



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN EBA AKADEMİK
DESTEK SİSTEMİNE YÖNELİK DENEYİMLERİ

ZEYNEP KÜBRA OKYAY

İzmir
2022

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN EBA AKADEMİK
DESTEK SİSTEMİNE YÖNELİK DENEYİMLERİ

ZEYNEP KÜBRA OKYAY

DANIŞMAN
Prof. Dr. Esra BUKOVA GÜZEL

İzmir
2022

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Matematik Öğretmenlerinin EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Deneyimleri” adlı çalışmanın içerdiği fikri izinsiz başka bir yerden almadığımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında ve bölümlerinin yazımında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın Dokuz Eylül Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve *intihal içermediğini* beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

11/11/2022

Zeynep Kübra OKYAY

Tarih: 05/12/2022

Tez Başlığı:

Matematik Öğretmenlerinin EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Deneyimleri

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam **101** sayfalık kısmına ilişkin, **05/12/2022** tarihinde **tez danışmanım tarafından** Dokuz Eylül Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın sağladığı İntihal Tespit Programından (**Turnitin-Tez İntihal Analiz Programı**) aşağıda belirtilen **filtreleme tiplerinden biri** (uygun olanı işaretleyiniz) uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin **benzerlik oranı % 15** dir.

- <http://www.kutuphane.deu.edu.tr/tr/turnitin-tez-intihal-analiz-programi/> adresindeki Tez İntihal Analiz

Programı Kullanım Kılavuzunu okudum ☒

Filtreleme Tipi 1(Maksimum %15) ☐

Filtreleme Tipi 2(Maksimum %30) ☒

☐ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, ☐ Kaynakça hariç, ☐ Alıntılar dâhil, ☐ Altı (6) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.	☒ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, ☒ Kaynakça dâhil, ☒ Alıntılar dâhil.
EK 1- İntihal Tespit Programı Raporu İLK SAYFA Çıktısı. ☒	
EK 2- İntihal Tespit Programı Raporu (Tümü) Cd İçinde. ☐	

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esasları'nı inceledim ve yukarıda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Adı Soyadı : Zeynep Kübra OKYAY
Öğrenci No : 2018950121
Anabilim Dalı : Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Programı : Matematik Öğretmenliği
Statüsü : Yüksek Lisans ☒ Doktora ☐

ÖĞRENCİ

DANIŞMAN

Zeynep Kübra OKYAY

Prof. Dr. Esra BUKOVA GÜZEL

05/12/2022

05/12/2022

Açıklamalar

1: Bu formu teslim etmeden önce sizden istenen bilgileri uygun kutucuğu () işaretleyerek doldurunuz.

Kullanıcı şifre vb. konusunda sorun yaşanması durumunda Üniversitemiz Merkez Kütüphanesinde bulunan Turnitin yetkilisine (Ali Taş Tel: +90 312 299 11 11 veya e-posta: alitash@deu.edu.tr) başvurunuz.

2: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu" formu tezin ciltlenmiş ve elektronik nüshalarının içerisinde ekler kısmında yer alır.

3: Tez savunmasında düzeltme alınması durumunda bu form güncellenerek yeniden hazırlanır.

4: Turnitin-Tez İntihal Analiz Programına yükleme yapılırken Dosya Başlığı (document title) olarak **tez başlığının tamamı**, Yazar Adı (author's first name) olarak **öğrencinin adı**, Yazar Soyadı (author's last name) olarak **öğrencinin soyadı** bilgisini yazınız.

TEŞEKKÜR

Öğrencisi olduğum için kendimi çok şanslı hissettiğim, her zaman bilgi ve tecrübesiyle bana yardım eden, fikirleriyle yol gösteren, her durumda beni destekleyen çok değerli danışman hocam Prof. Dr. Esra BUKOVA GÜZEL'a teşekkür ederim.

Tez jürimde yer almayı kabul eden, fikirlerini benim paylaşan, bana zaman ayıran ve tezime yön veren sayın hocalarım Doç. Dr. Semiha KULA ÜNVER ve Dr. Öğr. Üyesi Aysun Nüket ELÇİ'ye teşekkür ederim.

Üniversite hayatım boyunca üzerimde emeği olan, sorduğum her soruya içtenlikle cevap veren, hep desteklerini hissettiğim sayın hocalarım Doç. Dr. Ayten ERDURAN'a ve Doç. Dr. Melike YİĞİT KOYUNKAYA'ya teşekkür ederim.

Tez aşamamda gönüllü olarak çalışmama katılan, değerli vakitlerini bana ayıran ve fikirlerini içtenlikle benimle paylaşan sayın meslektaşlarıma teşekkür ederim.

Üzerimde sayısız emeği olan, her zaman beni düşünen, sohbetlerinden büyük zevk aldığım, tecrübeleriyle bana yön veren dedem Ziya YAPAR'a ve anneannem Nedime YAPAR'a teşekkür ederim.

Kararlarımda her zaman yanımda olan, fikirleriyle bana yön veren, beni bugünlere getiren, üzerimdeki emeği sonsuz olan, hayattaki en büyük destekçim annem Nurcan KALMAN'a ve varlığıyla her zaman bana güç veren, arkamda bir dağ gibi duran, hep örnek aldığım babam Yunus Cengiz KALMAN'a teşekkür ederim.

Bir insanın hayattaki en büyük şansı kardeşiymiş. Abim olduğu için kendimi çok şanslı hissettiğim, her zaman yanımda olan, en zorlandığım anlarda elimden tutan, desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, fikirlerine her zaman önem verdiğim canım abim M.Emre KALMAN'a teşekkür ederim.

Bu süreçte desteğini hep hissettiğim, her zorlukta yanımda olan, fikirlerine çok önem verdiğim, tez çalışmamı başarıyla tamamlamamı sağlayan, çok değerli eşim, biricik hayat arkadaşım Efe OKYAY'a teşekkür ederim.

Varlığına her gün şükrettiğim, sonsuz bir sevgiyle sevdiğim, bu hayattaki en büyük şansım, canım kızım İpek Ela OKYAY'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	viii
ABSTRACT.....	x
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Amaç ve Önem	1
1.3. Problem Cümlesi / Alt Problem Cümleleri.....	2
1.4. Sınırlılıklar	3
1.5. Varsayımlar.....	3
1.6. Kısaltmalar.....	3
BÖLÜM II.....	5
KURAMSAL ÇERÇEVE / KAVRAMSAL ÇERÇEVE / İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	5
2.1. Uzaktan Eğitim.....	5
2.1.1. Uzaktan Eğitim Modelleri.....	6
2.2. FATİH Projesi.....	7
2.3. Hizmet İçi Eğitim.....	10
2.3.1. Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA).....	11
2.4. Eğitim Bilişim Ağı (EBA)	13
2.5. EBA Akademik Destek Sistemi (ADES).....	15
2.5.1. Anasayfa.....	15
2.5.2. Takvim	16
2.5.3. Testler.....	18
2.5.4. Raporlar.....	20

2.5.5. Etütler.....	21
2.5.6. Ödevler.....	22
2.5.7. Öğrenciler.....	22
2.6. EBA Akademik Destek Sistemiyle İlgili Yapılan Çalışmalar	23
BÖLÜM III	25
YÖNTEM.....	25
3.1. Araştırmanın Modeli	25
3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu	25
3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları	30
3.4. Verilerin Analizi.....	31
3.5. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği.....	32
3.6. Araştırmacının Rolü	33
BÖLÜM IV	35
BULGULAR	35
4.1. Katılımcıların Teknolojiyle İlişkileri ve Bu Konuyla Alakalı Öz Değerlendirmeleri	35
4.2. Katılımcıların EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Yeterlilikleri ve Sisteme Dair Görüşleri.....	38
4.2.1. Katılımcıların EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Hizmet İçi Eğitim Alma Durumları ve Bu Konu Hakkındaki Görüşleri	39
4.2.2. Katılımcıların EBA Akademik Destek Sistemi Kullanım Durumları ve Sistem Kullanımı Hakkındaki Görüşleri.....	43
4.2.3. Katılımcıların EBA Akademik Destek Sisteminin İçeriğine Yönelik Görüşleri.....	52
BÖLÜM V	67
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	67
5.1. Tartışma ve Sonuç.....	67

5.2. Öneriler	73
KAYNAKÇA.....	75
EKLER.....	79
EK 1. Görüşme Formu	79
EK 2. Gönüllü Katılımcı Onam Formu.....	82
EK 3. Etik İzin.....	83
EK 4. Öğrencinin Akademik Özgeçmişi.....	85



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1 Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyete göre dağılımı	26
Tablo 2 Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşlara göre dağılımı	26
Tablo 3 Araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun olduğu fakülteye göre dağılımı .	27
Tablo 4 Araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim durumuna göre dağılımı.....	27
Tablo 5 Araştırmaya katılan öğretmenlerin hizmet yılına göre dağılımı	28
Tablo 6 Araştırmaya katılan öğretmenlerin çalıştığı kurum türüne göre dağılımı ...	28
Tablo 7 Araştırmaya katılan öğretmenlerin çalıştığı kurumdaki ortalama sınıf mevcudu.....	29
Tablo 8 Araştırmaya katılan öğretmenlerin çalıştığı illere göre dağılımı.....	29
Tablo 9 Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar/internet kullanmaya başladıkları yaşlara göre dağılımı.....	35
Tablo 10 Araştırmaya katılan öğretmenlerin akıllı telefon mobil uygulamaları kullanmaya başladıkları yıllara göre dağılımı	36
Tablo 11 Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknoloji kullanımı yeterlilikleri.....	36
Tablo 12 Araştırmaya katılan öğretmenlerin hizmet içi eğitim alma durumları	39
Tablo 13 Araştırmaya katılan öğretmenlerin hizmet içi eğitimden önce sistemi inceleme durumu	42
Tablo 14 Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemi kullanım amaçları	46
Tablo 15 Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemde en çok kullandıkları modüller	47
Tablo 16 Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemde kullanmadıkları modüller	48
Tablo 17 Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemde diğer derslere erişimi	49
Tablo 18 Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemin arayüzü hakkındaki görüşleri	51
Tablo 19 Araştırmaya katılan öğretmenlerin sisteme eklenebilecek özellikler hakkındaki görüşleri.....	53
Tablo 20 Araştırmaya katılan öğretmenlerin bildikleri dinamik matematik yazılımları	56
Tablo 21 Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemin öğretmen için avantajları ya da dezavantajları hakkındaki görüşleri	58

Tablo 22 Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemin öğrenciler için avantajları ya da dezavantajları hakkındaki görüşleri	60
Tablo 23 Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemin farklı başarı düzeylerindeki öğrenciler açısından görüşleri	62



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. FATİH Projesi ana bileşenleri.....	8
Şekil 2. ÖBA platformu ana sayfası	12
Şekil 3. EBA sistemine giriş sayfası.....	13
Şekil 4. EBA sisteminin öğretmenler için olan ana sayfası.....	14
Şekil 5. EBA Akademik Destek sisteminin anasayfa modülü.....	16
Şekil 6. EBA Akademik Destek sisteminin takvim modülünde yer alan etkinlik takvimi	17
Şekil 7. EBA Akademik Destek sisteminin takvim modülünde yer alan herhangi bir dersin takvimi.....	17
Şekil 8. EBA Akademik Destek sisteminin takvim modülünde yer alan eğitim-öğretim dönemi takvimi	18
Şekil 9. EBA Akademik Destek sisteminin testler modülünde yer alan oluşturduğum testler sayfası.....	19
Şekil 10. EBA Akademik Destek sisteminin testler modülünde yer alan konu anlatım testleri sayfası.....	19
Şekil 11. EBA Akademik Destek sisteminin testler modülünde deneme sınavları sayfası.....	20
Şekil 12. EBA Akademik Destek sisteminin raporlar modülü.....	21
Şekil 13. EBA Akademik Destek sisteminin raporlar modülü.....	21
Şekil 14. EBA Akademik Destek sisteminin ödevler modülü.....	22
Şekil 15. EBA Akademik Destek sisteminin öğrenciler modülü	23
Şekil 16. Araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim durumuna göre dağılımı	28
Şekil 17. Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemden ilk haberdar oldukları yerlere göre dağılımı	42
Şekil 18. Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemi kullanım sıklıkları	44

ÖZET

MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN EBA AKADEMİK DESTEK SİSTEMİNE YÖNELİK DENEYİMLERİ

Bu tez çalışması; 2021-2022 eğitim-öğretim yılında, çeşitli illerde görev yapan 20 matematik öğretmenin, Fatih Projesi kapsamında oluşturulan Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'nın içerisine entegre edilmiş 11. ve 12. sınıflar için geliştiren EBA Akademik Destek sistemiyle ilgili bilgi düzeylerini, kullanım durumlarını, bu sistem hakkındaki görüş ve deneyimlerini belirlemek ve elde edilen bulguları değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın yöntemi, nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik yöntem olarak belirlenmiştir. Verilerin toplanmasında, görüşme tekniği, veri toplama aracı olarak da yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu, 3 bölümden toplam 27 soru ve alt sorulardan oluşmaktadır. Görüşmeler yapılırken veri kaybı olmaması için görüşmeler kayıt altına alınmış, sonrasında görüşmeler transkript edilmiştir. Verilerin analizinde ise betimsel analiz ve içerik analizinden faydalanılmıştır. Örneklem seçiminin geniş tutulmasından ve çalışma verilerinin hızlı toplanmak istemesinden ötürü, veriler zoom programı üzerinden çevrimiçi olarak sağlanmıştır. Bu araştırmacının hem vakitten tasarruf sağlamasını hem de görüşme kayıtlarını daha rahat tutmasını sağlamıştır.

Görüşmeler sonucunda ortaya konulan bulgular ışında, katılımcıların büyük bir çoğunluğu teknoloji konusunda kendilerini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. EBA Akademik Destek sistemiyle alakalı öğretmenlerin çoğu hizmet içi eğitim aldığından, eğitimin faydalı olduğundan ve eğitimi hatırladıklarından bahsetmişlerdir. Sistemin kullanım sıklığı açısından da grubun homojen bir dağılım gösterdiği söylenebilir. Sistemi çok fazla kullanmayan öğretmenlerin ortak olarak bahsettikleri öğrencilerin sisteme karşı çok motive olmadıkları ve bu yüzden onların kullanmamasına bağlı olarak kendilerinin de çok fazla kullanmadıkları yönündedir. Katılımcılar sistemi genellikle konu pekiştirme ve ödevlendirme açısından daha fazla kullandıklarını belirtmişlerdir. En az kullanım amacı olarak ise görselleştirme ve konu anlatımından bahsedilmiştir. Katılımcılar bu görüşlerine paralel, sistem üzerinde en çok kullandıkları modül olarak hazır testler/test oluşturma ve ödev gönderme/ödev takibi olduğunu söylemişlerdir. Sistemin hiç kullanılmayan modülü olarak da etütler modülü başı çekmektedir. Sistemle ilgili birçok öğretmen sistemin avantajlarından bahsederken, dezavantajları konusunda sistem hakkında olumsuz bir görüş bildirmemişlerdir. Sistemin içerik bakımından yeterli olup olmadığı sorulduğunda, bütün

katılımcılar sisteme eklenmesi gereken özellik veya özelliklerden bahsetmişlerdir. Ayrıca katılımcılar EBA Akademik Destek sistemini, EBA sistemine göre içerik bakımından ve kullanım kolaylığı açısından daha gelişmiş ve daha kullanışlı bulmaktadırlar. Öğretmenler genel olarak sistemin orta seviyeye hitap ettiği konusunda hem fikirdirler.

Sonuç olarak; geliştirilen teknolojik eğitim materyallerinin eğitim-öğretim süreçleri içerisine entegrasyonunda hizmet içi eğitimin önemi ortaya çıkarken, bu tarz teknolojik yeniliklerin öğrenci başarısına olumlu bir katkı sunabileceği görüşü ortaya çıkmıştır. Eğitim sistemlerine uygun hale getirilen teknolojik materyallerin, eğitim süreçleri esnasında toplanan öğretmen görüşleri, bu gibi sistemlerin olumlu anlamda kendilerini revize edebilmeleri ve çeşitlenebilmeleri açısından önem arz edebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: EBA Akademik Destek Sistemi, Uzaktan Eğitim, Matematik Öğretmenlerinin Görüşleri, Teknoloji-Eğitim İlişkisi

ABSTRACT

MATHEMATICS TEACHERS' EXPERIENCES ON EBA AKADEMIC SUPPORT SYSTEM

This thesis work; In the 2021-2022 academic year, 20 mathematics teachers working in various provinces have knowledge levels and use cases related to the EBA Academic Support system, which is integrated into the Education Information Network (EBA) created within the scope of the Fatih Project, which is developed for 11th and 12th grades, This study was carried out to determine their opinions and experiences about this system and to evaluate the findings. The method of this study was determined as the phenomenological method, one of the qualitative research designs. Interview technique was used in data collection, and semi-structured interview form was used as data collection tool. The interview form consists of 27 questions and sub-questions in 3 parts. During the interviews, the interviews were recorded to avoid data loss, and then the interviews were transcribed. In the analysis of the data, descriptive analysis and content analysis were used. Due to the wide sample selection and the desire to collect the study data quickly, the data were provided online via the zoom program. This enabled the researcher to both save time and keep the interview records more easily.

In the light of the findings revealed as a result of the interviews, the majority of the participants stated that they considered themselves competent in technology. Most of the teachers related to the EBA Academic Support system mentioned that they received in-service training, that the training was beneficial and that they remembered the training. In terms of the frequency of use of the system, it can be said that the group has a homogeneous distribution. Commonly mentioned by the teachers who do not use the system much is that the students are not very motivated towards the system and therefore they do not use it too much, depending on the fact that they do not use it. Participants stated that they generally use the system more in terms of subject reinforcement and assignment. Visualization and subject narration were mentioned as the least purpose of use. In parallel with these views, the participants said that the modules they use most on the system are ready-made tests/test creation and homework submission/homework tracking. As the never used module of the system, the studies module takes the lead. While many teachers about the system talked about the advantages of the system, they did not give a negative opinion about the disadvantages of the system. When asked whether the system is sufficient in terms of

content, all participants mentioned the feature or features that should be added to the system. In addition, the participants find the EBA Academic Support system more advanced and more useful in terms of content and ease of use compared to the EBA system. Teachers generally agree that the system addresses the intermediate level.

As a result; While the importance of in-service training has emerged in the integration of the technological education materials developed into the education-teaching processes, the opinion that such technological innovations can make a positive contribution to student success has emerged. The opinions of the teachers gathered during the educational processes of the technological materials made suitable for the education systems can be important in terms of the positive revision and diversification of such systems.

Keywords: EBA Academic Support System, Distance Education, Opinions of Mathematics Teachers, Technology-Education Relationship

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Gelişen ve dönüşen teknoloji artık hayatlarımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmekle birlikte bu durum eğitimde de önemli bir ihtiyaç olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişen teknolojik gelişmeler her alanı ve çalışma ortamlarını şekillendirdiği gibi öğrenme ortamlarını ve öğrenme durumlarını da şekillendirmektedir (Çakıroğlu ve Kuruyer, 2016). Öğrenme ortamlarının çeşitlenmesi, bu alanın uygulayıcısı olan öğretmenlerin de kendilerini yeni durumlara göre öğretim metotlarını şekillendirmek durumunda bırakmıştır. Öğretmenlerin eğitimdeki teknolojiyi kullanma istekleri sanıldığı kadar yüksek olmayabilmektedir. Bunların başında öğretmenlerin teknik yetersizlikleri, sınıfların teknolojik altyapısının kurulmamış olması, öğrencilerin bu alt yapılar konusunda bilinçsiz olması bu isteksizliği arttırabilmektedir. Bu çalışmada, matematik öğretmenlerinin EBA Akademik Destek sistemine yönelik görüşleri incelenecektir.

Öğretmenlerin bu tarzdaki platformlara yönelik tutumları dikkate alınmalıdır. Nitelikli bir eğitimin kendini geliştiren bir öğretmenden geçtiği düşünüldüğünde iyi yetişmiş insanlara bu alanda her zaman ihtiyaç olacaktır. Bunların ışığında Fatih Projesi çerçevesinde geliştirilen EBA Akademik Destek sisteminin uygulayıcılarının görüşleri önem arz etmektedir.

Bu tez çalışmasında, matematik öğretmenlerinin sınıf içi ve sınıf dışı kullanabilecekleri eğitim teknolojilerinden olan EBA Akademik Destek sistemine yönelik görüşleri toplanmıştır. Bu sistem incelenirken, eğitim sürecinin öğrenciyi tanılama, rehberlik, uygulama ve ölçme değerlendirme aşamalarını bir bütün olarak sunduğu göz önünde bulundurulmuştur. Öğretmenlerin öğrencilerini, matematik eğitiminde bütüncül bir bakış açısı içerisinde ele almaları ve var olan durumları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

1.2. Amaç ve Önem

Çağımız bilgi teknolojisi çağıdır. Bilgi çağı, yaratıcı ve yenilikçi insanların, entelektüel birikimlerini harmanlayabildiği nitelikteki insanlara ihtiyaç duyabilmektedir. Dolayısıyla insanoğlu 20 sene öncesine kadar çok zorlandığı verileri toplama, analiz etme ve anlamlı sonuçlar ortaya çıkarma gibi işlemleri günümüz teknolojisiyle çok kısa sürelerde yapabilmektedir. Son yıllarda gelişen yapay zekâ teknolojisi ile veri grubundan anlamlı

veriyi seçme işi de bilgisayarların ellerine bırakılmıştır (Arslan, 2020). Bu sebeple gelişen yapay zekâ sistemleri son yıllarda eğitim teknolojilerinin içine de dâhil edilmiştir.

Dünyada zorunlu olarak yaşanan uzaktan eğitim sürecinde her ülke kendi eğitim sistemini bu şekilde revize etme ihtiyacı hissetmiş, eğitim sistemleri ve ülke alt yapıları hazır olan gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler yeni neslin eğitimi konusunda diğer ülkelere göre daha iyi yol katetmişlerdir. Zorunlu bir şekilde yaşanan bu durum, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de bu alanın geliştirilmesi konusunda alan çalışanları tarafından fikir birliğine varılmasını sağlamıştır. Bu süreç ülkemizde daha önceden de alt yapısı oluşturulmuş EBA sistemi üzerinden verilmeye başlanmıştır (Bayburtlu, 2020).

Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEĞİTEK) tarafından oluşturulan EBA çevrimiçi bir sosyal platformdur (MEB, 2022a). Bu projeye başlandığındaki amaç, eğitimdeki fırsat eşitliğini sağlamak üzerinedir (MEB, 2018). Bu sistemin bir alt kolu olan EBA Akademik Destek sistemi ise EBA'nın devreye girmesinden çok sonra sisteme dâhil edilmiştir. EBA'da öğrencilere sunulan sosyal eğitim platformunun yanında, EBA Akademik Destek'te öğrenciler, kendileri için kişileştirilmiş çevrimiçi bir çalışma alanına sahip olabilmektedir. Kişisel ve akademik gelişmelerini, günlük çalışma tempolarını, yapay zekâ destekleriyle kendileri belirleyebildikleri gibi öğretmenleri öncülüğünde veya arkadaş grupları arasında sosyal bir ortamda da planlayabilmektedirler. Böyle platformların yurt dışındaki örnekleri 2010'lu yılların başından beri uygulanmaktadır (İşler ve Kılıç, 2021). Ayrıca ülkemizde bir takım özel okullar, kurslar ve ücretli uygulamalar üzerinden de bu tarihlerden itibaren öğrencilere hizmet verilmektedir. Böyle bir platformun Milli Eğitim bünyesi içinde her öğrenciye ulaşılabilir olması, öğrenci ve öğretmenlerin eğitim süreçlerini dönüştürmesi bakımından önemlidir.

Bu çalışmada, bu dönüşüm sürecinin bir parçası olan matematik öğretmenlerinin konu hakkındaki tutum, görüş ve önerilerinin, eğitim teknolojilerinin bu alandaki gelişmelerine faydalı olacağı düşünülmektedir.

1.3. Problem Cümlesi / Alt Problem Cümleleri

“Matematik Öğretmenlerinin EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Deneyimleri” başlıklı tez çalışmasında cevap aranacak başlıca problem ve alt problemler aşağıdaki gibidir.

Araştırma Problemi:

Matematik öğretmenlerinin EBA Akademik Destek sistemine ilişkin bilgi düzeyleri, kullanım durumları, bu sistem hakkındaki görüş ve deneyimleri nasıldır?

Alt Problemler:

1. Katılımcıların teknolojiyle ilişkileri ve bu konuyla alakalı öz değerlendirmeleri nasıldır?
2. Katılımcıların EBA Akademik Destek sistemine yönelik hizmet içi eğitim alma durumları ve bu konu hakkındaki görüşleri nelerdir?
3. Katılımcıların EBA Akademik Destek sistemini kullanım durumları ve sistemin kullanımı hakkındaki görüşleri nelerdir?
4. Katılımcıların EBA Akademik Destek sisteminin içeriğine yönelik görüşleri nelerdir?

1.4. Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları şu şekildedir:

1. EBA Akademik Destek sistemi sadece 11 ve 12. sınıf düzeyindeki öğrencilere içerik desteği sağladığı için ortaöğretimde çalışan öğretmenlerle görüşülmüştür.
2. Araştırma MEB’te çalışan matematik öğretmenleri ve belirtilen örneklem sayısı ile sınırlıdır.
3. Araştırma belirtilen illerle sınırlıdır.
4. Araştırma soruları, oluşturulan süre içerisinde sisteminin durumunu ele almaktadır.
5. Araştırmacı, araştırma sorularını yönelttiği süre içerisindeki görüşleri toplamıştır. Veri grubundaki katılımcıların başka zamandaki görüşleri dâhil edilmemiştir.

1.5. Varsayımlar

Araştırmanın varsayımları şu şekildedir:

1. Yapılan görüşmelerin araştırma sorularına cevap oluşturulabilecek yeterlilikte olduğu varsayılmaktadır.
2. Katılımcılarla görüşme sürelerinin, katılımcıların konu hakkında fikirlerini tam anlamıyla yansıtacak şekilde olduğu ve herhangi bir kısıtlamaya gidilmeden görüşmelerin yürütüldüğü varsayılmaktadır.
3. Katılımcıların sorulara içtenlikle cevap verdiği ve yanıltıcı cevaplar vermekten kaçındıkları varsayılmıştır.

1.6. Kısaltmalar

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

MEBBİS: Millî Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri

YEĞİTEK: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

FATİH: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

ÖBA: Öğretmen Bilişim Ağı

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

ADES: EBA Akademik Destek Sistemi

MGT: Mesleki Gelişim Toplulukları



BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE / KAVRAMSAL ÇERÇEVE / İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Araştırmanın bu bölümündeki başlıklar, araştırma konusuyla alakalı ifadeleri, alan destekli sunma şekliyle sıralanmıştır. Bu bölümünde şu kavramlara yer verilmiştir;

1. Uzaktan Eğitim
2. FATİH Projesi
3. Hizmet İçi Eğitim
4. Eğitim Bilişim Ağı (EBA)
5. EBA Akademik Destek Sistemi (ADES)
6. EBA Akademik Destek Sistemiyle İlgili Yapılan Çalışmalar

Verilen kavramların alanyazında karşımıza çıkan ve araştırmanın konusuna uygun içerikleri hakkında bilgilendirmeler yapılacaktır. Alt başlıklar kendi içerisinde, tezin problem cümlesiyle bütüncül bir bakış açısı sunacak biçimde oluşturulmuştur. Bu alt başlıkların sunulmasının amacı araştırma sorusunun bugüne kadarki sürecinde hangi evrelerden geçtiğinin daha iyi anlaşılması olacaktır.

2.1. Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim, son yıllarda güncel bir kavram gibi karşımıza çıkmış olsa da bu kavram uzun yıllardır ülkemiz ve dünyada uygulanan bir eğitim sistemini ifade etmektedir. Bilgi teknolojilerinin gelişimi, istedikleri alanda eğitim alma ihtiyacı hisseden kişilerin bilgiye ulaşma hızını, çeşitli bilgi kanallarını kendilerinin seçme özgürlüğünü bireye vermektedir. Günümüzde, bireyin eğitimi kendisinin olduğu kadar ülke politikalarının da sorumluluğundadır. Toplumun fertlerinin eğitim faaliyetleri, ülkelerin geleceklerini tayin etmede önemli bir gösterge olarak kabul edilebilmektedir. Çünkü eğitim, bireysel ve zihinsel gelişimin temeli olmakla birlikte toplumsal kalkınmanın da önemli bir ölçütüdür (Kırık, 2014).

Çağımızda her türlü sistemin değişmesini sağlayan teknolojik gelişmelerin hızlanmasında en etkili olan faktör belki de iletişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmelerdir. İnsanoğlunun eğitim alanındaki gelişim hızını en çok belirleyen unsur birbirleriyle girdikleri iletişim hızı ve çeşitliliğidir (Özçelik, 1990). Zamanla değişiklik gösteren iletişim araçlarının gelişimlerinin en büyük başarılarından biri, iletinin karşı tarafa

hızlı ulaştırılmasını sağlamak olmuştur. “Uzaktan eğitim” kavramının tarihsel süreci kitle iletişim araçlarının zaman içerisinde değişiklik göstermesi ve hızlanmasıyla kavramın kapsamını ve eğitim sisteminde uygulanabilirliğini önemli ölçüde değiştirmiştir.

Uzaktan eğitim ile ilgili ulusal ve uluslararası eğitim dünyasında birçok tanım yapıldığı görülmektedir. Uzaktan eğitim veya e-öğrenme, yeni bilgi teknolojileri ve internet sayesinde geliştirilen yeni bir eğitim biçimidir. Bir öğrenme çerçevesi oluşturmak için eğitim materyallerinin ve iletişim araçlarının kolay dağıtımına dayanır. Uzaktan eğitim için pek çok tanım vardır, ancak hepsi aynı fikre dayanmaktadır.

- Uzaktan eğitim; coğrafi olarak dağılmış veya eğitmenle fiziksel mesafe ile ayrılmış bireylere, bilgisayar ve telekomünikasyon olanakları kullanılarak verilen eğitim veya öğretim olarak düşünülebilir (Belanger ve Jordan, 1999).

- Uzaktan eğitim; bilgi kaynağı ve öğrenenler ile zaman ve mesafe veya her ikisi ile ayrıldığında öğrenmeyi yaratma ve erişim sağlama sürecidir (Miller ve Honeyman, 1993).

- Uzaktan eğitim; tüm özel ders tasarım ve uygulamaların, teknoloji kullanılarak öğrenci ve öğretmenin farklı yerlerde bulunduğu eğitimsel düzenlemelerdir (Moore ve Kearsley, 2012).

- Uzaktan eğitim; alışlagelmiş öğretim metotlarının bazı durumlarda sınıf içi etkinlikleri sınırlandırması nedeniyle öğretmen ve öğrenciler arasında iletişimin özel olarak hazırlanmış sistemlerle kurulması ve eğitim-öğretim faaliyetinde aktif olan kişilerin belirlenen çeşitli etkileşim ortamlarında öğretim sürecinin yürütüldüğü bir yöntemdir (Alkan, 1987).

2.1.1. Uzaktan Eğitim Modelleri

İlk olarak, uzaktan eğitimin çıkış noktası olarak kabul edilen mektupla eğitim kavramı Amerika Birleşik Devletleri’nde ortaya çıkmıştır. ABD’de 1728 yılında yayımlanan Boston Gazetesi’nde uzaktan eğitim aracılığıyla birtakım derslerin gerçekleştirileceği belirtilmiştir (S. Çoban, 2013). 1840 yılına gelindiğinde ise daha sonraları Kraliçe Victoria tarafından şövalye de ilan edilecek olan İngilizce öğretmeni ve stenograf Isaac Pitman, öğrencilerine uzaktan eğitim yoluyla çeşitli dersler vermiştir. Bu derslerin sonunda ise aynı eğitim sistemini kullanarak bir değerlendirme yöntemi oluşturmuş ve öğrencilerin başarılarını değerlendirmiştir. Pitman’ın mucidi olduğu bu sistem daha sonraları ABD’de “Mektupla Eğitim Üniversitesi” adı altında kurumsallaşmış ve çok büyük ilgi görmüştür.

(Nizam, 2004:2). Almanya’da ise uzaktan eğitimin başlaması İngiltere ve ABD’deki kadar eski olmakla birlikte diğer ülkelerde bu iş için kurulan merkezler varlıkları uzun süre devam ettirememişlerdir. Almanya’da ise kurulan uzaktan eğitim merkezleri varlıklarını günümüze kadar devam ettirmişlerdir. Bunlardan bazıları; “Tele Colleg”, “Schulfernsehen”, “Fern Universitat” ve “Deutsch Institut Fur Fernstudien” dir. Fransa’da uzaktan eğitim alanındaki ilk çalışmalar 1907 yılında başlamış, kurumsallaşması ve resmi bir kurum olarak kabul görmesi 1939 yılını bulmuştur. Fransa, uzaktan eğitim yarışına diğer ülkelere göre geç başlamış olmasına karşın, zaman içerisinde çağın gerekliliklerini takip edebildiğinden bu alanda sistemi etkin kullanan ülkelerden biri olmuştur (Antalyalı, 2004).

2.2. FATİH Projesi

Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullarda başlatılan, FATİH Projesi, eğitim ve öğretimde bilişim teknolojilerinin sürece daha fazla dâhil edilmesi adına uygulamaya konulmuştur (MEB, 2018). Bu projede, öğrenme sürecinde olan öğrencilerin öğrenme ortamlarında daha fazla duyularını aktif hale getirilmesi planlanmaktadır. Bu aşamalarda FATİH Projesi’nin başarı faktörleri 5 ana başlıkta şu şekilde sunulmuştur:

- Erişilebilirlik: Öğrencilerin öğrenme ortamlarından bağımsız şekilde öğrenmelerini gerçekleştirebilmesi,
- Verimlilik: Hedef odaklı, daha verimli çalışma ortamları ve gelişim alanları sunabilmek,
- Eşitlik (Fırsat Eşitliği): Her öğrencinin en iyi şartlarda öğrenme hizmetinden faydalanması,
- Ölçülebilirlik: Öğrenme sürecinde ve sonrasında, öğrencilerin gelişimleri hakkında somut sorgulanabilir veriler elde etmek,
- Kalite: Eğitim ve öğretimin tüm paydaşlarının öğretim sürecinde kaliteli hizmet almasını sağlamak (MEB, 2022a) .

FATİH Projesi, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından paydaşlarına 2010 yılında tanıtılmıştır. Bu proje tanıtıldığında insanlar proje içeriğinin sadece öğrencilere tablet dağıtılacağı şeklinde olacağını düşünmüşlerdir. Bu sebeple, bu projenin daha özel alanlarından uzaklaşmış, donanımsal desteğinin yanında içerik sunumları paydaşlar tarafından çok anlaşılamamıştır (Ö. Çoban, Saray ve Ulutan, 2017). FATİH Projesi ile

amaçlanan; Türk Eğitim Sistemi'ne, öğretmen ve öğrenci eğitimleriyle güçlendirilmiş teknolojik altyapıyı sunmasıdır (Sayın, 2018).

Projenin amaçlarının en önemli aşaması, eğitim ve öğretim uygulamalarının uygulayıcısı olan öğretmenlerin, teknolojik altyapısı güçlendirilmiş sınıflarda, sınıf içi uygulamalarını eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanabilmesidir. Bu sayede uygulayıcı eğitimleri bu projenin önemli bir adımını oluşturmaktadır (MEB, 2022a). Değişen bu öğretim teknikleriyle öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini kazanmaları, kullanmaları ve gerektiğinde dönüştürebilmeleri önemli bir kazanım olabilecektir. Ayrıca bilişim teknolojilerini aktif kullanabilen toplumun, bilgi ekonomisine değerli katkılar sunması bakımından da önemli olacaktır.

Eğitim ve öğretim faaliyetlerinde FATİH Projesi'nin bir amacı da sınıf içinde gerekli donanımların sağlanması ve bunun bir aşaması olan geniş bantlı bir internet altyapısının bulunmasıdır. Derslere öğrenci ve öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanarak içeriklere e-modüller üzerinden ulaşabilmesi, e-içeriklerin geliştirilmesi ve kullanımı bu proje sayesinde finanse edilecektir. Bu projenin ana bileşenleri aşağıdaki Şekil 1'deki gibidir:



Şekil 1. FATİH Projesi ana bileşenleri (MEB, 2022a)

Bu açıdan bakıldığında bu proje sadece bir donanım veya sadece bir eğitim programı değildir. FATİH Projesi, bütün ana bileşenlerini kapsayan, birçok aşaması ve katılımcısı olan, farklı paydaşların bir arada çalışmasını sağlayan çok boyutlu bir hizmettir. Bu hizmet,

eğitim-öğretim faaliyetlerini merkeze alan ve ülke ekonomisine hem maddi hem de bilgi düzeyinde bir dinamik kazandıracak bir öneme sahiptir (MEB, 2022a).

Bu projenin kapsamı ile ilgili olarak; daha önceleri yurtiçinde üretimi bulunmayan ürünleri ülke içinde üreterek, katma değeri yüksek ürün elde etmek, yeni ürünlerin geliştirilmesine yönelik araştırma ve geliştirme (ARGE) faaliyetlerinin yapılabilmesini sağlamak, ayrıca tüm okul ve sınıflara yerleştirilecek bilişim teknoloji destekleri sayesinde öğretmen ve öğrencilerin girişimcilik ruhunu geliştirmesi öngörülmektedir. Bu projeyle 21. yüzyıl vatandaşlarının becerilerinden olacağı düşünülen; teknoloji kullanımı, etkili iletişim, analitik düşünme, problem çözme ve birlikte çalışma gibi yeterliliklerin öğrencilere kazandırılarak, onları sınıf içi edilgen bir yapıdan çıkarıp, sorun çözücü bireylere dönüştüreceği düşünülmektedir (Boz, 2016).

Bütün bu uzak, yakın ve genel hedefler Millî Eğitim Bakanlığı'nın Vizyon 2023 belgesinde ayrıntılı olarak sunulmuştur. FATİH Projesi hayata geçirilirken en önemli misyonlarından biri: "Eğitimde Fırsat Eşitliği" dir (Ö. Çoban, 2018). Her yıl milyonlarca öğrenci eğitim sistemine dâhil olurken, bir o kadarı da örgün eğitim dönemini geride bırakmaktadır. Bireyin eğitim dönemine başlamasından nasıl devam edeceğine olan süreçte, bireysel farklılıklarının yanında çevresel faktörler de önemli bir yer tutmaktadır. Bulunduğu çevrenin olumsuz koşullarından etkilenebilecek öğrencilere, kendilerine göre nispeten iyi ortamlarda eğitim alma şansı bulan öğrencilere eş seviyede öğrenme faaliyetine katılma şansını sağlayacak bir eğitim-öğretim projesi, ülkemizin nitelikli insan gücü yetiştirmesinde en önemli lokomotif olacaktır.

Eğitim-öğretim faaliyetlerinin en önemli aşamalarından birisi, değerlendirme aşamasıdır (Fidan, 2012). FATİH Projesi'yle öğrencilerin değerlendirme aşamaları, bir süreç takibi içerisinde olacaktır. Bireyin sadece dersteki başarıları değil aynı zamanda ilgi alanları ve aktiviteleri birlikte değerlendirme sürecinin bir parçası olacaktır. Bu yönetime eğitim hayatının başından itibaren dâhil olan öğrenciler, süreç sonunda yönlendirme ve rehberlik hizmetlerinden azami ölçüde faydalanabileceklerdir. Ancak bu yöntem için her öğrencinin, her dersinin, her bir kazanımıyla ilgili en az zorunlu hizmet süreci de olan 12 yıllık bir veri birikimi ve bu verileri analiz edecek bir sisteme ihtiyaç duyulacaktır. Öğrenciler için, öğrencilerin bireysel veya grup olarak yaptıkları çalışmaların sistem üzerinde toplanılması ve verilerin arasından doğru veriye ulaşp bu verilerin analiz aşamaları FATİH Projesi'nin eğitim-öğretim sistemimize sunduğu bir hizmet olarak, bu alanda daha önce iş ve bilgi gücüne kazandırılmayan öğrenciler için bir fırsat olacaktır.

2.3. Hizmet İçi Eğitim

Öğretmenlerin eğitimin yürütücüleri olduğu düşünüldüğünde, eğitimlerinin uygunluğu ve bilgi çağı ile tutarlılığı toplumun geleceğini etkileyebilir. Bu açıdan öğretmenlerin her türlü eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi, çalıştıkları kurumun önemli bir görevi olarak algılanmalıdır. Kısacası, okulun işlevinin beklenen düzeyde gerçekleşmesi, öğretmenlerin gelişmeleri yakından takip etmesi ve benimsemesi ile yakından ilişkilidir (Budak, 1999). Kurumların, çalışanlarının hem iş öncesinde hem de iş sırasında eğitim ihtiyaçlarının planlanıp onlara sunulması bir gereklilik olabilir. Bunların ışığında bakılacak olunursa kuruma hizmet sağlayan uygulayıcıların ihtiyaç duydukları hizmet içi eğitimler, yeni yetişmekte olan öğrencilerin çalışma alanlarına uygun temel eğitimleri esnasındaki öğretim programlarının oluşturulmasına temel hazırladığı söylenebilir. Hizmet içi eğitimlerin temel eğitimlerle karşılıklı birer dinamizm içerisinde birbirini etkiledikleri rahatça görülebilir. Alanyazın taramasında hizmet içi eğitiminin farklı çalışma kolları açısından tanımlamaları mümkün olabilmektedir. Taymaz (1981) hizmet içi eğitimi; özel ve tüzel kişilere ait iş yerlerinde çalışmakta olan bireylere görevleri ile ilgili gerekli bilgi, beceri ve davranışları kazanmalarını sağlamak olarak tanımlarken; Tutum (1979), kamu görevlilerinin hizmette yetkinliklerini arttırarak işteki başarı isteklendirmelerini sağlamak, başarı isteği artan görevlilerin gelecekte yüklenecekleri görev ve sorumluluklarda başarılı olabilmeleri için düzenlenen eğitim etkinliklerini kapsamak olarak ifade etmektedir. Özel bir alan olarak öğretmenlerin hizmet içi eğitim tanımlamalarına bakılacak olduğunda hizmet içi eğitim; öğretmenlerin öğretme becerileri ve tutumunun geliştirilmesine yönelik planlanmış faaliyetler olarak tanımlanır (Harris, Bessent ve McIntyre, 1969). Hizmet içi eğitimin genel veya özel tanımlamalarına bakıldığında birbirinden farklı kavramlar bulunmamakta aksine hizmet içi eğitimi, çalışanların görev ve yetki alanlarında bilgi, beceri, tutum ve davranışlarını olumlu etkileyecek planlanmış eğitim etkinlik süreçleri olarak ifade etmek mümkün olacaktır.

Hizmet içi eğitimin en önemli basamaklarından biri ihtiyaç belirlemedir (Demirel, 2014). Bu eğitimlerin ihtiyaçlarının belirlenmesinde işverenin çalışandan beklentileri kadar, çalışanlarının da iş yükünü hafifleten bilgilere ve bilgiyi edinme motivasyonlarına ihtiyacı vardır. Budak'ın (1999) makalesinde Perrenoud'dan (1999) aktardığına göre, Cenevre'de yürütülen beş yıllık bir projenin sonuçları ışığında hem hizmet öncesi hem de hizmet içi eğitim için on temel boyutta özetlenebilecek bir dizi kriter önerilmektedir.

- Eğitim durumlarını düzenleme ve uygulama

- Öğrenme gelişimini yönetme
- Bireysel farklılıklarla ilgili araç-gereç tasarımı ve geliştirme
- Öğrencileri öğrenmeye ve çalışmaya ortak kılma
- Ekip çalışması yapma
- Okul yönetimine katılma
- Velileri olan bitenden haberdar kılma ve okulun bir parçası haline gelme
- Yeni teknolojileri kullanma
- Mesleğin zorlukları ve etik çıkmazlarıyla başa çıkma
- Kendi kendine hizmet içi eğitimini yönetme

Hizmet içi eğitimin bu maddeler üzerinden incelenmesinde öne çıkan, öğretmenin var olan eğitim becerilerini ve bilgilerini geliştirmesinin yanı sıra eğitim-öğretim faaliyetlerinde gelişen veya geliştirilen eğitim teknolojilerinden azami düzeyde fayda sağlamasıdır. Hizmet içi eğitim, öğretmenlerin kendi ihtiyaçlarını belirlemesi ve bu ihtiyaçlarını gidermesi bakımından da önemli bir alandır. Alan içi veya alan dışı konularda her türlü bilgiye planlı yoldan ulaşabilmesi, her çalışanın olduğu kadar öğretmenin de hakkıdır. Son yıllarda Millî Eğitim Bakanlığı'nın, sene başı ve sene sonu mesleki çalışmaları gelişen teknolojiler çerçevesinde uzaktan planlaması bunun bir göstergesidir. Bu açıdan kurulan sistemler aynı zamanda öğretmenlerin bireysel ilgi alanlarına göre eğitim almalarına imkân tanımaktadır. Perrenoud da hizmet içi eğitimin kıstası olarak belirttiği aşamaların son maddesinde, öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerini yönetmesi gerektiği üzerinde durmaktadır.

2.3.1. Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA)

Öğretim Bilişim Ağı, 23 Ocak 2022 tarihinde, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayın hayatına başlatılmıştır. Çok yeni bir platform olan ÖBA, Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde çalışan öğretmenlerin, hizmet içi eğitimlerini planlaması ve mesleki gelişimlerini desteklemek için oluşturulan sanal bir buluşma noktasıdır. Bu platformda öğretmenler, merkezi veya mahalli düzeyde hizmet içi eğitim planlarına uzaktan eğitim yoluyla ulaşacaklardır. Eğitimlerini kendi istek ve ihtiyaçlarına göre planlayan öğretmenler, kişisel gelişimlerini kendileri yöneteceklerdir. Öğretmenler, ÖBA platformu üzerinde kendilerine sunulan eğitimlere başvuruda bulunacaklar, eğitime kabul edilmeleri halinde eğitime erişim sağlayabileceklerdir. Ayrıca platformda sanal kütüphane ve Milli Eğitim'le ilgili haberlere yer verilen sekmeler de mevcuttur (MEB, 2022b).



Şekil 2. ÖBA platformu ana sayfası

Platforma giriş yapabilmek için e-Devlet veya MEBBİS şifreleri kullanılabilir. Sistemdeki sekmelerden eğitim sekmesinde, öğretmenlere gelecek eğitimlerin tarihleri ve içerikleri hakkında bilgi sunulmaktadır.

Sistemin bir diğer sekmesi olan Öğretmen – Yönetici Hareketlilik Programı, uygulamaları ve performanslarıyla öne çıkan okulların, bu performansların ortaya çıkmasındaki süreçlerini bir diğer eğitim kurumlarıyla paylaşmasını amaçlayan ziyaret programı olarak tanıtılmaktadır. Bu tarzdaki programların tabana yayılması, öğretmenlerin karşılıklı mesleki paylaşımlarını arttıracak, öğretmenlerin böyle paylaşımlarının artması farklı grup öğrencilerin öğrenmeye yönelik ihtiyaçlarının belirlenmesi ve bu ihtiyaçlarının giderilmesi konusunda uygulayıcılara çeşitlilik sağlayacaktır. Hareketlilik programı ile

- öğretmenlerin başka eğitim kurumlarının bünyesinde bilgi akışına katılmasını ve bu bilgilerin kullanımlarıyla ilgili örtük bilgilere, yeni fikirlere ve teknolojilere ulaşmasını sağlamak,
- diğer eğitim kurumlarının öğretim ve idari uygulamalarını gözlemlemek ve karşılıklı öğrenme yoluyla mesleki gelişim sağlamak,
- ev sahibi eğitim kurumunun okul kültüründe öne çıkan mesleki yeterlikleri gözlemlemek, benimsemek ve hareketlilik programından kendi kurumuna dönüşte bu yeterlikleri kendi kurumunda da yaygınlaştırmak amaçlanmaktadır.

Öğretmen – Yönetici Hareketlilik Programı ile yerinde ve uygulama temelli bir program yoluyla öğretimde standartların yükseltilmesi hedeflenmiştir (MEB, 2022b). Hareketlilikten faydalanan öğretmenin, fark yaratan eğitim kurumlarının temel özelliklerini ilk elden görmesi, tecrübe etmesi ve gözlemlediği iyi uygulamaları kendi okuluna taşıması beklenmektedir. Öğretmenlerin bu ziyaretlerle başarıyı sağlayan unsurları, örnek çalışmaları,

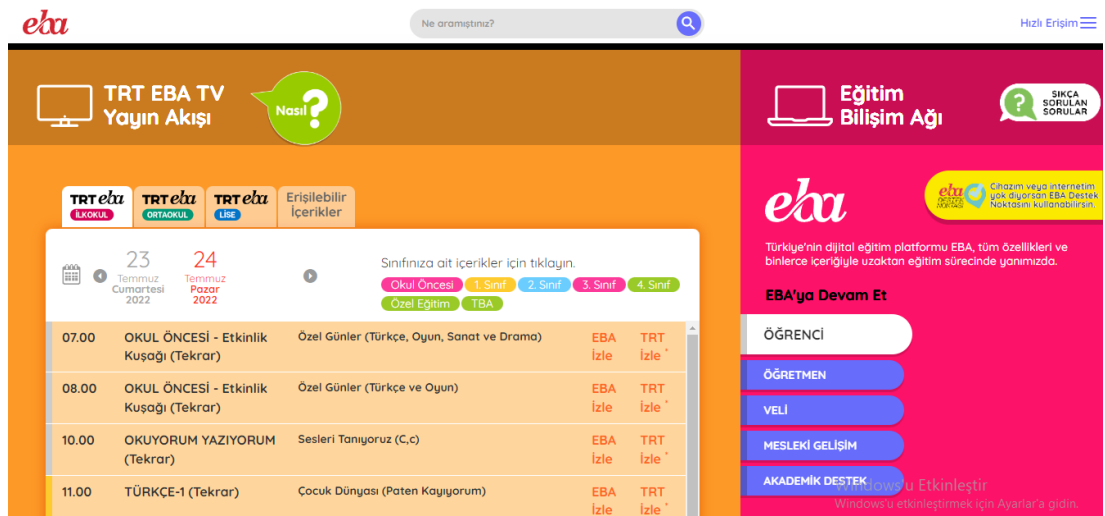
ziyaret ettikleri okulun geliştirdiği olumlu kültürü, kendi gözlem ve deneyimleriyle özümsemesi ve kazanımlarını kendi okuluna aktarması beklenmektedir.

Platformun bir diğer alt oluşumu Mesleki Gelişim Toplulukları sekmesidir. Mesleki Gelişim Toplulukları (MGT), öğretmenlerin kurum içi mesleki ihtiyaçlarının belirlenip, bu alanda hizmet içi eğitim planlamaya dönük planlamalar yapmaktır (MEB, 2022b). Bu alanda da meslektaşlar arasında bir paylaşım söz konusu olmakla birlikte, bu deneyimler her çalışanın bireysel uygulamalarından elde ettikleri deneyimleri paylaşmayı amaçlamıştır. Hizmet içi eğitim faaliyetleri genellikle tek yönlü bilgi aktarmayı amaçlarken, bu yaklaşım teorik bilgilerin sınıf içi uygulamaya nasıl döndürüleceğinin uygulandığı bir yöntemdir (Taymaz, 1981).

Teknolojik gelişmeleri mesleki anlamda takip edebilen eğitim çalışanları, gelecek nesillerin eğitilmesi konusunda öncü olmaya devam edebileceklerdir (Menzi, Çalışkan ve Çetin, 2012). Bu tarz mesleki gelişim platformları, değişen ve dönüşen teknolojik gelişmelerin sınıf içi uygulayıcısı olan öğretmenlerin, birinci ve en doğru kanalla öğrenmelerini, eğitim teknolojilerini ilk elden deneyimlemelerini sağlayacaktır.

2.4. Eğitim Bilişim Ağı (EBA)

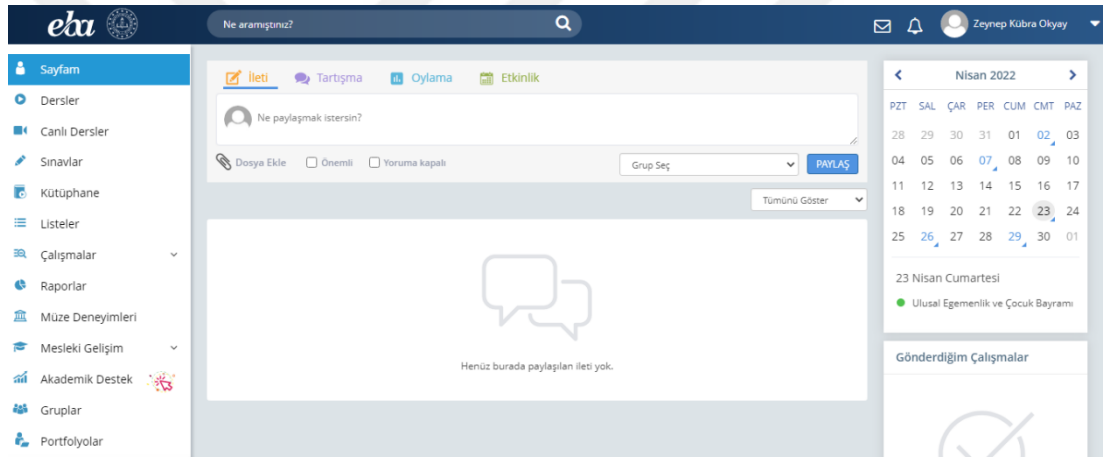
Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Milli Eğitim Bakanlığı tarafından öğrenci ve öğretmenlerin kullanımına sunulan, herhangi bir ücret ödemediği ulaşılabilmesine olanak tanıyan bir eğitim platformudur (Eğitim Bilişim Ağı, 2022). EBA sistemine farklı kullanıcı tipleri için giriş yapmak Şekil 3'deki gibi mümkündür.



Şekil 3. EBA sistemine giriş sayfası

EBA sisteminin giriş sayfasından öğretmenlere özel olarak mesleki gelişim tarafına geçiş yapmak mümkün olduğu gibi Akademik Destek sistemine de giriş yapılabilir. Ayrıca bu sayfada uzaktan eğitim sürecinde Türk Radyo ve Televizyonu (TRT) tarafından kurulan kanalların yayın akışları da bulunmaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığı 2010 yılında, FATİH Projesi'nin bileşenlerinden birisi olarak “e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi” ifadesini belirtmiştir (MEB, 2022a). Bu çerçevede yürütülen projelerden birisi olan EBA, öğrenci, öğretmen, veli ve yönetici basamaklarında paydaşlara dijital içerik sunması bakımından önem taşımaktadır. Şekil 4’de görüldüğü üzere EBA sistemi, eğitim-öğretim sürecindeki tüm paydaşlara “sosyal ortamda sosyal öğrenme” imkânı sunabilmektedir.



Şekil 4. EBA sisteminin öğretmenler için olan ana sayfası

EBA sisteminin öğretmenler için olan ana sayfasına bakıldığında birçok sosyal medya platformuna benzediği görülmektedir. Kullanıcılar için basit ve anlaşılır şekilde tasarlanmış arayüzü, öğretmenin isterse sınıf bazlı, isterse öğretmenler arası veya okul çapında paylaşımlar yapmasına imkân tanımaktadır.

EBA sistemi, birçok işlevi sayesinde kullanıcılarına değişik alanlarda materyaller sağlayan bir yapıdır (Boz, 2016). Öğretmen ve öğrencilerin internet altyapısı olan her yerden kolayca erişim sağlayabileceği platform, 2023 Eğitim Vizyonu'nun temel amacı olan şu ifadeyi gerçekleştirmek için büyük bir hizmet olarak sunulmaktadır.

“Çağın ve geleceğin becerileriyle donanmış ve bu donanımı insanlık hayrına sarf edebilen, bilime sevdalı, kültüre meraklı ve duyarlı, nitelikli, ahlaklı bireyler yetiştirmektir.” (MEB, 2018).

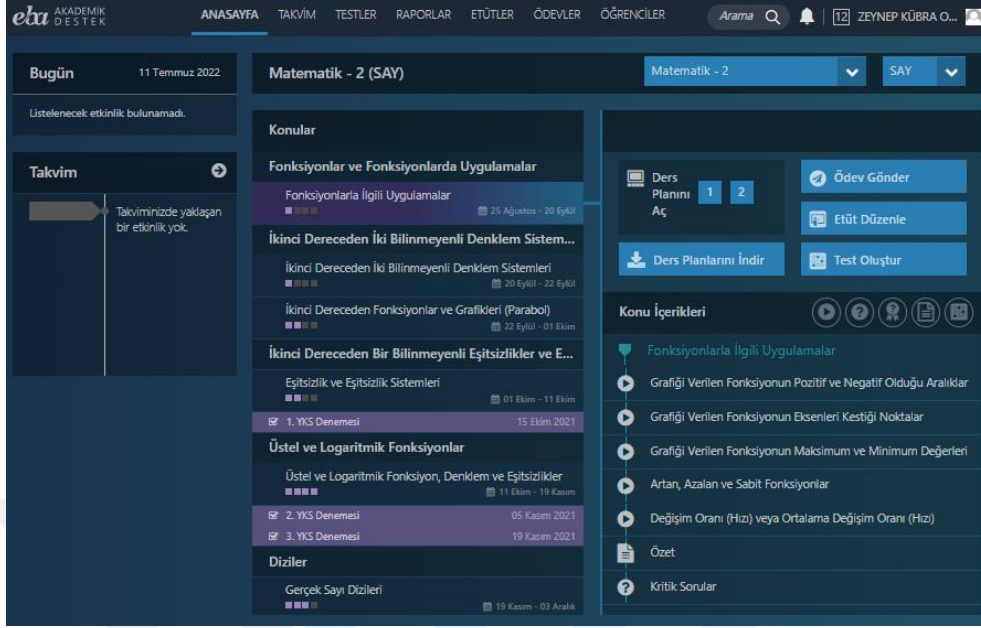
2.5. EBA Akademik Destek Sistemi (ADES)

EBA Akademik Destek sistemi, Milli Eğitim Bakanlığı'nın Fatih Projesi kapsamında dijital dönüşüm programı altında oluşturulan EBA içerisinde, 11 ve 12. sınıflarda okuyan öğrenciler için hazırlanmış akıllı eğitim sistemidir (Eğitim Bilişim Ağı, 2022). EBA Akademik Destek sistemi, öğrencilere sunduğu yapay zekâ destek sistemi sayesinde öğrencilere bireysel çalışma hızlarına göre kişiselleştirilmiş eğitim programı sunmaktadır. Bu sistemde öğrenciler, bireysel performanslarını yapay zekânın takibiyle geliştirebilir, hedeflerine ulaşmak için çalışma sistemlerini programlayabilirler. Sistemin çalışma düzeninde öğrenciden başlangıçta bir hedef belirlemesi istenmekte, eksik konularını belirlemesi beklenmektedir. Hedefini ve hedefine giden yoldaki eksiklerini belirleyen öğrenciyi sistem, Milli Eğitim müfredatına uygun olarak hazırlanan kazanım sıralamasına göre günlük olarak ödevlendirebilmektedir (YEĞİTEK, 2022). Ödevlendirmeler, yapay zekâ sisteminin kendi oluşturduğu programa göre yapılabildiği gibi, ders öğretmenlerinin ataması şeklinde de olabilir. Ödevlendirme düzeni içerisinde bulunan öğrenci, sistem tarafından sürekli dönüt alır şekle gelir. Sistem, hedefe uygun ödevlendirmelerini tamamlayamayan öğrencilerden süreç içinde hedefini değiştirmesi için de yönlendirme sunabilir (EBA, 2022).

EBA Akademik Destek sisteminin farklı kullanıcılar için farklı arayüzleri bulunmaktadır. Bu çalışmada, sistemin matematik öğretmenleri açısından görüşleri inceleneceğinden, öğretmen arayüzünde bulunan modüllerden bahsedilecektir. Bu modüller şu şekildedir:

2.5.1. Anasayfa

Sistemin öğretmen girişindeki anasayfa modülü Şekil 5'deki gibidir. Bütün modüller anasayfada görülebilmektedir.

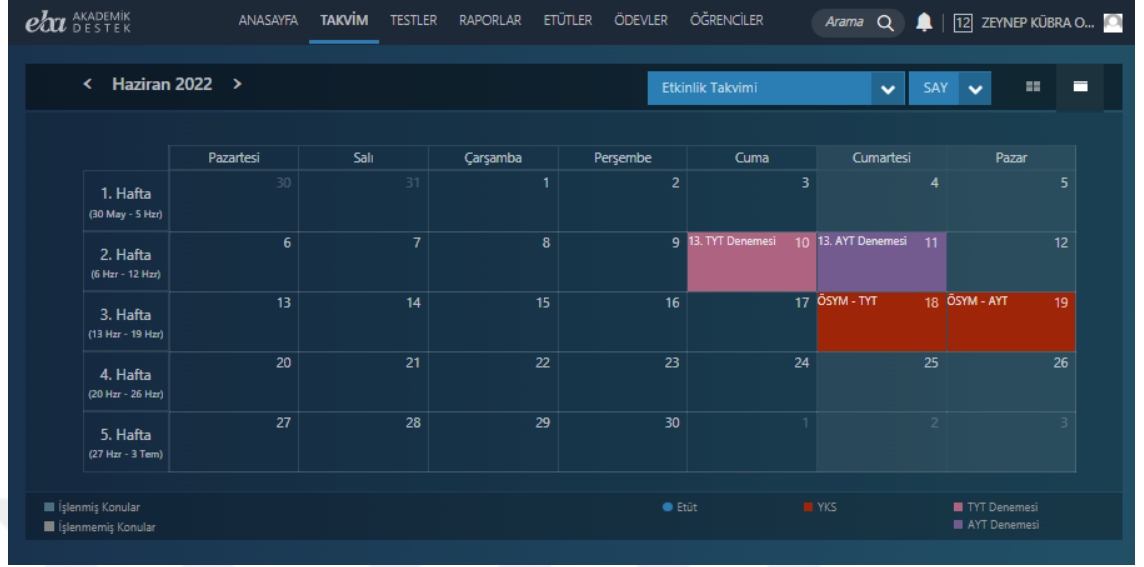


Şekil 5. EBA Akademik Destek sisteminin anasayfa modülü

Şekil 5’de görüldüğü gibi, isim bölümünün yanında sınıf seçimi yapılabilir, arama butonundan arama yapılacak kelime yazılıp aratırılabilir, bildirim gelip gelmediği takip edilebilir, bugün bölümünden eğer varsa yapılacak etkinlikler takip edilebilir ve takvimden deneme sınavları ve ÖSYM’nin yapacağı TYT-AYT sınavlarının tarihi takip edilebilir, sınavlara kaç gün kaldığı öğrenilebilir. Ders isimlerinin bulunduğu yerden ders seçimleri yapılabilir, uygun bölüm türü SAY, EA veya SÖZ şeklinde seçilebilir ve ders içeriklerine ulaşılabilir. Seçilen konu başlığının bulunduğu yerden ders planı açılabilir veya indirilebilir. Ayrıca aynı yerden test oluşturulabilir, ödev gönderilebilir ya da etüt oluşturulabilir. Seçilen konunun içeriklerinin bulunduğu yerden konu anlatım videoları, özetler, kritik sorular, ÖSYM tarzı soruların olduğu testler ve hazır testlere ulaşılabilir.

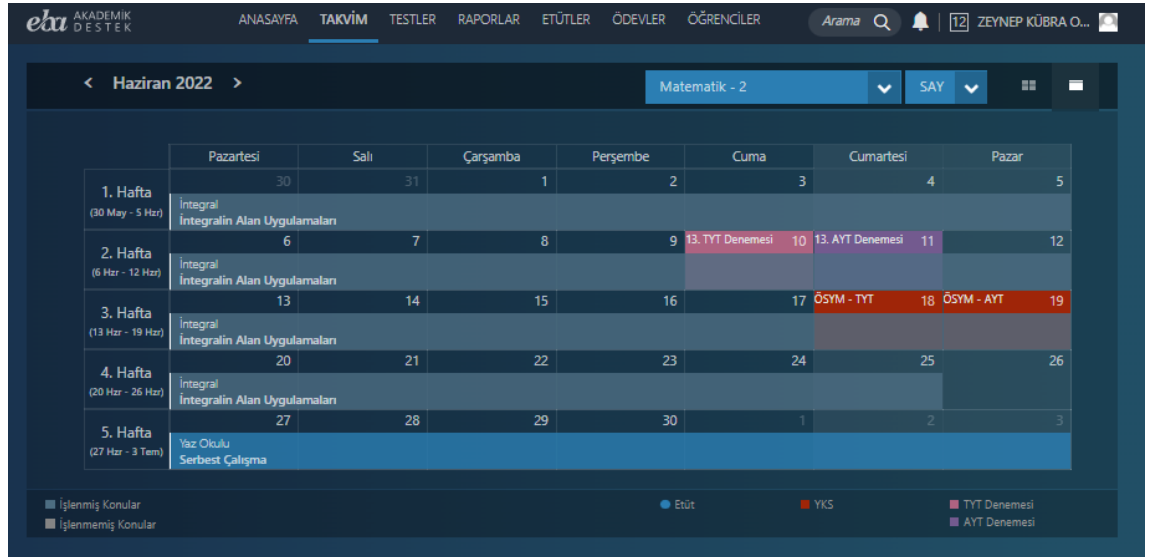
2.5.2. Takvim

Takvim modülünün içerisinde etkinlik takvimi, sistemde yer alan derslerin takvimleri ve eğitim-öğretim dönemi takvimi yer almaktadır. Sistemin öğretmen girişindeki takvim modülü Şekil 6’daki gibidir.



Şekil 6. EBA Akademik Destek sisteminin takvim modülünde yer alan etkinlik takvimi

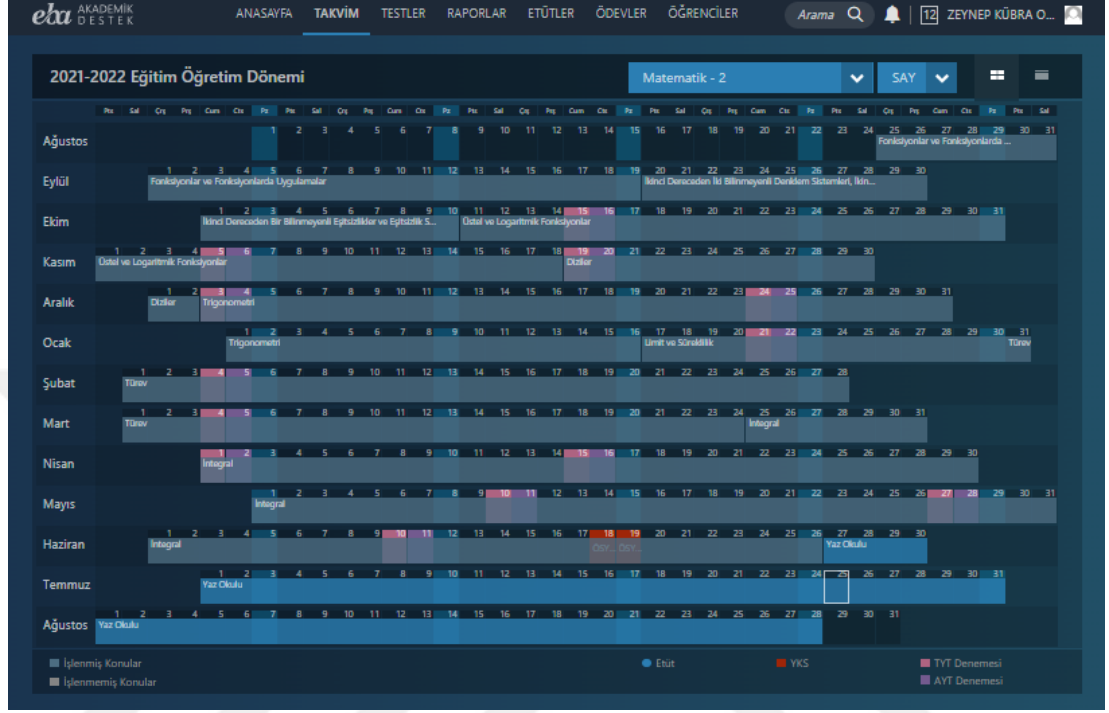
Takvim modülünde karşımıza ilk önce etkinlik takvimi çıkmaktadır. Burada özel günler, yaklaşan deneme sınavları ve ÖSYM'nin yaptığı TYT-AYT sınavlarının tarihleri kendilerine atanmış renklerle gösterilmektedir. Sistem içerisinde yer alan her dersin kendine özel bir takvimi bulunmaktadır.



Şekil 7. EBA Akademik Destek sisteminin takvim modülünde yer alan herhangi bir dersin takvimi

Şekil 7’de görüldüğü gibi, seçilen Matematik-2 dersinin haziran ayına ait takvimi görülmektedir. Ders bazında açılan takvimde de işlenmiş ve işlenmemiş konular renklere

ayrılarak gösterilmiştir. İstenilen ayın takvimi açılabilirdiği gibi, eğitim-öğretim dönemi takvimi de açılabilir.



Şekil 8. EBA Akademik Destek sisteminin takvim modülünde yer alan eğitim-öğretim dönemi takvimi

Şekil 8’de 2021-2022 Eğitim-Öğretim Dönemi Matematik-2 dersinin takvimi verilmiştir. Takvimde bütün bir yıla ait konular ve sınavlar renklerine göre ayrılarak verilmiştir.

2.5.3. Testler

Sistemde yer alan testler modülünde, oluşturduğum testler, konu anlatım testleri, konu kavrama testleri, soru bankası testleri ve deneme sınavlarına ulaşılabilir. Bu testler istenirse dijital olarak platform üstünden yollanabilir veya yazdırılarak da öğrenciye verilebilir. Sistemin öğretmen girişindeki testler modülüne ilk tıklandığında karşımıza oluşturduğum testler sayfası çıkmaktadır. Bu sayfa Şekil 9’deki gibidir.

Adı	Ders	Ünite	Konu	Oluşturulma Tarihi	Soru Sayısı	Durum	İşlemler
Oran-Orantı	Matematik - 1	Oran-Orantı ve Problemler	Oran – Orantı	10.01.2021	20	-	İşlemler
Kümeler	Matematik - 1	Kümeler	Kümeler	17.11.2020	30	-	İşlemler
Trigonometri 1	Matematik - 2	Trigonometri	Yönlü Açılar, Birim Çember ve Trigonometrik Fonksiyonlar	30.10.2020	12	-	İşlemler

Şekil 9. EBA Akademik Destek sisteminin testler modülünde yer alan oluşturduğum testler sayfası

Şekil 9’da görüldüğü gibi, bu sayfadan dersin adı, konusu, zorluk seviyesi ve soru sayısı belirlenerek yeni testler oluşturulabilir. Bu bölüm tamamen öğretmenin tercihi bırakılmıştır. Konu anlatım testleri, soru bankası testleri ve deneme sınavlarına öğrenci ve öğretmen konu seçerek ulaşabilmektedir. Şekil 10’da konu anlatım testleri sayfası verilmiştir.

Adı	Ders	Ünite	Konu	Oluşturulma Tarihi	Soru Sayısı	Durum	İşlemler
Matematik - 1	Matematik - 1	Sayılar	Mutlak Değer Test - 19	10.01.2021	20	-	İşlemler
Matematik - 1	Matematik - 1	Sayılar	Mutlak Değer Test - 20	17.11.2020	30	-	İşlemler
Matematik - 1	Matematik - 1	Sayılar	Mutlak Değer Test - 21	30.10.2020	12	-	İşlemler
Matematik - 1	Matematik - 1	Üslü Sayılar	Üslü Sayılar Test - 22	10.01.2021	20	-	İşlemler
Matematik - 1	Matematik - 1	Üslü Sayılar	Üslü Sayılar Test - 23	17.11.2020	30	-	İşlemler

Şekil 10. EBA Akademik Destek sisteminin testler modülünde yer alan konu anlatım testleri sayfası

Bu sayfada ders seçimi yapılarak, o konuyla ilgili testlere ulaşılabilir. Konu kavrama testlerine ise sadece öğretmen erişimi vardır. Bu sayfadaki testlere öğrenci ancak öğretmen basılı ya da dijital olarak ödev verdiğinde ulaşılabilir. Şekil 11’de deneme sınavları sayfası verilmiştir.

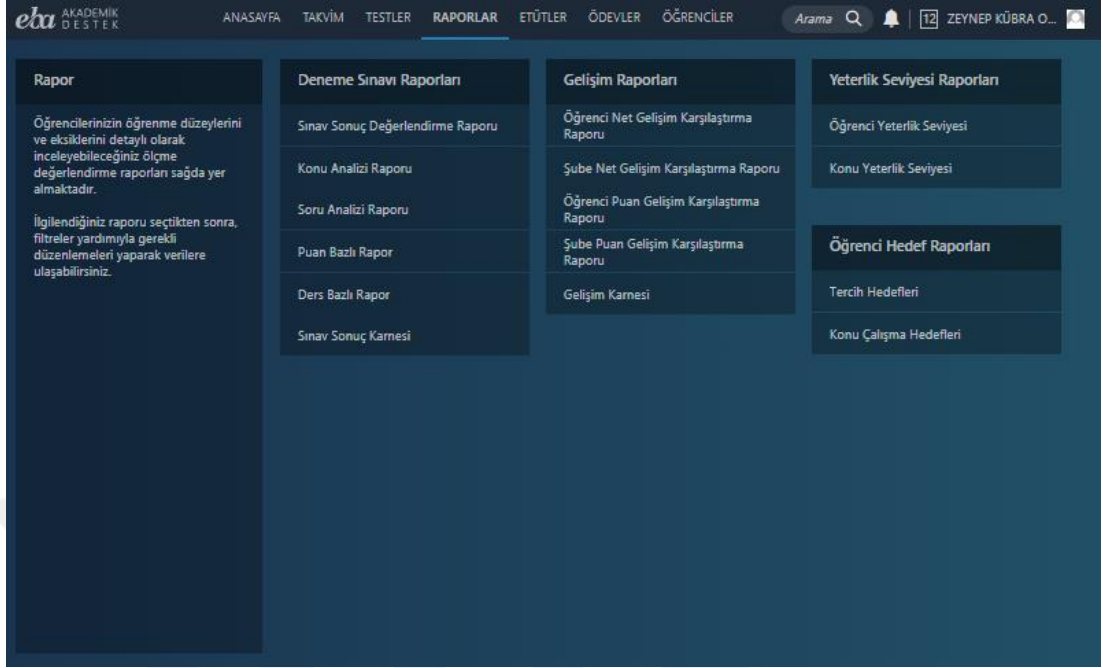
EBA Akademik Destek Sınavları			Oluşturduğum Testler	Konu Anlatımı Testleri	Konu Kavrama Testleri	Soru Bankası Testleri	Deneme Sınavları
Son uygulanan deneme sınavı 3. AYT Denemesi							İncele
Deneme Sınavı		Tarih	İşlem				
HB	12. Sınıf Hazır Bulunusluk Sınavı	23.09.2021	İncele				
TYT	1. TYT Denemesi	15.10.2021	İncele				
AYT	1. AYT Denemesi	16.10.2021	İncele				
TYT	2. TYT Denemesi	05.11.2021	İncele				
AYT	2. AYT Denemesi	06.11.2021	İncele				
TYT	3. TYT Denemesi	19.11.2021	İncele				
AYT	3. AYT Denemesi	20.11.2021	İncele				
TYT	4. TYT Denemesi - B	03.12.2021	İncele				
AYT	4. AYT Denemesi - B	04.12.2021	İncele				

Şekil 11. EBA Akademik Destek sisteminin testler modülünde deneme sınavları sayfası

Deneme sınavı alanında ise uygulanmış deneme sınavlarına ulaşılabilir. Uygulanan deneme sınavlarının incele butonu aktif olur ve ders bazında sorular incelenebilir veya öğrencilere ödev olarak gönderilebilir.

2.5.4. Raporlar

Sistemde yer alan raporlar modülünde, yapılan ölçme işleminin ardından öğrencileri değerlendirmek, eksik olduğu/bilmediği konuları anlamak amacıyla raporlarına ulaşılabilir. Bu sayfa Şekil 12’deki gibidir.

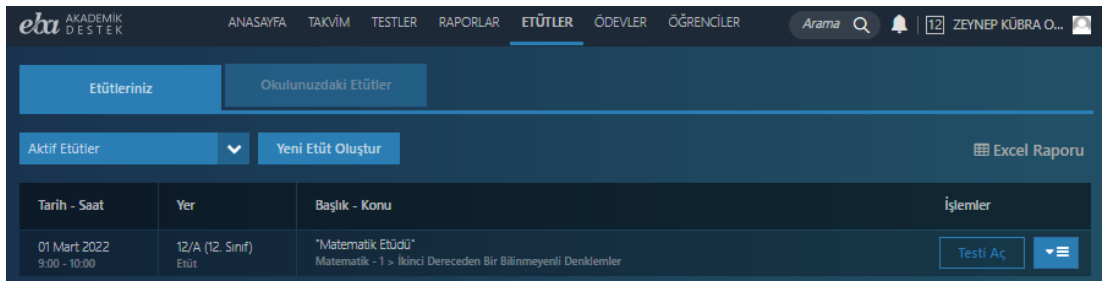


Şekil 12. EBA Akademik Destek sisteminin raporlar modülü

Raporlar modülü, deneme sınavları raporları, gelişim raporları, yeterlik seviyesi raporları ve öğrenci hedef raporları olmak üzere başlıklara ayrılmıştır. Raporlar modülünde istenilen rapora gerekli filtrelemeler yapıldıktan sonra ulaşılabilir, isteğe bağlı olarak da excel sayfası olarak da indirilip inceleme yapılabilir.

2.5.5. Etütler

Sistemde yer alan bir diğer modül olan etütler modülü ise öğretmenlerin istekleri dahilinde öğrencilere derslerle ilgili ekstra bir çalışma yapmaları için oluşturulmuştur. Bu modül Şekil 13’de gösterilmiştir.



Şekil 13. EBA Akademik Destek sisteminin raporlar modülü

Bu modülde, varsa aktif ya da süresi geçmiş etütler görüntülenebileceği gibi ayrıca yeni etüt de oluşturulabilir. Oluşturulan etütlerde sistem, öğrencilerin derslere olan

yeterliliğine göre etüt testi oluşturur. Bu oluşturulan testi sadece öğretmenler görebilir. Öğretmenler bu testi öğrencilere ödev olarak gönderebilir ya da yaprak test şeklinde dağıtarak uygulama yapabilir. Ayrıca katılımcı listesinden yoklama kâğıdı da oluşturulabilir.

2.5.6. Ödevler

Sistemde yer alan ödevler modülünde aktif veya başlamamış ödevler, süresi geçmiş ödevler veya tüm ödevlere ulaşılabilir. Ödevlerin içeriği olarak konu anlatım videoları, özetler, kritik sorular, ÖSYM tarzı sorular, hazır testler, oluşturulan testler veya akıllı testler seçilebilir. Bu modül Şekil 14’de gösterilmiştir.

Ödevin Adı	Öğretmen Adı	Ders Adı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Durumu	İşlemler
Tam Sayılar	ZEYNEP KÜBRA OKYAY	Matematik - 1	06.03.2022 - 10:00	12.03.2022 - 17:00	Başlamadı	

Şekil 14. EBA Akademik Destek sisteminin ödevler modülü

Ödev oluşturulurken ilk önce ders ve konu seçimi yapılır ardından öğrencilere gönderilmek istenen ödevin içeriği seçilir. Ödev hazırlandıktan sonra ödev gönderilmek istenen grup, yeterlik seviyesine göre seçilebilir ya da grupta yer alan herkese gönderim yapılabilir. Ayrıca ödev gönderimi yapıldıktan sonra öğrencilerin eksik olduğu konulara göre sistemin hazırladığı akıllı testler de ödevde eklenebilir. Akıllı testler yeterlik seviyesine göre oluşturulduğu için her öğrencinin seviyesine göre test soruları değişiklik gösterebilir.

2.5.7. Öğrenciler

Sistemde yer alan bu modülde, öğretmenlere atanan sınıflara ya da oluşturulan çalışma gruplarına ulaşılabilir. Sınıflara ya da oluşturulan çalışma gruplarına tıklandığında ise o sınıfta veya grupta yer alan tüm öğrencilere ulaşılabilir Öğrenciler modülü Şekil 15’de gösterilmiştir.



Şekil 15. EBA Akademik Destek sisteminin öğrenciler modülü

Bu modülde tanımlı olan şubelere ya da oluşturulan gruplara ödev gönderilebilir, etüt düzenlenebilir ve öğrencilere mesaj gönderilebilir. Ayrıca öğrenciler alanından istenilen öğrenci görüntülenebilir. Öğrencinin hangi derste kaç soru çözdüğü, çözdüğü konularda yeterli seviyesi, hedefine olan yakınlığı takip edilebilir. Öğretmen önerdiği tercih listelerini öğrencilere gönderebilir.

2.6. EBA Akademik Destek Sistemiyle İlgili Yapılan Çalışmalar

Yapılan alanyazın taramasında EBA sistemiyle ilgili birçok araştırmaya ulaşılmış ancak EBA Akademik Destek sistemiyle ilgili sadece iki araştırmaya ulaşılmıştır. Bu araştırmalar; İbili ve Yalçın (2020) ve Sevim (2022) tarafından yapılan çalışmalardır.

İbili ve Yalçın (2020) tarafından yapılan çalışmada alınan örneklem grubu, liselerde görev yapan öğretmenler ve yöneticilerdir. Araştırmacı örneklem grubunu belirli bir il çerçevesinde sınırlandırmıştır. Çalışma nitel araştırma desenlerinden bir olgubilim çalışması olup, veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Çalışmanın sonucunda ise elde edilen veriler ışığında katılımcıların teknoloji kullanımı konusunda kendilerini yeterli gördükleri, hizmet içi eğitimi sadece bir kısmının aldığı, sistemi kullanışlı buldukları, sistemi kullanmaya başladıktan sonra da kendi hedefleri doğrultusunda bir değişiklik oluşmadığı, sistemin öğretmenler tarafından kullanımının yöneticiler açısından ilerde değerlendirilebileceği, iş yükünü arttığı, öğretim programıyla uyumlu olduğu ve bazı olumsuzluk yönleri de olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sevim (2022) tarafından yapılan çalışmada ise örneklem grubunu, belirli bir il çerçevesinde öğrenim gören lise öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma, sistemin fizik dersinde kullanımına bağlı olarak alınan öğrenci görüşleriyle sınırlandırılmaktadır. Çoklu özel durum deseniyle yapılan çalışmada veriler, bilgi formu, yarı yapılandırılmış görüşme

soruları ve günlükler ile toplanmıştır. Çalışmanın sonucunda ise elde edilen veriler ışığında katılımcıların sistem hakkındaki görüşleri birbirine yakın çıkmıştır. Öz düzenleyici öğrenme stratejisi artan öğrencilerin, sistemi daha uzun süreli kullandığı gözlemlenmiştir. Genellikle katılımcıların sistemi, tanıtıldıktan sonra kullanmaya başladığı, konu anlatım videolarının çok kullanılmasına rağmen fazla beğenilmediği, en çok sayısal dersler için sistemin kullanıldığı ve öğrencilerin birçok olumlu tarafını ifade ettiği sonuçlarına ulaşılabilir.



BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama süreci ve veri toplamada kullanılan araçlar, verilerin analizi, araştırmanın geçerliği ve güvenilirliği ve araştırmacının rolü başlıklarına yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme vb. gibi araştırmacının kullandığı veri toplama yöntemlerini katılımcıların doğal ortamlarında gerçekleştirilen ve olayların ortaya konmasına olanak sağlayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (A. Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bahsedilen araştırma deseni, belirlenen problemin alan okuyucuları için anlamlandırılmasını ve bu tip durumlarda çalışmasını sürdüren uygulayıcı ve öğretmenlerle halen içlerinde var oldukları durumu, var olan şekliyle betimlemeyi amaçlayan yaklaşımdır (Bedir Erişti, Kuzu, Kabakçı Yurdakul, Akbulut ve Kurt, 2013).

Bu araştırmanın deseni olarak ise fenomenoloji (olgubilim) kullanılmıştır. Fenomenoloji çalışması, çalışmaya katılanların fikir ve düşüncelerini araştırma sorusu merkezindeki kavramları ortaya çıkarmak için ve bu kavramların aralarındaki ilişkileri incelemek için yapılır (Patton, 2005). EBA Akademik Destek sistemi üzerine yapılan çalışmada, matematik öğretmenlerinin bu sistem hakkındaki fikirlerine ve genel anlamda bu tarzdaki eğitim teknolojilerinin sistem özelindeki düşüncelerine ulaşmak amaçlanmıştır. Bu tip araştırmalarda veri kaynağını oluşturan katılımcılar, araştırmacının odaklandığı soru üzerinde deneyim sahibi olan ve deneyimlerini farklı yönleriyle dışarıya çıkarabilecek birey ya da gruplardan oluşabilir (A. Yıldırım ve Şimşek, 2021).

3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemini, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında çeşitli illerde MEB'e bağlı liselerde çalışan 20 matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Bu örneklem oluşturulurken başlangıçta 35 öğrenmenle görüşülmüş fakat çeşitli sebeplerle 35 öğretmen veri örneğine dâhil edilememiştir. Bu öğretmenlerin veri grubundan çıkarılma sebepleri, veri toplama araçları bölümünde ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Bu iller Tablo 7'de belirtilmiştir. Nitel çalışmalarda çalışmaya katılanları betimlemek amacıyla sembolik olarak bir sözcük ya da kısa bir ifade verilebilir (Saldana, 2019). Öğretmenlerin, isimleri kullanılmadan Ö1, Ö2, Ö3, ..., Ö20 şeklinde kodlar verilerek çalışmada belirtilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken, amaçlı örnekleme yönteminden tipik durum örnekleme kullanılmıştır. Bu tip araştırmalarda kullanılan amaçlı örnekleme yöntemleri nicel araştırma desenleri içinde ortaya çıkmış, daha sonraları nitel araştırmacılar tarafından da kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemleri, birçok durumda örnekleme dâhil edilen verilerin olgu ve olaylar hakkındaki fikirleri açıklamasında yararlı olur (A. Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu örnekleme yönteminin özelleşmiş bir kolu olan tipik durum örnekleme ise araştırmacının yeni bir uygulamayı veya bir yeniliği tanıtmak istediğinde kullandığı örnekleme yöntemidir. Bu tip örneklemlerin seçiminde genellikle konu hakkında bilgi sahibi bireyler araştırma sonuçlarına yardımcı olabilir. Tipik durum örneklemesindeki amaç, bir konuyla alakalı fikir sahibi olmayan bir grubun, bu konu hakkında tecrübesi olan başka bir grubun deneyimlerinden bilgi sahibi olmasıdır (Patton, 1987). Çalışmaya katılan öğretmenlere ait demografik bilgiler aşağıda verilmiştir. Tablo 1’de öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımı görülmektedir.

Tablo 1

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Katılımcılar	Frekans
Kadın	Ö2, Ö3, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö16, Ö18, Ö19, Ö20	14
Erkek	Ö1, Ö4, Ö6, Ö14, Ö15, Ö17	6
Toplam		20

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin 14’ünün kadın, 6’sının erkek olduğu görülmüştür. Bu durum katılımcıların çoğunluğunun kadınlardan oluştuğunu göstermektedir. Tablo 2’de öğretmenlerin yaşlara göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 2

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşlara göre dağılımı

Yaş	Katılımcılar	Frekans
20-29 Yaş Aralığı	Ö13, Ö18, Ö20	3
30-39 Yaş Aralığı	Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö14, Ö16, Ö19	11
40-49 Yaş Aralığı	Ö3, Ö4, Ö12, Ö15	4
50-59 Yaş Aralığı	Ö7, Ö17	2
Toplam		20

Tablo 2’de görüldüğü gibi, yaş aralıkları 10’ar yıllık dilimlere bölünmüş ve bunun neticesinde öğretmen dağılımı belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 3’ü 20-29

yaş aralığında, 11'i 30-39 yaş aralığında, 4'ü 40-49 yaş aralığında ve 2'si 50-59 yaş aralığındadır. Bu durum bize 30-39 yaş aralığında daha fazla bir yığılma olduğunu göstermiştir. Tablo 3'de öğretmenlerin mezun oldukları fakülteye göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 3

Araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun olduğu fakülteye göre dağılımı

Fakülte Türü	Katılımcılar	Frekans
Eğitim Fakültesi	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13, Ö16, Ö18, Ö19, Ö20	15
Fen Fakültesi	Ö7, Ö12, Ö14, Ö15, Ö17	5
Toplam		20

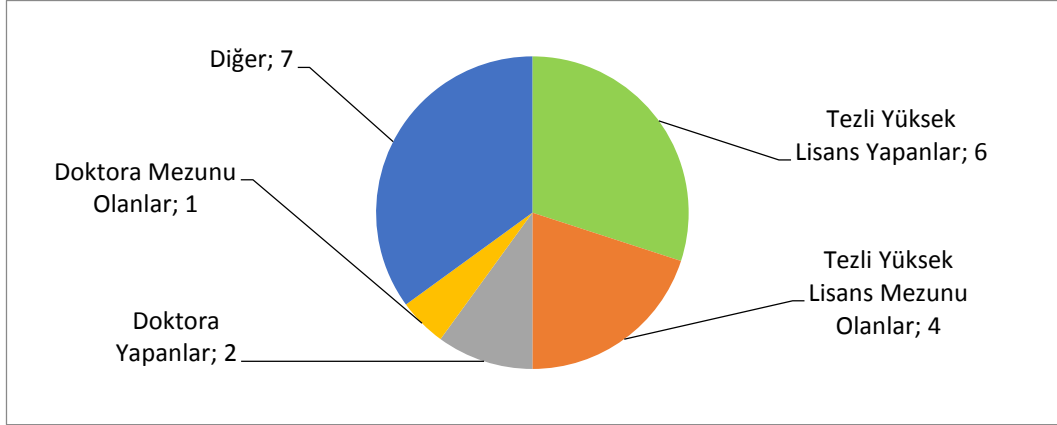
Tablo 3'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretmenlerin 15'i eğitim fakültesi mezunu iken 5'i fen fakültesi mezunudur. Buna göre araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunun eğitim fakültesi mezunu olduğu görülmüştür. Tablo 4'de öğretmenlerin eğitim durumlarına göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 4

Araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim durumuna göre dağılımı

Eğitim Durumu	Katılımcılar	Frekans
Tezli Yüksek Lisans Mezun	Ö10, Ö11, Ö12, Ö16	4
Doktora Mezun	Ö19	1
Diğer (Lisans veya Tezsiz Yüksek Lisans)	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö13, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö20	15
Toplam		20

Tablo 4'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretmenlerin 4'ü tezli yüksek lisans mezunu iken 1'i doktora mezunudur. 15 öğretmenin ise lisans veya tezsiz yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir. Tablo oluşturulurken lisans ve tezsiz yüksek lisans mezunları birlikte alınmıştır. Ayrıca Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö13 ve Ö20 yani 6 öğretmen tezli yüksek lisans öğrencisi ve Ö10 ve Ö11 yani 2 öğretmen doktora öğrencisidir. Bu durum Şekil 16'da da toplu bir şekilde belirtilmiştir.



Şekil 16. Araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim durumuna göre dağılımı

Şekil 16 incelendiğinde, tezli yüksek lisans yapan 6 kişi, tezli yüksek lisans mezunu olan 4 kişi, doktora yapan 2 kişi, doktora mezunu olan 1 kişi ve lisans/tezsiz yüksek lisans mezunu 7 kişi bulunmaktadır. Tablo 5’de öğretmenlerin hizmet yılına göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 5

Araştırmaya katılan öğretmenlerin hizmet yılına göre dağılımı

Hizmet Yılı	Katılımcılar	Frekans
0-5 Yıl	Ö1, Ö2, Ö12, Ö13, Ö20	5
6-10 Yıl	Ö5, Ö6, Ö8, Ö10, Ö11, Ö14, Ö16, Ö18	8
11-15 Yıl	Ö9, Ö19	2
15-20 Yıl	Ö15	1
21+	Ö3, Ö4, Ö7, Ö17	4
Toplam		20

Tablo 5’de görüldüğü gibi, hizmet süresi 5’er yıllık dönemlere ayrılmış ve buna göre öğretmen dağılımları tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 5’i 0-5 yıl, 8’i 6-10 yıl, 2’si 11-15 yıl, 1’i 15-20 yıl, 4’ü 21 ve üstü yıl mesleki deneyime sahip olduğu görülmüştür. 6-10 yıl arası mesleki deneyime sahip öğretmenlerde bir yığılma görülmüştür. Teknolojik gelişmeleri takip etme, teknolojiyi kullanma ve derslerine entegre edebilme gibi açılardan bakacak olursak bu durum araştırma konusuna da uygundur. Tablo 6’da öğretmenlerin çalıştığı kurum türüne göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 6

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çalıştığı kurum türüne göre dağılımı

Kurum Türü	Katılımcılar	Frekans
Fen Lisesi	Ö6, Ö15	2
Anadolu Lisesi	Ö2, Ö4, Ö7, Ö8, Ö9, Ö13, Ö16, Ö17	8
Sosyal Bilimler Lisesi	Ö3, Ö19	2
Anadolu İmam Hatip Lisesi	Ö1, Ö5, Ö11, Ö14, Ö18, Ö20	6
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	Ö10, Ö12,	2
Toplam		20

Tablo 6’da görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğretmenlerin 2’si fen lisesi, 8’i anadolu lisesi, 2’si sosyal bilimler lisesi, 6’sı anadolu imam hatip lisesi ve 2’si mesleki ve teknik anadolu lisesinde çalışmaktadırlar. En çok anadolu lisesinde çalışan öğretmen dağılımı varken, fen, sosyal bilimler ve mesleki ve teknik anadolu lisesinde çalışan öğretmen dağılımları eşittir. Tablo 7’de öğretmenlerin çalıştıkları kurumdaki ortalama sınıf mevcuduna göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 7

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çalıştığı kurumdaki ortalama sınıf mevcudu

Ortalama Sınıf Mevcudu	Katılımcılar	Frekans
10-20 Arası	Ö1, Ö5, Ö6, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö18	8
21-30 Arası	Ö3, Ö4, Ö15, Ö19, Ö20	5
31-40 Arası	Ö2, Ö7, Ö8, Ö9, Ö13, Ö16, Ö17	7
Toplam		20

Tablo 7’de görüldüğü gibi, 8 öğretmenin çalıştıkları kurumlardaki ortalama sınıf mevcudu 10-20 arası, 5 öğretmenin 21-30 arası ve 7 öğretmenin 31-40 arasındadır. Tablo 8’de öğretmenlerin çalıştığı illere göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 8

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çalıştığı illere göre dağılımı

Kurum Türü	Katılımcılar	Frekans
İzmir	Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö17	6
Aydın	Ö1, Ö5, Ö13	3
Afyon	Ö11, Ö19	2
Antalya	Ö16, Ö18	2
Giresun	Ö14, Ö15	2
İstanbul	Ö20	1
Ankara	Ö9	1
Manisa	Ö10	1
Sinop	Ö8	1
Erzurum	Ö12	1
Toplam		20

Tablo 8’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlerin 6’sı İzmir, 3’ü Aydın, 2’si Afyon, 2’si Antalya, 2’si Giresun, 1’i İstanbul, 1’i Ankara, 1’i Manisa, 1’i Sinop ve 1’i Erzurum ilinde çalışmaktadırlar. En çok İzmir’den çalışmaya katılan öğretmen olmuştur.

3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları

Matematik öğretmenlerinin EBA Akademik Destek sistemine yönelik görüşlerini belirlemek için yapılan bu araştırmada, veri toplama yöntemlerinden görüşme tekniği, veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde araştırmacı, görüşmeye başlamadan daha öncesinde ortaya çıkarmak istediği fikirleri soracağı soruları planlar ancak görüşme sırasında görüşmenin gidişatına göre yeni sorular da ekleyebilir ya da sorusunun cevabını başka bir soru içerisinde aldıysa o soruyu tekrar sormayabilir. Bu da araştırmacıya görüşme sırasında esneklik sağlar (Türnüklü, 2000).

Araştırmaya başlamadan önce, ilk aşamada alanyazın taraması yapılmış ve ardından görüşme formunun hazırlanması için çalışmalara başlanmıştır. 2 ayrı uzman görüşü alınarak öğretmenler için hazırlanan görüşme formu da revize edilip, son hali uygulamaya hazır bir şekilde oluşturulmuştur. Görüşme formu, 3 bölümden toplam 27 sorudan ve alt sorulardan oluşmaktadır. Görüşme formu Ek 1’de yer almaktadır. Birinci bölümde, katılımcılara cinsiyeti, yaşı, öğrenim durumu, çalıştığı il, çalıştığı kurum türü gibi demografik bilgiler sorulmuştur. İkinci bölümde, görüşmeye giriş soruları olarak katılımcıların teknolojiyle ilişkilerini ortaya çıkarmak amaçlı sorular sorulmuştur. Üçüncü bölümde ise EBA Akademik Destek sistemine yönelik katılımcıların sistemle ilgili düşüncelerini ortaya koyabileceği sorular sorulmuştur.

Görüşmelere başlanmadan önce Millî Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı’ndan gerekli izinler alınmış ve hemen ardından görüşmelere başlanmıştır. İzin belgesi Ek-3’de mevcuttur. Görüşmeler, ilk önce 35 öğretmenle yapılmış ancak eleme kriterleri göz önüne alındığında bu sayı 20’ye düşürülmüştür. Öğretmenlerin örneklem grubuna alınmama sebepleri şu şekildedir:

- 3 öğretmen çeşitli sebeplerle görüşmeyi tamamlayamamıştır.
- 2 öğretmenin kendilerinin de belirtmiş olduğu üzere sistem hakkındaki yetersiz bilgileri mevcuttur.
- 5 öğretmen görüşme sorularından bağımsız cevaplandırmalara gitmişlerdir.

Bunun üzerine 25 öğretmen veri grubunda kalmıştır. 5 öğretmenin elenme sebebiyse, tipik durum örneklemesine uygun olarak farklı kurum türü sayısına uygun öğretmen görüşlerinin yansız şekilde veri grubunda tutulmak istenmesinden dolayıdır.

Örneklem seçiminin geniş tutulmasından ve çalışma verilerinin hızlı toplanmak istemesinden dolayı veriler zoom programı üzerinden çevrimiçi olarak sağlanmıştır. Görüşmeler çevrimiçi ortamda yapıldığı için bu hem vakitten tasarruf sağlamış hem de görüşme kayıtlarının daha rahat tutulmasını sağlamıştır. En uzun görüşme 1 saat 1 dakika 9 saniye sürmüştür, en kısa görüşme 22 dakika 7 saniye sürmüştür.

3.4. Verilerin Analizi

Matematik öğretmenlerinden elde edilen verilerin çözümlenmesinde, betimsel analiz ve içerik analizinden yararlanılmıştır. Betimsel analiz, nitel veri setinin detaylı ayrıştırma gerektirmeyen noktalarının sunulmasında kullanılabilir (Huberman ve Miles, 1994). Betimsel analizle matematik öğretmenlerinin veri grubundaki demografik bilgileri çözümlenmiştir. Katılımcıların, yaşları, çalışma yılları, çalıştıkları okul türleri ve diğer tanımlayıcı bulguları, çalışmanın belirtilen bölümünde ayrıntılı şekilde, bir bütün halinde sunulmuştur. Veri grubunu oluşturan tüm katılımcıların bulgularına, düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde, okuyucunun anlamlandıracağı şekliyle çalışmada yer verilmiştir.

İçerik analizi ise veri grubunun görüşlerini yansız ve sistemli bir şekilde, ortak sonuçları çerçevesinde sunulması için kullanılan bir yöntemdir. İçerik analizi kullanılırken birçok teknik birlikte kullanılabilir (Koçak ve Arun, 2006). Bu çalışmada içerik analizi çalışmanın bulgular kısmında, katılımcı görüşlerinin sunumunda kullanılmıştır. Toplanan görüşme sonuçlarıyla önce transkriptler oluşturulmuştur. Görüşme soruları oluşturulurken bunların veri setinin temaları olacağı düşünülmüştür. İçerik analizinde, veri setini oluşturan veri grubunun görüşleri belirli olgu ve kavramlar çerçevesinde temalaştırılıp araştırmacı tarafından anlamlı bir şekilde sunulmalıdır (Baltacı, 2018; Saldana, 2019; Yıldırım, 2010). Görüşme tekniğinin dezavantajlarından dolayı, katılımcılar bazı durumlarda doğrudan sorulan sorulara cevap vermek yerine başka sorulara cevap oluşturacak şekilde görüşmeyi sürdürmüşlerdir. Bu tip verilerin düzenlenmesi transkript aşamasında yapılmamış, aksine görüşmenin tüm aşamaları olduğu gibi aktarılmıştır. Araştırmacı, çalışmanın bulgular kısmını oluştururken belirlenen temalar ışığında transkriptlerden bütüncül bir şekilde faydalanmış, katılımcıların cevaplarını belirlenen temaların altında anlamlı bir şekilde sunmuştur.

3.5. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği

Nitel çalışmalarda geçerlik; toplanan verilerin gerçeği yansıttığı, araştırmacının yansız bir şekilde araştırma sürecini takip etmesidir (Kirk ve Miller, 1986). Veri grubunun araştırmacıya sunduğu fikirlerin, araştırmacı tarafından rapor edilebilmesi de araştırmada geçerliğin başka bir önemli ölçütüdür. Çalışmamızda olduğu gibi görüşülen katılımcılardan doğrudan alıntılar vermek, birbiriyle paralellik gösteren alıntıları bir arada sunmak ve bu fikirlerden ortak sonuçlar çıkarılarak bunların belirtilmesi geçerlik ölçütleri için önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Yıldırım ve Şimşek'in, Miles ve Huberman'dan (1994) aktarmasına göre, geçerliğin sağlanabilmesi için araştırmacının bir takım sorulara yanıt vermesi istenmektedir. Sorulara verilen cevaplar aşağıdaki gibidir;

1. Görüşmelerin yapıldığı çevrimiçi ortam, araştırmada sağlanan bulgulara göre anlamlı sonuçlar vermiştir.
2. Görüşme sonucunda elde edilen bulgular birbirini destekler niteliktedir.
3. Görüşme sonucunda farklı katılımcılardan elde edilen bulgular, anlamlı bir bütün oluşturmaktadır.
4. Görüşmeler sırasında kullanılan, görüşmeden önce belirlenen araştırmanın yöntemi ve veri toplama araçları, araştırmaya bir rehber olmuştur.
5. Çalışmada farklı okuyucular gözünden bütün olgu ve olaylar açıklanmıştır.
6. Araştırmaya konu olan sistem, araştırmaya katılan bireyler tarafından somuttur.
7. Görüşmelerden önce toplanacak bulgularla ilgili yapılan tahminler ve sonrasında toplanan bulgular birbirini desteklemiştir.
8. Çalışmada kullanılan örneklem, başka araştırmalarda kullanılan örneklemlele karşılaştırma yapılabilecek düzeyde ayrıntılı olarak betimlenmiştir.
9. Araştırmanın sınırlayıcı ve genelleyici etkenleri, çalışmanın ilgili bölümlerinde mevcuttur.
10. Örneklem seçiminin genellenebilir olduğu, çalışmanın veri toplama sürecinde anlatılmıştır.
11. Çalışmanın hitap ettiği okuyucu kesimin, çalışmada incelenen sistem konusunda deneyim sahibi olduğu düşünülmektedir.
12. Araştırma sonuçları, çalışmanın ilgili bölümünde de verilen daha önceki çalışmalarla tutarlılık göstermiştir.

13. Araştırmanın tüm aşamaları, yöntem kısmında ayrıntılı bir şekilde, diğer araştırmacılara örnek olması için sunulmuştur.
14. Araştırma bulguları, verilen örneklem kıstasları göz önünde bulundurularak tekrar uygulamaya alınabilir.

Araştırmanın güvenirlik bölümünde ise yine Yıldırım ve Şimşek'in, Miles ve Huberman'dan (1994) aktardığı güvenirlik sorularına, araştırmacı şu şekilde cevaplar vermiştir;

1. Araştırmacı, çalışmanın tüm aşamalarını açık ve ayrıntılı şekilde belirtmiştir.
2. Araştırmada elde edilen bulgular, sonuçlar kısmında ilişkilendirilmiştir.
3. Çalışmayı sürdüren araştırmacı, veri toplama ve analiz edip yorumlama sürecinde objektif davranmıştır.
4. Araştırmada, katılımcıların her türlü görüşü ve açıklaması dikkate alınmıştır.
5. Araştırmanın bulgularını oluşturan görüşmelerin kayıtları saklanmaktadır.
6. Görüşme sırasında araştırmacı, katılımcılara soruları net bir şekilde sormaya çalışmış, anlaşılamayan yerler yönlendirme olmadan tekrar edilmiştir.
7. Her görüşmenin başında, araştırmacı kendisini ve konumunu katılımcılara tanıtmıştır.

Araştırmanın geçerliğini ve güvenirliğini sağlamak amacıyla görüşme formu hazırlama sürecinde 2 uzmandan görüş alınmış, bunun neticesinde görüşme formu revize edilerek tekrar hazırlanmış ve hazırlanan bu form pilot uygulama sonrasında tekrar revize edilerek son şeklini almıştır. Görüşmelere katılan öğretmenler tamamen gönüllük esasına göre seçilmiştir. Gönüllü katılımcı onam formu, katılımcılara imzalatılıp, çevrimiçi ortamda da ayrıca katılımcılardan araştırmaya katılım onayları alınmıştır. Görüşmelerde veri kaybı olmaması için görüşme esnasında kayıt alınmış ve kayıtlar daha sonra transkript edilerek analiz edilmiştir. Görüşmeye başlamadan önce öğretmenlere görüşmenin kayıt altına alınacağı ve toplanan verilerin isim kullanılmadan kodlar verilerek sadece bilimsel araştırmalarda veri olarak kullanılacağı ve verilerin gizli tutulacağı bildirilmiştir.

3.6. Araştırmacının Rolü

Araştırmacı, katılımcılarla zoom üzerinden bizzat kendisi görüşmeler yaparak, veri toplama ve bu verileri analiz edip, yorumlama süreçlerinde aktif rol üstlenmiştir. Görüşmeler sırasında, katılımcıların fikirlerini rahatça söyleyebilmesi için uygun ortam oluşturmuş ve

onları yönlendirici herhangi bir soru sormaktan kaçınmıştır. Bu da katılımcıların sorulara hem samimi hem de şeffaf cevap vermesini sağlamıştır.



BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde ortaöğretim matematik öğretmenlerinin EBA Akademik Destek sistemine yönelik görüşlerini almak amacıyla 27 sorudan oluşturulmuş ve yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılarak görüşmeler yapılmış, bunun sonucunda betimsel ve içerik analizi yapılarak bulgular ortaya konulmuştur. Elde edilen bulgular iki ana başlık altında incelenmiş, tablolar halinde açıklamalarıyla birlikte verilmiş ve gerek görülen yerlerde ise doğrudan öğretmen görüşlerine de yer verilmiştir.

4.1. Katılımcıların Teknolojiyle İlişkileri ve Bu Konuyla Alakalı Öz Değerlendirmeleri

Bu başlıkla alakalı katılımcılara 3 soru sorulmuştur. Katılımcıların bu sorularla çalışmaya olan güvenlerinin kazanılması ve çalışmaya aidiyet hissetmeleri sağlanmıştır. Ayrıca eğitimde teknoloji destekli çalışmalarının, küçük yaşlardan itibaren süregelen teknolojiyle ilişkilerine vurgu yapılmak istenmiştir. Katılımcılar teknolojik geçmişlerini hatırlarken, bunların üzerine çalışma konusu da olan EBA Akademik Destek sistemiyle alakalı bağlantı kurmak amaçlanmıştır.

Bu konuyla alakalı sorulardan birincisi “Kaç yaşından beri bilgisayar/internet kullanıyorsunuz?” şeklindedir. Sorulan soruya verilen cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Tablo 9 oluşturulmuştur. Tablo oluşturulurken öğretmenlerin eğitim ve çalışma hayatı temel alınarak cevaplar dönemlere ayrılmıştır.

Tablo 9

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgisayar/internet kullanmaya başladıkları yaşlara göre dağılımı

Bilgisayar/İnternet Kullanımı	Katılımcılar	Frekans
Ortaokuldan beri	Ö1, Ö5, Ö6, Ö8, Ö10, Ö11, Ö13, Ö18, Ö20	9
Liseden beri	Ö2, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö19	6
Üniversiteden beri	Ö4, Ö9	2
Meslek hayatına başladıktan sonra	Ö3, Ö7, Ö17	3

Tablo 9 incelendiğinde, 9 öğretmenle en çok öğretmenlerin ortaokuldan beri bilgisayar/internet kullandığı görülmektedir. Ardından bilgisayar/interneti liseden beri kullanan 6, üniversiteden beri kullanan 2 ve meslek hayatına başladıktan sonra kullanan 2 öğretmen bulunmaktadır. Ortaokuldan beri bilgisayar/internet kullanan öğretmenlerin 28 ile

31 yaş aralığı arasında olduğu, meslek hayatına başladıktan sonra bilgisayar/internet kullanan öğretmenlerin yaşlarının ise 42 ile 50 yaş arasında olduğu görülmektedir. Bu durum bize katılımcıların yaşlarının ne kadar küçük ise bilgisayar/interneti kullanmaya başlamalarının da o derece erken, yaşlarının ne kadar büyük ise bilgisayar/internetle tanışmalarının da geç olduğunu göstermiştir.

Bu konuyla alakalı sorulardan ikincisi “Akıllı telefon mobil uygulamaları ne zaman kullanmaya başladınız?” şeklindedir. Sorulan soruya verilen cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Tablo 10 oluşturulmuştur. Tablo oluşturulurken 2000-2009 yılları arasında çok fazla kullanıcıya ulaşamadığı için bu yıllar arası birlikte alınmış, sonraki dönemler 6 yıllık periyotlara bölünmüştür.

Tablo 10

Araştırmaya katılan öğretmenlerin akıllı telefon mobil uygulamaları kullanmaya başladıkları yıllara göre dağılımı

Akıllı Telefon Mobil Uygulamaları Kullanımı	Katılımcılar	Frekans
2000-2009 yıllarından beri	Ö2, Ö5, Ö15, Ö16	4
2010-2015 yıllarından beri	Ö1, Ö3, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20	13
2016-2021 yıllarından beri	Ö4, Ö12, Ö14	3

Tablo 10 incelendiğinde, 2000-2009 yılları arasında akıllı telefon kullanmaya başlayan 4 öğretmen, 2010-2015 yılları arasında 13 öğretmen ve 2016-2021 yılları arasında 3 öğretmen olduğu görülmüştür. Öğretmenler en çok 2000-2009 yılları arasında akıllı telefon kullanmaya başlamıştır.

Bu konuyla alakalı sorulardan üçüncüsü ise “Teknoloji kullanımında kendinizi yeterli görüyor musunuz?” şeklindedir. Sorulan soruya verilen cevaplar “Yeterli görüyorum.”, “Bazı durumlarda yeterli görüyorum.” ve “Yeterli görmüyorum.” şeklinde kodlanmış ve aşağıdaki Tablo 11 oluşturulmuştur.

Tablo 11

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknoloji kullanımı yeterlilikleri

Teknoloji Kullanımı	Katılımcılar	Frekans
Yeterli görüyorum	Ö3, Ö5, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17	9
Bazı durumlarda yeterli görüyorum	Ö1, Ö4, Ö6, Ö8, Ö9, Ö13, Ö18, Ö19, Ö20	8
Yeterli görmüyorum	Ö2, Ö7	2

Tablo 11 incelendiğinde, teknoloji kullanımı konusunda 9 öğretmen kendini yeterli görmekte, 8 öğretmen bazı durumlarda kendini yeterli görmekte ve 2 öğretmen ise kendini yeterli görmemektedir. Kendini bu konuda yeterli görüyorum diyen öğretmenler ile bazı durumlarda yeterli görüyorum diyen öğretmenlerin sayısının birbirine çok yakın olduğu söylenebilir.

Teknoloji kullanımı konusunda kendini yeterli gören öğretmenler, genel olarak teknolojiyi merak ettiklerini, ilgi duyduklarını, ilerleyen teknolojiyi takip ettiklerini belirtmişlerdir. Bu yüzden de teknoloji kullanımı konusunda kendilerini yeterli gördüklerini ifade etmişlerdir. Kendini yeterli gören bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö11:“...İlgili olduğumu düşünüyorum. Kendim araştırmayı ve yeni şeyler keşfetmeyi seviyorum. Özellikle uzaktan eğitim sürecinde kullanabileceğimiz kaynaklar, akıllı tahta uygulamaları ya da buradan öğrencileri motive edebilecek şekilde bazı etkinlikler bulmamız gerekti. O yüzden bu dönemde biraz daha arttı diyebilirim...”

Ö15:“...Yani fazlasıyla. O konuda alçak gönüllülük yapmayacağım. Ben çünkü robotikle falan uğraşıyorum bunun yanında yazılımla da uğraşıyorum. Hani uğraşıyorum derken hobi olarak şu süreçte götürüyorum. Daha önce Türkiye’de yapılan özel üstün yetenekli çocukların robot yarışmalarında çalıştırdığım takımların Türkiye dereceleri var...”

Ö17:“...Ben zaten çok meraklıydım. Milli Eğitim’e geçmeden önce de araştırıyordum bunu. İşte testler, barkot okutarak böyle yanıtları alma gibi. Onların dışında da kendim meraklı olduğum için adaptasyon sorunun olmadı hiçbir zaman. Her zaman hep ilerleydim bu konuda...”

Teknoloji kullanımı konusunda kendini bazı durumlarda yeterli gören öğretmenler, genelde teknolojiyi kendilerine yetecek kadar kullanabildiklerini, sıfırdan yazılım oluşturmaktan çok hazır yazılımları kullanabildiklerini belirtmişlerdir. Kendilerini bulundukları çevredeki diğer öğretmenlere göre ortalamanın üzerinde gördüklerini ama öğrenmeye de açık olduklarını ifade etmişlerdir. Kendini bazı durumlarda yeterli gören öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö1:“...Hazır yazılımları kullanmada yeterli görüyorum ancak sıfırdan yazılım oluşturmak konusunda yeterli değilim...”

Ö4:“...Orta halli, çok iyi değil ama çok da vasatta değildir. Yani şöyle anlatabilirim, her programı zaman içerisinde tabi ki kullanabiliyorum ama bununla tanışmam, bir deneyim yaşamam gerekiyor. Hemen böyle şak diye bir program var kullanayım dediğiniz zaman bu bende sıkıntı yaratabiliyor. Yani deneyimleyerek ancak onu geliştirebiliyorum...”

Ö6:“...Hiçbir zaman yeterli olamam ama hani kendi kendime yetmeye çalışıyorum. En azından tüm ihtiyaçlarımı karşılıyorum...”

Ö18:“...Son birkaç yılda daha geliştirdiğimi düşünüyorum. Yani çok daha üst düzeyde olsun, daha çok becerebileyim isterim ama şuan dersler açısından gerekli verimi verecek kadar yeterli olduğumu düşünüyorum...”

Teknoloji kullanımı konusunda kendini yeterli görmeyen öğretmenler ise ilerleyen teknolojiye ayak uyduramadıklarını ve zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu durumun genelde teknoloji karşı duyulan ilgiyle ya da zamanın koşullarıyla bağlantısı olduğunu düşündüklerini söylemişlerdir. Kendini yeterli görmeyen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö2:“...Hayır günden güne yetersiz görüyorum. Yani daha önceleri daha hızlı ulaşabiliyordum, daha her şeyin farkındaydım. Bilmiyorum yani yaşılanıyorum da diyemem ama sanki biraz geri kalıyorum çünkü çok hızlı ilerliyor. Her şeye yetişemiyorum. Biraz ilgi alakayla da ilgili bu. Ondan dolayı çok iyi olmadığımı düşünüyorum...”

Ö7:“...Hayır çünkü bunun dersini almadık. Çok zorlandık, yabancıyız, bununla yetişemedik. Yani bilgisayar benim zamanımda çok lüks bir şeydi, herkeste yoktu, ulaşamadığımız bir şeydi. Biz bilgiye kütüphanelerden, kitaplardan ulaşıyorduk. Şimdi Google amcamız var sağ olsun. Çocuklar hemencecik oraya ulaşabiliyor. Her şey daha güzel, daha elde edilebilir. Keşke bu zamanda yaşısaydım diyorum...”

4.2. Katılımcıların EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Yeterlilikleri ve Sisteme Dair Görüşleri

Bu bölümde öğretmenlerin EBA Akademik Destek sistemi hakkındaki bilgi düzeyleri, kullanım durumları, sistem hakkındaki görüş ve deneyimleri ortaya konulmuştur. Bu bölüm 3 alt başlığa ayrılarak incelenmiştir. Bu bölümle alakalı görüşmeler sırasında

katılımcılara 15 soru yöneltilmiş bu sorulara verilen cevaplar doğrultusunda daha anlamlı cevaplar edinebilmek adına soruların içerisinde alt sorulara da yer verilmiştir. Öğretmenlere bir önceki bölümde araştırmaya duydukları güven arttırılmış bu güven ortamında geçen görüşme katılımcıyı bir araştırmacının örneklemini olarak hissetmesi yerine sohbet havasında özgün fikirlerini rahatça ifade edebilmesini sağlamıştır.

4.2.1. Katılımcıların EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Hizmet İçi Eğitim Alma Durumları ve Bu Konu Hakkındaki Görüşleri

Bu başlıkla alakalı öğretmenlere hizmet içi eğitimlerle ilgili sorular sorulmuş ve alınan cevaplar doğrultusunda tablolar oluşturulmuş ve analiz edilmiştir. Buna göre, ilk önce öğretmenlere EBA Akademik Destek sistemiyle ilgili hizmet içi eğitim alıp almadıkları sorulmuş ve alınan cevaplar, “Hizmet içi eğitim aldım.” ve “Hizmet içi eğitim almadım.” şeklinde kodlanmıştır. Etkisi konusunda “Faydası oldu.”, “Kısmen faydası oldu.” ve “Faydası olmadı.” şeklinde kodlanmıştır. İçeriği konusunda ise, “Hatırlıyorum.”, “Kısmen hatırlıyorum.” ve “Hatırlamıyorum.” şeklinde kodlanmış, katılımcıların verdikleri cevaplara göre ortak paydaları alınarak ve aşağıdaki Tablo 12 oluşturulmuştur.

Tablo 12

Araştırmaya katılan öğretmenlerin hizmet içi eğitim alma durumları

Hizmet İçi Eğitim	Etkisi	İçeriği	Katılımcılar	Frekans
Hizmet içi eğitim aldım	Faydası oldu	Hatırlıyorum	Ö1, Ö2, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13, Ö15, Ö19, Ö20	9
		Kısmen hatırlıyorum	Ö5	1
		Hatırlamıyorum	-	
	Kısmen faydası oldu	Hatırlıyorum	Ö3, Ö8, Ö16, Ö17	4
		Kısmen hatırlıyorum	-	
		Hatırlamıyorum	-	
	Faydası olmadı	Hatırlıyorum	Ö6, Ö7, Ö12	3
		Kısmen hatırlıyorum	-	
		Hatırlamıyorum	-	
Hizmet içi eğitim almadım		-	Ö4, Ö14, Ö18	3

Tablo 12 incelendiğinde, 17 öğretmenin hizmet içi eğitim aldığı, 3 tanesinin ise hizmet içi eğitim almadığı görülmektedir. Hizmet içi eğitimi alıp faydası olduğunu düşünen öğretmenlerden 9 tanesi eğitimin içeriğini hatırlarken, 1 tanesi kısmen hatırladığını belirtmiştir. Hizmet içi eğitimin kısmen faydalı olduğunu düşünen 4 öğretmenin ve faydası olmadığını düşünen 3 öğretmenin hepsi de eğitimimin içeriğini hatırlamaktadır.

Hizmet içi eğitimin faydalı olduğunu düşünen öğretmenler, eğitimi aldıktan sonra kafalarındaki soru işaretlerinin giderildiğini, sistemi nasıl kullanacaklarını öğrendiklerini ve bu eğitimin işlerini kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Bunun ardından da öğretmenler de öğrencilerini bu sisteme yönlendirdiklerini söylemiştir. Hizmet içi eğitimin faydalı olduğunu düşünen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö2: “...Bence faydalıydı. Çünkü birçok şeyi kurcalamadan oradan direkt bir fikir edindim...”

Ö11: “...Bu şekilde teknolojik olarak ders anlatımı daha önce yapılmadığı için bir soru işareti vardı tabi. Onları izledikten sonra biraz daha etkili olduğunu görebildim. Neyi, nasıl kullanmam gerektiğini hem oradan izleyerek hem de uygulamalı bir şekilde kullandıkça daha iyi öğrenebildim...”

Ö13: “...Evet düşünüyorum. Hani nasıl kullanılacağını öğrendim. Ben de öğrencilerimi bu konuda yönlendirdim. Kullanmaları için onlarla görüşmeler yaptım...”

Ö20: “...Faydalı olduğunu düşünüyorum. Bu kursa katıldıktan sonra kendi açımdan aydınlanma yaşadım. Öğrenciler açısından da EBA Akademik Destek Sistemini nasıl kullanacağına yönelik bilgilendirmeler var. Kendi öğrencilerime de bu sisteme yönelik çalışmalardan örnekler verdim. Hedef belirlemenin öğrenciler için faydasını gördüm...”

Hizmet içi eğitimin kısmen faydalı olduğunu düşünen öğretmenler, sistemin kişinin kendinin zaten kurcalayarak öğrenilebileceğini, eğitimin faydasının olduğunu ama olmasa bile kendilerinin zaten öğrenebileceğini belirtmişlerdir. Hizmet içi eğitimin kısmen faydalı olduğunu düşünen öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö3: “...Yani. Orada birkaç temel şey vardı ama önemli olan sanırım öğretmenin biraz kurcalayarak öğrenmesi. Sadece oradan video izleyerek çok fazla şey olacağını düşünmüyorum açıkçası ama ben bayağı bir inceledim programı. Mutlaka faydası var ama yeterli değil. Öyle diyelim...”

Ö16: “...Kısmen oldu yani ama bu eğitim olmasa da ben kendim girip araştırıp nerde var diye ekstra yapardım zaten yaptım da yani...”

Ö17: “...Nispeten. Ben meraklı olduğum için olsa da olmasa da kendim araştırıp öğrenmişim ama yine de bu kursa katıldım...”

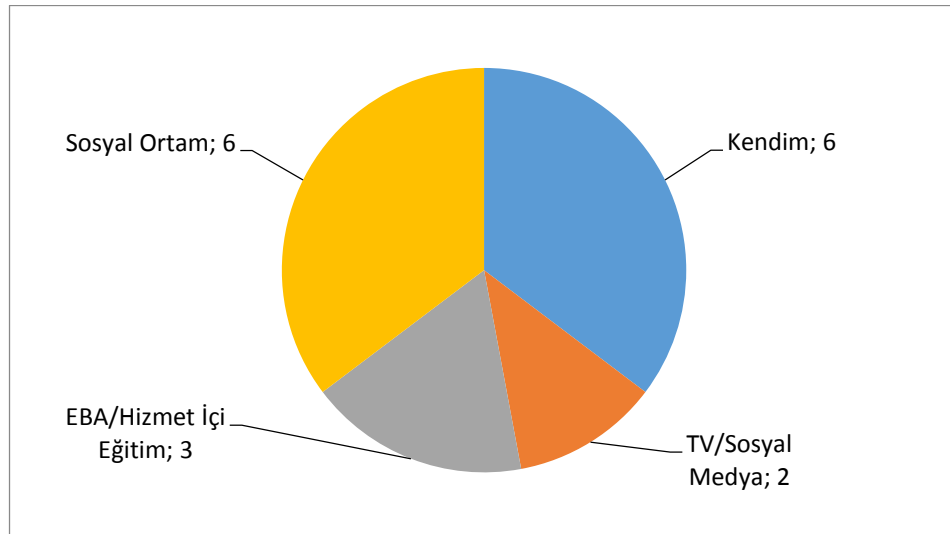
Hizmet içi eğitimin faydalı olmadığını düşünen öğretmenler, ya sistemi zaten kendilerinin bildiklerini, kendi araştırarak daha rahat öğrenebildiklerini ya da teknolojiyle arasının çok iyi olmamasından kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Hizmet içi eğitimin faydalı olmadığını düşünen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö6: “...Hayır, düşünmüyorum. Çünkü zaten hani videolarda ihtiyacı yönelik bir şey yok. Sadece nedir, ne değildir gibilerinden bir tanıtım var. Zaten onların tanıttığı araç çubuklarının hepsi tüm uygulamalarda aynı olan araç çubukları. Eğitimin içeriği sadece kullanımına yönelik. Ama zaten ben kendim araştırarak daha rahat öğrenebiliyorum. O tip şeylerde çok hizmet içi eğitime inanmıyorum...”

Ö7: “...Sizin yaş grubunuza evet bizim yaş grubumuza hayır. Ne kadar anlatsa da şöyle bir şey var o anlattığını uygulamalı yapmadığı sürece ben anlayamam çünkü teknolojiye çok yabancıyım...”

Ö12: “...Yok, bildiğim şeyler olduğu için. Benim yabancı olduğum bir ortam değil EBA Destek. Açıkçası geri planda bütün her şeyi biliyorum hocam öyle diyeyim...”

Çalışmaya katılan öğretmenlere sorulan “Bu sistemi ilk nerden duydunuz?” sorusuna alınan cevaplar, kendim, sosyal ortamdan, EBA/hizmet içi eğitimden ve tv/sosyal medyadan şeklinde kodlanmıştır. Bu durum aşağıdaki Şekil 17’de gösterilmiştir.



Şekil 17. Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemden ilk haberdar oldukları yerlere göre dağılımı

Şekil 17 incelendiğinde, hizmet içi eğitim alan 17 öğretmene yöneltilen soruya alınan cevaplar doğrultusunda 6 öğretmenin sistemi kendi keşfettiği, 6 öğretmenin sosyal ortamlarından, 2 öğretmenin tv/sosyal medya aracılığıyla ve 3 öğretmenin de EBA/hizmet içi eğitim modülü sayesinde karşılaştığı görülmektedir. Bu durumda sistemi kendileri keşfedenler ile sosyal ortamlarından duyanların sayısının eşit ve en çok sayıda olduğu belirtilebilir.

Hizmet içi eğitim almadan önce sistemi inceleyen öğretmenlere, sistemi incelediğinde fark etmediği ancak eğitimle birlikte fark ettiği durumlar olup olmadığını belirlemek amacıyla sorulan soruya alınan cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Tablo 13 oluşturulmuştur. Tablo, hizmet içi eğitimden önce sistemin incelenme durumu ve eğitimle birlikte fark edilen noktalar olmak üzere iki kısma ayrılmıştır.

Tablo 13

Araştırmaya katılan öğretmenlerin hizmet içi eğitimden önce sistemi inceleme durumu

Hizmet İçi Eğitimden Önce Sistemin İncelenme Durumu	Eğitimle Birlikte Fark Edilen Noktalar	Katılımcılar	Frekans
İnceledim	Vardı	Ö1, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11, Ö16, Ö20	7
	Yoktu	Ö5, Ö6, Ö12, Ö15, Ö17, Ö19	6
İncelemedim	-	Ö2, Ö3, Ö4, Ö10, Ö13, Ö14, Ö18	7

Tablo 13 incelendiğinde, 13 öğretmenin hizmet içi eğitimden önce sistemi incelediği, 7 öğretmenin eğitimle birlikte sistemde fark etmediği noktalar olduğu görülmektedir. 7 öğretmen ise hizmet içi eğitimden önce bu sistemi incelemeyi belirtmiştir.

Sistemi inceleyen ve aldığı eğitimle birlikte daha önceden incelediğinde fark etmediği noktalar olduğunu gören öğretmenler, sisteme ödev yolla ve kontrol et tarzında daha dar bir bakış açısıyla baktıklarını ama sistemin bir akıllı zekâ, eğitim koçu gibi olduğunu eğitimle fark ettiklerini, bir aydınlanma yaşadıklarını ve bunun onları sistemi daha verimli kullanmalarını sağladıklarını belirtmişlerdir. Hizmet içi eğitimi almadan önce sistemi incelediğini söyleyen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö8: “...Tercih listesi oluşturup çocukların hedeflerine göre tercihlerini oradan takip edebildiğimizi, netlerinin denemelerdeki netlerin oraya ne kadar yaklaştığını eğitimden sonra fark ettim...”

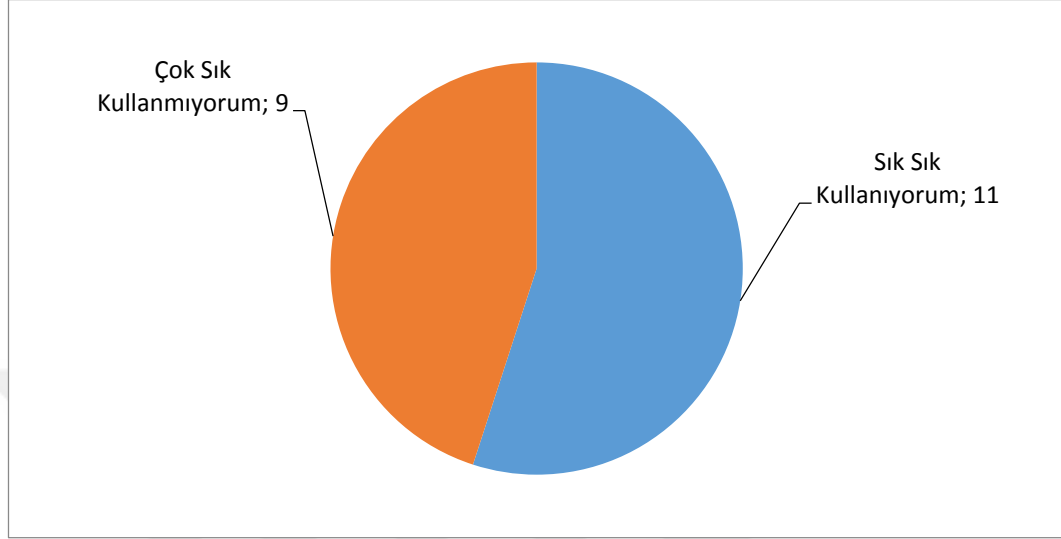
Ö11: “...Başta ben sadece tabii içerik olarak bakıp ulaşabileceğim şeylere dikkat etmiştim. Hani hangi tür içerikler var şeklinde. Bunun bir kısmı da EBA’da ulaşabildiğimiz şekildeydi. Farklı olan kısımlar, oradan öğrencilere yönelik planlama kısımları var, bir nevi bireysel koçluk şeklinde, konuların takibi şeklinde. O yüzden bende normal EBA’dan yaptığım ödevlendirme dışında artık orayı da kullanmaya başladım. Oradaki içerikler EBA’ya göre daha seçilmiş gibi diyebilirim...”

Ö20: “...Ben mesela öğrencilerin buradan hedef belirleyip, kendileri için bir üniversite tercih listesi oluşturarak, hedeflerine ulaşmak için EBA’nın onları yönlendirdiğini, hani kaç soru çözmeleri lazım, kaç net yapmaları lazım, şu an kaçınıcı hedeflerindeler, üste çıkmak için puanları nasıl olmalı, bunlarla ilgili bir bilgin yoktu. Dediğim gibi ben bu uygulamayı, sadece ödev gönderip, raporlar kısmından onu kontrol etmek olarak yani aslında kısıtlı bir bakış açısıyla görüyordum. O yüzden aslında bu kursun bana faydası oldu...”

4.2.2. Katılımcıların EBA Akademik Destek Sistemi Kullanım Durumları ve Sistem Kullanımı Hakkındaki Görüşleri

Öğretmenlerin bu sistemde yer alan modülleri kullanım sıklığına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla katılımcılara, “EBA Akademik Destek sistemini kullanım sıklığınız

nedir?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya alınan cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Şekil 18 oluşturulmuştur.



Şekil 18. Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemi kullanım sıklıkları

Şekil 17 incelendiğinde, 11 öğretmen sistemi çok sık kullandığını, 9 öğretmen ise çok sık kullanmadığını ifade etmiştir. Bu da bize kullanım sıklığı konusunda homojen bir dağılım olduğunu göstermektedir.

Sistemi çok sık kullandığını söyleyen öğretmenler, genellikle öğrencilere test gönderme, deneme sınavına yönlendirme, öğrencinin sonuçlarını takip etme gibi amaçlarla kullandıklarını belirtmişlerdir. Kendi kullarımlarının, öğrencilerin de kullanımına paralel olarak çok sık olduğunu söylemişlerdir. EBA Akademik Destek sistemini sık sık kullandığını söyleyen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö6: “...Her gün bakarım, kullanırım. Yani hani ödev çok fazla göndermeyi tercih etmiyorum çocuklara. Aslında çok güzel bir imkân ama öğrenciler istemiyor ödevleri açıkçası. Ama en azından oradan hani gerek test olsun gerek deneme sınavları olsun, öğrencileri deneme sınavlarına yönlendiriyoruz. İşte oradan soru çözümü oluyor. Oradan devam eden öğrenciler oluyor. Deneme sınav sonuçlarına bakıyorum veya oradan testler indiriyorum. Ya da konu anlatım föyleri var biliyorsunuz orada, ders çalışma planları. Onlara bakıyorum hani artı bir şeyler bulabilir miyim oradan gibilerinden. Ya sonuçta bir yayının oluşturduğu bir arşiv gözüyle baktığım için sık sık giriyorum. Nerdeyse her gün giriyorum yani...”

Ö12: “...Yani dediğim gibi platforma ben çok hakimim yani nasıl diyeyim elimden geldiğince de kullanacağım, kullanıyorum. Onların canlı olması için, konuları iyi öğrenmeleri için elimden geldiği kadar kullanıyorum hocam yani en üst düzeyi işaretleyebilirsiniz...”

Ö15: “...Şu an öğrencilerime her hafta ödev gönderiyorum özellikle geometri derslerinde ve bitirdiğimiz konularla ilgili. Yani o yüzden sürekli kontrol ediyorum. Bunun yanında çocukların işte her hafta deneme sınavı da yayınlanıyor TYT-AYT. Onlardaki raporlamalarına bakıyorum kim ne kadar ne yapmış diye dolayısıyla sürekli kullanıyorum diyebilirim yani...”

Sistemi çok sık kullanmadığını söyleyen öğretmenler, genellikle bu durumu öğrenci ile bağdaştırmışlar, onların çok sık kullanmamalarından kaynaklı kendilerinin de bu durumdan etkilendiklerini söylemişlerdir. Öğrencilerin de kullanmama nedenlerini bilgisayar başında soru çözmek istememelerine bağlamışlardır. EBA Akademik Destek sistemini çok sık kullanmadığını söyleyen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö3: “...Şöyle aslında çok fazla sık kullanmak istiyorum. Hatta dönemin başında öğrencilere oradan çok fazla ödevlendirme de yaptım fakat öğrenciler kullanmadıkları için onun sıklığı maalesef istediğim boyutta olmuyor. Çünkü öğrenciler verilen ödevi oradan yapmıyor, denemelere girmiyor, oradaki konu özetleri vs. onları takip etmiyor. Çünkü bilgisayar başında verimli olmadığını düşünüyor öğrenciler. Bir denemeyi mesela oradan yapmaktan hoşlanmıyorlar. Böyle olunca da ister istemez okulca sık kullanamıyoruz...”

Ö13: “...Şimdi ben öğrencilere tanıtımını yaptıktan sonra çok fazla kullanamadım açıkçası. Öğrencilerin kendilerini takip etmesi için güzel bir sistem olduğunu biliyorum ama sürekli bilgisayara bağlı bir şekilde test çözmek istemiyor öğrenciler. Benim aldığım geri dönütler bu şekilde. O yüzden çok fazla öğrenciler tercih etmiyor...”

Öğretmenlerin bu sistemde yer alan modülleri kullanım amacına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla katılımcılara, “EBA Akademik Destek sistemini kullanım amacınız nedir?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya alınan cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Tablo 14 oluşturulmuştur.

Tablo 14

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemi kullanım amaçları

Kullanım Amaçları	Katılımcılar	Frekans
Konu Pekiştirme/ Ödevlendirme	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö20	16
Öğrenci Takibi	Ö2, Ö6, Ö7, Ö8, Ö12, Ö15, Ö19	7
Görselleştirme	Ö4	1
Konu Anlatımında	Ö9, Ö12	2

Tablo 14 incelendiğinde, araştırmaya katılan 16 öğretmen bu sistemi konu pekiştirme/ödevlendirme, 7 öğretmen öğrenci takibi yapabilme, 1 öğretmen görselleştirme ve 2 öğretmen de konu anlatımlarında yardımcı kaynak olarak kullanma amacı olduğunu ifade etmiştir. Bazı öğretmenler her iki temada görüş bildirdikleri için tabloda öğretmenlere ayrı ayrı her iki temada da yer verilmiştir.

Sistemi kullanım amaçlarını belirten öğretmenler genelde sistemi ödevlendirme ve öğrenciyi takip etme amaçlarıyla kullandıklarını belirtmişlerdir. EBA Akademik Destek sistemini kullanım amaçlarını belirten bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö4: “... Kullanım amacım öğrencilerin bilgisayarla haşır neşir olmaları. Yani burada eğitimde olmazsa olmazlarımızdan biri zaten teknolojiyi kullanmak. Yani önlerine daha çok yayınları sergileyebilmek, soru çözmekten bahsetmiyorum ama benim teknolojiyi kullanmamdaki amaç sadece matematik sorusu çözmek değil...”

Ö6: “...Asıl kullanım amacım, gönül ister ki bilmiyorum öğrencilere matematik çözmek biraz zor geliyor ekranın başından. Herkesin tahmin edersiniz ki evinde yazıcısı da yok. Ya da bir grafik tableti olsun bilgisayar üzerinden çözsün, hadi tableti olsun kalemli o da yok. Gönül ister ki öyle kullanmak ama şu anda kullanan öğrencileri takip etme amaçlı ve artı en çokta kullanmayı sevdiğim şey deneme sınavlarının raporlarını inceleyip, ona göre bir analiz çıkartıp, öğrencilere o yönde bir uygulama yapmak...”

Ö9: “...Kullanım amacım daha çok o öğrencilerin ünite sonu kritik soruları görmesi. Konu anlatımı da atıyorum, ben anlatıyorum ama tekrar etsinler diye. Bir de dediğim gibi derslerimde kaynak olarak açıyorum plan kısmını. Hiçbir kaynağa gerek duymadan konu anlatımını da vermişler özet şeklinde, hemen

peşine de soruları da vermişler. Plan yani, bildiğin ders planı. Derslerimde o sayfayı direkt açıp EBA'yı kullanabiliyorum...”

Ö12: “...Benim kullanım amacım şöyle ilk olarak öğrencilere dediğim gibi konu anlatımı ya da test hazırlama daha çok bu şekilde kullanıyorum. Ama mesela 12.sınıfta rehberliğimde olan iki öğrenci var. Onlar için rehberlik takibi anlamında kullanıyorum öyle söyleyebilirim. Onun dışında dediğim gibi çoğunlukla test hazırlamakta kullanıyorum. Çocuklara özet konularda ihtiyaç olduğunda işte oradan hazırlamaya çalışıyorum, bu şekilde yararlanmaya çalışıyorum...”

Sistemde yer alan modüllerden öğretmenler tarafından en çok kullanılan modülü belirlemek amacıyla katılımcılara “EBA Akademik Destek sistemde en çok hangi modülü kullanıyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda ortak temalar belirlenerek, aşağıdaki Tablo 15 oluşturulmuştur.

Tablo 15

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemde en çok kullandıkları modüller

En Çok Kullanılan Modüller	Katılımcılar	Frekans
Hazır testler/Test oluşturma	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö16, Ö17, Ö18, Ö17, Ö18	17
Ödev gönderme/Ödev takibi	Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö10, Ö11, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20	14
Raporlar	Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö12, Ö14, Ö20	10
Etüt Oluşturma	Ö8, Ö11	2
Ders Planı	Ö9	1
Özetler	Ö16	1
Videolar	Ö18, Ö19	2

Tablo 15 incelendiğinde, sistemde en çok kullanılan modülün 17 öğretmenin görüşüyle hazır testler/test oluşturma modülü olduğu görülmektedir. Bunu 14 öğretmen görüşüyle ödev gönderme/ödev takibi modülü, 10 öğretmen görüşüyle rapor modülü, 2 öğretmen görüşüyle video ve etüt oluşturma modülleri ve 1 öğretmen görüşüyle ders planı ve özet modülleri takip etmektedir. Bazı öğretmenler birkaç farklı temada görüş bildirdikleri için tabloda öğretmenlere ayrı ayrı her temada da yer verilmiştir.

Sistemde yer alan modüllerden öğretmenler tarafından hiç kullanılmayan modülü belirlemek amacıyla katılımcılara “Hiç kullanmadığınız noktaları var mı?” sorusu

sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda ortak temalar belirlenerek, aşağıdaki Tablo 16 oluşturulmuştur.

Tablo 16

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemde kullanmadıkları modüller

Kullanılmayan Modüller	Katılımcılar	Frekans
Etütler	Ö1, Ö3, Ö4, Ö6, Ö9, Ö10, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö18, Ö19, Ö20	12
Deneme sınavları	Ö8, Ö9, Ö14, Ö18, Ö19	5
Videolar	Ö1, Ö5, Ö7, Ö17	4
Takvim	Ö11, Ö19, Ö20	3
Raporlar	Ö3	1
Mesaj gönderme	Ö10	1
Hiç kullanmadığım modül yok	Ö12	1

Tablo 16 incelendiğinde, 12 öğretmen görüşüyle etüt modülü en çok kullanılmayan modüldür. Bunu 5 öğretmen görüşüyle deneme sınavı modülü, 4 öğretmen görüşüyle video modülü, 3 öğretmen görüşüyle takvim modülü ve 1 öğretmen görüşüyle rapor modülü ve 1 öğretmen görüşüyle mesaj gönderme modülü izlemektedir. 1 öğretmen de hiç kullanmadığım modül yok diye belirtmiştir. Bazı öğretmenler birkaç farklı temada görüş bildirdikleri için tabloda öğretmenlere ayrı ayrı her temada da yer verilmiştir. Bu konu hakkında bazı öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö2: “...Benim en çok ilgimi çeken kısmı öğrenciye yönelik soru gönderebilme, bireysel soru gönderebilme, bireysel test hazırlayabilme ya da işte öğrencinin eksik olduğu konu anlatımından ona gönderebilme bu kısmı benim hoşuma gitti. Çünkü işte sınıfta her biri farklı olduğu için ileri düzeyde olan çocuğa farklı testi gönderebilmek ya da geride kalana farklı testi gönderebilmek benim çok ilgimi çekmişti birincisi o. İkincisi şayet öğrenci burayı kullanabiliyorsa ve devamlı kullanıyorsa öğrenci ile ilgili oradan çok iyi bir izlenim edinebiliyorsunuz. Ne kadar çalışıyor ne kadar eksikliği var yani öğrenci takibi açısından aslında çok güzel bir program. Bu kısmını sevdim...”

Ö9: “...Daha çok planı kullanıyorum. Sonra test oluşturmayı kullanıyorum. Raporlardan bakıyorum yapan yapmayan onlara bakıyorum ya da ne kadar neye kadar yapıldığına dair. En çok burayı kullanıyorum dediğim gibi diğer etüde ve denemeye şu anda çok hâkim değilim hiç yapmadım bakmadım hani ilerleyen zamanda bakacağım...”

Öğretmenlere, “Bütün derslerin modüllerinin size de açık olması sizce faydalı mı? Örneğin matematik öğretmenin fizik kimya gibi diğer akademik alan sunumlarına ulaşabilmesi gerekli mi?” sorusu sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Tablo 17 oluşturulmuştur.

Tablo 17

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemde diğer derslere erişimi

Katılımcıların Diğer Derslere Erişimi	Katılımcılar	Frekans
Gerekli	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö18, Ö19	17
Gerekli değil	Ö6, Ö17, Ö20	3

Tablo 17 incelendiğinde, 17 öğretmen diğer ders modüllerinin de onlara açık olmasının faydalı olacağını bu yüzden gerekli gördüklerini ifade etmişlerdir. 3 öğretmen ise bu durumu gerekli görmediklerini belirtmiştir.

EBA Akademik Destek sisteminde öğretmenlerin diğer derslere erişimi gerekli bulan öğretmenler, genelde disiplinler arası yaklaşımı baz alarak bu durumun gerekli olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca sınıf rehberliği bulunan ya da öğrenci koçluğu yapan öğretmenlerde bunun faydalı olduğunu söylemiştir. Öğretmenlerin diğer derslere erişimi gerekli bulan bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö2: “...Ya şu anlamda güzel olabilir sadece branş öğretmeni olarak düşünmeyip sınıf öğretmenliğimiz de varsa öğrencileri diğer derslerde ne yapıyor, ne durumda hani şöyle bir genel bakabilmek iyi bir şey. Ya da şu da var ben mesela matematiği anlatırken fizikle alakalı herhangi bir şey karşıma çıkabilir. O an merak ettiğimde elimin altında olan bir programdan girip bakmam benim zararına olmaz. O zaten diğer derslerin açık olması çok kafa karıştırıcı, benim sistemimi bozan, dikkatimi dağıtan bir şey değil. Ulaşabilmem benim için daha iyi...”

Ö4: “...Yani isteğe bağlı olması, ulaşabilmesi güzel. Merak ettiği zaman bakabilir ya da diğer öğretmenlerin verdiği ödevleri görmem bence güzel. Öğrenci yapıyor mu yapmıyor mu bunu incelemek adına kim neye vermiş. Sonuçta sıkıntı yok. Olsa da olur olmasa da olur ama benim görmemde olumsuz bir yan yok bence...”

Ö5: “...Tabii ki. Bence fizik matematikle eş alanlar diye düşünüyorum. Disiplinler arası yaklaşımı baz alacak olursak bence her derse ulaşmalıyız. Her öğretmen her derse ulaşmalı diye düşünüyorum. Zaten bu bizim eğitim programlarımızda, yapılandırmacı yaklaşımla biz anlatmaya çalışıyoruz. Bence bir öğretmen hangi branş olursa olsun her derse ulaşmalı diye düşünüyorum. Bir öğrenciyi sadece bir ders için yargılayamayız bütüncül bir yaklaşımla yaklaşmalıyız...”

Ö8: “...Bence şöyle gerekli mesela ben özellikle kimyayla, fizikle de tabii ki kimyayla paralel gidebildiğimiz, gitmemiz gereken yani disiplinler arası konularımız var. Mesela kimyacılar kç-kd çözünürlük dengelerini anlatırken bizde yüzde problemleri, oran orantıdan, ders içeriğinden biraz bahsederek iyi olur diye düşünüyorum. Onların sırasını bilmemiz açısından bence faydalı diye düşünüyorum...”

Ö11: “...Yani bireysel anlamda ya da branş anlamında çok fazla etkisi olmayabilir ama ulaşılabilir olduğunda, disiplinler arası bir durum olduğunda yararlanmak adına faydalı olurdu diye düşünüyorum...”

Ö12: “...Fizik, kimya, biyolojinin bir matematik öğretmenine açık olması taraftarıyım. Dediğim gibi diğer dersler açıkçası kendi adıma çok ilgimi çekmiyor ama bu 4 ders bizim STEAM için önemli 4 ders. O nedenle onların açık olmasını isterim tabii ki...”

Ö19: “...Bence evet. Neden evet çünkü git gide artık disiplinler arası eğitime doğru gidiliyor. Matematik de eskisi gibi pür matematik değil. Daha çok matematiği farklı alanlarla ilişkilendirme boyutuna doğru gidiyoruz...”

Öğretmenlerin EBA Akademik Destek sisteminin arayüzü ve kullanım kolaylığı hakkındaki görüşlerini almak için sorulan “EBA Akademik Destek sisteminin hem bilgisayar hem de mobil arayüzünün kullanımı sizce kolay mı? Kullanışlı mı? Neden? Bu konu hakkındaki düşünceleriniz neler?” sorusuna alınan cevaplar doğrultusunda Tablo 18 oluşturulmuştur.

Tablo 18

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemin arayüzü hakkındaki görüşleri

Arayüzün Kullanışlılığı	Katılımcılar	Frekans
Kullanımı kolay/kullanışlı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö19, Ö20	17
Kullanımı zor/karmaşık	Ö9, Ö12, Ö18	3

Tablo 18’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan 17 öğretmen sistemin arayüzünü kullanışlı bulurken, 3 tanesi ise karmaşık bulmaktadır. Öğretmenler sistemi genellikle bilgisayardan kullandığını mobil cihazlardan pek fazla kullanmadıklarını ifade etmişler, bunun neticesinde ise yorumlarında genellikle bilgisayar arayüzünü değerlendirmişlerdir. Sistemi, bilgisayar yanında mobil cihazdan kullanan 7 kişi varken 13 kişi ise kullanmadığını ifade etmiştir.

EBA Akademik Destek sisteminin arayüzünü kullanışlı bulan öğretmenler genellikle bilgisayar arayüzünün kullanımın kolay olduğunu, ilk defa giren birinin sistemi anlama konusunda zorlanmayacağını belirtmişlerdir. Ayrıca bilgisayar arayüzünün mobil arayüzünden daha kullanışlı olduğunu, bilgisayar arayüzünde yapılan her şeyin mobilden yapılamayacağını da ifade etmişlerdir. EBA Akademik Destek sisteminin arayüzünün kullanışlı olduğunu söyleyen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö1: “...Mobil kullanışlı değil. Test sorularını göremiyorsunuz, cevap anahtarına ulaşımı zor, karekod okuması zor. Bilgisayardan kullanımı rahat sıkıntı yok...”

Ö3: “...Bence kolay. Bütün her şey en üstte zaten neyi tıklamam gerekiyorsa küçük küçük puntolar halinde var. Tıklayıp istediğim yöne beni yönlendiriyor. Ben kolay buldum açıkçası kullanımını. Zor olan bir yanı yok...”

Ö6: “...Bence büyük bir fark var. Yani sanki bazı bölümleri kullanamıyoruz galiba. Ben çok uzun bir zaman oldu telefonda o uygulamayı indirdim, kullandım sonra sildim. Direk bilgisayardan giriş yapıyorum veya telefonda tarayıcıdan giriş yapıyorum. Mesela test oluşturamıyorum herhalde yanlış hatırlamıyorsam. Bir de hani burada yeni sekmede açmama rağmen orada öyle bir şey yok. Git, geri gel, git, geri gel hani biraz böyle şey oluyor karışık ve çok kullanışsız bir uygulama bence telefon açısından. Bilgisayar arayüzü Çok kolay ve kullanışlı bence...”

Ö20: “...İçeriği görme açısından birazcık sıkıntı yaratabiliyordu mobilden açınca ya da raporları inceleme açısından. O yönden bilgisayardan bakınca daha hakim olunuyor bence. Ödev yollama açısından çok bir farkı yok. Oradan da açıp yollayabilirim ama o ödevin içeriğini göremiyorum telefonda baktığımda. İlk defa giren biri çok sıkıntı yaşamaz. Çok zorlayıcı bir sistem olduğunu düşünmüyorum...”

EBA Akademik Destek sisteminin arayüzünü kullanışlı bulmayan öğretmenler genellikle sistemi karışık bulduklarını, biraz daha sadeleştirilmesi gerektiğini düşündüklerini, renk açısından da değişime gidilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. EBA Akademik Destek sisteminin arayüzünün kullanışlı olmadığını söyleyen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö9: “...Açıkçası ben ilk baktığımda çok anlayamadım yani nerden ne yapacağımı. Çünkü ben ilk EBA Akademik Desteğe başladığımda nerden acaba test oluşturacağım, nasıl oluşturacağım biraz karışık geldi ama tabi şu an biraz daha hakimim yani daha kolay geliyor. Ama ilk giren için biraz karışık gibi geldi bana...”

Ö12: “...Ekranın arayüzü biraz karışık geliyor bana. Hani işin içinde bulunuyorum ama bence çok karışık. Yani çok küçük küçük simgelerle benim göz görme sorunumda onun için miyobum ben. Yani çok karışık geliyor biraz daha basitleştirilebileceğini düşünüyorum, hani görüntü anlamında. Siyah rengi de sevmiyorum. Bunun yerine daha açık bir renk kullanılabilir. Çünkü insanın motivasyonunu karartıyor gibi geliyor bence...”

Ö18: “... Ana sayfada bulmak çok karışık geliyor. Benim gözüümü çok yoruyor şu an çok dolu dolu geliyor bana. Belki o anlamda karmaşık olduğunu göz yorduğunu söyleyebilirim. Biraz sadeleştirilmeli, rengi değiştirilebilir. Şöyle makyaj açısından da düşünürsek belki o biraz değiştirilebilir. Ekranında biraz sadeleştirilmesi gerekiyor...”

4.2.3. Katılımcıların EBA Akademik Destek Sisteminin İçeriğine Yönelik Görüşleri

Öğretmenlerin MEB ortaöğretim matematik öğretim programıyla, EBA Akademik Destek sisteminin içeriklerinin varsa bağdaşımı hakkındaki görüşlerini ortaya çıkarmak için sorulan “EBA Akademik Destek sisteminin ortaöğretim matematik öğretim programıyla uyumlu mu? Size göre programla bağdaşan veya bağdaşmayan yerler var mı? Örnek

verebilir misiniz?” sorusuna alınan cevaplar doğrultusunda bütün öğretmenler sistemin ortaöğretim matematik öğretim programıyla bağdaştığını, uyumlu olmayan herhangi bir yer olduğunu düşünmediklerini belirtmiştir.

Öğretmenlerin EBA Akademik Destek sisteminin içeriğiyle alakalı görüşlerini almak için katılımcılara “EBA Akademik Destek sistemini içerik bakımından yeterli görüyor musunuz? Eğer görmüyorsanız eksik buldunuz noktalar neler? Neler eklenebilir veya değiştirilebilir?” soruları sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda temalar oluşturularak aşağıdaki Tablo 19 oluşturulmuştur.

Tablo 19

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sisteme eklenebilecek özellikler hakkındaki görüşleri

Eklenebilecek Özellikler	Katılımcılar	Frekans
9. sınıf ve 10. sınıf öğrencileri de kullanabilmeli	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö7, Ö8, Ö11, Ö12, Ö17, Ö19, Ö20	11
Konu anlatım videoları farklı öğrenci seviyelerine göre çeşitlendirilmeli, somutlaştırıcı videolar eklenmeli	Ö3, Ö5, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20	12
Soru havuzu geliştirilebilir/güncellenebilir	Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö12, Ö13, Ö16, Ö17, Ö18, Ö20	12
Yeni nesil sorular arttırılmalı	Ö1, Ö7, Ö8, Ö13, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö20	9
Arayüzü değiştirilmeli/seçenek sunmalı	Ö4, Ö10, Ö12, Ö15, Ö17, Ö18, Ö20	7
Öğrencilerin gördüğü arayüzü öğretmenler de görebilmeli	Ö1, Ö7, Ö8, Ö20	4
Basılı kaynak olarak da verilmeli	Ö1, Ö3, Ö4, Ö6, Ö13	5
Konular daha spesifik ayrılmalı	Ö1, Ö6	2
Sistemde yer alan hazır testler seviyelere göre ayrılmalı	Ö1, Ö18, Ö20	3
EBA gibi puanlama sistemi getirilmeli	Ö4, Ö10, Ö13	3
Hazır yazılı şablonları, bulmacalar, zeka soruları ve etkileşimli kitap eklenmeli	Ö12, Ö17	2

Tablo 19’da da görüldüğü gibi, sistemi 9.sınıf ve 10.sınıf öğrencileri de kullanabilmeli diyen 11 öğretmen, konu anlatım videoları farklı öğrenci seviyelerine göre çeşitlendirilmeli, somutlaştırıcı videolar eklenmeli diyen 12 öğretmen, soru havuzu geliştirilebilir/güncellenebilir diyen 12 öğretmen, yeni nesil sorular arttırılmalı diyen 9 öğretmen, sistemin arayüzü değiştirilmeli/seçenek sunmalı diyen 7 öğretmen, öğrencilerin gördüğü arayüzü öğretmenler de görebilmeli diyen 4 öğretmen, sistemde yer alan kaynaklar basılı olarak da verilmeli diyen 5 öğretmen, konular daha spesifik ayrılmalı diyen 2 öğretmen, sistemde yer alan hazır testler seviyelere göre ayrılmalı diyen 3 öğretmen, EBA gibi puanlama sistemi getirilmeli diyen 3 öğretmen ve hazır yazılı şablonları, bulmacalar,

zeka soruları ve etkileşimli kitap eklenmeli diyen 2 öğretmen bulunmaktadır. Bazı öğretmenler birkaç farklı temada görüş bildirdikleri için tabloda öğretmenlere ayrı ayrı her temada da yer verilmiştir.

Sistemin içeriğiyle ilgili öğretmenlerin hepsi en az bir tane eklenebilecek ya da değişmesinin iyi olacağını düşündüğü özellik belirtmiştir. EBA Akademik Destek sistemine eklenebilecek özelliklerle ilgili görüş bildiren öğretmenlerin bazılarının görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö1: “...Öğrenciler için bilgisayar ekranından soru çözmek zor ve bu yüzden çok tercih etmiyorlar. Platformdaki kaynaklar basılı bir şekilde de dağıtılsa bence daha faydalı olur. Ayrıca hazır olarak sunulan testlerde seviyelere göre ayrılabilir. Bu bize testleri öğrencilere yollarken kolaylık sağlar...”

Ö2: “...Akademik Destekte daha yoğun soru havuzu oluşturulabilir. Hani sadece MEB'in yayınladığı ölçme değerlendirme kısmında olan işte birkaç yıllık MEB kazanım testleri ya da işte kitap soruları ya da sınav soruları haricinde biraz da aslında piyasada olan birçok kaynaktan da soru ya da onlara benzer soru da üretilebilir. Biraz da galiba yeni tarz, yeni nesil sorular da eksiklik var. Çünkü ben birkaç test hazırladığım da bazı görmek istediğim yeni tarz soruların farklı örneklerini göremedim...”

Ö3: “...Aslında sadece 11 ve 12.sınıf olarak düşünülmesi bence bir eksik. Çünkü ara sınıflarda EBA kullanımı da daha fazla. O yüzden Akademik Destek eğitimi ara sınıflar için de düzenlenmiş olsaymış aslında sanki daha çok işimize yararmış. Ara sınıflarda kullanılması bence anlamlıydı...”

Ö6: “...Biraz daha konuları daha da spesifik olarak yazılabilir. Biraz daha şey böyle, ne bileyim logaritma yazıyor ama logaritmada eşitsizlik ve denklemler biraz daha alt konuları daha fazla ayrılabilir diye düşünüyorum o açıdan. Yoksa bence ortaöğretim kazanımlarıyla falan şu ana kadar herhangi bir uyumsuzluk görmedim. Deneme sınavlarındaki soruları bile çok daha güzel, yeni nesil, orijinal sorularına denk geliyoruz...”

Ö7: “...Keşke o öğrenci gibi bende girebilsem ben göremiyorum öğrenci gibi. Girsem, hedef koysa bir öğretmene, bir defa uygulamayı görsek. Sadece EBA'daki hizmet içi sunumlarını izledim ama uygulamayı görmedim. Devamlı

çocuklarıma soruyorum. Ne yaptınız? İşte tercih yaptınız mı? Tercihlerinizden sonra sizi nasıl yönlendirdi? Orada üç tane renk çıkacak. Bu renklere göre sizin iyi orta ve daha çok çalışmanız gerektiğini söyleyecek. Çocuklardan aldığım duyumlarla bende işi götürüyorum. Hani ki yaparak yaşayarak olsaydı, hani öğrenciyle bir tane uygulamaya olsaydı iyi olurdu bir ben burada onların açığını görüyorum çünkü görmediğim şeyi çocuklarıma anlatamam...”

Ö9: “...Çeşitlendirilebilir de zaten sistemde bunu artık istiyor bence. Çeşitlendirilebilir çünkü orda dediğim gibi videolarda öyle şu kesim için bu kesim için diye videolarda bir ayırım yok bence oda bir tık şey yapılabilir hani kolaydan zora şeklinde olabilir anlatımlar, olabilir...”

Ö10: “...Söylemem gereken en önemli şeylerden biri şimdi EBA üzerinden biz bir şey gönderdiğimizde puan kazanıyoruz ya, akademikten bir şey gönderdiğimizde puan kazanmıyoruz bence bu çok yanlış. Öğrencilerde aynı şeyi söylüyor. Ben de aynı şeyi söylüyorum. Bizi güdüleyen bir ödül sonuçta, cezadansa bir ödülün daha etkili olduğunu düşünüyorum. Kendimde de bunu görüyorum işin açıkçası. EBA Akademikte bir şey paylaştığımda puan kazanmak, işte kaçınıcı olduğumu görmek filan hoşuma gidiyor benim...”

Ö12: “...Evet buna yönelik eklentiler yapılabilir diye düşünüyorum açıkçası. Ya da belki bulmaca tarzları ya da işte daha gelişmiş zekâ oyunları kısmı da buraya eklenebilir diye düşünüyorum. Tabi geliştirilecek yerleri her şeyin olduğu gibi EBA Akademik Destekte vardır yok değildir demiyorum vardır tabi ki. Çok çok daha iyi olacaktır çünkü her sene ya da işte ihtiyaç duyulduğunda şey yapıyorlar yeniliyorlar. Ayrıca arayüzün rengini sevmiyorum şöyle beni çok yoruyor. Çünkü ben ekranı ilk açtığım zaman siyah renk beni boğan bir renk. Onun yerine daha böyle aydınlık bir renk seçebilirler diye düşünüyorum. Bir de ekranın arayüzü biraz karışık geliyor bana biraz daha basitleştirilebileceğini düşünüyorum, hani görüntü anlamında. Siyah rengi de sevmiyorum. Bunun yerine daha açık bir renk kullanılabilir. Çünkü insanın motivasyonunu karartıyor gibi geliyor bence...”

Öğretmenlerin dinamik matematik yazılımlarını tanımaları ve bu yazılımların EBA Akademik Destek sistemini zenginleştirmeleri hakkındaki görüşlerini ortaya çıkarmak için katılımcılara, “Bildiginiz dinamik matematik yazılımları var mı?” ve “Sizce bu dinamik

matematik yazılımları EBA Akademik Destek sistemine entegre edilebilir mi? Bu konu hakkındaki düşünceleriniz neler?” soruları sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Tablo 20 oluşturulmuştur.

Tablo 20

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bildikleri dinamik matematik yazılımları

Dinamik Matematik Yazılımları	Katılımcılar	Frekans
Geogebra	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20	19
Cabri 3D	Ö6, Ö8, Ö11, Ö13, Ö20	5
Desmos	Ö3, Ö10	2
Sketchpad	Ö6, Ö11, Ö20	3
Matchcad	Ö9	1
Math Type	Ö10	1
Diğer Web 2.0 Araçları	Ö2, Ö3, Ö8	3

Tablo 20 incelendiğinde, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun geogebra programını bildiğini ortaya koymaktadır. Bazı öğretmenler birkaç farklı temada görüş bildirdikleri için tabloda öğretmenlere ayrı ayrı her temada da yer verilmiştir. 19 öğretmen bu dinamik matematik yazılımlarının EBA Akademik Destek sistemine entegre edilmesinin faydalı olacağını bu yüzden entegre edilmesi gerektiğini düşünürken sadece Ö6 sistemin amacının bu olmadığını bu yüzden entegre edilmesinin anlamı olmadığını ifade etmiştir.

Dinamik matematik yazılımlarının EBA Akademik Destek sistemine entegre edilmesi gerektiğini düşünen öğretmenler genellikle düz konu anlatımından çok görselliğe dayalı anlatımın daha faydalı olacağını, bu şekilde interaktif bir ortama dönüştürülebileceğini, ayrıca bunun eğitiminin de öğretmenlere verilmesinin gerektiğini belirtmişlerdir. Dinamik matematik yazılımlarının EBA Akademik Destek sistemine entegre edilmesinin faydalı olacağını düşünen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö1: “...Edilebilmeli. Konu anlatım kısımları biraz daha geliştirilir böylelikle. Düz konu anlatımından ziyade interaktif konu anlatımına döndürülebilir...”

Ö2: “...Hani öğretmen açısından da ulaşmak, kullanmak daha kolay olur çünkü birçok yazılım aracını aslında kullanamama sebebimiz elimizdeki tahtaların ya da kimsenin çok iyi teknolojik araçlarının olmaması. Öğretmenlerin açıkçası iyi bir bilgisayar yok, iyi bir tableti yok. Elimizde olan okuldaki tahtayı kullanmak, e tahta da buna çok elverişli olmuyor. Belki bu hani internet üzerinden

Akademik Destek üzerinde böyle bir sekme olup orada kullanabilir araçlar olursa öğretmen için de ders sırasında girip, yükleyip Allah çalışacak mı çalışmayacak mı diye düşünmesine engel olur direkt o sayfayı açıp oradan ulaşabilir. Ders sırasında da kullanabilir ya da oradan bir şeyler oluşturup öğrencilere gönderebilir...”

Ö5: “...Bence kesinlikle edilmeli çünkü geogebra dediğimiz programı siz de biliyorsunuz, geometriyi çok daha görselleştiren bir program. Ben de zaten öğrencilerin ezberden ziyade dört duyusunu kullanarak matematiği anlamasını isteyen bir kesimdenim ve kesinlikle entegre edilmesinin taraftarıyım yani yapılabilir. O alanda geliştirilmesi gerekiyor...”

Ö8: “...Entegre edilmeli ama maalesef şöyle bir gerçek var. EBA Akademik platformu ne kadar doldurulsa da biz doldurulmadıktan sonra onun pek bir şeyi yok. Yani eğitimlerle desteklenirse ancak entegre edilmeli diyebilirim. Çünkü dediğim gibi ben yaşıma gereği ve gerçekten sağ olsunlar lisans hocalarım sayesinde biraz daha meraklıyım teknolojiye bakıyorum ama tek başına okulda benim EBA Akademik kullanmamda inanın öğrenciler hiçbir şeyi değiştirmiyor. Yani bütün okulun bütün öğretmenlerin onu kullanması için bizlere eğitimler verilmeli o konuyla ilgili. Ancak öyle olursa entegre edilmesi faydalıdır yoksa altının boş kalacağını düşünüyorum...”

Ö12: “...Kesinlikle edilmeli bence. Bunlara öğrenci de ulaşabilmeli çünkü derste kullandığımız zaman öğrenci bunları seviyor, belki farklı geliyor, hoşuna gidiyor. Özellikle ilgilenen öğrenci belki soyut düşünemiyor. Gerçekten bu konuya öğrenmeye azimli ama sonra eve gidince unutuyor, üstüne düşmüyor ya da belki de onu hayatında ilk defa benden duymuş. Orada bir yerde olsa, en azından kurcalayıp gözüne takılsa bir şekilde daha kolay anlayacak. Bence kesinlikle onlarda olmalı...”

Ö15: “...Ya edilebilir çünkü şöyle bir şey var müfredatta da, bizde de var. Hani işte trigonometrik fonksiyonların grafiklerini anlatıyorsunuz. Burada geogebra'yı kullanmanız gerekiyor. Çünkü atıfta bulunuyor cümle olarak tam aklımda değil ama atıfta bulunuyor. Çocuğa periyodu anlatırken öyle kuru kuruya periyod böyle bulunur demektense işte bunu dinamik bir şekilde göstermen gerekiyor ki ben derslerimde grafik anlatıyorsam mutlaka

geogebra'yı kullanıyorum yani. Bu tür şeyler eklenmeli, çocuk oynamalı orda. Yani şöyle bir şey konuyu anlattı hoca diyelim uygulamayı da çocuk kendisi yapabilir yani, o eklenebilir...”

Dinamik matematik yazılımlarının EBA Akademik Destek sistemine entegre edilmesinin faydalı olacağını düşünmeyen 1 öğretmen bulunmaktadır. Bu öğretmen, entegrasyonun verimsizliğe yol açabileceğini belirtmiştir. Dinamik matematik yazılımlarının EBA Akademik Destek sistemine entegre edilmesinin faydalı olacağını düşünmeyen bu öğretmenin görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö6: “...Akademik Destek’in amacı biraz daha sanki üniversiteye öğrenci hazırlamak. Hani amacı bu yönde ise edilmesinin çok da bir anlamı yok. Yani 12.sınıfların çok fazla öyle geogebra’larla falan işleri olmaz. Belki konu anlatım videoları içerisinde olabilir. Ama onun dışında çok fazla etkinlikler olsun, oradan oyunlar oynayayım falan 11 ve 12.sınıf öğrencilerinin çok da ilgisini çekeceğini zannetmiyorum artı verimsiz de olur...”

Öğretmenlerin EBA Akademik Destek sisteminin öğretmenler için varsa avantaj ve dezavantajlarına yönelik görüşlerini almak için katılımcılara, “Sizce bu sistemin öğretmenler için avantajları, varsa dezavantajları neler?” sorusu sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda temalar oluşturularak aşağıdaki Tablo 21 oluşturulmuştur.

Tablo 21

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemin öğretmen için avantajları ya da dezavantajları hakkındaki görüşleri

Öğretmenler İçin Avantaj ve Dezavantajları	Katılımcılar	Frekans
Zaman kazandırıyor/Pratiklik sağlıyor/İş yükünü azaltıyor	Ö2, Ö5, Ö6, Ö9, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö18	10
Öğrenci takibinde kolaylık sağlıyor	Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö8, Ö10, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20	14
Ödevlendirmede kolaylık sağlıyor	Ö1, Ö2, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö20	8
Ölçme ve değerlendirmede kolaylık sağlıyor	Ö3, Ö6, Ö7, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö19	9
Elinin altında hazır kaynak	Ö5, Ö7, Ö9, Ö11, Ö12, Ö15, Ö20	7
Geri dönüt vermede kolaylık sağlıyor	Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö16	6
Dezavantajları	İlave sorumluluk ekliyor	Ö18
		1

Tablo 21’de görüldüğü gibi, 10 öğretmen sistem için zaman kazandırıyor/pratiklik sağlıyor/iş yükünü azaltıyor, 14 öğretmen öğrenci takibinde kolaylık sağlıyor, 8 öğretmen ödevlendirmede kolaylık sağlıyor, 9 öğretmen ölçme ve değerlendirmede kolaylık sağlıyor, 7 öğretmen elimizin altında hazır kaynak, 6 öğretmen geri dönüt vermede kolaylık sağlıyor demiştir. Ayrıca 1 öğretmen sistemin öğretmenlere ilave sorumluluk getirebileceğini belirtmiştir. Bazı öğretmenler birkaç farklı temada görüş bildirdikleri için tabloda öğretmenlere ayrı ayrı her temada da yer verilmiştir.

EBA Akademik Destek sistemi her eğitim teknolojisinde olduğu gibi bu sistemi kullanan kişiler tarafından eleştirilebilmektedir. EBA Akademik Destek sisteminin öğretmen açısından avantajları ve dezavantajları ile ilgili görüş bildiren öğretmenlerin bazılarının görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö2: “...Akademik Desteği öğretmen ve öğrenci karşılıklı olarak kullanıyorsa ama ben buna çoğunlukla ders dışında bakıyorum. Daha ödevlendirmeye alakalı durumda inceliyorum çünkü öğretmenin ödevleri ders sırasında kontrol etmesi daha zor, dersten zaman çalıyor. Akademik Destek üzerinden öğrencileri takip etmenin öğretmenin dersine yansıtacağını düşünüyorum. Çünkü öğrencilerle ilgili daha fazla bilgi sahibi olabilirim. Ben ödevleri kontrol etsem de bütün hepsini birebir, her noktasına virgülüne kadar kontrol edemem ama Akademik Destek üzerindeki ortalama yanlışlarına bakabilirim, hangi konuda eksiklikleri olduğunu görebilirim. Bana o yönden yarar sağlar. Okul dışında öğrenci kullanacak, ben onları izleyeceğim, takip edeceğim, derste de buna dönük olarak tekrar dersimi tekrardan düzenleyeceğim o şekilde devam edeceğim...”

Ö5: “...Öğretmenler açısından düşünürsek şöyle bir avantaj sağlar. Diyelim ki bir test gönderdik sınıfa, raporlara baktık. Atıyorum 1.soruda 10 öğrenci yanlış yaptı. 1.sorunun konusu ne olabilir üçgende açılar. Direk üçgen ve açılar konusunu ben öğrenciye video olarak gönderebilirim ya da hata oranı daha yüksek olana gönderip videosunu izlettirebilirim. Sınıf ortamında böyle bir imkânımız olmuyor, hani teknolojik aletlerin eksikliğinden dolayı. Ama online eğitimde bunu çok rahat başarabiliriz. Anında geri dönüt verebiliriz öğrencilere...”

Ö6: “...Öğretmenler için çok büyük avantajı var bence. Şimdi bunu ben şey düşüncesiyle söylüyorum, burada öğrenciyi sınava hazırlama amacıyla yapılmış bir platform olarak düşünüyorum ben Akademik Destek'i. Şimdi biz de çocukları sınava hazırlama amacıyla sürekli test çektirme derdindeyiz. Yani hangi kaynaktan alayım, oradan mı alayım, orta zorluk seviyesi, kolay zorluk seviyesi hepsini orada istediğin gibi, hızlı bir şekilde yapabiliyorsun. Zamandan çok büyük bir avantaj sağlıyorsunuz. Öğrencilere gönderiyorsunuz. Öğrenciler aynı şekilde çözdüğü zaman bu sefer anlık analizini görebiliyorsunuz, hangi öğrenci ne yapmış. Artı yine akıllı test muhabbeti de var sistemin kendi özelliği. Hafif bir yapay zekâmsı bir durum söz konusu orada da. Hani o da çok büyük bir avantaj...”

Öğretmenlerin EBA Akademik Destek sisteminin öğrenciler için varsa avantaj ve dezavantajlarına yönelik görüşlerini almak için katılımcılara, “Sizce bu sistemin öğrenciler için avantajları, varsa dezavantajları neler?” sorusu sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda temalar oluşturularak aşağıdaki Tablo 22 oluşturulmuştur.

Tablo 22

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemin öğrenciler için avantajları ya da dezavantajları hakkındaki görüşleri

Öğrenciler İçin Avantaj ve Dezavantajları	Katılımcılar	Frekans
Avantajları	Öğrenciler için hazır yardımcı kaynak/Ekonomik/Ulaşımı kolay	Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö12, Ö13, 11
	Fazla soru çeşidi görebiliyorlar	Ö15, Ö16, Ö18, Ö20
	Tekrar yapmayı sağlıyor	Ö9, Ö12, Ö18, Ö19, Ö20
	Bireysel koçluk yapıyor/Çalışma programı sağlıyor	Ö2, Ö3, Ö5, Ö9, Ö12, Ö15, Ö17
	Sorumluluk veriyor	Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö10, Ö11, 7
	Denemelerde katılan öğrenciler arasında sıralamasını görebiliyor	Ö12, Ö13, Ö15, Ö16, Ö19, Ö20
	Zaman tasarrufu sağlıyor	Ö5, Ö13, Ö17
	Ekran başında kalma süresini artırıyor	Ö1, Ö2, Ö12, Ö19
Dezavantajları	EBA ile birlikte ikililik oluşturuyor	Ö6, Ö15
		Ö3, Ö4, Ö9, Ö14
		Ö10, Ö20

Tablo 22’de görüldüğü gibi, 11 öğretmen sistem için hazır yardımcı kaynak/ekonomik/ulaşımı kolay, 5 öğretmen öğrenciler fazla soru çeşidi görebiliyorlar, 7 öğretmen öğrenciler için tekrar yapmayı sağlıyor, 12 öğretmen bireysel koçluk yapıyor/çalışma programı sağlıyor, 3 öğretmen öğrencilere sorumluluk veriyor, 4 öğretmen

öğrenciler denemelerde katılan öğrenciler arasında sıralamasını görebiliyor, 2 öğretmen zaman tasarrufu sağlıyor demiştir. Ayrıca 4 öğretmen ekran başında kalma süresini arttırıyor, 2 öğretmen de EBA ile birlikte ikililik oluşturuyor diye belirtmiştir. Bazı öğretmenler birkaç farklı temada görüş bildirdikleri için tabloda öğretmenlere ayrı ayrı her temada da yer verilmiştir.

EBA Akademik Destek sisteminde öğretmenlerin sisteme yönelik olumlu ve olumsuz görüşleri alınmıştır. Öğretmenlerin burada sistemi sistemin diğer paydaşı olan öğrenciler gözüyle görmesi istenmiştir. EBA Akademik Destek sisteminin öğrenci açısından avantajları ve dezavantajları ile ilgili görüş bildiren öğretmenlerin bazılarının görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö15: “...Avantajları herhangi bir konuda kafalarına takıldığında bütün derslerin video anlatımları var, eksik yok fazlası vardır yani eski müfredat için matematikte daraltıldı ya, daha da fazlası vardır eksiği yoktur yani öyle diyeyim. Hani siz bir konuyu dinlediniz testi çözdünüz ve testi çözemediğiniz soruda sizi ne yapıyor o konuyla ilişkilendirdiği yere götürüyor vakitte kaybettirmiyor bu yapay zekadan dolayı ya bu çok büyük bir avantaj...”

Ö16: “...Valla olumlu yönde kesinlikle etkili olduğunu düşünüyorum EBA Akademik Desteğin. Bir kere çok güzel program, yani çok faydalı bir program. Ben çok şaşırmıştım. İlk öğrenci açtığında EBA Akademik Desteği, soruyor sana ne olmak istiyorsun? hedefin ne? Yazıyorum matematik öğretmeni olmak istiyorum. Buna ulaşmak için matematikten, edebiyattan, kimyadan, fizikten kaç doğru yapman lazım olması gereken netler geliyor ve ona zamanla ne kadar ulaştığını gösteriyor. Hani bir nevi sana rehberlik yapıyor. Bizim zamanımızda daha bu teknoloji filan yoktu. Rehber öğretmenler gösteriyordu ders çalışma planını, programını. Platform hazır ders çalışma programı bile veriyor sana. Sen onu bile hazırlamıyorsun. Günde şu saat, şu dersleri çalışacaksın diye onu bile veriyor sana. İstiyorsan değişiklik yapabiliyorsun yani muhteşem bir şey...”

Ö18: “...12. Sınıflar açısından sınava yönelik. Türkiye denemelerini daha önce kimler yapıyordu dershane sektörü yapıyordu şimdi bu sektör olmadığı için en azından imkân veriyormuş gibi geldi bana. Aylık denemelerle Türkiye'deki bütün rakiplerini görebiliyorlar. Akabinde onlar bu sıralamada kendileri nerde

onu görebiliyorlar. Onun dışında mesela bir konu çalışırken çözdüğü testler ona karşısında geri bildirimde bulunuyor...”

Ö19: “...Ayın belirli zamanlarında deneme yapıyor. Bütün öğrencilerin dersane ortamına girmeden kendisini Türkiye ile kıyasladığını gördüm. Yani baya hoş bir uygulama olmuş, beğendim...”

Öğretmenlerin EBA Akademik Destek sisteminin hitap ettiği öğrenci başarı seviyesi hakkındaki görüşlerini almak amacıyla katılımcılara, “EBA Akademik Destek sistemi farklı başarı düzeylerindeki öğrenciler için uygun mu?” sorusu sorulmuştur. Alınan cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Tablo 23 oluşturulmuştur.

Tablo 23

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sistemin farklı başarı düzeylerindeki öğrenciler açısından değerlendirmeleri

Farklı Başarı Seviyeleri	Katılımcılar	Frekans
Temel seviye	Ö17, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö12	6
Orta seviye	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20	20
Üst seviye	Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö20	11

Tablo 23 incelendiğinde, 1 öğretmen sistemin temel ve orta seviyeye, 8 öğretmen sadece orta seviyeye, 6 öğretmen orta ve üst seviyeye ve 5 öğretmen de her seviyeye hitap ettiğini söylemiştir. Bu bağlamda bütün öğretmenler sistemin orta seviyeye hitap ettiği konusunda hem fikirdir. Sistemin sadece temel seviyeye ya da sadece üst seviyeye hitap ettiğini düşünen öğretmen bulunmamaktadır. Bazı öğretmenler birkaç farklı temada görüş bildirdikleri için tabloda öğretmenlere ayrı ayrı her temada da yer verilmiştir.

EBA Akademik Destek sisteminin sadece orta düzeye hitap ettiğini düşünen bazı öğretmenler genellikle üst düzey öğrenciler için soruların yetersiz olduğunu, alt düzey öğrenciler içinse belirli bir alt yapılarının olmamasından dolayı sorun yaşayabileceklerini belirtmişlerdir. Ayrıca sadece testler için değil konu anlatım videolarının da belirli bir standartta olduğunu ve her seviyeye hitap etmediğini söylemişlerdir. EBA Akademik Destek sisteminin sadece orta düzeye hitap ettiğini düşünen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö1: “...Farklı öğrencileri profillerine hitap etmiyor. Test sıralaması kendi içerisinde alt kazanım sırasına göre gitse de bu kazanımları karşılayacak farklı seviyede sorular bulunmuyor. Öğrenci seviyesi olarak da bence orta düzeye hitap ediyor...”

Ö2: “...Galiba farklı başarı düzeyindeki öğrencilere ben soru hazırlayıp gönderirsem onlar için uygun ama anlatım kısmında anlatımların tek olduğunu düşünüyorum. Yani farklı düzeydeki öğrencilere anlatımlar yok. Öğrenciyi standart kabul ediyor. Orta seviye bence. Hani ne çok iyi öğrenciye ne de çok alt öğrenciye...”

Ö3: “...Oradaki testlerde herhangi bir seviye ayrımı yok benim gördüğüm kadarıyla, matematik öyle en azından. Belli bir seviyedeki öğrenciye hitap ediyor diye düşünülebilir. Çok böyle konuya vakıf olmayan öğrenci için sıkıntı yaratabilir. Bir meslek lisesi öğrencisi ne kadar kullanabilir onu bilmiyorum onlar için çok anlamlı olmayabilir. Orta seviyedeki öğrenci için ideal. Üstteki öğrenci de belki hoşlanmayabilir o sorulardan. Yani bizim aslında okulumuz için baktığımda okul türümüz için uygun öyle söyleyeyim ama bir fen lisesi öğrencisi de tercih etmeyebilir o sorular çünkü beceri temelli soruya uygun değil bazıları. Yani biraz daha kavramaya yönelik öyle derinleştirici soru yok bence çok fazla...”

Ö19: “...Sistemin geri dönüt vermiş olması uygun olduğunu gösterir. Hani belki tek başına yeterli olmaz ama 0’dan alacak bir çocuk için yeterli diyemem ama yine de belli bir seviyeye kadar yeteceğini düşünüyorum. Dereceye oynayan çocuklar varsa işte biraz da böyle iyiye hedefleri olan çocuklar varsa hani onlara biraz daha üst düzey sorular veriyorsunuz hani o anlamda yeterli olmayabilir. Dediğim gibi özellikle orta seviyede öğrenciler için ideal olduğunu söyleyebilirim...”

EBA Akademik Destek sisteminin orta ve üst seviyeye düzeye hitap ettiğini düşünen bazı öğretmenler genellikle bu sistemi kullanmak isteyen öğrencilerin belirli bir alt yapıya sahip olmasını gerektiğini vurgulamışlardır. EBA Akademik Destek sisteminin orta ve üst seviyeye düzeye hitap ettiğini düşünen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö11: “...Aslında biraz üst düzey öğrencilerinmiş gibi hissediyorum çünkü kendi öğrencilerimden bildiğim için düzeyleri çok iyi değil ne oraya çok düzenli

kullanamıyorlar onlara biraz oradaki konuları içerikleri biraz zor geliyor galiba...”

Ö14: “...Okul seviyesi olarak gidersek belki bir fen lisesi bunu tam anlamıyla uygulayabilir ama bir meslek lisesi veya benim çalıştığım gibi bir kurum öncelikle belli bir alt yapıya sahip olması lazım. Kendini izleyerek geliştirerek öğrenebilmeli. Yani her okul düzeyi her öğrenci için yeterli olmayabilir...”

EBA Akademik Destek sisteminin her seviye düzeyine hitap ettiğini düşünen bazı öğretmenler konu anlatımlarının standart olsa da testlerin kolay, orta ve zor diye seviyelere göre ayarlanabileceğini belirtmişlerdir. EBA Akademik Destek sisteminin her seviye düzeyine hitap ettiğini düşünen bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö6: “...Yani ediyor. Zaten sistem kendisi de o şekilde öğrencileri başarısına göre ayırt ediyor da temel, orta, ileri şeklinde. Zaten hani ben oradan test oluşturmak istediğim zaman bile öğrencilerin seviyesine göre kolay, orta, zor şeklinde testi kendim bile ayarlayabiliyorum soruları. Dolayısıyla orada da yine platformun o şekilde davrandığını düşünüyorum...”

Ö9: “...Var çünkü soru hazırlarken de çok kolay, kolay, orta zor diye ayırmışlar zaten soru sistemini, yani demek ki sen her öğrenci seviyesine göre de doğrudan soru hazırlayabilirsin. Atıyorum sınıfta çok çok üst düzey bir öğrenci vardır onu o sorular kesmiyordur sen çok zor sorular hazırlayabilirsin oradan. Yani en azından seviyelendirilmiş, standart değil...”

Ö12: “...Uygun mu uygun diye düşünüyorum. Şu anlamda uygun hani konu anlatımı genel bir anlatım ama işin özeline indiğiniz zaman eğer ki çocuğun seviyesi düşükse ona göre bir çalışma hazırlanıp ona göre bir rehberlik hazırlanıyor o yüzden eğer çocuk çok iyiye ona göre bir çalışma programı hazırlanıyor o yüzden her seviyeye uygun. Testlerde de dediğim gibi kolay var, orta var, zor var mesela. Benim çocuklarıma kolayları tercih ediyorum ama mesela bir fen lisesi öğrencisi zorları tercih edecektir...”

Öğretmenlerin EBA ile EBA Akademik Destek sisteminin benzerlik ve farklılığına dair görüşlerini almak için katılımcılara, “EBA Akademik Destek sistemi ile EBA sisteminin benzer veya farklı olduğu noktalar var mı?” sorusu sorulmuştur. Öğretmenler, EBA ile EBA Akademik Destek sisteminin birbirine çok benzemediğini, EBA Akademik Destek

sisteminin soru açısından daha zengin olduğunu, konu anlatım videoları bakımından ikisinin de benzediğini ama EBA Akademik Destek sisteminin daha sınava yönelik olduğunu belirtmişlerdir. Alınan cevaplar doğrultusunda sistemlerle ilgili bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö6: “...Ben benzer yönünü çok da fazla göremedim açıkçası. Yani EBA’nın platformu çok daha karman çorman, yani sorular açısından. Soruları bir kere bilmiyorum kimler yazıyor. Ben soru yazıp gönderdim. İki sene oldu mesela hala incelendi diye şey gelmedi, duruyor soru mesela. EBA’nın öyle soru kapasitesinin çok da iyi olduğunu düşünmüyorum ben. Sorularının da çok iyi olduğunu düşünmüyorum...”

Ö8: “...Bence EBA Akademik daha güzel. Şöyle bir durum oluyor EBA’da benim ana sayfama atıyorum sürekli kimyadan videolar düşüyor, sürekli okuldaki öğretmen arkadaşlarımın paylaştığı. Bu kadar paylaşımı da doğru bulmadığım için açıkçası rahatsız edici bir durum oluyor ama EBA Akademik daha düzenli, daha bize özel geldi bana.

Ö9: “... EBA Akademik Destekte çok çok soru var, EBA’da daha sınırlı. EBA daha çok öğretmenlerin bir şeyi yazıp da yükleyeceği bir yer gibi sanki. Hani orda çok çeşitli soru yok. Kazanım kavrama testleri var ama orda bir yaprak teste giriyorsun yok. Sen yükleyeceksin oraya, kendin hazırlayacaksın yaprak test. Ama EBA Akademik Destek’te çok fazla soru var yani senin içerik şey yapmana gerek yok. Hazır zaten her şey düşünülmüş vaziyette...”

Ö11: “...Benzerlikleri var tabi içerik olarak. Konu anlatım videolarının ikisinde de aynı olduğunu düşünüyorum. Arayüz ve diziliş olarak ta söylersek te tamamen farklılar. Sınıflandırılması güzel EBA’da böyle bir şey yok. EBA’da 9, 10, 11, 12 şeklinde ayrılmış ama Akademik Destekte TYT ve AYT için konular gruplandırılmış onlar güzel. Neye hitap ettiğini, konunun nerde karşına geleceğini anlayabilir öğrenci...”

Ö19: “...Tabii hocam dediğim gibi EBA Akademik Destek, 11. ve 12. sınıf özelinde olduğu için biraz daha sınava odaklı. Sorularının, testlerinin daha güzel olduğunu düşünüyorum. Daha itinalı daha özenli hazırlandığını düşünüyorum. 9 ve 10. sınıflar için genelleştirilse güzel olur yani. Konu anlatım videoları düz anlatım kullandıkları için benziyorlar. Sorularda biraz farklılık

yapılabiliyor işte dediğim gibi aylık denemeler, yapay zekanın işin içine girmesi, geri dönüşte bulunması bunlar biraz daha farklılaştırıyor. EBA Akademik Destek daha güzel...”



BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularına dayalı olarak ilk önce tartışma ve sonuç bölümü ardından da öneriler bölümüne yer verilmiştir.

5.1. Tartışma ve Sonuç

Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin EBA Akademik Destek sisteminin kullanımı hakkındaki görüşlerinin ortaya çıkması için yapılan çalışmada toplanan veriler, araştırmanın bulgular kısmında mevcuttur. Araştırmanın bu bölümünde verilerden yola çıkarak hazırlanan bulguların ışığında oluşturulan alt problemlere göre sırasıyla sonuçlar verilecek, ortak olan veya birbiriyle çelişkili ifadeler bölümün tartışma aşamasını oluşturacaktır. Çalışmanın ana problem cümlesi “Matematik öğretmenlerinin EBA Akademik Destek sistemine ilişkin bilgi düzeyleri, kullanım durumları, bu sistem hakkındaki görüş ve deneyimleri” dir. Bu ana problem iki başlığa, ikinci başlık da üç alt başlığa ayrılmıştır ve görüşmelerde kullanılan sorulardan ortak temalar üretilmiştir. Bu alt temalarda birbirini destekleyen veya birbiriyle çelişen katılımcı görüşleri araştırmacı yanlılığı olmadan, orijinal haliyle sunulmuştur.

Araştırmamızın ilk başlığı “Katılımcıların Teknolojiyle İlişkileri ve Bu Konuyla Alakalı Öz Değerlendirmeleri” dir. Bu başlığa yönelik olarak görüşmede katılımcılara 3 soru sorulmuş ve elde edilen sonuçlar kendi içinde anlamlı bir şekilde verilmiştir. Duru’ya (2015) göre katılımcıların çalışmaya olan aidiyetleri yükseldikçe verecekleri cevapların tutarlı ve doğru olduğundan bahsedilmektedir. Bu aşamada katılımcılara çalışmayla ilgili rahatlamaları, aidiyet duygusu kazanmaları ve konu ile ilgili temel bilgilerini hatırlamalarını sağlayacak sorularla çalışmaya başlamak amaçlanmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu bilgisayar ve interneti küçük yaşlardan beri kullandıklarını belirtmişler ancak yaşça büyük, mesleki deneyimi fazla olan katılımcıların bilgisayar ve internet kullanım yaşlarının beklendiği gibi daha geç olduğu görülmüştür. Eliküçük’ün (2006) yapmış olduğu çalışmaya göre de yaş ile teknoloji kullanımı doğru orantılıdır. Yaş ne kadar artarsa teknolojiyi derslere entegre etme isteği de o derece azalmaktadır. Katılımcıların akıllı telefon ve mobil uygulamaları kullanma durumlarına bakıldığında ise 2010 sonrası bir yığılma ortaya çıkmıştır. Teknolojik tarihe bakıldığında, akıllı telefonların ulaşılabilirliği ve yaygınlaşması bu tarihe denk gelmektedir. Katılımcıların yaş farkı, internet ve bilgisayar kullanım yaşını etkilerken, bu aşamada teknolojik

gelişmelerin belirli düzeye ulaşması katılımcılar arasındaki yaş farkının önemini kaybetmesine neden olmuştur. Teknolojiyle geçirilen süre ne kadar fazlaysa, bu alanı eğitim öğretim faaliyetlerine katmak da o denli rahat olmaktadır (Menzi ve diğerleri, 2012).

Bu aşamadaki bir diğer soru ise “Teknoloji kullanımında kendinizi yeterli görüyor musunuz?” dur. Bu soruyla araştırmacı katılımcıların konuyla alakalı öz yeterliliklerini ortaya çıkarmayı planlamıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknoloji kullanımı öz yeterliliklerine bakıldığında kendisini yeterli gören ve bazı durumlarda kendisini yeterli gören sayısı birbirine yakındır. Kendisini teknoloji anlamında yeterli görmeyen sadece bir katılımcı bulunmaktadır. Fendi (2007) ve Ayaydın’da (2014) yaptıkları çalışmalarda, öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda kendilerini yeterli gördükleri sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmanın ikinci başlığı “Katılımcıların EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Yeterlilikleri ve Sisteme Dair Görüşleri” dir. Bu başlık üç alt başlıkta incelenmiş ve bu bölümle alakalı katılımcılara toplam 15 soru yöneltilmiştir. Araştırmanın ana gövdesini oluşturan bu bölüm, çalışmanın en yoğun kısmını oluşturmaktadır. Bu aşamada toplanan görüşler, EBA Akademik Destek sistemi özelinde öğretmenlerin görüşlerini ortaya çıkarmıştır.

Araştırmanın bu kısımdaki ilk alt başlığında, öğretmenlerin EBA Akademik Destek sistemine yönelik aldıkları hizmet içi eğitimin öz faydaları sorgulanmıştır. Bu aşamada öğretmenlerin çoğu hizmet içi eğitim aldığından, eğitimin faydalı olduğundan ve eğitimi hatırladıklarından bahsetmişlerdir. Eğitimin faydası olmadığını söyleyen 3 katılımcı eğitimi hatırladığını söylemektedir. Eğitimin yeterli olup olmadığı konusunda bu aşamada bir sorgulamaya gidilmemiştir. Hizmet içi eğitimi aldığını söyleyen 17 öğretmene ilave olarak sistemi nereden duydukları sorulmuştur. Sosyal ortamdan ve kendisinin keşfettiğini söyleyen katılımcılar eşit ve en yüksek sayıdadır. Bu, öğretmenlerin eğitim teknolojilerindeki yenilikleri yakından takip ettiklerini, alanlarıyla ilgili her türlü gelişmeye açık olduklarını gösterebilir.

Hizmet içi eğitim almadan önce sistemi inceleyen öğretmenlere, sistemi incelediğinde fark etmediği ancak eğitimle birlikte fark ettiği durumlar olup olmadığı sorulmuştur. Hizmet içi eğitim almadan sistemi inceleyen 13 kişi vardır. Hizmet içi eğitimle birlikte sistemde gözüne çarpmayan noktalar olduğunu söyleyen 7 kişi vardır. Bu katılımcılardan bir tanesi, hizmet içi eğitimle birlikte sistemin farklı kısımlarını fark ettiğini

söylese de daha önceki soruda hizmet içi eğitimin faydası olmadığını belirtmiştir. Bunu da eğitim sürecinin uygulamalı olmamasına bağlamıştır.

Çalışmanın bir diğer alt başlığı katılımcıların EBA Akademik Destek sistemini kullanım durumlarının sorgulanmasına yönelik olmuştur. Bu aşamada katılımcılara 5 soru sorulmuş, verdikleri cevaplara göre bazı durumlarda araştırmacı katılımcılara alt sorular da yöneltmiştir. Bu soruya yanıt olarak 11 öğretmen sık sık kullanıyorum derken 9 öğretmen çok sık kullanmadığını belirtmiştir. Çalışma grubunun bu soruya verdikleri yanıt açısından homojen olduğu söylenebilir. Sistemi çok fazla kullanmayan öğretmenlerin ortak olarak bahsettikleri öğrencilerin sisteme karşı çok motive olmadıkları, çok tanımadıkları ve bu yüzden onların kullanmamasına bağlı olarak kendilerinin de çok fazla kullanmadıkları yönündedir. Sevim (2022) tarafından yapılan araştırmada da yeterli tanıtımın yapılamamasından kaynaklı öğrencilerin bu sistemi az kullanmaları sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcılara sistemin en çok hangi amaçla kullanıldığı sorulduğunda ise konu pekiştirme ve ödevlendirme açısından daha fazla kullanıldığını belirtmişlerdir. En az kullanım amacı olarak görselleştirme ve konu anlatımı amacından bahsedilmiştir. Görselleştirme amacıyla platformu kullanan katılımcı, teknolojiyi kullanmadaki amacının sadece matematik sorusu çözmek olmadığını, öğrencilerin bu tarz platformları kullanırken teknolojiyle kaynaşmalarını beklediğini belirtmiştir. Genel olarak da EBA Akademik Destek sistemi üzerindeki konu anlatımlarının tek düze ve klasik yöntemle işlendiği diğer katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Sistem üzerinde gerek konu anlatımı olsun gerek soru çözüm videoları olsun, farklı eğitim teknolojilerinden yararlanılmadan tek bir anlatıcıya bağlı olarak yürütülmesinden yakınılmaktadır.

Katılımcılar bu görüşlerine paralel olarak sistem üzerinde en çok kullandıkları modülü, hazır testler/test oluşturma ve ödev gönderme/ödev takibi olduğunu söylemişlerdir. Çalışma grubu, daha önceki verilere paralel olan bu söylemde, öğrencilerini konu anlatımdan ziyade ders takip, ödev planlama, sınıf içi etkinliklerde kullanılmak üzere hazır materyallere ulaşım kolaylığı açısından sistemi kullandıklarını belirtmişlerdir. Sistemin hiç kullanılmayan modülü olarak da etütler modülü 12 öğretmenle başı çekmektedir. Bu modülde sınıf bazında ders saatleri dışında sınıflara canlı ders sistemi atanabilmektedir. Bunun sebebi uzaktan eğitim sürecinde yapılan çalışma da sınıf içi ders atamaları EBA sistemi üzerinden yapıldığından, EBA Akademik Destek sisteminde bulunan etütler modülüne katılımcı öğretmenlerin çok fazla ihtiyaç duymadığı söylenebilir. Ayrıca öğretmenlerin bunu fazladan bir iş yükü olarak da görmesi de modülün kullanımını azaltmaktadır.

Sistemin diğ er bir özelliğ i olan, sisteme eriş im sağlayabilen branş öğretmenlerinin sistemdeki tüm diğ er tüm derslere erişiminin olması, çalışma grubundaki öğretmenlerce olumlu karşılanan bir durumdur. Bu olumlu durumun öğretmenlerce kabul görü lmesinin sebebi olarak, farklı disiplinlerdeki derslerin ve konuların kendi öğretim programlarındaki konularla paralellik göstermesi veya aykırılık oluşturabilen durumları incelemeleri gösterilebilir. Ayrıca diğ er derslerin başka branş öğretmenlerine açık olması, kendi ders sistemlerinde bozucu bir etki yaratmamaktadır. Bu durum, güncel matematik eğitiminin pür matematikten çıkıp disiplinler arası, modellenenbilen/problem çözme sistemine dayanan bir yöne evrilmesinden kaynaklı, matematik öğretmenlerinin de diğ er branş programlarından bağımsız hareket edemeyecek olmasına bağlanabilir.

Sistemin arayüzünün kullanım kolaylığı açısından, katılımcıların büyük bir çoğunluğu kullanımın kolay ve kullanışlı olduğunu söylemişlerdir fakat öğretmenler sistem arayüzünden kasıt olarak bilgisayar web sayfası üzerindeki arayüzü esas almışlardır. Mobil uygulama olarak değerlendiren katılımcı sayısı azdır. Bazı katılımcılar bu soru sorulduğunda araştırmacıya iki yönlü cevap vermişlerdir. Mobil arayüzüyle bilgisayardaki arayüzün çok farklı olduğundan ve sistemin mobil uygulamasının hem uygulayıcı açısından hem de öğrenci açısından yetersiz olduğundan bahsetmiştir. Bilgisayar arayüzünün karmaşık ve kullanımının zor olduğunu söyleyen öğretmenler sistemin sayfasında çok yoğun bir şekilde buton/sekme olduğundan şikâyetçilerdir. Ayrıca bu öğretmenler, renklerin gözü yorduğunu ya da tema rengi seçim özgürlüğünün olması gerektiğini belirtmişlerdir.

Çalışmanın son alt başlığı olan EBA Akademik Destek sisteminin içeriğine yönelik katılımcı görüşlerinin toplandığı bölümde araştırmacı, çalışma grubu olan matematik öğretmenlerine, sistemin matematik dersi öğretim programının MEB tarafından öğrencilere dağıtılan kitaplarla paralelliğ i konusunda sorular sormuştur. Bu başlıkta katılımcılara 6 ana soru sorulmuş, bazı sorular görüşme tekniğ inden dolayı katılımcıların sorulara verdikleri cevaplar başka sorulara da cevap oluşturabilecek nitelikte olduğundan ve görüşmenin akıcılığ ını da bozmamak üzere soru sıralamalarından çıkartılmıştır. Veri analizi esnasında bu aşamalara dikkat ederek araştırmacı çalışmasını yürütmüştür. Katılımcıların hepsi sistemin ortaöğretim matematik öğretim programıyla uyumlu olduğunu belirtmiştir. Şahin Keser'de (2022) EBA üzerine yaptığı çalışmada benzer sonuçlara ulaşmıştır.

Bu aşamada öğretmenlere sistemin içerik bakımından yeterli olup olmadığı sorulduğunda bütün katılımcılar, sisteme eklenmesi gereken özellik veya özelliklerden bahsetmişlerdir. İbili ve Yalçın'ın (2021) yaptığı çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmış,

öğretmen ve yöneticiler sistemin geliştirilmesi gereken yönlerinden bahsetmişlerdir. Öğretmenler, en çok konu anlatım videoları farklı öğrenci seviyelerine göre çeşitlendirilmeli, somutlaştırıcı videolar eklenmeli ve soru havuzu geliştirilebilir/güncellenebilir yorumunda bulurken, 9 ve 10. sınıf öğrencilerinin de sisteme erişebilmesi katılımcılar tarafından önerilmektedir. Ayrıca katılımcı öğretmenlere sisteme entegre edilebilecek matematik yazılımları hakkındaki görüşlerini almak amacıyla önce katılımcılara tanış oldukları matematik yazılımları hakkında soru sorulmuştur. Birçok katılımcı geogebra programından haberdar olduğunu belirtmişlerdir. Birçok öğretmen bu tarzdaki matematik yazılımlarının sisteme entegre edilmesinin öğretmen ve öğrenci açısından faydalı olacağını belirtirken, sadece 1 öğretmen bu tarzdaki yazılımların sistemin amacı dışında olduğunu belirtmiş ve bu yazılımların entegre edilmemesi gerektiğinde fikir beyan etmiştir.

Çalışmanın bir sonraki aşamasında öğretmenlere sistemin öğretmenler açısından avantajları ve dezavantajları hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Birçok öğretmen sistemin avantajlarından bahsederken, dezavantajları konusunda öğretmenler sistem hakkında olumsuz bir görüş bildirmemişlerdir. Avantajlarından bahseden öğretmenler, sistemin öğrenci takibinde kolaylık sağlaması, iş yükünü azaltması, sınıf içi etkinliklerde zaman kazandırması, sınıf içi uygulamalarda pratik bir yaklaşım sergilemesi, ölçme ve değerlendirmede kolaylık sağlaması konusunda fikir beyan etmişlerdir. Bunun yanı sıra dezavantajından bahseden 1 öğretmen vardır. Bu öğretmen, sistemin dezavantajı olarak öğretmenlere ekstra sorumluluk yüklediğinden bahsetmiştir ancak aynı öğretmen avantajı olarak iş yükünü azalttığını da belirtmiştir. Dezavantaj kısmında ekstra sorumluluk yüklediğinden bahsederken soruya cevap verme gerekliliği hissettiğinden kendisi için olmasa da genel bir dezavantajdan bahsettiğini söylemiştir. Öğretmenlere sistemin öğrenciler açısından avantajları ve dezavantajları hakkındaki görüşleri sorulduğundaysa öğretmenler, 7 farklı tema altında avantajlarından bahsetmişlerdir. Bu avantajlardan görüş olarak en yoğun olanları sistemin öğrencilere bireysel koçluk yapması, çalışma programı sağlıyor olması ve ulaşımı kolay, ekonomik, hazır yardımcı kaynaklara erişilebilirliğidir. Sistemin öğrenciler üzerindeki dezavantajlarının ise EBA ile paralel bir sistem olmasından kaynaklı ikilik oluşturması, ayrıca ekran başında kalma süresini arttırmasını görmektedirler. Bu durum eğitim ve öğretim süreci paydaşlarının her ikisi içinde geçerli sayılabilmektedir. Öğretmen ve öğrencilerin her ne sebeple olursa olsun ekran önünde uzun süre geçirmeleri bireyler üzerinde çeşitli olumsuzluklar yaratabilmektedir. Bunların en başında ekran bağımlılığı gelmektedir (Aşçı ve Toktaş, 2021; Bayburtlu, 2020).

Çalışmanın sıradaki aşamasında EBA Akademik Destek sisteminin farklı başarı düzeylerine göre hazırlanıp hazırlanmadığı üzerine öğretmen görüşleri alınmıştır. Öğretmenler genel olarak sistemin orta seviyeye hitap ettiği konusunda hem fikirdirler. Bunun yanında bazı öğretmenler platformun birden fazla seviyeye hitap ettiğini belirtmişlerdir ancak önemli olan noktalardan bazıları, sistemi temel seviye öğrencileri için uygun gören öğretmenlerin çalıştıkları kurumlara bakıldığında öğrenci seviyelerinin üst düzeyde oldukları söylenebilir. Aynı şekilde sistemi üst düzey bulan öğretmenlerin çalıştıkları kurumlardaki öğrencilerin akademik anlamda beklentinin düşük grup olarak adlandırılan kesimden olduğu görülmüştür. Bu açıdan öğretmenler bu sorulara cevap verirken kendi çalıştıkları kurumlardan bağımsız genel kanıya uygun, objektif bir bakış açısıyla soruyu cevaplamadıkları düşünülebilir. Bu öğretmenler sisteminin hitap ettiği seviyeyi belirtirken platformda bulunan sadece testleri göz önünde bulundurmamış, konu anlatım tarafı için de aynı görüşte olduklarını belirtmişlerdir. Sistemin her seviye düzeyine hitap ettiğini düşünen bazı öğretmenler konu anlatımlarının standart olsa da testlerin kolay, orta ve zor diye seviyelere göre ayarlanabileceğini belirtmişlerdir.

Çalışmanın son aşamasında, EBA Akademik Destek sistemi ile EBA sisteminin benzer veya farklı olduğu noktalar üzerine öğretmen görüşleri alınmıştır. Katılımcıların hepsi EBA Akademik Destek sisteminin, EBA sisteminin özelleşmiş bir bölümü olduğu konusunda bilgi sahibidirler. EBA Akademik Destek sisteminin içerik sağlayıcısı olan özel firmanın, sistemden çok önceki yayımları hakkında bilgi sahibi olan katılımcılar araştırma grubunda yer almaktadır. EBA sisteminde birden fazla özel firma içerik sağlarken EBA Akademik Destek sistemine tek bir özel firma içerik oluşturmaktadır. Buna rağmen katılımcılar EBA Akademik Destek sisteminin EBA sistemine göre içerik bakımından ve kullanım kolaylığı açısından daha gelişmiş ve daha kullanışlı bulmaktadırlar.

Genel olarak EBA Akademik Destek sistemini kullanan matematik öğretmenleri ve öğrenciler için ders içi ve ders dışı etkinliklerde bu sistemin çok yararlı olduğu söylenebilir. Eğitimde fırsat eşitliği adına akranlarından görece dezavantajlı öğrencileri bu tarzdaki eğitim materyalleri sayesinde akademik başarıları üzerinde olumlu etkiler sağlayabileceği söylenebilir (MEB, 2018). Bu sayede, bu tarzdaki araştırmalar farkındalık sağlaması açısından ve MEB 2023 Eğitim Vizyonu hedeflerine ulaşılması bakımından önem teşkil etmektedir.

5.2. Öneriler

- Bu çalışma, katılımcı sayısı artırılarak ve farklı branşlardaki öğretmenlerin görüşleri alınarak yeniden yapılandırılabilir.
- Çalışmada veri toplama sürecinde katılımcılarla çevrimiçi ortamdan görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Aynı çalışma, yüz yüze ortamda görüşmelerin gerçekleştiği bir şekilde de planlanıp sonuçlar karşılaştırılabilir.
- Çalışmadaki grupta, belli bir süre sonra aynı görüşme sorularıyla farklı bir araştırmacının araştırmayı yürütmesi, katılımcıların görüşlerindeki farklılıkları ortaya çıkarılabilir.
- Öğretmen ve öğretmen adaylarının hizmet içi ve hizmet öncesi derin teknoloji bilgilerinin (veri tabanları ve sosyal, yasal ve etik konular), uygulamalı olarak geliştirilmesi önerilmektedir.
- Bu tarzdaki yenilikçi eğitim teknolojilerinin hizmet içi eğitimi sırasında planlanan eğitimlerin, uygulamalı ve az katılımlı gruplardan oluşması önerilmektedir.
- Öğrencilerin yenilikçi eğitim teknolojilerine karşı motivasyonlarının farklı eğitsel araçlarla artırılması, öğrencilerin bu tarzdaki platformları daha aktif kullanmasını sağlarken, öğretmenlerin de bu tarzdaki eğitim materyallerini daha aktif olarak ders içi ve ders dışı etkinliklerde kullanacakları düşünülmektedir.
- Sistem içindeki konu anlatım videolarının zenginleştirilmesi, anlatıcı çeşitliliği sağlanması, interaktif konu anlatımlarının eklenmesi, soru çözümlerinde tek düze bir çözüm yerine matematik yazılımlarından faydalanarak çözümlerin genişletilmesi önerilmektedir.
- EBA Akademik Destek sistemi veya alternatif eğitim platformları üzerinden öğretmenlerin yaptığı etüt, canlı ders veya her türlü ders dışı faaliyetlerde, ödüllendirme yöntemiyle öğretmenlerin iş motivasyonları sağlanabilir.
- Sistem arayüzünün değişik formatlarda sunulabilmesi, öğretmen ve öğrenci kullanımı açısından kolaylık sağlayabilir.
- Sistemde yer alan soru havuzu genişletilebilir, yeni nesil sorular soru havuzuna dâhil edilebilir.
- 9 ve 10.sınıf öğrencilerinin de sisteme erişimi sağlanabilir.
- Sistemde yer alan kaynaklar öğretmen ve öğrenci isteğine göre basılı materyal olarak da verilebilir.
- Dinamik matematik yazılımları, sisteme, soru çözümü ve konu anlatımı tarafında alternatif oluşturması bakımından entegre edilebilir.

- Sistemde yer alan konu anlatım videoları, farklı öğrenci seviyelerine göre çeşitlendirilebilir.
- EBA sistemine ve EBA Akademik Destek sistemine içerik sağlayan kişi ve kurumların çeşitlendirilmesi sağlanabilir.



KAYNAKÇA

- Alkan, C. (1987). Açıköğretim: Uzaktan eğitim sistemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları*, 157.
- Antalyalı, Ö. L. (2004). *Uzaktan eğitim algısı ve yöneylem araştırması dersinin uzaktan eğitim ile verilebilirliği*. <https://docplayer.biz.tr/3523630-Uzaktan-egitim-algisi-ve-yoneylem-arastirmasi-dersinin-uzaktan-egitim-ile-verilebilirligi.html> adresinden erişildi.
- Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zeka uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1).
- Aşçı, T. ve Toktaş, İ. (2021). Küresel faktörlerin türkiye'deki uzaktan eğitim politikasına etkisi: fırsatlar ve tehditler. 2021 Published in 2nd International Symposium on Education and Change. doi:10.33793/acperpro.04.03.5
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis eren üniversitesi sosyal bilimler dergisi*, 7(1), 231–271.
- Bayburtlu, Y. S. (2020). Covid-19 pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde öğretmen görüşlerine göre türkçe eğitimi. *Turkish Studies*, 15(4), 131–151. doi:10.7827/TurkishStudies.44460
- Bedir Erişti, D. D. S. D., Kuzu, D. D. A., Kabakçı Yurdakul, Y. D. D. I., Akbulut, D. D. Y. ve Kurt, Y. D. D. A. A. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (Y. D. D. A. A. KURT, Ed.). Eskişehir: T.C. Anadolu üniversitesi yayını. <http://www.mku.edu.tr/files/1005-4a8f7119-18da-4212-82a9-771089655104.pdf> adresinden erişildi.
- Belanger, F. ve Jordan, D. H. (Eds.). (1999). *Evaluation and implementation of distance learning: Technologies, tools and techniques: technologies, tools and techniques*. Igi Global.
- Boz, M. S. (2016). *Eğitimde fatih projesi ve eba tanıtım faaliyetleri değerlendirme raporu*. Ankara.
- Budak, Y. (1999). Eğitimde toplam kalite yönetimi ve etkili okulun gerçekleşmesinde öğretmenlere yönelik hizmetiçi eğitimin önemi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 28–35.

- Çakıroğlu, A. ve Kuruyer, H. G. (2016). Öğrenme ve öğretim kavramlarının değişimi ve sonuçları davranış değiştirme mi, beceri öğretimi mi? *Journal of Turkish Studies*, 11(3), 679–688. doi:10.7827/TurkishStudies.9497
- Çoban, Ö. (2018). *FATİH projesi eğitimlerinin okullardaki yansıması*. Ankara.
- Çoban, Ö., Saray, A. ve Ulutan, E. (2017). *Fatih projesi eğitimlerinin değerlendirilmesi*. Ankara.
- Çoban, S. (2013). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye’deki durumu. *İstanbul: XVI. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildiri Kitabı*.
- Demirel, Ö. (2014). *Kuramdan uygulamaya program geliştirme*. Pegem akademi yayınları.
- Duru, E. (2015). Genel aidiyet ölçeğinin psikometrik özellikleri: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(44), 37–47.
- EBA. (2022). EBA akademik destek kullanım kılavuzu. 20 Mart 2022 tarihinde https://ders.eba.gov.tr/yardim-sss/assets/pdf/ogretmen_kilavuz.pdf adresinden erişildi.
- Eğitim Bilişim Ağı. (2022). EBA. 25 Mart 2022 tarihinde <http://www.eba.gov.tr/hakkimizda> adresinden erişildi.
- Fidan, N. (2012). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Pegem Akademi (3. bs.). Ankara: Pegem akademi.
- Harris, B. M., Bessent, W. ve McIntyre, K. E. (1969). In-service education: A guide to better practice. *Prentice-Hall*.
- Huberman, A. M. ve Miles, M. B. (1994). Data management and analysis methods. N. K. Denzin ve Y. S. Lincoln (Ed.), *Handbook of qualitative research* içinde (ss. 428–444). Sage Publication.
- İşler, B. ve Kılıç, M. (2021). Eğitimde yapay zeka kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5(1), 1–11.
- Kirk, J. ve Miller, M. L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Sage. Sage.
- Kırık, A. M. (2014). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye’deki durumu. *Marmara İletişim Dergisi*, (21), 73–73. doi:10.17829/midr.20142110299

- Koçak, A. ve Arun, Ö. (2006). İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu. *Selçuk iletişim*, 4(3), 21–28.
- MEB. (2018). MEB Vizyon 2023 Belgesi, 140. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf adresinden erişildi.
- MEB. (2022a). FATİH projesi. 15 Mayıs 2022 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/about.html> adresinden erişildi.
- MEB. (2022b). Öğretmen bilişim ağı. 10 Nisan 2022 tarihinde <https://www.oba.gov.tr/> adresinden erişildi.
- Menzi, N., Çalışkan, E. ve Çetin, O. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1), 1–18.
- Miller, G. ve Honeyman, M. (1993). Agriculture distance education : A valid alternative for higher education ? *Proceedings of the 20th Annual National Agricultural Education Research Meeting*, 67–73.
- Moore, M. ve Kearsley, G. (2012). Distance education : A system view (3. bs., s. 361). New York: Wadsworth Cengage Learning.
- Özçelik, D. A. (1990). Eğitim iletişimi. *Kurgu Dergisi*, 8, 369–378.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Patton, M. Q. (2005). Qualitative research. *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science* içinde . Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. doi:10.1002/0470013192.bsa514
- Perrenoud, P. (1999). *Dix nouvelles compétences pour enseigner: invitation au voyage*. ESF Sciences Humaines.
- Saldana, J. (2019). *Nitel araştırmacılar için kodlama el kitabı*. (A. Tüfekçi Akcan ve S. N. Şad, Ed.) (3. bs.). Ankara: Pegem akademi.
- Sayın, M. (2018). EBA ders içeriklerinin tür, özellik ve sayı bakımından kullanımının incelenmesi. *Eğitim Teknolojileri Geliştirme ve Projeler Daire Başkanlığı*.
- Taymaz, H. (1981). Hizmet İçi Eğitim. *A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları*, 21.

- Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilecek nitel bir araştırma tekniği: görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* içinde (ss. 543–559).
- Tutum, C. (1979). Personel yönetimi. *Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü*.
- YEĞİTEK. (2022). EBA akademik destek. *Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Müdürlüğü*. 15 Mart 2022 tarihinde <http://yegitek.meb.gov.tr/www/eba-akademik-destek/icerik/3014#:~:text=Millî Eğitim Bakanlığının dijital eğitim platformu EBA'da,akıllı yönlendirme yapan bir sistem. adresinden erişildi>.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. bs.). Ankara: Seçkin yayıncılık.
- Yıldırım, K. (2010). Nitel araştırmalarda niteliği artırma. *İlköğretim online*, 9(1), 79–92.

EKLER

EK 1. Görüşme Formu

Merhaba ben Zeynep Kübra OKYAY. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Matematik Öğretmenliği Yüksek Lisans öğrencisiyim. Matematik öğretmenlerinin EBA Akademik Destek sistemine yönelik deneyimlerini araştırmaktayım. Görüşme başlamadan önce, görüşmemiz kayıt altına alınacaktır. Görüşmemiz, sadece bilimsel araştırmalarda isminiz kullanılmadan kodlar verilerek veri olarak kullanılacaktır. Şimdi görüşme sorularına geçebiliriz.

1.Bölüm-Katılımcıların Demografik Bilgi Formu

- 1) Cinsiyet
- 2) Yaş
- 3) Öğrenim durumunuz nedir?
- 4) MEB’te ne kadar süredir öğretmenlik yapıyorsunuz?
- 5) Bulunduğunuz kurumda ne kadar süredir öğretmenlik yapıyorsunuz?
- 6) Çalıştığınız kurum türü nedir?
- 7) Çalıştığınız kurumdaki ortalama sınıf mevcudu kaç kişi?

2.Bölüm-Görüşmeye Giriş Soruları

- 8) Kaç yaşından beri bilgisayar/internet kullanıyorsunuz?
- 9) Akıllı telefon mobil uygulamaları ne zaman kullanmaya başladınız?
- 10) Teknoloji kullanımında kendinizi yeterli görüyor musunuz?

3.Bölüm-EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Sorular

- 11) EBA Akademik Destek sistemiyle ilgili hizmet içi eğitim aldınız mı?
 - Eğer eğitim aldıysanız aldığınız eğitimin faydalı olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?
 - Eğitimin içeriğini hatırlıyor musunuz?
 - Diğer teknolojik hizmet içi eğitimlerinden farkı ya da benzerliği var mıydı?
 - Eğitimi almadan önce bu platformu incelemiş miydiniz?

- Eğer incelediyseniz eğitimde sizin de dikkat etmediğiniz noktalar var mıydı örneklendirebilir misiniz?

12) EBA Akademik Destek sistemini kullanım sıklığınız nedir?

13) EBA Akademik Destek sistemini kullanım amacınız nedir?

14) EBA Akademik Destek sistemi ortaöğretim matematik öğretim programıyla uyumlu mu? Size göre programla bağdaşan veya bağdaşmayan yerler var mı? Örnek verebilir misiniz?

15) EBA Akademik Destek sistemini içerik bakımından yeterli görüyor musunuz? Eğer görmüyorsanız eksik buldunuz noktalar neler? Neler eklenebilir veya değiştirilebilir?

16) Bildiğiniz dinamik matematik yazılımları var mı?

- Sizce bu dinamik matematik yazılımları EBA Akademik Destek sistemine entegre edilebilir mi? Bu konu hakkındaki düşünceleriniz neler?

17) EBA Akademik Destek sisteminde en çok hangi modülü kullanıyorsunuz?

- Hiç kullanmadığınız noktaları var mı?

- Bütün derslerin modüllerinin size de açık olması sizce faydalı mı? Örneğin matematik öğretmeninin fizik kimya gibi diğer akademik alan sunumlarına ulaşabilmesi gerekli mi?

18) Sizce bu sistemin öğretmenler için avantajları, varsa dezavantajları neler?

19) Sizce bu sistemin öğrenciler için avantajları, varsa dezavantajları neler?

20) EBA Akademik Destek sistemini mobil cihazınızdan da kullanıyor musunuz?

21) EBA Akademik Destek sisteminin hem bilgisayar hem de mobil arayüzünün kullanımı sizce kolay mı? Kullanışlı mı? Neden?

22) EBA Akademik Destek sistemi farklı başarı düzeylerindeki öğrenciler için uygun mu?

23) Anlatım notlarının, videoların, testlerin sınıf ortamında kullanılmasının olumlu veya olumsuz tarafları var mı?

24) EBA Akademik Destek sistemi ile EBA sisteminin benzer veya farklı olduğu noktalar var mı?

25) Sizce bu sistemin öğretmenleri destekleyen kısmı var mı?

- Hangi yönlerden destekliyor?

- Bu sistemi bilgi tazelemek ve kendinizi geliştirmek için kullanıyor musunuz?

26) EBA Akademik Destek sistemi kullanımının öğrenme/öğretme sürecine etkilerine dair görüşleriniz nelerdir?

Çalışmaya katılımız için teşekkür ederim.



EK 2. Gönüllü Katılımcı Onam Formu

Bu formun amacı katılmanız rica edilen araştırma ile ilgili olarak sizi bilgilendirmek ve çalışmaya katılımınız ile ilgili izin almaktır. Bu kapsamda “Matematik Öğretmenlerinin EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Deneyimleri” başlıklı araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Matematik Öğretmenliği Programı’nda yüksek lisans öğrencisi Zeynep Kübra OKYAY’ın tez çalışması için Prof. Dr. Esra BUKOVA GÜZEL danışmanlığında **gönüllü katılımcılarla** yürütülmektedir. Araştırma sırasında sizden alınacak bilgiler gizli tutulacak ve sadece araştırma amaçlı kullanılacaktır. Bu araştırmaya **katılmama** hakkınız bulunmaktadır. Aynı zamanda çalışmaya katıldıktan sonra çalışmadan **çıkabilirsiniz**. Bu formu onaylamanız, **araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** anlamına gelecektir.

Araştırmayla İlgili Bilgiler

Araştırmanın Amacı: Çalışmanın amacı, MEB’te görev yapan lise matematik öğretmenlerinin Fatih Projesi kapsamında oluşturulan EBA’da 11. ve 12. sınıflar için geliştiren EBA Akademik Destek sistemi hakkındaki bilgi düzeylerini, kullanım durumlarını, bu sistem hakkındaki görüş ve deneyimlerini belirlemek ve elde edilen bulguları değerlendirmektir.

Çalışmaya Katılım Onayı

Katılmam beklenen çalışmanın amacını, nedenini, katılmam gereken süreyi ve yeri ile ilgili bilgileri okudum ve gönüllü olarak çalışma süresince üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma ile ilgili ayrıntılı açıklamalar sözlü olarak araştırmacı tarafından yapıldı. Bu çalışma ile ilgili faydalar ve riskler ile ilgili bilgilendirildim.

Bu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının:

Adı-Soyadı :

Tarih

İmzası :

/ /

EK 3. Etik İzin



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
HUKUK MÜŞAVİRLİĞİ

ACELE
25.02.2022

Sayı : E-87347630-659-204541
Konu : ARAŞTIRMA İZNİ- ZEYNEP KÜBRA OKYAY

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : a) 26.11.2021 tarihli ve E-67493393-302.08.01-149334 sayılı yazınız.
b) Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Daire Başkanlığının 23.02.2022 tarihli ve E-49614598-605.01-44239805 sayılı yazısı.

İlgi (a)'da kayıtlı yazınız ile bildirilen Enstitünüz Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Matematik Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Zeynep Kübra OKYAY'ın, "Matematik Öğretmenlerinin Eba Akademik Destek Sistemine Yönelik Deneyimleri" konulu çalışma kapsamında uygulama yapma talebine ilişkin Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Daire Başkanlığından alınan ilgi (b)'de kayıtlı yazı, işbu yazımız ekinde sunulmaktadır.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Nükhet HOTAR
Rektör

Ek: İlgi (b)'de kayıtlı yazı ve ekleri.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 8F540BC9-6655-416D-9A18-F025B411E90C Doğrulama Adresi: <https://turkiye.gov.tr/dokuz-eylul-universitesi-ebys>
Adres: Kültür Mahallesi, Cumhuriyet Biv No:144, 35220 Konak/İzmir Bilgi için: Pelin ALTIN
KEP Adresi : dokuzeyluluniversitesi@hs01.kep.tr Memur



Yazıya İmza



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Sayı : E-49614598-605.01-44239805
Konu : Araştırma Uygulama İzin Talebi

23.02.2022

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi: a) Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğü'nün 13/12/2021 tarihli ve E-87347630-659-158822 sayılı yazısı.
b) Millî Eğitim Bakanlığı'nın 21/01/2020 tarihli ve 2020/2 Nolu Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesi.

İlgi (a) yazı ile Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Zeynep Kübra OKYAY'ın "Matematik Öğretmenlerinin EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Deneyimleri" konulu çalışmasına veri sağlamak amacıyla anket çalışması yapma izin talebine ilişkin ilgi yazı ve ekleri Bakanlığımız tarafından incelenmiştir.

Bakanlığımıza bağlı resmi/özel okul ve kurumlarda öğrenci, öğretmen ve okul yöneticilerinin katılımıyla yapılması planlanan uygulamanın covid-19 tedbirlerine uyulması ve denetimi il/ilçe millî eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılan, veri toplama araçlarının uygulanmasına ilgi (b) Genelge doğrultusunda izin verilmiştir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Mehmet Fatih LEBLEBİCİ
Bakan a.
Başkan

- Ek: 1-Onaylı Veri Toplama Araçları (3 Sayfa)
2-Ayşe Basvuru Belgesi (2 Sayfa)
3- Çalışma Takvimi (1 Sayfa)

Dağıtım:

Gereği:
Afyonkarahisar, Ankara, Antalya, Aydın, Erzurum,
Giresun, Manisa, İstanbul, İzmir ve Sinop Valiliğine
(İl Millî Eğitim Müdürlüğü)

Bilgi:
Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğüne

Adres :

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 () _____

E-Posta: sule.badik@meb.gov.tr

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bilgi için: Şule BADİK

Unvan : Millî Eğitim Uzman Yardımcısı

İnternet Adresi: _____ Faks: _____

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 762f-cbb2-3551-9fd0-376d kodu ile teyit edilebilir.

EK 4. Öğrencinin Akademik Özgeçmişi

Kişisel Bilgiler			
Adı ve Soyadı	Zeynep Kübra OKYAY		
E-postası/Web Sayfası			
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce		
Uzmanlık Alanı			
Öğrenim Bilgileri			
	Üniversite	Bölüm	Yıl
Lisans	Dokuz Eylül Üniversitesi	Matematik Öğretmenliği	2010-2015
Tez Başlığı	Matematik Öğretmenlerinin EBA Akademik Destek Sistemine Yönelik Deneyimleri		
Tez Danışmanı	Prof. Dr. Esra BUKOVA GÜZEL		
Akademik Eserler			
(Makale, kitap, kitap bölümü, bildiri, poster, sergi, konser vb. eserlerden kaynakça yazım kurallarına göre en fazla 10 eser yazılmalıdır.) Tezden üretilen yayınlar * ile işaretlenmelidir.			
Alanıyla İlgili Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler			
Alanıyla İlgili Aldığı Ödüller			

