaya Şanlıurfa ve İstanbul illerinde bulunan anaokulu, ilkokul, ortaokul, Anadolu lisesi, Anadolu meslek lisesi, Anadolu imam hatip lisesi, fen lisesi okul türleri dahil edilmiştir. Araştırma verileri bu okullarda seçkisiz ve gönüllülük esasına bağlı olarak toplanmıştır. Açımlayıcı faktör analizinin yapıldığı 1. Grup 2020-2021 eğitim öğretim yılında Şanlıurfa ve ilçelerinde farklı okullarda görev yapmakta olan 240 öğretmen ile ölçeklerin pilot uygulaması, ön denemesi yürütülmüştür. Demografik bilgilerle çalışmanın yapıldığı 2. Grup 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul ve ilçelerinde farklı okullarda görev yapmakta olan 412 öğretmen ile yürütülmüştür.

3.2.1. Çalışma Grubu-1: Ölçek Geliştirilme Aşamasında Uygulama Yapılan Grup

Açımlayıcı faktör analizi yapılarak ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla, Şanlıurfa ilinde farklı okul türlerinde görev yapan 240 öğretmenden veriler toplanmıştır. Faktör analizi yapılan 240 kişilik çalışma grubunun demografik özellikleri Tablo 3.1.' de sunulmuştur.

Tablo 3.1: Çalışma Grubu-1'de Bulunan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Değişkenler	Alt Değişkenken	Frekans(f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	152	63,33
	Erkek	88	36,67
Yaş	22-30	123	51,25
	31-40	80	33,33
	41-50	23	9,59
	51 ve üzeri	14	5,83
Öğrenim Durumu	Lisans	203	84,59
	Yüksek Lisans	37	15,41
Kıdem	0-5 yıl	145	60,42
	6-10 yıl	38	15,83
	11-15 yıl	21	8,75
	16-20 yıl	24	10
	21-25 yıl	7	2,91
	26 ve üstü	5	2,09
Okul Türü	Anaokulu	28	11,67
	İlkokul	104	43,33
	Ortaokul	67	27,91
	Lise	41	17,09

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.1. incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin %63,33'ü (N= 152) kadın, %36,67'si (N= 88) erkek öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %51,25'i (N= 123) 22-30, %33,33'ü (N= 80) 31-40, %9,59'u (N= 23) 41-50, %5,83'ü (N= 14) 51 ve üzeri yaş düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %84,59'u (N= 203) lisans, %15,41'i (N= 37) yüksek lisans düzeyi eğitim durumuna sahip olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin, %60,42'si (N= 145) 0-5 yıl, %15,83'ü (N= 38) 6-10 yıl, %8,75'i (N= 21) 11-15 yıl, %10'u (N= 24) 16-20 yıl, %2,91'i (N= 7) 21-25 yıl, %2,09 (N= 5) 26 ve üstü yıl mesleki kıdeme sahip olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %11,67'si (N= 28) anaokulu, %43,33'ü (N=104) ilkokul, %27,91'i (N= 67) ortaokul ve %17,09' u (N= 41) lise okul türünde görev yaptığı görülmektedir.

3.2.2. Çalışma Grubu-2: Demografik Bilgilerle Uygulama Yapılan Grup

Ölçeklere açımlayıcı faktör analizi yapılmış, Öğretmenlerin EBA Yeterlilikleri Ölçeği 4 faktörlü ve 53 maddelik ölçek formu, Öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği tek faktörlü ve 12 maddelik bir ölçek formu geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçek formları İstanbul ilinde farklı okul türlerinde

görev yapan 412 öğretmene uygulanmıştır. 412 kişilik çalışma grubunun demografik özellikleri Tablo 3.2.'de sunulmuştur.

Tablo 3.2: Çalışma Grubu-2'de Bulunan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Değişkenler	Alt Değişkenken	Frekans(f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	310	75,24
	Erkek	102	24,76
Yaş	22-30	52	12,62
	31-40	172	41,74
	41-50	138	33,50
	51 ve üzeri	50	12,14
Öğrenim Durumu	Lisans	352	85,44
	Yüksek Lisans	59	14,32
	Doktora	1	0,24
Kıdem	0-5 yıl	52	12,62
	6-10 yıl	68	16,50
	11-15 yıl	87	21,12
	16-20 yıl	77	18,69
	21-25 yıl	84	20,39
	26 ve üstü	44	10,68
Okul Türü	Anaokulu	21	5,10
	İlkokul	222	53,88
	Ortaokul	128	31,07
	Lise	41	9,95

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.2. incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin %75,24'ü (N=310) kadın, %24,76'sı (N=102) erkek öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %12,62'si (N= 52) 22-30, %41,74'ü (N= 172) 31-40, %33,50'si (N= 138) 41-50, %12,14'ü (N= 50) 51 ve üzeri yaş düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan %85,44'ü (N= 352) lisans, %14,32'si (N= 59) yüksek lisans, %0,24'ü (N= 1) doktora düzeyi öğrenim durumuna sahip olduğu görülmektedir. Doktora düzeyine sahip öğretmenlerin bir grubu temsil edemeyeceği düşünüldüğünden yüksek lisans öğretmenleri ile birleştirilip lisansüstü grup olarak adlandırılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin, %12,62'si (N= 52) 0-5 yıl, %16,50'si (N= 68) 6-10 yıl, %21,12'si (N= 87) 11-15 yıl, %18,69'u (N= 77) 16-20 yıl, %20,39'u (N= 84) 21-25 yıl, %10,68'i (N= 44) 26 ve üstü yıl mesleki kıdeme sahip olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %5,10'u (N= 21) anaokulu, %53,88'i (N=222) ilkokul, %31,07'i (N= 128) ortaokul ve %9,95'i (N= 41) lise okul türünde görev yaptığı görülmektedir.

3.3. Ölçek Maddelerinin Geliştirilme Süreci

Ölçek maddeleri geliştirilirken; literatür taraması, madde havuzu oluşturulması, eğitim teknolojileri alanında görev yapan öğretim üyelerinden uzman görüşü alınması, milli eğitim bakanlığında görev yapan öğretmenlerden uzman görüşü alınması aşamaları izlenmiştir.

3.3.1. Literatür Taraması

Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı kullanım yeterlilikleri ve amaçlarını ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek amacıyla Eğitim Bilişim Ağı platformu detaylı olarak incelenmiş ve alanyazında yapılan çalışmalar taranmıştır. Ayrıca Millî Eğitim Bakanlığı tarafından öğretmenlerin mesleki gelişimi için açılan *''Öğretmenlerin Kapsayıcı Eğitim Bağlamında Uzaktan Eğitim Tasarım ve Yönetim becerilerinin Geliştirilmesi Kursu''* tamamlanarak EBA hakkında detaylı bilgi edinilmiştir.

3.3.2. Madde Havuzu Oluşturulması

Bozdoğan ve Uzoğlu (2012)'na göre maddelerin anlaşılır olması, olumlu olumsuz ifadeler içermesi, bir maddenin birden fazla yargı içerip içermemesi ölçek oluşturma esnasında dikkate alınması gerekmektedir. Gerekli alanyazın taraması yapıldıktan sonra Eğitim Bilişim Ağı uygulamasından öğretmen girişi yapılarak dersler, sınavlar, çalışmalar, raporlar, kütüphane, mesleki gelişim vb. alanlarının içeriklerine göre araştırmacı tarafından ölçek maddeleri yazılmış ve madde havuzu oluşturulmuştur. Öğretmenlerin EBA'yı kullanabilme yeterliliği ile ilgili 84 madde geliştirilmiş, öğretmenlerin EBA kullanım amaçları ile ilgili 13 madde geliştirilmiştir.

3.3.3. Uzman Görüşü Alınması

İçerik geçerliği, ölçekteki maddelerin ölçme amacına uygun olup olmadığı ya da ölçülmek istenen özelliği gösterip göstermediği ile ilgilidir ve bunun için uzman görüşüne sunulur (Karasar, 2004, s. 151). Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeylerini ölçeceği düşünülen 84 maddelik form hazırlanmıştır. Öğretmenlerin EBA kullanım amaçlarını ölçeceği düşünülen 13 maddelik form hazırlanmıştır. Oluşturulan formlarda uzmanlardan ''Uygun'', ''Kısmen Uygun'', ''Uygun Değil'' olarak

değerlendirmeleri beklenmiştir. Bu formlar aracılığıyla eğitim teknolojileri alanında görev yapan üç öğretim üyesinin ve Millî Eğitim Bakanlığında görev yapan yedi öğretmenin görüşleri alınarak maddelerde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Düzeltmeler sonucunda öğretmenlerin EBA yeterliliklerini ölçmeyeceği düşünülen 24 madde çıkarılmış, sonuç olarak 60 maddelik form elde edilmiştir. Öğretmenlerin kullanım amacını ölçmeyeceği düşünülen 1 madde çıkarılmış, sonuç olarak 12 maddelik bir form oluşturulmuştur. EBA Yeterlilik Ölçeği'ndeki 60 maddeden açımlayıcı faktör analizi sonucunda 7 madde çıkarılmış, Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği 53 madde olarak son halini almıştır.

3.4.Veri Toplama Araçları

Öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği ve Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Ölçekler 5'li likert tipi şeklinde (1) (kesinlikle katılmıyorum), (2) (Katılmıyorum), (3) (Kararsızım), (4) (Katılıyorum), (5) (kesinlikle katılıyorum) olarak sınıflandırılmıştır.

3.4.1. Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği

Ölçek, öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeylerini ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi yapılan çalışma grubuna 240 öğretmen katılmıştır. Analizler sonucunda ölçek dört faktörlü çıkmıştır. Bu faktörler varyansın yaklaşık %79'unu açıklamıştır. Alt boyutlarda EBA İçerik %33,36'sını, Canlı Ders %4,68'ini, EBA Arayüz %2,73'ünü, E-portfolyo %1,30'unu açıklamıştır. Erkuş vd. (2017)'ye göre ölçeğin güvenirlik katsayısının en az 0.70 olması gerekmektedir. Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nin güvenirlik analizlerine bakıldığında, ölçeğin yüksek bir güvenirliğe sahip olduğunu göstermektedir (r=0,95).

3.4.2. Öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği

Öğretmenlerin EBA kullanım amaçlarını ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi yapılan çalışma grubuna 240 öğretmen katılmıştır. Analizler sonucunda ölçek tek faktörlü çıkmıştır. Bu faktör

varyansın yaklaşık % 55'ini açıklamıştır. Erkuş vd. (2017)'ye göre ölçeğin güvenirlik katsayısının en az 0.70 olması gerekmektedir. Öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nin güvenirlik analizlerine bakıldığında ölçeğin yüksek bir güvenirliğe sahip olduğunu görülmektedir (r=0,93).

3.4.3. Kişisel Bilgi Formu

Araştırma kapsamında katılımcılardan veri toplamak amacıyla kişisel bilgi formu oluşturulmuştur. Kişisel bilgi formunda katılımcıların cinsiyetleri, yaşları, eğitim durumları, mesleki kıdemleri, görev yaptıkları okul türüne yönelik sorular yer almaktadır. Kişisel bilgi formu ekte sunulmuştur (EK-3).

3.5.Verilerin Toplanma Süreci

Pandemi koşulları sebebiyle Google Formdan hazırlanan ölçekler, İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan izin (EK-2) dahilinde öğretmenlere ulaştırılmıştır ve gönüllülük esasına dayalı olarak doldurmaları talep edilmiştir. Araştırma verileri 2020-2021 eğitim-öğretim yılında, Şanlıurfa ilinde görev yapan 240 öğretmenden ve İstanbul ilinde görev yapan 412 öğretmenden toplanmıştır. Örneklem sayısı yeterli olduğu düşünülen veriler, SPSS istatistik programı yardımıyla gerekli analizleri yapılmıştır.

3.6.Verilen Analizi

Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amacının incelenmesi amacıyla geliştirilen ölçeklerden alınan verilerin analizi için SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. Veriler üzerinde istatistiksel işlemler yapılabilmesi için gerekli incelemeler yapılmıştır. Araştırmada Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA), yüzde-frekans analizi, güvenirlik analizi, betimsel istatistikler ve non-parametrik testlerden Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis testinden faydalanılmıştır.

Fruchter ve Jennings (1962)'e göre faktör analizinde amaç, çok sayıdaki maddelerin az sayıda faktörlerle ifade edilmesidir, aynı faktörü oluşturan gruplar bir araya getirilerek çeşitli gruplar oluşturulmaktadır. İlk aşamada ölçeklerin faktör yapısını keşfetmek amacıyla, AFA yapabilmek için gerekli varsayımlar incelenmiş, Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Bartlett testi ististiki olarak anlamlı sonuçlar verdiği için ölçeklere AFA uygulanmıştır. AFA için döndürme işleminde Varimax,

indirgeme metodu olarak Temel Bileşenler Analizi (TBA) uygulanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek amacıyla Cronbach Alfa güvenirlilik analizi kullanılmıştır.

İkinci aşamada demografik bilgilerle yapılan çalışma grubunun verilerinin normal dağılıma sahip olup olmadığına bakmak için normallik testi ve Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma sahip olmadığı tespit edilen iki ilişkisiz örneklemden elde edilen verilerin anlamlı farklılık gösterip göstermediğine bakmak için Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir. İki ya da daha fazla örneklem grubunun arasında anlamlı farklılık olup olmadığına bakmak için Kruskal-Wallis testi ile incelenmiştir. Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği ve EBA Kullanım Amaçları Ölçekleri'nden alınan sonuçlar yorumlanırken;

- 1,00-1,80 (yeterlilik düzeyi/kullanım amacı düşük)
- 1,81-2,60 (yeterlilik düzeyi/kullanım amacı zayıf)
- 2,61-3,40 (yeterlilik düzeyi/kullanım amacı orta)
- 3,41-4,20 (yeterlilik düzeyi/kullanım amacı iyi)
- 4,21-5,00 (yeterlilik düzeyi/kullanım amacı yüksek) değerleri kullanılmıştır.

4.BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerinden elde edilen edinilen bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1.Birinci Alt Problem Bulguları

Çalışmanın birinci alt problemi ‘‘Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği’nin ve EBA Kullanım Amaçları Ölçeği’nin geçerlilikleri uygun mudur?’’ şeklindedir. Bu probleme dair bulguları yorumlayabilmek için KMO, Barlett Testi Sonuçlarına, Açıklanan Toplam Varyansa, Başlangıç ve Döndürülmüş Özdeğerlerine, AFA Scree Plot Grafiğine, Madde Faktör Yüklerine bakılmıştır. Elde edilen bulgular tablolarıyla birlikte sunulmuştur.

4.1.1. Öğretmenlere uygulanan EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği’nin geçerliliği uygun mudur?

EYDÖ’ nün faktör analizine uygun olduğunu tespit etmek için Kaiser-Meyer Olkin (KMO) katsayısı hesaplanmış ve Barlett testlerinin sonuçlarına bakılmıştır. Açımlayıcı Faktör Analizi varsayımı için yapılan KMO katsayısı ve Barlett Küresellik Testi değerleri Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1: EYDÖ’ye Ait AFA KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer Olkin Measure Of Sampling Adequacy		,972
Bartlett’s Test of Sphericity	Ki-Kare Değeri	35887,895
	Serbestlik Derecesi (sd)	1378
	Anlamlılık (p)	,000

p<0,05

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.1’e bakıldığında yapı geçerliliğinin yeterli olduğunun test edilmesi için KMO değerinin ,972 olduğu görülmektedir. Faktörleşebilmek için KMO’nun .60’tan yüksek çıkması beklenmektedir (Büyüköztürk, 2019, s. 136). Ölçeğin veri sayısının yeterli olduğu düşünülmektedir. Barlett testi sonuçlarına bakıldığında anlamlılık değerinin 0,000 (p<0,05) olduğu görülmektedir. Ki kare değeri 35887,895 serbestlik derecesinin ise 1378 olduğu gösterilmektedir. Verilerden elde

edilen bu değerler, faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Tablo 4.2'de EYDÖ'nün faktörlerinin açıklanan toplam varyans ve özdeğerleri verilmiştir.

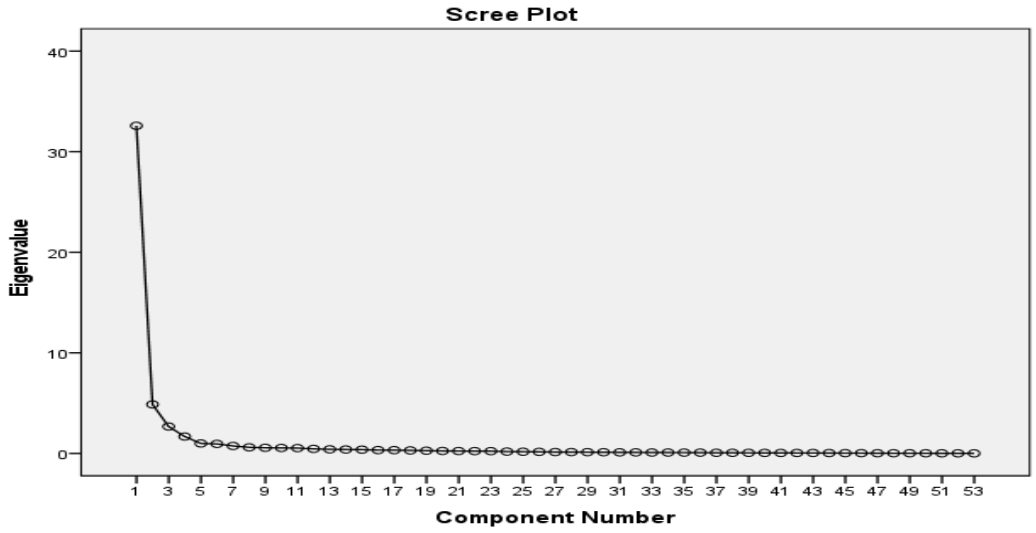
Tablo 4.2: EYDÖ'ye Ait Açıklanan Toplam Varyans, Başlangıç ve Döndürülmüş Özdeğerleri

Alt Boyutlar	Başlangıç Özdeğerleri			Döndürülmüş Özdeğerleri		
	Özdeğer	(Varyans) %	(Yığılmalı) %	(Özdeğer) %	(Varyans) %	(Yığılmalı) %
F1	33,326	62,879	62,879	14,211	26,814	26,814
F2	4,688	8,845	71,723	13,383	25,251	52,065
F3	2,732	5,156	76,879	11,404	21,518	73,582
F4	1,307	2,466	79,344	3,054	5,762	79,344

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.2'ye göre ölçek 4 faktörden oluşmaktadır. 4 faktörün istenen yapıyı %79,344 düzeyinde açıkladığını göstermektedir. Ölçeğin faktör sayısı belirlenirken ''ScreePlot'' grafiği de incelenmiştir. Faktör analizi sonucunda oluşan ''ScreePlot'' Şekil 3.1'de verilmiştir.

Şekil 4.1: EYDÖ Pilot Çalışma AFA ScreePlot Grafiği



Şekil 4.1'e göre birinci faktörden sonra yüksek bir düşüş görüldüğünden bu ölçeğin genel bir faktöre sahip olduğunu gösterebilir. İkinci ve üçüncü faktörden sonra az bir düşüş gözlemlenmiştir. Dördüncü faktörden sonra yatay bir gidiş olduğu, herhangi bir düşüş olmadığı görülmektedir buradan da dördüncü ve sonraki faktörlerin varyansa olan katkılarının aynı ya da birbirine yakın olduğu anlaşılabilir. Tablo 4.3'de EYDÖ maddelerinin faktör yükleri verilmiştir.

Tablo 4.3: EYDÖ Maddelerinin Faktör Yükleri

Madde No	F1	F2	F3	F4
Y14	,791			
Y16	,763			
Y18	,711			
Y19	,689			
Y21	,708			
Y22	,713			
Y23	,640			
Y24	,775			
Y25	,653			
Y29	,566			
Y52	,681			
Y53	,771			
Y54	,775			
Y55	,783			
Y56	,806			
Y57	,689			
Y59	,789			
Y60	,805			
Y30		,820		
Y31		,805		
Y33		,635		
Y34		,873		
Y35		,794		
Y36		,785		
Y37		,859		
Y38		,766		
Y39		,759		
Y40		,783		
Y41		,843		
Y42		,829		
Y43		,777		
Y44		,623		
Y45		,672		
Y1			,665	
Y2			,689	
Y3			,634	
Y4			,651	
Y5			,580	
Y7			,784	
Y8			,767	
Y9			,693	
Y10			,741	
Y11			,789	
Y12			,770	
Y13			,668	
Y28			,671	
Y46				,621
Y47				,676
Y48				,581
Y49				,733
Y50				,666
Y58				,604

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.3'e göre açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçek 4 faktörlü çıkmıştır. Birinci faktör yüklerinin ,566 ve ,806 arasında değiştiği, ikinci faktör yüklerinin ,623 ile ,873 arasında değiştiği üçüncü faktör yüklerinin ,580 ve ,789 arasında değiştiği dördüncü faktör yüklerinin ise ,581 ve ,733 arasında değiştiği gösterilmiştir.

Tablo 4.4.'te EYDÖ'nün faktör isimlendirmeleri ve faktörlere ait maddeler verilmiştir.

Tablo 4.4: EYDÖ'nün Alt Boyutlarının İsimlendirilmesi

Alt Boyutlar	**İlgili Maddeler**
EBA İçeriği	14,16,18,19,21,22,23,24,25,29,52,53,54,55,56,57,59,60
Canlı Ders	30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45
EBA Arayüz	1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12,13,28
e-Portfolyo	46,47,48,49,50,58

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.4'e göre, birinci faktörde bulunan 14,16,18,19,21,22,23,24,25,29,52,53,54,55,56,57,59,60 numaralı maddelerin öğretmenlerin EBA uygulamasının kapsamına yönelik yeterlilikleriyle ilgili olduğu için ‘‘EBA İçeriği’’ olarak adlandırılmıştır.

İkinci faktörde bulunan 30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45 numaralı maddelerin öğretmenlerin EBA'da canlı ders yapabilme yeterlilikleriyle ilgili olduğu için ‘‘Canlı Ders’’ olarak adlandırılmıştır.

Üçüncü faktörde bulunan 1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12,13,28 numaralı maddelerin EBA platformunun ön sayfası ile ilgili iş ve işlemleri yapabilme yeterliliğine yönelik olduğu için ‘‘EBA Arayüz’’ olarak isimlendirilmiştir.

Dördüncü faktörde bulunan 46,47,48,49,50,58 numaralı maddeler EBA'da öğrencilerin kişisel olarak ilerleyişinde kullanılan belgelerin düzenlenme yeteneğine yönelik olduğu için ‘‘e-Portfolyo’’ olarak isimlendirilmiştir.

4.1.2. Öğretmenlere uygulanan EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nin geçerliliği uygun mudur?

EKAÖ' nün faktör analizine uygun olduğunu tespit etmek için Kaiser-Meyer Olkin (KMO) katsayısı hesaplanmış ve Barlett testlerinin sonuçlarına bakılmıştır. Açımlayıcı Faktör Analizi varsayımı için yapılan KMO katsayısı ve Barlett Küresellik Testi değerleri Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5: EKAÖ'ye Ait KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer Olkin Measure Of Sampling Adequacy		,918
Bartlett's Test of Sphericity	Ki-Kare Değeri	1767,773
	Serbestlik Derecesi (sd)	66
	Anlamlılık (p)	,000

*p<0,05

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.5'e bakıldığında yapı geçerliliğinin yeterli olduğunun test edilmesi için KMO değerinin ,918 olduğu görülmektedir. Faktörleşebilmek için KMO'nun .60'tan yüksek çıkması beklenmektedir (Büyüköztürk, 2019, s. 136). Ölçeğin veri sayısının yeterli olduğu görülmektedir. Barlett testi sonuçlarına bakıldığında anlamlılık değerinin 0,000 (p<0,05) olduğu görülmektedir. Ki kare değeri 1767,773 serbestlik derecesi ise 66 olduğunu göstermektedir. Verilerden elde edilen bu değerler, faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Tablo 4.6'da EKAÖ'nün açıklanan toplam varyans ve özdeğerleri verilmiştir.

Tablo 4.6: EKAÖ'ye Ait Açıklanan Toplam Varyans ve Özdeğerleri

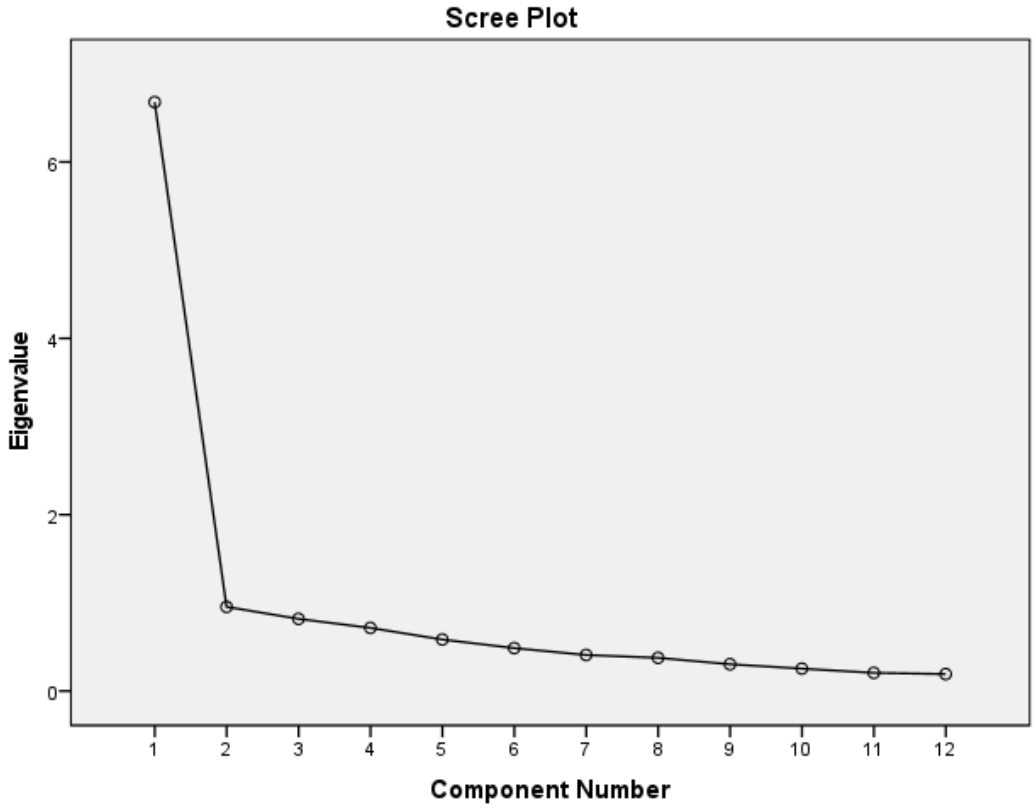
Alt Boyutlar	**Başlangıç Özdeğerleri**			**Döndürülmüş Özdeğerleri**		
	(Özdeğer)	(Varyans) %	(Yığılmalı) %	(Özdeğer) %	(Varyans) %	(Yığılmalı) %
F1	6,680	55,663	55,663	6,680	55,663	55,663

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.6'ya göre ölçek tek faktörden oluşmaktadır. Analize alınan 12 maddenin öz değeri 1'den büyük olan tek faktörde toplandığı görülmektedir. Tek

faktörün istenen yapıyı %55,663 düzeyinde açıkladığını göstermektedir. Ölçeğin faktör sayısı belirlenirken ‘‘ScreePlot’’ grafiği de incelenmiştir. Faktör analizi sonucunda oluşan ‘‘ScreePlot’’ Şekil 4.2’de verilmiştir.

Şekil 4.2: EKAÖ Pilot Çalışma AFA ScreePlot Grafiği



Şekil 4.2’ye göre birinci faktörden sonra yüksek bir düşüş görüldüğünden bu ölçeğin genel bir faktöre sahip olduğunu gösterebilir. Daha sonra grafikte yatay bir gidiş olduğu, herhangi bir düşüş olmadığı görülmektedir buradan birinci ve sonraki faktörlerin varyansa olan katkılarının aynı ya da birbirine yakın olduğu anlaşılabilir. Tablo 4.7’de EKAÖ maddelerinin faktör yükleri sunulmuştur.

Tablo 4.7: EKAÖ Maddelerinin Faktör Yükleri

Madde No	F1
A1	,516
A2	,704
A3	,774
A4	,849
A5	,808
A6	,793
A7	,614
A8	,821
A9	,698
A10	,716
A11	,732
A12	,854

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.7. incelendiğinde, açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçek tek faktörlü çıkmıştır. Bu bulgu ölçeğin genel bir faktörden oluştuğunu göstermektedir. EKAÖ'nin madde faktör yükleri ,516 ve ,854 arasında değişim göstermektedir.

4.2.İkinci Alt Problem Bulguları

Çalışmanın ikinci alt problemi ‘‘Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeğinin ve EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nin güvenirlikleri uygun mudur?'' şeklindedir. Bu probleme dair bulguları yorumlayabilmek için ölçeğin tüm alt boyutlarının Cronbach Alpha katsayısına bakılmıştır. Elde edilen bulgular tablolarla sunulmuştur.

4.2.1. Öğretmenlere Uygulanan EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nin Güvenirliği Uygun Mudur?

60 maddeden oluşan, 240 öğretmene uygulanan EYDÖ'ye AFA uygulanmadan önce, verilerin Cronbach Alfa değerlerine bakılmıştır. Tablo 4.8.'de EYDÖ'nün Güvenirlik katsayısı verilmiştir.

Tablo 4.8: EYDÖ AFA Öncesi Güvenirlik Katsayısı

Alt Boyut	Cronbach Alpha	Madde Sayısı (N)
AFA Öncesi Ölçeğin Tamamı	0,95	60

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.8.'e göre Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmış, güvenirlik 0,95 olarak çıkmıştır. Faktör analizi sonucunda 7 madde (Madde 6, 15, 17, 20, 26, 27, 51) ölçekten çıkarılmıştır. Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği 53 madde olarak son halini almıştır.

AFA sonrası nihai olarak belirlenen ölçeğin tüm alt boyutlarında Cronbach's Alpha analizi yapılarak elde edilen veriler Tablo 4.9'da gösterilmiştir.

Tablo 4.9: EYDÖ'nün ve Tüm Alt Boyutlarının Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları

Alt Boyut	Cronbach Alpha	Madde Sayısı (N)
EBA İçerik	0,98	18
Canlı Ders	0,98	16
EBA Arayüz	0,98	13
E-portfolyo	0,95	6
EYDÖ Tümü	0,97	53

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.9 incelendiğinde EYDÖ'nün Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı değerleri, tüm alt boyutlarında 0,70'in üzerinde olduğu görülmektedir. Erkuş vd. (2017)'ye göre ölçeğin güvenirlik katsayısının en az 0.70 olması gerekmektedir. Bu değerler ölçeğin güvenilir bir ölçek olduğunu ortaya koymaktadır.

4.2.2. Öğretmenlere uygulanan EBA Kullanım Amaçları Ölçeği güvenirliği uygun mudur?

12 maddeden oluşan, 240 öğretmene uygulanan EKAÖ'ye AFA uygulanmadan önce verilerin Cronbach Alfa değerlerine bakılmıştır. Tablo 4.10' da EKAÖ'nün güvenirlik katsayısı verilmiştir.

Tablo 4.10: EKAÖ AFA Öncesi Güvenirlik Katsayısı

Alt Boyut	Cronbach's Alpha	Madde Sayısı (N)
AFA Öncesi Ölçeğin Tamamı	,925	12

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.10'a göre AFA uygulanmadan önce ölçeğin Cronbach Alpha değerine bakıldığında ölçeğin güvenilir (,925) bir ölçek olduğu görülmektedir.

AFA sonrası ölçeğin son halinin Cronbach Alpha analizi yapılarak elde edilen veriler Tablo 4.11 'de sunulmuştur.

Tablo 4.11: EKAÖ'nün Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı

Alt Boyut	Cronbach Alpha	Madde Sayısı (N)
EKAÖ	0,93	12

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.11. incelendiğinde EKAÖ'nün Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı değeri 0,70'in üzerinde olduğu görülmektedir. Erkuş vd. (2017)'ye göre ölçeğin güvenirlik katsayısının en az 0.70 olması gerekmektedir. Güvenirlik analizleri sonucunda araştırmacı tarafından geliştirilen öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği ve EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nin oldukça güvenilir bir yapıda olduğu görülmektedir (r= 0,93).

4.3.Üçüncü Alt Problem Bulguları

Çalışmanın üçüncü alt problemi ''Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları nasıldır?'' şeklindedir. Bu probleme dair bulguları yorumlayabilmek için EYDÖ ve EKAÖ'nün bütün alt boyutlarının aritmetik ortalama, standart sapma değerlerine bakılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 4.12'de gösterilmiştir.

Tablo 4.12: Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri ve Kullanım Amaçlarının Puan Ortalaması, Standart Sapması Minimum ve Maksimum Değerleri

Alt Boyut	N	$\overline{X}$	Ss	Min.	Max.
EBA İçeriği	412	3,54	1,13	1,00	5,00
Canlı Ders	412	4,19	0,95	1,00	5,00
EBA Arayüz	412	3,91	1,03	1,00	5,00
E-Portfolyo	412	4,05	0,99	1,00	5,00
EYDÖ Tümü	412	3,92	1,02	1,00	5,00
EKAÖ	412	3,52	0,92	1,00	5,00

*p<0,05

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.12. incelendiğinde öğretmenlerin EYDÖ'ye verdiği yanıtlarına göre ölçeğin puan ortalamaları ($\overline{X}$=3,92; ss=1,02) şeklindedir. Bu bulguya göre öğretmenlerin EBA yeterliliklerinin iyi düzeyde (3,41-4,20) olduğu görülmektedir. Buradan öğretmenlerin EBA platformunda yaptığı işlemlerdeki yeterliliklerinin iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşılabilir. Öğretmenlere yapılan EBA yeterlilik düzeyleri ölçeğinde en yüksek puanın ''Canlı Ders ($\overline{X}$= 4,19)'' alt boyutunda olduğu, en düşük puanın ise ''EBA İçeriği ($\overline{X}$= 3,54)'' alt boyutunda olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre öğretmenlerin EBA yeterliliklerinden Canlı Ders ile ilgili işlemlerde iyi düzeyde olduğu; EBA içerisinde bulunan diğer işlemlere göre EBA içerik kullanımında kendilerini daha az yeterli gördükleri sonucuna ulaşılabilir. Genel olarak EBA yeterlilik düzeyleri ölçeğinin tüm alt boyutlarına bakıldığında öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyinin iyi olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamaları ($\overline{X}$=3,52; ss=0,92) şeklindedir. Bu bulguya göre öğretmenlerin EBA'yı kullanma amaçlarının iyi düzeyde (3,41-4,20) olduğu sonucuna ulaşılabilir. Aşağıda öğretmenlerin EBA'yı en az ve en çok hangi amaçlarla kullandıkları gösterilmiştir.

Tablo 4.13: Öğretmenlerin En Çok EBA Kullanım Amaçları Madde Aritmetik Ortalaması

Maddeler	ss	$\bar{X}$
EBA üzerinden öğrencilerime dijital (video, ses, dosya) belge gönderirim.	1,18	3,93
EBA kütüphane kaynaklarından faydalanırım.	1,17	3,90

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.13'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'ne vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde EBA'yı en çok öğrencilere dijital (video, ses, dosya) belge göndermek amacıyla ($\bar{X} = 3{,}93$) daha sonra EBA kütüphane kaynaklarından faydalanmak ($\bar{X} = 3{,}90$) amacıyla kullandıkları görülmektedir.

Tablo 4.14: Öğretmenlerin En Az EBA Kullanım Amaçları Madde Aritmetik Ortalaması

Maddeler	ss	$\bar{X}$
EBA üzerinden öğrencilerimi sınav yaparım.	1,34	2,98
TRT EBA TV üzerinden ders yayın akışını takip ederim.	1,28	3,15

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.14.'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'ne vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde EBA'yı en az öğrencileri sınav yapmak ($\bar{X}$ = 2,98) amacıyla daha sonra TRT EBA TV ders yayın akışını takip etmek ($\bar{X}$ = 3,15) amacıyla kullandıkları görülmektedir.

4.4.Dördüncü Alt Problem Bulguları

Çalışmanın dördüncü alt problemi ‘‘Öğretmenleri EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları:

a) Cinsiyete
b) Yaşa
c) Okul türüne
d) Öğrenim durumuna
e) Mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?’’ şeklindedir.

Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığının belirlenmesi için Kolmogorov-Smirnov testinden yararlanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklere ait olan alt boyutların basıklık ve çarpıklık katsayıları ile Kolmogorov- Simirnov testinden elde edilen (p) değeri Tablo 4.15.'te gösterilmiştir.

Tablo 4.15: Ölçeklere Ait Basıklık ve Çarpıklık Değerleri, Kolmogorov-Simirnov Testi

Değişkenler	Basıklık		Çarpıklık		Kolmogorov-Simirnov Test	Shapiro-Wilk Test
	Değeri	Standart Sapma	Değeri	Standart Sapma		
EBA İçerik	-,741	,240	-,437	,120	,000	,000
Canlı Ders	1,584	,240	-1,434	,120	,000	,000
EBA Arayüz	,032	,240	-,877	,120	,000	,000
E-Portfolyo	,813	,240	-1,160	,120	,000	,000
EKAÖ	,633	,240	-,930	,120	,000	,000

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.15. incelendiğinde basıklık ve çarpıklık değerleri ölçeklerin alt boyutlarının normal dağılım gösterip göstermediğini Kolmogorov-Simirnov test sonuçlarına bakılarak anlaşılmaktadır. Kolmogorov-Simirnov test sonuçları incelendiğinde p değeri genel olarak ,000 olduğu için dağılımın normal olmadığı görülmektedir. Buna göre öğretmenlere uygulanan EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği ve EBA Kullanım Amaçları Ölçeği normal dağılım göstermemektedir. Bu sebeple verileri analiz ederken parametrik olmayan istatistiklerden Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri kullanılmıştır.

4.4.1. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Araştırmanın dördüncü alt problemlerinden biri ''Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?'' şeklinde ifade edilmiştir. Bu probleme göre elde edilen bulgular Tablo 4.16.'da verilmiştir.

Tablo 4.16: Cinsiyete Göre Mann-Whitney U-Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	U	Z	P
EBA içerik	Kadın	310	192,01	11318,000	-4,316	,000
	Erkek	102	250,54			
	Toplam	412				
Canlı Ders	Kadın	310	199,66	13688,500	-2,055	,040
	Erkek	102	227,30			
	Toplam	412				
EBA Arayüz	Kadın	310	199,40	13608,500	-2,121	,034
	Erkek	102	228,08			
	Toplam	412				
E-Portfolyo	Kadın	310	198,96	13474,000	-2,267	,023
	Erkek	102	229,40			
	Toplam	412				
EKAÖ	Kadın	310	203,88	14999,000	-,778	,437
	Erkek	102	214,45			
	Toplam	412				

*p<0,05

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.16.'da öğretmenlerin cinsiyetleri değişkenine göre EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları görülmektedir.

Erkek ve kadın öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nin alt boyutlarından EBA İçerikten almış oldukları puanlar arasında (U=11318,000; p=,000) Canlı Dersten almış oldukları puanlar arasında (U= 13688,500; p= ,040) EBA Arayüzden almış oldukları puanlar arasında (U= 13608,500; p= ,034) E-Portfolyodan almış oldukları puanlar arasında (U=13474,000; p=,023) istatistiksel olarak erkek öğretmenlerin lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. (p<0,05) Bu bulgulardan yola çıkarak erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre EBA yeterlilik düzeylerinin daha iyi olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Erkek ve kadın öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nden almış oldukları puanlar arasında (U=14999,000; p= ,437) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. (p>0,05) Bu bulguya göre öğretmenlerin EBA kullanım amaçlarının cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılabilir.

4.4.2. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Öğretmenlerin yaş değişkenine göre EBA yeterlilik düzeylerinde ve EBA kullanım amaçlarında anlamlı bir fark olup olmadığına yönelik yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 4.17.'de verilmiştir.

Tablo 4.17: Yaşa Göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Yaş	N	Sıra Ort.	Sd	X^2	P	F
EBA İçerik	22-30 arası (1,00)	52	212,42	1,18	6,774	,079	2>3
	31-40 arası (2,00)	172	222,44	1,18			
	41-50 arası (3,00)	138	191,32	1,08			
	51 ve üzeri (4,00)	50	187,39	1,02			
	Toplam	412		1,13			
Canlı Ders	22-30 arası (1,00)	52	212,23	1,08	15,437	,001	2>3
	31-40 arası (2,00)	172	230,92	,86			2>4
	41-50 arası (3,00)	138	184,71	,97			
	51 ve üzeri (4,00)	50	176,66	,94			
	Toplam	412		,95			
EBA Arayüz	22-30 arası (1,00)	52	210,58	1,13	13,363	,004	2>3
	31-40 arası (2,00)	172	229,69	,98			2>4
	41-50 arası (3,00)	138	183,41	1,03			
	51 ve üzeri (4,00)	50	186,22	1,05			
	Toplam	412		1,03			
E-Portfolyo	22-30 arası (1,00)	52	221,15	1,09	8,435	,038	Yok
	31-40 arası (2,00)	172	221,75	,97			
	41-50 arası (3,00)	138	191,45	,98			
	51 ve üzeri (4,00)	50	180,34	1,02			
	Toplam	412		,99			
Kullanım Amacı	22-30 arası (1,00)	52	222,33	,91	3,944	,268	Yok
	31-40 arası (2,00)	172	202,01	,91			
	41-50 arası (3,00)	138	197,53	,97			
	51 ve üzeri (4,00)	50	230,26	,80			
	Toplam	412		,92			

*p<0,05
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.17. incelendiğinde öğretmenlerin yaş değişkenine göre EBA kullanım amaçlarında ve EBA yeterlilik düzeylerinde anlamlı fark olup olmadığına yönelik yapılan Kruskal-Wallis testinin sonuçları görülmektedir. Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda 31-40 yaşa sahip olan öğretmenler belirleyici olmuştur.

EBA İçerik alt boyutunda 31-40 yaş ve 41-50 yaşa sahip olan öğretmenler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. 31-40 yaş ve 41-50 yaşın sıra ortalamalarına bakıldığında 31-40 yaş (sıra ortalaması= 222,44) lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Canlı Ders alt boyutlarında 31-40 ve 41-50 yaşa sahip olan öğretmenler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. 31-40 yaş ve 41-50 yaşın sıra ortalamalarına bakıldığında 31-40 yaş (sıra ortalaması=230,92) lehine; 31-40 yaş ve 51 ve üzeri yaşın sıra ortalamalarına bakıldığında 31-40 yaş (sıra ortalaması=230,92) lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

EBA Arayüz alt boyutunda 31-40 ve 41-50 yaşa sahip olan öğretmenler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. 31-40 yaş ve 41-50 yaşın sıra ortalamalarına bakıldığında 31-40 yaş (sıra ortalaması= 229,69) lehine; 31-40 yaş ve 51 ve üzeri yaşın sıra ortalamalarına bakıldığında 31-40 yaş (sıra ortalaması=229,69) lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.17.'ye göre öğretmenlerin mesleki kıdemleri ve EBA kullanım amaçları (p=,268) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. (p>0,05).

4.4.3. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Araştırmanın dördüncü alt problemlerinden bir diğeri ''Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?'' şeklinde ifade edilmiştir. Bu probleme göre elde edilen bulgular Tablo 4.18.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.18: Okul Türüne Göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Okul Türü	N	$\bar{X}$	Sıra Ort.	Sd	X^2	df	P	F
EBA İçerik	Anaokulu (1)	21	2,75	119,10	,94	18,434	3	,001	2>1; 3>1; 4>1
	İlkokul (2)	222	3,48	198,02	1,11				
	Ortaokul (3)	128	3,74	230,43	1,16				
	Lise (4)	41	3,71	222,49	1,07				
	Toplam	412	3,54		1,13				
Canlı Ders	Anaokulu (1)	21	3,67	141,64	1,05	15,121	3	,002	3>1; 3>2
	İlkokul (2)	224	4,11	196,32	,99				
	Ortaokul (3)	133	4,40	234,24	,80				
	Lise (4)	41	4,26	208,22	,92				
	Toplam	412	4,19		,95				
EBA Arayüz	Anaokulu (1)	21	3,64	167,55	1,02	14,992	3	,005	3>2
	İlkokul (2)	224	3,77	190,28	1,06				
	Ortaokul (3)	133	4,09	229,68	,98				
	Lise (4)	41	4,21	241,88	,93				
	Toplam	412	3,91		1,03				
E-Portfolyo	Anaokulu (1)	21	3,65	150,52	,91	13,314	3	,012	Yok
	İlkokul (2)	224	3,95	194,61	1,04				
	Ortaokul (3)	133	4,23	230,31	,91				
	Lise (4)	41	4,22	225,23	,96				
	Toplam	412	4,05		,99				
Kullanım Amacı	Anaokulu (1)	21	3,38	182,83	,97	1,037	3	,863	Yok
	İlkokul (2)	224	3,51	205,66	,91				
	Ortaokul (3)	133	3,55	210,45	,89				
	Lise (4)	41	3,49	210,84	1,05				
	Toplam	412	3,52		,92				

*p<0,05

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.18. incelendiğinde, öğretmenlerin görev yaptıkları okul türü değişkenine göre EBA yeterlilik düzeyleri ve EBA kullanım amaçlarında anlamlı bir fark olup olmadığına yönelik yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları görülmektedir. Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda ortaokulda görev yapan öğretmenler belirleyici olmuştur.

EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği, EBA İçerik alt boyutunda Anaokulu, İlkokul, Ortaokul ve Lise okul türüne sahip öğretmenler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. İlkokul ve anaokulu öğretmenlerin sıra ortalamalarına bakıldığında ilkokul (sıra ortalaması= 198,02) öğretmenleri lehine; ortaokul ve anaokulu öğretmenlerin sıra ortalamalarına bakıldığında ortaokul (sıra ortalaması= 230,43) öğretmenleri lehine; lise ve anaokulu öğretmenlerin sıra ortalamalarına

bakıldığında lise (sıra ortalaması= 222,49) öğretmenleri lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Canlı Ders alt boyutunda anaokulu, ilkokul ve ortaokul öğretmenleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Ortaokul ve anaokulu öğretmenlerin sıra ortalamalarına bakıldığında ortaokul (sıra ortalaması=234,24) öğretmenleri lehine; ortaokul ve ilkokul öğretmenlerinin sıra ortalamalarına bakıldığında ortaokul (sıra ortalaması=234,24) öğretmenleri lehine farklılık bulunmuştur.

EBA Arayüz alt boyutunda ilkokul ve ortaokul öğretmenleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin sıra ortalamalarına bakıldığında ortaokul (sıra ortalaması=229,68) öğretmenleri lehine farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.18.'e göre anaokulu, ilkokul, ortaokul ve lise öğretmenleri ile EBA kullanım amaçları (p=,863) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. (p>0,05)

4.4.4. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyle öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Öğretmenlerin öğrenim durumu değişkenine göre EBA yeterlilik düzeyleri ve EBA kullanım amaçlarında anlamlı bir fark olup olmadığına yönelik yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 4.19.'da sunulmuştur.

Tablo 4.19: Öğrenim Durumu Göre Mann Whitney U-Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Öğrenim Durumu	N	Sıra Ort.	U	P
EBA içerik	Lisans	352	204,92	10002,500	,512
	Lisansüstü	60	215,79		
	Toplam	412			
Canlı Ders	Lisans	352	204,93	10009,000	,514
	Lisansüstü	60	215,68		
	Toplam	412			
EBA Arayüz	Lisans	352	205,45	10190,000	,663
	Lisansüstü	60	212,67		
	Toplam	412			
E-Portfolyo	Lisans	352	205,85	10331,500	,786
	Lisansüstü	60	210,31		
	Toplam	412			
Kullanım Amacı	Lisans	352	206,50	10558,500	,999
	Lisansüstü	60	206,53		
	Toplam	412			

*p<0,05

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.19. incelendiğinde öğrenim durumu lisans veya lisansüstü olan öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği EBA İçerik alt boyutundan almış oldukları puanlar arasında (U=10002,500; p=,512) Canlı Ders alt boyutundan almış oldukları puanlar arasında (U=10009,000; p=,514) EBA Arayüz alt boyutundan almış oldukları puanlar arasında (U=10190,000; p=,663) E-Portfolyo alt boyutundan almış oldukları puanlar arasında (U=10331,500; p=,786) öğretmenlerin öğrenim durumu ile EBA yeterlilik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulguya göre öğretmenlerin öğrenim durumu ile EBA yeterlilik düzeyleri arasında anlamlı farklılaşma görülmediği sonucuna ulaşılabilir.

Öğretmenlerin öğrenim durumu ile EBA'yı kullanma amaçları puanları arasında (U=10558,500; p=,999) arasında istatistiksel bir fark bulunamadığı görülmektedir. (p>0,05) Bu bulguya göre öğretmenlerin öğrenim durumu ile EBA kullanım amaçları arasında anlamlı farklılaşma görülmediği sonucuna ulaşılabilir.

4.4.5. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Araştırmanın dördüncü alt problemlerinden bir diğeri ‘‘Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?’’ şeklindedir. Bu probleme göre edinilen bulgular Tablo 4.20.’de verilmiştir.

Tablo 4.20: Mesleki Kıdeme Göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Mesleki Kıdem	N	X	Sıra Ort.	Sd	X^2	df	P	F
EBA İçerik	0-5 yıl (1)	52	3,69	223,31	1,22	8,288	5	,141	Yok
	6-10 yıl (2)	68	3,77	231,09	1,10				
	11-15 yıl (3)	87	3,49	202,05	1,18				
	16-20 yıl (4)	77	3,59	213,14	1,21				
	21-25 yıl (5)	84	3,37	184,43	1,03				
	26 yıl ve üzeri (6)	44	3,41	187,94	,99				
	Toplam	412			1,13				
Canlı Ders	0-5 yıl (1)	52	4,29	221,55	,98	14,523	5	,013	1>6
	6-10 yıl (2)	68	4,36	240,57	,98				2>3
	11-15 yıl (3)	87	4,16	199,85	,90				2>5
	16-20 yıl (4)	77	4,22	216,49	1,00				2>6
	21-25 yıl (5)	84	4,10	188,57	,94				4>6
	26 yıl ve üzeri (6)	44	4,00	165,94	,86				
	Toplam	412	4,19		,95				
EBA Arayüz	0-5 yıl (1)	52	4,00	221,51	1,10	13,523	5	,019	1>5
	6-10 yıl (2)	68	4,12	233,96	1,00				2>5
	11-15 yıl (3)	87	3,93	206,77	,97				2>6
	16-20 yıl (4)	77	4,01	220,51	1,05				4>5
	21-25 yıl (5)	84	3,97	174,55	1,06				
	26 yıl ve üzeri (6)	44	3,86	182,26	,98				
	Toplam	412	4,05		1,03				
E-Portfolyo	0-5 yıl (1)	52	4,17	231,84	1,06	12,903	5	,024	1>5
	6-10 yıl (2)	68	4,27	236,34	,89				1>6
	11-15 yıl (3)	87	3,98	195,30	,97				2>3
	16-20 yıl (4)	77	4,03	211,82	1,12				2>5
	21-25 yıl (5)	84	3,97	191,49	,96				2>6
	26 yıl ve üzeri (6)	44	3,86	171,94	,91				
	Toplam	412	4,05		,99				
EKAÖ	0-5 yıl (1)	52	3,78	245,28	,84	9,265	5	,099	Yok
	6-10 yıl (2)	68	3,44	200,60	1,04				
	11-15 yıl (3)	87	3,45	189,54	,87				
	16-20 yıl (4)	77	3,47	196,31	,89				
	21-25 yıl (5)	84	3,48	203,88	,95				
	26 yıl ve üzeri (6)	44	3,64	226,16	,90				
	Toplam	412	3,52		,92				

*p<0,05

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4.20. incelendiğinde öğretmenlerin mesleki kıdem değişkenine göre EBA yeterlilik düzeylerinde anlamlı bir fark olup olmadığına yönelik yapılan Kruskal-Wallis testinin sonuçları görülmektedir. Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda 6-10 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenler belirleyici olmuştur.

EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği, Canlı Ders alt boyutunda 0-5 yıl ve 26 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip olan öğretmenler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. 0-5 yıl ve 26 yıl ve üzeri mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 0-5 yıl (sıra ortalaması=221,55) mesleki kıdem lehine; 6-10 yıl ve 11-15 yıl mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 6-10 yıl (sıra ortalaması=240,57) mesleki kıdem lehine; 6-10 yıl ve 21-25 yıl mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 6-10 yıl (sıra ortalaması=240,57) mesleki kıdem lehine; 6-10 yıl ve 26 ve üzeri yıl mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 6-10 yıl (sıra ortalaması=240,57) mesleki kıdem lehine; 16-20 yıl ve 26 yıl ve üzeri mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 16-20 yıl (sıra ortalaması=216,49) mesleki kıdem lehine anlamlı fark bulunmuştur.

EBA Arayüz alt boyutunda 0-5 yıl ve 21-25 yıl mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 0-5 yıl (sıra ortalaması=221,51) mesleki kıdem lehine; 6-10 yıl ve 21-25 yıl mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 6-10 yıl (sıra ortalaması=233,96) mesleki kıdem lehine; 6-10 yıl ve 26 yıl ve üzeri mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 6-10 yıl (sıra ortalaması= 233,96) mesleki kıdem lehine; 16-20 yıl ve 21-25 yıl mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 16-20 yıl (sıra ortalaması=220,51) mesleki kıdem lehine anlamlı fark bulunmuştur.

E-portfolyo alt boyutunda 0-5 yıl ve 21-25 yıl mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 0-5 yıl (sıra ortalaması=231,84) mesleki kıdem lehine; 0-5 yıl ve 26 yıl ve üzeri mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 0-5 yıl mesleki kıdem lehine; 6-10 yıl ve 11-15 yıl mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 6-10 yıl (sıra ortalaması=236,34) mesleki kıdem lehine; 6-10 yıl ve 21-25 yıl mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 6-10 yıl (sıra ortalaması=236,34) mesleki kıdem lehine; 6-10 yıl ve 26 yıl ve üzeri mesleki kıdemlerin sıra ortalamalarına bakıldığında 6-10 yıl (sıra ortalaması=236,34) mesleki kıdem lehine anlamlı fark bulunmuştur.

Tablo 4.20.’ye göre öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile EBA kullanım amaçları (p= ,099) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. (p>0,05).

SONUÇ

Bu bölümde araştırmacı tarafından geliştirilen ölçeklerden elde edilen bulgulara ilişkin tartışmaya, ulaşılan sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Çalışmanın birinci ve ikinci alt problemine ilişkin bulgular incelendiğinde ölçeklerin güvenilir ve geçerli bir yapıda olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin EBA yeterlilikleri ve amaçları ile ilgili ölçek geliştirmektir. Bu bağlamda ölçeğin geliştirilmesinde literatür taraması, madde havuzunun oluşturulması, uzman görüşüne sunulması sonucunda öğretmenlerin EBA yeterlilikleri ile ilgili 60, EBA kullanım amaçları ile ilgili 12 maddelik formlar oluşturulmuştur. Ölçeklere Açımlayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Faktör analizi, birbiriyle ilişkili p tane değişeni bir araya getirerek az sayıda ilişkisiz ve kavramsal olarak anlamlı yeni değişenler bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistiktir (Büyüköztürk, 2019: 133). Analiz yapılmadan önce verilerin yeterliliğini kontrol etmek amacıyla KMO Testi yapılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Barlett Testinin anlamlı sonuç vermesi ile incelenmiştir. Büyüköztürk (2019), KMO testi değerinin 0.7'den büyük olması ve Barlett Testinin anlamlı ($p<0.05$) sonuçlar vermesi verilerin analiz için yeterli olduğunu ve normal dağılım gösterdiğini söylemiştir. EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nin analiz sonuçlar incelendiğinde KMO değeri 0.91, EBA Yeterlilik Ölçeği KMO değeri ise 0,94 olarak tespit edilmiştir ve bu değerler örneklem büyüklüğünün faktör analizi için ''mükemmel'' (Çokluk ve ark., 2012: 207) olduğu sonucuna ulaşmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nin ''EBA İçerik'', ''Canlı Ders'', ''EBA Arayüz'', ''E-Portfolyo'' olarak isimlendirilen ve toplam varyansın %79'unu açıklayan dört alt boyuttan oluştuğu görülmektedir. EBA Kullanım Amaçları Ölçeği ise tek faktörlü çıkmıştır ve toplam varyansın %55'ini açıklamaktadır. Büyüköztürk; (2019) varyans açıklama oranının tek faktörlü ölçekler için en az %30 olması gerektiğini, birden fazla faktöre sahipse bu oranın daha yüksek olması gerektiğini ifade etmiştir. Bu ölçekler için açıklanan varyans oranının yeterli olduğu görülmektedir. AFA sonuçları, araştırmada kullanılan ölçeklerin yapı olarak geçerli ölçekler olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin EBA'yı en çok öğrencilerine dijital içerikler göndermek amacıyla,

en az ise öğrencilerini EBA üzerinden sınav yapmak amacıyla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Ölçeklerin güvenirliğini belirleyebilmek için iç tutarlılık katsayısı yani Cronbach Alfa değerine bakılmıştır. Erkuş vd. (2017)'ye göre ölçeğin güvenirlik katsayısının en az 0.70 olması gerekmektedir. Güvenirlik analizleri sonucunda araştırmacı tarafından geliştirilen öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği ve EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nin oldukça güvenilir bir yapıda olduğu görülmektedir. Geliştirilen ölçeğin alana kazandırılmış özgün bir çalışma olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmada geliştirilen ölçekler öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı'nı kullanma konusundaki yeterlilikleri ve amaçları üzerine yapılacak araştırmalara temel oluşturabilir.

Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde Eğitim Bilişim Ağı ile ilgili sınırlı sayıda ölçek geliştirme çalışması vardır. Öğretmenlerin EBA'yı kullanabilme yeterliliklerini ölçmek için veri aracı oldukça sınırlıdır ve bu kadar kapsamlı bir veri aracına rastlanmamıştır. Öğretmenlerin EBA kullanım amaçları ile ilgili nicel bir veri aracına rastlanmamıştır, öğretmenlerin EBA kullanım amaçları ile ilgili yarı yapılandırılmış görüşme formları ile yapılmış nitel çalışmalar bulunmaktadır. Bu ölçekler sayesinde öğretmenlerin EBA yeterlilikleri ve kullanım amaçları detaylı incelenerek yaşadığı sorunlara çözüm önerisi sunulabilir. Hanbay Tiryaki (2018) araştırmasında, 21 maddeden oluşan EBA Kullanımına Yönelik Özyeterlik Algısı Ölçeği' ni (EBAÖ) geliştirmiştir. AFA sonucunda ölçeğin toplam varyansı %72'sini açıklayan tek faktörlü bir yapı taşıdığı görülmüştür ve ölçeğin Cronbach Alpha katsayısını 0,98 olarak bulmuştur. Yaptığı analizler sonucunda geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirdiği görülmüştür. Ölçek maddeleri incelendiğinde, EBA'nın sürekli olarak güncellendiği, farklı modüller eklendiği düşünülürse ölçek maddelerinin EBA platformunu güncel olarak tam anlamıyla yansıtmadığı söylenebilir. Bu araştırmada geliştirilen EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği, öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeylerini ölçmede daha güncel ölçek maddelerine sahip olduğu söylenebilir. Bardakçı (2022) araştırmasında, 13 maddeden oluşan EBA Platformunu Kullanma Özyeterlik Ölçeği (EPKÖÖ) geliştirmiştir. AFA sonucunda ölçeğin toplam varyansı %74'ünü açıklayan iki faktörlü yapı taşıdığı görülmüştür ve ölçeğin Cronbach Alpha katsayısını 0,97 olarak bulmuştur. Yaptığı analizler sonucunda geçerli ve güvenilir bir ölçek

geliştirdiği görülmüştür. Ölçek maddeleri incelendiğinde EBA'nın bazı modülleri (Teneffüs zamanı, mobil uygulamalar, raporlar, canlı ders vb.) ile ilgili öğretmen yeterliliğini ölçecek maddelerin yer almadığı görülmüştür. Bu araştırmada geliştirilen EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği, öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeylerini ölçmek amacıyla yapılacak çalışmalar için daha kapsamlı ölçek maddelerine sahip olduğu görülmektedir.

Çalışmanın üçüncü alt problemine ilişkin bulgular incelendiğinde öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeylerinin iyi düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeylerinin dört faktöründen en yüksek puan Canlı Ders alt boyutunda, en düşük puan ise EBA İçerik alt boyutunda görülmektedir. Buradan öğretmenlerin EBA yeterliliklerinde, Eğitim Bilişim Ağı üzerinden canlı ders yapma ile ilgili işlemlerde yeterliliklerinin iyi düzeyde olduğu fakat EBA'nın genel olarak içeriklerine ait işlemlerdeki yeterliliklerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin EBA kullanım amaçlarının ise iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'ne vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde EBA'yı en çok öğrencilere dijital (video, ses, dosya) belge göndermek amacıyla daha sonra EBA kütüphane kaynaklarından faydalanmak amacıyla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin EBA'yı en az öğrencileri sınav yapmak amacıyla daha sonra ise TRT EBA TV ders yayın akışını takip etmek amacıyla kullandıkları görülmektedir.

Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde Kuloğlu ve Bay (2019)'ın yaptıkları araştırmada bu çalışmada olduğu gibi EBA kullanım öz-yeterliklerinin iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Geçer ve Zengin (2021)'in, yaptıkları araştırmada idareci ve öğretmenlerin ''EBA Görüş'' ve ''EBA Kullanım Amacı'' alt boyut ortalamalarına göre olumlu görüşe sahip oldukları fakat EBA'da bazı eksikliklerin (içeriğe erişim sorunu, altyapı yetersizlikleri, vb.) olduğu öğretmenlerin EBA'yı daha çok canlı ders yapmak için kullandıkları sonucuna ulaşmıştır. Çobanoğlu (2022), yaptığı araştırmada Öğretmenlerin EBA kullanım alışkanlıklarını incelemiş ve EBA kullanım sıklığının orta düzey seviyesinin altında olduğu, öğretmenlerin genellikle EBA içeriklerini okul içi etkinliklerde kullandığı fakat EBA içeriklerini yetersiz buldukları halde EBA içeriklerine katkıda

bulunmadıkları ve pandemi sürecinde öğretmenlerin çoğunluğunun EBA üzerinden canlı ders yaptıkları pandemi sonrasında ise EBA kullanım amaçlarında değişiklik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Demir, Özdinç ve Ünal (2018) ise yapmış oldukları çalışmada, öğretmenlerin tamamının EBA'yı derse hazırlık, soru sorma ve konu anlatmak için kullandığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca öğretmen ve öğrencilerin EBA'da paylaşım konusunda yetersiz kaldıkları, içerik üretimine katkı sunmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Arslan (2019) yapmış olduğu araştırmada ise öğretmenlerin EBA'yı sıklıkla kullanmadığı, EBA'da olan içerikleri kullandığı, içerik üretme yapmadıkları sonucuna ulaşmıştır. Kalemkuş (2016) yaptığı çalışmada öğretmenlerin EBA kullanım amaçlarının video, görsel materyaller, simülasyon ve animasyon için kullandıkları sonucuna ulaşmıştır. Aksoy (2017) araştırmasında öğretmenlerin EBA'yı en çok öğretim amaçlı daha sonra ise sınavlara hazırlık amaçlı kullandıklarını belirtmiştir. Tutar (2015) araştırmasında öğretmenlerin EBA'yı en çok dökuman sağlamak amacıyla kullandığı sonucuna ulaşmıştır. Güvendi (2014) ise araştırmasında öğretmenlerin EBA'yı en sık eğitsel kaynaklardan faydalanmak, güncel haberleri okumak, e-kitaplardan yararlanmak amacıyla kullandıklarını belirtmiştir. Arslan (2016) araştırmasında öğretmenlerin en çok e-kitap bölümünü kullanmak amacıyla erişim sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırma ve literatürdeki diğer çalışmalar EBA'yı kullanma amaçlarının, kullanma sıklıklarının ve yeterliliklerinin iyi düzeyde olduğu öğretmenlerin genellikle EBA'yı dijital içeriklerden faydalanmak amacıyla kullandıkları belirtilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin EBA'da sadece var olan içerikleri kullandığı, içerik üretme ve paylaşma konusunda yetersiz kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın dördüncü alt probleminde öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeylerinin ve EBA kullanım amaçlarının *cinsiyetlerine, yaşlarına, mesleki kıdemlerine, öğrenim durumuna, görev yaptıkları okul türüne* göre değişip değişmediğini incelemek amaçlanmıştır.

Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde yapılan Mann Whitney-U testinin sonuçlarına göre kadın ve erkek öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri tüm alt boyutlarında cinsiyete bağlı olarak erkek öğretmenler lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Erkek ve kadın öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nden almış oldukları puanlar arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulgudan

yola çıkarak öğretmenlerin EBA kullanım amaçlarında cinsiyetin etkili bir faktör olmadığı söylenebilir.

Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde, Geçer ve Zengin (2021)'nin, yaptıkları araştırmada, idareciler için ''EBA Görüş'' alt boyutunda cinsiyete göre anlamlı farklılık bulmuştur. Güvendi (2014), araştırmasında öğretmenlerin EBA kullanım sıklığı ve öğretmenlerin cinsiyetleri arasında erkek öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık bulmuştur fakat Bardakçı Bayram (2022), araştırmasında öğretmenlerin EBA platformunu kullanma özyeterliği ile öğretmenlerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık bulmamıştır.

Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri mesleki kıdem açısından incelendiğinde, EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'ndeki dört boyuttan Canlı Ders, EBA Arayüz ve E-portfolyo alt boyutlarında anlamlı farklılıklar görülmüştür. Genel olarak mesleki kıdemi düşük olan öğretmenlerin mesleki kıdemi yüksek olan öğretmenlere göre EBA yeterlilik düzeyleri daha yüksek çıkmıştır. Başka bir ifadeyle öğretmenlerin mesleki kıdem yılı düştükçe EBA yeterlilik düzeylerinde artış olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin EBA kullanım amaçları mesleki kıdem açısından incelendiğinde, öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile EBA kullanım amaçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu bulgudan hareketle öğretmenlerin EBA kullanım amaçlarında, mesleki kıdemlerinin etkili bir faktör olmadığı söylenebilir.

Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde, Bardakçı Bayram (2022), araştırmasında öğretmenlerin EBA platformunu kullanma özyeterliği ile öğretmenlerin mesleki kıdemleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Alsancak (2021), çalışmasında öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile EBA kullanım durumları arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Aztekin (2020) çalışmasında bu araştırmada olduğu gibi mesleki kıdemi daha düşük olan öğretmenlerin EBA farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu ve EBA'ya daha olumlu tutum gösterdikleri yani öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile EBA kullanım durumları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırma, literatürdeki bazı araştırmalara göre öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri mesleki kıdem değişkenine göre farklılık göstermiştir.

Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri, öğretmenlerin öğrenim durumu değişkeni açısından incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bu bulgudan yola çıkarak lisans ya da yüksek lisans mezunu öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeylerinin birbirine yakın ya da benzer olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin kullanım amaçları, öğrenim durumu değişkeni açısından incelendiğinde ise yine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde Alsancak (2021), çalışmasında öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre EBA kullanım durumları araştırmış ve arasında anlamlı bir farka rastlamamıştır. Arslan (2016) araştırmasında öğretmenlerin eğitim durumu ile EBA kullanım sıklığı arasında anlamlı bir farka rastlamamıştır. Bu çalışma ve literatürdeki diğer çalışmalar incelendiğinde öğretmenlerin öğrenim durumunun EBA yeterlilik düzeylerinin, EBA kullanım amaçlarında etkili bir faktör olmadığı söylenebilir.

Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri, okul türü değişkeni açısından incelendiğinde EBA İçerik, Canlı Ders ve EBA Arayüz alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklara rastlanmıştır. EBA İçerik alt boyutunda ilkokul, ortaokul, lise öğretmenleri lehine anlamlı farklılığa ulaşılmıştır. Bu bulguya göre anaokulunda görev yapan öğretmenlerin diğer okul türlerinde görev yapan öğretmenlere göre EBA'da yer alan içeriklere hâkim olma becerisinin daha düşük çıktığı söylenebilir. Canlı Ders alt boyutunda anaokulu, ilkokul ve ortaokul da görev yapan öğretmenler arasında ortaokulda görev yapan öğretmenler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Anaokulunda görev yapan öğretmenlerin EBA'da yapılan canlı dersle ilgili iş ve işlemlerdeki yeterliliği diğer okul türlerinde görev yapan öğretmenlere göre daha düşük olduğu söylenebilir. Bunun sebebi anaokulunda görev yapan öğretmenlerin pandemi döneminde EBA üzerinden ders yapma zorunluluğu olmadığından WhatsApp ve Skype üzerinden de öğrencilerine ulaşabildiğinden yeterlilik düzeyinin düşük olduğu söylenebilir. EBA Arayüz alt boyutunda ortaokul ve ilkokulda görev yapan öğretmenler arasında ortaokulda görev yapan öğretmenler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu bulgulardan yola çıkarak öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeylerinde bulunan EBA İçerik, Canlı Ders ve EBA Arayüz alt boyutunda ortaokulda görev yapan öğretmenler belirleyici olmuştur. EBA yeterlilik düzeyleri E-Portfolyo alt boyutunda herhangi bir anlamlı

farka rastlanmıştır. Öğretmenlerin EBA kullanım amaçları ile okul türleri arasında da anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde Elçiçek (2019) çalışmasında öğretmenlerin EBA kullanım sıklığı ve görev yaptıkları okul türü arasında anlamlı farklılıklar bulmuştur, genel olarak ilkokul öğretmenlerinin diğer okul türlerine göre EBA kullanım sıklığının daha düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Güvendi (2014) araştırmasında ilkokul ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerin lisede görev yapan öğretmenlere göre EBA'yı daha etkin kullandığı sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri, yaş değişkeni açısından incelendiğinde Öğretmenlerin Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nde EBA İçerik, Canlı Ders ve EBA Arayüz alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Yapılan ikili karşılaştırmalarda 31-40 yaş belirleyici olmuş ve 31-40 yaş lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur fakat E-Portfolyo alt boyutunda anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Öğretmenlerin EBA kullanım amaçları ve yaşları arasında da anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde, Elçiçek (2019) çalışmasında 20-30 yaş aralığındaki öğretmenlerin EBA kullanım sıklığından almış oldukları puanlar 31-40 yaş aralığındaki öğretmenlere göre daha yüksek çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Aztekin (2020) çalışmasında 41-50 yaş grubu öğretmenlerin daha genç yaşa sahip öğretmenlere göre aldıkları puanların EBA farkındalık düzeyi alt boyutlarından içerik gücü alt boyutu dışında diğer alt boyutlarda daha düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Alabay (2015) ise çalışmasında öğretmenlerin EBA kullanma düzeyleri ve yaşları arasında anlamlı bir farka rastlamamıştır. Bu çalışma ve literatürdeki diğer çalışmalar incelendiğinde öğretmenlerin EBA'yı kullanma amaçları ve kullanma düzeylerinin öğretmenlerin yaşları üzerinde etkili bir faktör olmadığı görülmüştür fakat öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve yaşları arasında daha genç öğretmenler lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Öneriler

Araştırmaya Yönelik Öneriler

1. Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nden aldıkları puanlar incelendiğinde mesleki kıdemi düşük olan öğretmenler lehine anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, farklılıklara sebep olan nedenleri belirleyebilmek adına yarı yapılandırılmış görüşme formu ile araştırmacılar tarafından incelenebilir.
2. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin EBA kullanım amaçlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Bu durumun sebebi araştırılarak, daha detaylı çalışmalar yapılabilir.
3. Anaokulunda görev yapan öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nden almış oldukları puanların düşük çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, sebebiyet veren nedenler araştırmacılar için merak konusu olabilir ve bu konu üzerine çeşitli çalışmalar yapılabilir.
4. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyi alt boyutlarında puan farklılıkları ortaya çıkmış ve ''EBA içerik'' alt boyutunda öğretmenlerin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda öğretmenlerin hem EBA içeriğine daha hâkim olabilmesini sağlamak hem de EBA yeterlilik düzeylerini arttırmak amacıyla hizmet içi eğitimlere yer verilebilir.
5. EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nden alınan puanlar incelendiğinde, ortaokul öğretmenlerinin EBA'yı daha iyi kullanabilme yeterliliğine sahip olduğunu ancak lise öğretmenlerinin EBA arayüzü konusunda daha yeterli olduklarını göstermektedir. Bu farklılığın nedenleri incelenebilir ve EBA'nın lise öğretmenleri için daha uygun hale getirilmesi için çalışmalar yapılabilir. Örneğin, lise öğretmenlerinin ihtiyaçlarına göre EBA arayüzüne ek özellikler eklenebilir veya EBA kullanımı için lise öğretmenlerine özel eğitim programları geliştirilebilir. Bu tür çalışmaların yapılması, EBA'nın tüm öğretmenler tarafından daha etkili bir şekilde kullanılmasına yardımcı olabilir.
6. EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği'nin ve EBA Kullanım Amaçları Ölçeği'nin maddelerinin doğrulanmasını test etmek amacıyla ölçeklere doğrulayıcı faktör analizi yapılabilir.

Uygulamaya Yönelik Öneriler

1. Bu araştırmada öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, görev yapılan okul türü ve mesleki kıdem açısından incelenmiştir. Araştırmacı tarafından oluşturulan ölçekler öğretmenlerin branş ve okulun bulunduğu yer (kırsal, merkez) açısından da incelenebilir.
2. Bu araştırmada kullanılan öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği ve EBA Kullanım Amaçları Ölçeği ve hazırlanacak görüşme soruları ile karma bir çalışma yapılarak, genişletilebilir ve bu sayede araştırma derinlemesine incelenmiş olabilir.
3. EBA'yı sık kullanan öğretmenler ile kullanmayan öğretmenlerin yeterlilikleri incelenip, öğrencileri arasında başarı anlamında anlamlı bir fark olup olmadığına bakılabilir.
4. Öğretmenlerin kullandıkları farklı uygulamalara ait yeterlilikleri ve EBA uygulaması yeterlilik düzeyleri karşılaştırılmalı bir değerlendirme yapılabilir.
5. Öğretmenlerin EBA yeterlilik düzeyleri ve kullanım amaçları, öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımıyla ilgili ilişkisi incelenebilir.

KAYNAKÇA

Aksoy, N. (2017). *EBA (Eğitim Bilişim Ağı)'nın Kullanım Amacı, Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.

Alabay, A. (2015). *Ortaöğretim Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin EBA (Eğitim Bilişim Ağı) Kullanımına İlişkin Görüşleri Üzerine Bir Araştırma.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Alsancak Sırakaya, D. Seferoğlu, S. (2018). Türkiye'nin Mobil Öğrenme Karnesi: İmkanlar, Fırsatlar ve Sorunlarla ilgili Bir İnceleme. Akkoyunlu, B. İşman, A. ve Odabaşı, H. (Ed.) Eğitim Teknolojileri Okumaları 2018. *TheTurkish Online Journal of Educational Teknology,* Sakarya Üniversitesi. s. 510-531. ISBN 978-605-4735-94-5.

Alsancak, E. (2021). *Ortaokul Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı'nı (EBA) Eğitim Öğretim Sürecinde Kullanımının İncelenmesi.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Arıkan, B. (2022). *Uzaktan Eğitim Sürecinde Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin EBA Canlı ders Uygulamasına İlişkin Görüşleri.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Arslan, E. (2019). *Ortaokul öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin Eğitim Bilişim Ağı Platformu Hakkındaki Görüşleri: Hatay İli Örneği.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Arslan, Z. (2016). *Eğitim Bilişim Ağı'ndaki Matematik Dersi İçeriğine İlişkin Öğretmen Görüşleri: Trabzon İli Örneği.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Aslan, A. (2020). *Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Destekli Ters Yüz Edilmiş Sınıf (TYS) Modelinin 9. Sınıf Coğrafya Dersi Beşeri Sistemler Ünitesinin Öğretim Sürecine Etkileri.* Yayımlanmış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Aslan, Ö. (2006). Öğrenmenin Yeni Yolu: E-Öğrenme. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 16(2), s. 121-131.

Aykaç, N. (2005). *Öğretme ve Öğrenme Sürecinde Aktif Öğretim Yöntemleri.* Naturel Yayıncılık, Ankara.

Aztekin, B., (2020). *Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'na Yönelik Farkındalık Düzeyleri ve Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.

Baki, A. (2001). Bilişim Teknolojisi Işığı Altında Matematik Eğitiminin Değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi,* 149, 26-31.

Bardakçı, S. (2022). *Öğretmenlerin Bilgi Okuryazarlığı Düzeylerinin EBA Platformunu Kullanma Özyeterlikleri ile Öğretmen ve Okul Özellikleri Bağlamında İncelenmesi.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bayyiğit, Teker, Ş. (2019). *Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Yeterlilikleri ile Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Kullanımına Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

Berson, M. J., Balyta P. (2004). Tecnological Thinkingand Practice in the Social Studies: Transcending the Tumultuous Adolescence of Reform. *Journal of Computing in Teacher Education*, 20(4), s. 141-150.

Bozdoğan, A. E. ve Uzoğlu, M. (2012). The Development of a Scale of Attitudes Toward Tablet PC. Mevlâna International Journal of Education (MIJE), 2(2), s. 85-95.

Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı.* Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Can Yaşar, M. Ve Uyanık, Ö. (2012). Using Tecnology in Preschool Education. *US-ChinaEducationalReview* A 4, s. 375-383.

Cantoni, V. v.d. (2004). Perspectivesand Challenges in e-Learning: Towars Natural Interaction Paradigms. *Journal of Visual Languagesand Computing*, 15(2004), s. 333-345.

Cheong, S. C. (2002). E-learning-a Providers Prospestive. *Internet and Higher Education*, 4(2002), s. 337-352.

Child, D. (2006). *The Essentials of Factor Analysis* (3th Edition). Continuum, London.

Creswell, J. W., (2020). *Eğitim Araştırmaları Nicel ve Nitel Araştırmanın Planlanması, Yürütülmesi ve Değerlendirilmesi* (3. Baskı). A. Avcu, & vd., Çev.) Elma Basım, İstanbul.

Çakır, R. Ve Yıldırım, S. (2009). Bilgisayar Öğretmenleri Okullardaki Teknoloji Entegresyonu Hakkında Ne Düşünürler? *İlköğretim Online Dergisi*, 8(2), s. 107-124.

Çilenti, K. (1988). *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim.* Kadıoğlu Matbaası, Ankara.

Çobanoğlu, L. (2022). *Öğretmenlerin Pandemi Sonrası EBA Tutum ve Kullanım Alışkanlıklarının İncelenmesi.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tokat.

Demir, D., Özdinç, F. ve Ünal, E. (2018). Eğitim Bilişim Ağı Portalına Katılımın İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 20(2), s.407-442.

Demir, G., Güneş, A., & Derviş, H. (2021). Eğitim ve Teknoloji. Ayşenur Güneş (Ed.), *Çeşitli Boyutlar ile Uzaktan Eğitim* (s. 150-183). Hiperyayın, İstanbul.

Demirel, Ö. (2007). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme: Öğrenme Sanatı.* Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Devran, Y. Ve Elitaş, T. (2017). Yeni İletişim Teknolojilerinin Uzaktan Eğitime Entegrasyon Sürecinde Sanal Sınıf Ortamları: Atauzam Örneği. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(2), s. 213-215.

Doyle, C. S. (1994). *Information Literacy in an Information Society: A Concept fort he Information Age.* Syracuse University, New York.

EBA. (2022a). Eğitim Bilişim Ağı. https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.944/index.html#/main/museum?routeConst=museumExperience adresinden 27.11.2022 tarihinde erişilmiştir.

EBA. (2022b). Eğitim Bilişim Ağı. https://www.eba.gov.tr/ adresinden 14.11.2022 tarihinde erişilmiştir.

Elçiçek, A. (2019*). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Web Sitesinin Öğretmenler Tarafından Kullanım Sıklığının İncelenmesi: Mardin İli Kızıltepe İlçesi Örneği.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Elvan, D. Ve Mutlubaş, H. (2020). Öğretim Faaliyetlerinde Teknolojinin Kullanımı ve Teknolojinin Sağladığı Yararlar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Dergisi.* 4(6), s. 100-109.

Erden, M. (2012). Eğitim Bilimine Giriş (7. Baskı). Arkadaş Yayınevi, Ankara.

Erkuş, A., Sünbül, Ö., Ömür Sünbül, S., Yormaz, S., Aşiret, S. (2017). *Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme-II (1.Baskı).* Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Erman, E. (2021). *Uzaktan Eğitim Kapsamında Hazırlanan Tarih Dersi Elektronik Ders İçeriklerinin Tarih Öğretmenleri ve Ortaöğretim Öğrencileri Açısından Değerlendirilmesi: EBA Örneği.* Yayımlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Fruchter, B. ve Jennengs, E. (1972). Factor Analysis. H. Borka (Ed.), *Computer Applications in the Behavioral Scinces*. Prentice: Hall.

Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (13. Baskı). Nobel Yayın Dağıtımı, Ankara.

Geçer, K., Zengin, R. (2021). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin ve Ortaokul İdarecilerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'nı Kullanma Amacı ve EBA Hakkındaki Görüşleri: Bitlis ili Örneği. Siirt Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.* 9(2), s. 281-301. DOI: 10.53586/SUSBİD.952648.

Güvendi, G. M. (2014). *Millî Eğitim Bakanlığı'nın Öğretmenlere Sunmuş Olduğu Çevrim içi Eğitim ve Paylaşım Sitelerinin Öğretmenlerce Kullanım Sıklığının Belirlenmesi: Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Örneği.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Hanbay Tiryaki, S. (2018). *Fatih Projesi Uygulanan Liselerdeki Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAD) ve Eğitim Bilişim Ağı'nı Kullanmalarına Yönelik Özyeterlilik Algılarının Düzeylerinin İncelenmesi.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.

İşman, A. (2011). *Uzaktan Eğitim.* (4. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

İşman, A. (2002). Sakarya ili Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Yönündeki Yeterlilikleri. The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET October 2002, 1,1,10, s. 72-91.

Januszewski, A. ve Molenda, M. (2008). *Educational Technology: A Definition with Commentary*. Lawrence Erlbaum Associates, New York.

Kalemkuş, F. (2016). *Ortaöğretimdeki Öğretmen ve Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'ya İlişkin Görüşleri.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.

Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemi.* (13.Baskı) Nobel Yayın Dağıtımı, Ankara.

Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim.* Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Kırık, A. M. (2014). Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve Türkiye'deki Durumu. *Marmara İletişim Dergisi,* 21, s. 73-94.

Kiryakova, G. (2009). Review of Distance Education. *Trakia Journal of Sciences,* 7(3), s. 29-34.

Köksal H., (2021). *Zor Zamanlarda Evdeki Okul.* Astana Yayınları, Ankara.

Kuloğlu, M. E., Bay, E. (2019). İngilizce Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Kullanım Durumlarının İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi.* 48 (224), s. 327-351.

Kurbanoğlu, S. S. (2010). Bilgi Okuryazarlığı: Kavramsal Bir Analiz. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi,* 2(4), 723-747. Erişim Adresi: http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/447/437

Kutluca, T. ve Ekinci, G. (2010). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum ve Öz-yeterlik Algılarının İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 38, 177-188.

Manfra, M. M. Ve Hammond, T. C. (2008). Teachers' İnstructional Choices With Student- Created Digital Documentaries: Case Studies. *Journal of Research on Technology in Education,* 41(2), s. 223-245.

MEB, (2022a). Millî Eğitim Bakanlığı. Teneffüs Zamanı. https://www.meb.gov.tr/ebada-simdi-teneffus-zamani/haber/20809/tr adresinden 12.12.2022 tarihinde erişilmiştir.

MEB. (2022b). Millî Eğitim Bakanlığı. Eğitimde FATİH Projesi. http://fatihprojesi.meb.gov.tr/about.html adresinden 06.11.2022 tarihinde erişilmiştir.

MEB. (2022c). Millî Eğitim Bakanlığı. Eğitimde FATİH Projesi. http://fatihprojesi.meb.gov.tr/icerik.html adresinden 20.11.2022 tarihinde erişilmiştir.

Okyay, Z. K. (2022). *Matematik Öğretmenlerinin EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Deneyimleri.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

ÖBA. (2022). Öğretmen Bilişim Ağı. https://www.oba.gov.tr/ adresinden 12.12.2022 tarihinde erişilmiştir.

ÖYGM, (2022). Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü. Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri. https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERY.pdf adresinden 26.12.2022 tarihinde erişilmiştir.

Özbey, A. (2019). *EBA Destekli Öğrenme Ortamının Ortaokul Öğrencilerinin Eşitlik ve Denklem Konusundaki Başarı, Tutum ve Motivasyonlarına Etkisi.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Zonguldak.

Özdamar, Keskin, N. (2010). *Mobil Öğrenme Teknolojileri ve Araçları*. XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri. Muğla Üniversitesi, s. 491-495.

Özdemir, M. (2014). *Eğitim Örgütlerinde İnsan Kaynakları Yönetimi Kuram Uygulama Teknik.* Anı Yayıncılık, Ankara.

Özden, Y. (2002). *Eğitimde Yeni Sistem Arayışları ve Öğretmenlik Mesleğine Giriş.* Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Özsoy, O. (2005). *Etkin Öğrenci Etkin Öğretmen Etkin Eğitim* (4. Baskı). Hayat Yayıncılık, İstanbul.

ISTE (2022). ISTE Standards for Educators. 15.12.2022 tarihinde https://www.iste.org/ adresinden alınmıştır.

Roblyer, M. D., Doering, A. H. (2010). Integrating Educational Technology İnto Teaching (5 th ed.). Boston: Pearson Education.

Sadeghi, M. (2009). A Shiftfrom Classroom to Distance Learning: Advantagesand Limitations. *International Journal of Reasearch in English Education*, 4(1), s. 80-88.

Sağlam Kaya, Y. (2018). Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterlilikleri ve Öğretmen Öz Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenler Bağlamında İncelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi,* 12(1), s. 185-204.

Sayın, M. (2018). *EBA Ders İçeriklerinin Tür, Özellik ve Sayı Bakımından Kullanımının İncelenmesi.* Eğitim Teknolojileri Geliştirme ve Projeler Daire Başkanlığı, 2018 yılı araştırmaları. Ankara.

Senemoğlu, N. (2003). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim.* Gazi Kitabevi, Ankara.

Stuve M. & Cassady, J. (2005). A Factor Analysis of the NETS Performance Profiles: Searchingfor Constructs of Self-Conceptand Technology Professionalism. *Journal of Technologyand Teacher Education*, 13(2), s. 303-324.

Şimşek, N. (1998). *Öğretim Amaçlı Bilgisayar Yazılımlarının Değerlendirilmesi.* Siyasal Kitabevi, Ankara.

Şireci, M. (2021). *Öğretmenlerin EBA Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi.* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.

Tabachnick, B., & Fidell, L. (2007). Using Multivariate Statistics (5 th ed.). Boston.

Tunalı, S. (2019). *Geleceğin Okullarını Keşfetmek, Geleceğin Okullarına Dair Senaryolar*. Tasam Yayınları, İstanbul.

YEĞİTEK, (2022a). Millî Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Müdürlüğü. Türkiye Güvenli Okullaşma ve Uzaktan Eğitim (SSDE) Projesi. http://yegitek.meb.gov.tr/www/turkiye-guvenli-okullasma-ve-uzaktan-egitim-ssde-projesi/icerik/3050 adresinden 27.11.2022 tarihinde erişilmiştir.

YEĞİTEK, (2022b). Millî Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Müdürlüğü. https://yegitek.meb.gov.tr/www/eba-egitim-platformu-dunyada-1-siraya-yerlesti/icerik/3092 adresinden 01.12.2022 tarihinde erişilmiştir.

EKLER

Ek-1: İnsan Araştırmaları Etik Kurul Kararı

Kayıt Tarihi: 23.03.2021 | Protokol No: 129

30.03.2021

T.C

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ

İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARARI

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Anket
BAŞLIK:	Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağını (EBA) Kullanabilme Yeterlilik Düzeylerinin ve Amaçlarının İncelenmesi
SORUMLU ARAŞTIRMACI:	Prof. Dr. Ali ARSLAN (Merve Tuğçe GÜZEL)
KARAR:	UYGUN

ETİK KURUL ÜYELERİ İMZA

1-Prof. Dr. Ertuğrul YILDIRIM (Başkan)

2- Prof. Dr. Ali ARSLAN

3- Prof. Dr. Ahmet Ferda ÇAKMAK

4- Prof. Dr. Mehmet Ali KURÇER

5- Prof. Dr. Ahmet EFİLOĞLU

6- Doç. Dr. Ahmet Erkan KOCA

29.05.2014 tarih ve 2014/08-13 sayılı Senato Kararı ile kabul edilmiştir.

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
YÖNETİM KURULU KARARLARI

TOPLANTI TARİHİ
12.03.2021

TOPLANTI NO
2021/10

MADDE 04 **Tez Konusu Belirlenmesi** **Merve Tuğçe GÜZEL**	Enstitümüz Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı 186282104002 numaralı Eğitim Programları ve Öğretim Tezli Yüksek Lisans Programında tez danışmanlığı Prof. Dr. Ali ARSLAN tarafından yürütülen Merve Tuğçe GÜZEL'in Anabilim Dalı Başkanlığının 10.03.2021 tarih ve 21938 sayılı teklifi doğrultusunda **"ZBEÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin 23/1.** maddesi uyarınca tez konusunun **"Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağını (EBA) Kullanabilme Yeterlilik Düzeylerinin ve Amaçlarının İncelenmesi"** olarak belirlenmesine oybirliği ile karar verilmiştir.

Ek-2: Etik Kurul Yazısı

..... / ..... / 20….

T.C

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ

İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU BAŞKANLIĞINA

TAAHHÜTNAME

Başvuruda sağlanan bilgilerin doğru olduğuna, araştırmanın protokole, yönetmeliğe uygun olarak gerçekleştirileceğine, *"**Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Kullanabilme Yeterlilik Düzeylerinin ve Amaçlarının İncelenmesi**"* isimli proje/araştırma süresince araştırma etik ilkelerine uyacağıma, araştırma ekibini araştırma hakkında bilgilendireceğime, araştırmanın uygulanması sırasında beklenmeyen ters bir etki ya da bir olay olduğunda etik kurulu haberdar edeceğime, araştırma sırasında çalışma protokolünde değişiklik yapılması gerektiğinde veya araştırma durdurulduğunda bunu yazılı olarak kurula bildireceğime, proje/araştırma kapsamında rutin dışında kullanılacak giderlerinin tarafımızca karşılanacağına söz veririm/veririz.

Sorumlu Araştırmacı

Prof. Dr. Ali ARSLAN

ARAŞTIRMAYA KATILANLAR (Diğer)

Adı Soyadı : **İmzası :**

1- Merve Tuğçe GÜZEL

2-

3-

4-

Ek-3: İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma Uygulama İzni

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-20-26303045 10/06/2021
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Merve Tuğçe GÜZEL)

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Bülent Ecevit Üniversitesinin 24.05.2021 tarihli ve 41434 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 09.06.2021 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu	: Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağını (EBA) Kullanabilme Yeterlilik Düzeylerinin Ve Amaçlarının İncelenmesi
Araştırma Türü	: Anket
Araştırma Yeri	: İstanbul
Araştırma Kişiler	: Tüm Okullar
Araştırmanın Süresi	: 2020 - 2021 Eğitim ve Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, yüz yüze eğitime geçmiş olan kurumlarımızda, Covid-19 tedbirlerinin araştırmacı ve ilgili kurum idarelerince alınması, bilimsel amaç dışında kullanılmaması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılmaması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Milli Eğitim Müdürü

OLUR
10/06/2021
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (7 Sayfa)
2- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : Bahçelievler Mah. İrfan Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul
Telefon : 0212 384 34 30
E-posta : [redacted]
Kep Adresi : [redacted]
Belge Doğrulama : https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys
Bilgi İşlem : Aydın BALTA
Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni
İnternet Adresi : http://istanbul.meb.gov.tr/
Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 98b2-ed5b-3a61-ab6f-f29f kodu ile teyit edilebilir.

Ek-4: Kişisel Bilgi Formu

Sayın Öğretmenim,

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin eğitim bilişim ağını (EBA) kullanım yeterlilik düzeylerini ve kullanım amaçlarını incelemektir. Araştırma gerçek sonuçlar verebilmesi için ölçeği gönüllü, doğru ve içten doldurmanız beklenmektedir. Ölçek sonuçlarından elde edilen veriler sadece araştırmacı tarafından incelenecek ve herhangi bir platformda paylaşılmayacaktır.

Değerli katılımınız ve desteğiniz için çok teşekkür ederim.

Merve Tuğçe GÜZEL

1. Bölüm: Kişisel Bilgiler

Cinsiyetiniz: Kadın ( ) Erkek ( )

Yaşınız:

Eğitim Durumunuz: Lisans ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora ( )

Görevli Olduğunuz Okul Türü: Anaokulu ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( )

Mesleki Kıdeminiz:0-5 ( ) 6-10 ( ) 11-15 ( ) 19-20 ( ) 21-25 ( ) 26 ve üzeri ( )

Ek-5: Öğretmenlerin EBA Yeterlilik Düzeyleri Ölçeği

2.Bölüm: Maddeler ve Görüşleriniz

ÖĞRETMENLERİN EBA YETERLİLİK DÜZEYLERİ ÖLÇEĞİ

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
SAYFAM					
1)EBA sayfamda öğrencilerime soru sorabilirim.					
2) EBA sayfamda dosya paylaşımı yapabilirim.					
3) EBA sayfamda öğrencilerimin fikrini almak istediğim bir konuyu paylaşabilirim.					
4) EBA' da bir gruba mesaj gönderebilirim.					
5) EBA' da bir öğrenciye mesaj gönderebilirim.					
RAPORLAR					
7) EBA' da öğrencilerin çalışma bazlı raporlarını görüntüleyebilirim.					
8) EBA' da öğrencilerimin genel performans raporlarını görüntüleyebilirim.					

ÇALIŞMALAR					
9) EBA' da öğrencilerime ders içerikleri gönderebilirim.					
10) EBA' da öğrencilerime gönderdiğim ders içeriklerinin takibini yapabilirim.					
11) EBA' da öğrencilerime gönderdiğim ders içeriklerinin başlangıç ve bitiş tarihlerini değiştirebilirim.					
12) EBA' da ders bazlı gönderdiğim süresi dolan içerikleri görüntüleyebilirim.					
GRUPLAR					
13) EBA' da öğrencilerim için grup oluşturabilirim.					
14) EBA' da öğretmenlerin dahil olduğu bir grup oluşturabilirim.					
16) EBA' da dahil olduğum grupların bildirim ayarlarını yapabilirim.					
DOSYALAR					
18) EBA' da link ekleme işlemini yapabilirim.					
LİSTELER					

19) EBA' da branşıma ait içerik listeleri oluşturabilirim.					
SINAVLAR					
21) EBA' ya soru ekleyebilirim.					
22) EBA' da mevcut sorularımla yeni sınavlar oluşturabilirim.					
23) EBA' da diğer öğretmenler tarafından oluşturulan sınavları görüntüleyebilirim.					
24) EBA' da diğer öğretmenlerin oluşturduğu sorulardan yeni sınavlar oluşturabilirim.					
25) EBA' da merkezi sınav örnek sorularına ulaşabilirim.					
DERSLER					
28) EBA' da öğrencilerime etkileşimli video içeriklerini gönderebilirim.					
29) EBA' da destek anlatımlar düğmesinden farklı öğretmenlerin anlattığı derslere ulaşabilirim.					
CANLI DERS					
30) Zamanı gelen canlı dersimi başlatabilirim.					

31) Harici canlı ders oluşturabilirim.					
32) Canlı ders sırasında dersin ekran kaydını alabilirim.					
33) Canlı ders sırasında öğrencilerime ekran paylaşımı yapabilirim.					
34) Canlı ders sırasında beyaz tahta açabilirim.					
35) Canlı derste beyaz tahta uygulamasından çizim araçlarını kullanabilirim.					
36) Canlı ders sırasında ders içeriklerimi öğrencilerimle paylaşabilirim.					
37) Canlı ders sırasında kullandığım etkileşimli dijital ders içeriklerini, öğrencilerimin kullanımına açabilirim.					
38) Canlı ders sırasında sohbet alanını açabilirim.					
40) Canlı dersime katılan öğrenci listesini görüntüleyebilirim.					
41) Canlı ders sırasında katılımcıların görüntüsünü aynı anda kapatabilirim.					
42) Canlı ders sırasında katılımcıların seslerini aynı anda kapatabilirim.					
43) Canlı ders sırasında seçtiğim bir katılımcının sesini kapatabilirim.					

44) Canlı ders sırasında seçtiğim bir katılımcının görüntüsünü kapatabilirim.					
45) Canlı ders sırasında seçtiğim bir katılımcıyı dersten çıkarabilirim.					
MESLEKİ GELİŞİM					
46) EBA' da mesleki gelişimim için kurs videolarını izleyebilirim.					
47) EBA' da mesleki gelişimim için kitap indirebilirim.					
48) EBA' da mesleki gelişimim için herkese açık gruplara katılabilirim.					
KÜTÜPHANE					
49) EBA kütüphanede bulunan kaynaklarda arama yapabilirim.					
50) EBA kütüphanede bulunan kaynakları öğrencilerim ile paylaşabilirim.					
PORTFOLYOLAR					
52) EBA' da öğrencilerimin portfolyolarına görüşlerimi ekleyebilirim.					
53) EBA' da öğrencilerimin portfolyolarına yaptıkları projeleri ekleyebilirim.					

54) EBA' da öğrencilerimin portfolyolarına sertifika ve katılım belgelerini ekleyebilirim.					
55) EBA' da öğrencilerimin portfolyolarına katıldığı etkinlikleri ekleyebilirim.					
56) EBA' da öğrencilerimin portfolyolarına göstermiş olduğu başarıları ekleyebilirim.					
57) EBA' da öğrencilerimin portfolyolarında tamamlanan çalışmaları görebilirim.					
TAKVİM					
58) EBA' da belirli günler ve haftaları takip edebilirim.					
EBA ANASAYFA					
59) EBA' da "Teneffüs Zamanı" etkinlikleri ile öğrencilerimin okul dışında kullanabilecekleri sanal tur gezileri gönderebilirim.					
60) EBA' da "Teneffüs Zamanı" etkinliklerinde yer alan mobil uygulamaları kullanabilirim.					

Ek-6: Öğretmenlerin EBA Kullanım Amaçları Ölçeği

ÖĞRETMENLERİN EBA KULLANIM AMAÇLARI ÖLÇEĞİ

2.Bölüm: Maddeler ve Görüşleriniz

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1) EBA'yı canlı ders yapmak için kullanırım.					
2) EBA'da öğrenci portfolyosuna ders projesi, sosyal sorumluluk projesi, sertifika, katılım belgeleri, başarılar ve etkinlikler eklerim.					
3) EBA kütüphane kaynaklarından faydalanırım.					
4) EBA içeriklerini kullanarak derslerimi zenginleştiririm.					
5) Öğrenci çalışmalarını görüntülemek için EBA raporlama bölümünü kullanırım.					
6) EBA'nın mesleki gelişim bölümünü kendimi geliştirmek için kullanırım.					
7) EBA üzerinden öğrencilerimi sınav yaparım.					
8) EBA üzerinden öğrencilerime dijital (video, ses, dosya) belge gönderirim.					
9) TRT EBA TV üzerinden ders yayın akışını takip ederim.					
10) EBA'da gruplara katılırım.					
11) EBA gruplarında bilgi paylaşırım.					
12) EBA'yı teknolojiyi verimli kullanma becerimi arttırmak için kullanırım.					

ÖZ GEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Merve Tuğçe UĞUR

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Aldığı Sertifikalar :

Uzmanlık Alanı : Eğitim Programları ve Öğretim

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	2014-2018
Yüksek Lisans	Eğitim Programları ve Öğretim	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	2019-2023

Eserler:

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

A1. ……..……...……

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler:

B1.

C. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar veya kitaplardaki bölümler:

C1. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar:

C1.1. ……...……

C2. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplardaki bölümler:

C2.1……

D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

D1.……..……

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

E1. Uğur, M. T. & İnce, M. (2022). Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı'nı Kullanabilme Yeterlilik Düzeylerinin ve Amaçlarının İncelenmesi. Yazılı Bildiri. *Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, 1. Ulusal Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Öğrenci Kongresi Bildiri Kitabı.* Okan Bilgin (Ed.). Zonguldak, s. 58.

F. Sanat ve tasarım etkinlikleri:

F1……..

G. Diğer yayınlar: (Yukarıdaki maddelerde yer alan başlıklardaki kategorilere girmeyen ve belirtilmek istenen tüm eserler bu maddenin altında belirtilecektir.)

G1.……