Makale Gönderim Tarihi:05.12.2016 Makale Kabûl Tarihi:03.06.2017

Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağını Kullanmaya Yönelik Yeterliklerinin İncelenmesi: Kocaeli İli Örneği[1]

Doç. Dr. Aynur KOLBURAN GEÇER*

Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Umuttepe Yerleşkesi / Kocaeli / Türkiye, ORCID: 0000-0002-6121-0664

Dr. Arzu DEVECİ TOPAL

Kocaeli Üniversitesi, Enformatik Bölümü,
Umuttepe Yerleşkesi / Kocaeli / Türkiye, ORCID: 0000-0001-5090-8592

İlkay SOLMAZ

Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara / Türkiye, ORCID: 0000-0003-3201-7395

Öz

Materyallerle öğretimin etkili olabilmesi için, öğretmenlerin uygun materyalleri seçebilme ve bunları derslerinde etkili bir şekilde kullanabilme becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Bu konuda öğretmenlerin yeterliklerini bilmek ve eksikler varsa gerekli desteğin verilmesi önemlidir. Bu çalışmada Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ile ilgili öğretmen yeterlikleri belirlenmiş ve yeterlikler bazı demografik değişkenlerle

[1] Bu makale, 16-18 Mayıs 2016 tarihlerinde Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesinde düzenlenen 10. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

* Sorumlu Yazar. Tel: +90 262 303 24 63 E-posta: aynurgecer@hotmail.com

© 2018 Kalem Eğitim ve Sağlık Hizmetleri Vakfı. Bütün Hakları Saklıdır. ISSN: 2146-5606

incelenmiştir. Bu amaca uygun olarak araştırma, ilişkisel tarama modeline göre yürütülmüştür. Araştırmanın katılımcılarını 2015-2016 öğretim yılında Kocaeli'nde farklı branşlarda ve öğretim kademelerinde çalışan 652 öğretmen oluşturmaktadır. Yapılan araştırma sonucunda EBA ile ilgili yeterlikleri öğretmenler kısmen yapabildiklerini belirtmişlerdir. Yeterliklerin cinsiyete göre farklılık göstermediği fakat yaş, branş, çalıştıkları okul türü, EBA'yı kullanma sıklıkları ve internet kullanma becerileri açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur.
Anahtar Kelimeler: EBA; öğretmen yeterlikleri; Öğretim düzeyi; Ölçek geliştirme; Sosyal öğrenme platformu.

Determining Teacher Competency Levels for the Use of Educational and Informatics Network: Sample of Kocaeli

Abstract

Teachers need to be able to choose the appropriate materials and have skills to apply them in class efficiently so as to attain effective teaching goals. In this context, it is vital to be aware of teacher competencies and provide support when needed. In this study, teacher competencies about Educational and Informatics Network (EBA), have been determined and associated with particular demographic variables. To this end, the research has been conducted with the relational survey method. The participants of the study are 652 teachers at different teaching levels and branches in schools in Kocaeli (a city in the west of Turkey) in the 2015-2016 academic year. As a result of the study, the participant teachers have stated that they partially have EBA competencies. It is also concluded that teacher competencies do not vary according to gender, but vary according to age, branch, and type of school. There have been significant differences found in terms of the frequency of EBA usage and skills of Internet usage.
Keywords: EBA; Teacher competency; Teaching level; Scale development; Social learning platform.

Extended Summary

Teacher's efficient use of authentic instructional materials, designed in electronic media, in the learning process brings numerous advantages in terms of students, teachers and settings. It is essential to inform teachers who are obliged to develop and employ materials about such benefits in order to enrich e-material usage and development of electronic media, to have original materials and extend samples and encourage studies. Teachers need to be able to choose appropriate materials and have skills to apply them in class efficiently so as to attain effective teaching goals. In this context, it is vital to be aware of teacher competencies and provide support when needed. In this context, *Educational and Informatics Network* (EBA), jointly developed by YEĞİTEK Educational Publications and Department for Educational Publications and Content Management of Ministry of National Education (MoNE), provides teachers with great convenience. EBA also serves students and teachers at "www.EBA.gov.tr". EBA is a corporate, interactive/dynamic social education platform with trusted, supervised e-content suitable for various grade levels and course contents, which is accessible for teachers anytime, anywhere. It offers teachers a different, rich variety of educational content and enables them to swap information with other colleagues through social network. Furthermore, teachers are able to start courses through the system. The basic applications for teachers via EBA are as follows: news, e-content, e-journals, e-books, videos, images, audios and discussions. The data to be obtained by exploration of teacher competency in the use of EBA and the frequency of EBA usage are crucial in terms of user-friendly qualities and utility of EBA and its extension. The current study measures teacher competency in the use of EBA and the frequency of EBA usage.

Purpose

The purpose of the study is to explore teacher competency in the use of EBA and the frequency of EBA usage. To this end, the secondary purposes are as follows:

-What is the teacher competency level in the use of EBA?

-How often do teachers use EBA?

-Does teacher competency in the use of EBA vary according to particular demographic variables (gender, age, branch, seniority and type of school, the frequency of EBA usage in class and Internet usage skills)?

Method

The study has been conducted with relational survey method, one of general survey models, and variance of the dependent variable has been examined in terns of independent variables. Relational survey method is a survey approach which aims at determining the relationship between two or more variables (Karasar, 2003).

The participants of the study are 652 teachers at different teaching levels and branches in schools in Kocaeli (a city in the west of Turkey) in the 2015-2016 academic year.

Result

The participant teachers generally considered that they "partially managed to display" total EBA competencies. They answered 33 competency items out of a total of 43 items in the scale which were as follows: "I partially display EBA competencies". On the other hand, they thought they "displayed EBA competencies" in 6 items and they "did not display EBA competencies" in 3 items in the scale of learning management system.

Discussion

When the teachers' perceptions about EBA competencies considered, there was not observed any significant difference according to gender. The participants' EBA competencies varied according to age; a significant difference of .01 was obtained. Those between 27 and 31 (years old) had higher EBA competencies than those of the other age groups. It was determined that the age of the teachers had a small effect on the EBA qualifications. The statistically significant difference in teacher EBA competencies was found .001 according to branch. The EBA competency level of physics, chemistry and biology teachers was higher than that of the other branch teachers. Those in these branches considered themselves to have EBA competencies. The effect size calculated according to the branches was determined as medium level. There was a significant difference of .01 between the teachers' EBA competencies and type of school they were employed in. EBA competency mean of high school teachers was higher than that of those in other education levels. The effect size calculated according to the school type was small.

There was a significant difference observed between the frequency of EBA usage and EBA competencies. EBA competency level of those who used the web portal every day was higher than that of those who used it "once a week, a few times a month and a few times a year". When the magnitude of

the effect is considered, it is seen that the frequency of teachers using EBA is a moderate effect on EBA qualifications.

There was a significant difference of .001 between teacher EBA competencies and teacher Internet skills. The EBA competency level of those with efficient Internet skills was higher than that of those at the other levels. Depending on the size of the effect it appears that teachers' internet use skills have a high impact on EBA qualifications.

Conclusion

Seminars to be held on the promotion and the use of EBA and its role in education might increase more web portal awareness in teachers, students and families, which will also contribute to further studies. Trainings can be arranged for teachers with insufficient skills to use technology. Pre-school and primary school teachers at priority, teachers of branches such as art and music, teachers at older ages and all other teachers should be trained by practice that will develop their skills of computer and internet usage, selection and use of teaching materials. Also, trainings for the use of EBA content development tools can be arranged. While planning content of the training, it should be organized in accordance with prior knowledge and skills of the teachers instead of applying a standard training programme. Opinios of the teachers may be asked in order to find out the problems faced during EBA usage.

Giriş

Öğrenme-öğretme süreçlerinin etkililiğini sağlayan faktörlerden biri kullanılan öğretim materyalleridir. Öğrencilerde bilgi, beceri, tutum ve değerleri geliştirmede kullanılan tüm araç, gereç ve kaynaklara öğretim materyali denilmektedir (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2002). Öğrenci düzeyi ve ihtiyaçlarına uygun olarak hazırlanan öğretim materyalleri, öğrenmenin gerçekleşmesine önemli ölçüde yardım eder. Şimşek'e (1997) göre, öğretim materyalleri öğrenmeyi kalıcı hale getirme, öğrencilerin ilgisini çekme, öğrenmeyi güçlendirme, anlamın gelişmesi ve anlatım kolaylığı sağlama, öğretimde zaman kazandırma, öğrenmede uyarıcı etki yapma, düşüncenin devamlılığını sağlama, öğretim süreçlerini güçlendirme ve etkin kılma, sözcük gelişimine katkı sağlamada önemli bir yere sahiptir.

Günümüzdeki teknolojik olanaklar, öğretim materyallerinin oluşturulması ve sağlanmasında önemli değişikliklere neden olmuştur. Özellikle son derece hızlı gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri, çoklu ortam materyallerinin

oluşturulmasında, paylaşımında ve öğrenme-öğretme süreçlerine entegre edilmesinde oldukça önemli kolaylıklar sunmaktadır. Web sayfalarında bulunan öğretim materyallerinin kullanımının sağlayacağı faydaları Manning (1999, akt; Yavuz ve Karaman, 2004) şu şekilde özetlemektedir: Sınıf eğitimini güçlendirir. Ders materyalleri kolayca yayımlanabilir. İçeriğin derinlik ve genişliği kolayca zenginleştirilebilir. Zamanla ders materyalleri herkese açılarak bir referans materyali haline gelebilir. Öğrenciler herhangi bir zamanda herhangi bir yerden ders notuna ulaşabilir. Mesaj-tahtası gibi uygulamalar sayesinde öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen etkileşimi sağlanabilir. Kolay güncellenebilir ve diğer derslere bağlantılar verilebilir.

Öğretmenlerin elektronik ortamda özgün öğretim materyalleri tasarlayarak bunları etkili bir şekilde öğrenme süreçlerinde kullanmaları öğrenci-öğretmen-ortam açısından birçok avantaj sağlar. Elektronik ortamda materyal hazırlama ve kullanmanın zenginleştirilmesi, özgün materyaller hazırlanması, örnek çalışmaların teşvik edilerek yaygınlaştırılması için bu ortamlarda olan ve e-materyal hazırlayan öğretmenlerin bu konuda bilgilendirilmesi ve materyal hazırlamalarında kullanmaları önemlidir. Bu konuda MEB YEĞİTEK Eğitim Yayınları ve İçerik Yönetimi Grup Başkanlığı tarafından hazırlanan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) öğretmenlere büyük kolaylıklar sağlamaktadır. EBA, "www.eba.gov.tr" internet adresinden öğrenci ve öğretmenlere hizmet sunmaktadır.

EBA, çeşitli sınıf düzeyleri ve ders çeşitlerine uygun, güvenilir ve incelemeden geçmiş e-içeriklerin olduğu kurumsal etkileşimli/dinamik bir sosyal eğitim platformudur. Sosyal eğitim platformu çevrim içi ve çevrim dışı sosyal medya araçları ile başkalarıyla birlikte öğrenmeyi sağlar. EBA öğretmenler için istenilen zamanda ve yerde erişilebilir durumdadır. Öğretmenlere farklı, zengin ve eğitici içerikler sunmakta, sosyal ağ yapısıyla öğretmenlerin birbirleriyle bilgi alışverişinde bulunmalarına olanak sağlamaktadır. Ayrıca öğretmenler sistem üzerinden ders de açabilmektedirler. Öğretmenlerin EBA üzerinden gerçekleştirebileceği temel uygulamalar şu şekildedir: haberler, e-içerik, e-dergi, e-kitap, videolar, görseller, ses ve tartışalım uygulaması.

Haberler bölümü; EBA sitesinin günlük takip edilmesi ve güncelleştirilmesine katkıda bulunacak en önemli bölümüdür. Öğretmen ve öğrencilerin eğitimle ilgili yapılan çeşitli etkinliklerle (proje, yarışma, toplantı vb.) ilgili haberler bu bölümde yer almaktadır. Sitedeki haberleri takip etmenin yanında

yapabilecek başka işlemler için kullanıcı adı ve şifre bulunmaktadır. Giriş yapan öğretmenler sitede var olan haberleri beğenebilir, yorum yapabilir veya kendi okullarıyla ilgili haber ekleyebilirler. Bu bölüm sayesinde okullar birbirlerinin yaptıkları uygulamaları görerek ve gerektiğinde iyi uygulamaları kendi okullarında gerçekleştirerek eğitimin kalitesini arttırabilirler. Etkinliklerin ortak paylaşımı öğretmenleri tek tek okulların sitelerine girmekten kurtarmakta zaman ve emek tasarrufu sağlamaktadır.

E-dergi bölümü; sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklerde kullanıma uygun olan çeşitli dergilere erişim sağlanmaktadır. Öğretmen ve öğrenciler, bilim (576), Kurumsal (155), Okul dergileri (439), Genel (56), Çocuk (622), İl. Mil. Eğt. Müd. (50) kategorilerinde toplam 1898 dergiyi pdf formatında bilgisayarlarına indirerek istedikleri yer ve zamanda faydalanabilirler. Dergilerin bir başlık altında toplanması sonucunda kullanıcıların birçok dergiden haberdar olmaları da sağlanmaktadır. Ayrıca editörün tavsiyesi, en iyiler ve yeni eklenenler bölümleriyle oldukça ilgi çekici olan bu bölüm aynı zamanda velilere de hitap etmektedir.

E-kitap bölümü; FATİH Projesiyle birlikte eğitsel içerikler e-kitap şeklinde hazırlanarak toplamda 2068 e-kitap öğretmen ve öğrencilerin kullanımına sunulmuştur. E-kitap çoklu ortam materyallerini (ses, görüntü, film vb) ve etkileşimli bağlantıları da içermektedir. E-kitaplar; okuma, problem çözme ve kendi kendini değerlendirmeyi içeren birçok öğrenme etkinliğiyle öğretmen ve öğrencilere öğrenmede alternatif yollar sunmaktadır. E-kitap bölümünde beş farklı içerik başlığı vardır. Bunlar:

1. Sınıf: Bu bölümde kitaplar ilkokul, ortaokul ve lise kategorilerinde ve farklı sınıf seviyelerine göre listelenmekte ve seçilen kitap pdf olarak açılabilmekte veya indirilebilmektedir.
2. Dersler: Bu bölümde kitaplar ders adlarına göre alfabetik bir sırada verilmiştir. 153 farklı dersin e-kitapları bulunmaktadır.
3. Meslekî Dersler: Sadece meslek liselerinde verilen derslerin e-kitapları vardır. 2016 yılı itibariyle 13 farklı dersin e-kitabı bu bölümde bulunmaktadır.
4. Eğitim ve Araştırma Kitapları: Farklı yayınevinin hazırlamış olduğu kitaplar e-kitap haline getirilerek öğrencilerin kullanımına sunulmuştur.
5. Kültür Kitapları: Farklı yayınevlerinin hazırlamış olduğu kültürel anlamda farlı içeriklere sahip kitaplar bu bölümde yer almaktadır.

Videolar bölümü; internet üzerinden kolay bir şekilde indirilip kullanılması için var olan eğitsel içerikle ilgili farklı kategorilerde ve farklı sınıf düzeyinde 13.457 video bu bölümde yer almaktadır. EBA'daki video bölümü hem sayı hem de içerik açısından en zengin bölümlerden biridir. Ayrıca öğretmenler EBA üzerinden video paylaşımı da yapabilmektedirler.

Ses bölümü; bu bölümde eğitsel içerikle ilgili çeşitli konularda işitsel öğeler eklenerek, paylaşılabilir. EBA ses'te, kullanıcıların yasal haklarının korunması adına bazı kurallar ve kullanım şartları oluşturulmuştur. Bunlar EBA'nın öğrenci ve öğretmenlere kaliteli işitsel öğelerin sunulması ve daha iyi hizmet verilebilmesi adına önemlidir. EBA'ya üye olan kullanıcılar tüm paylaşımlarından, paylaştıkları bilginin niteliğinden ve içeriğinden kendileri sorumludur. Eklenen işitsel öğeler, konu başlıklarına uygun nitelikte, eğitim içerikli ve doğru olmak zorundadır. Gönderilen ses dosyaları 600 Mb'yi aşmamalıdır. Eklenecek bir ses dosyasında; medya başlığı, kategori, medya etiketleri ve medya açıklaması başlıklar yer almalıdır.

Görsel bölümü; EBA Sitesindeki diğer bölümler ile karşılaştırıldığında bu bölüm en çok dosyanın yer aldığı bölümdür. 60 bini aşkın görsel bulunmaktadır. İlgi çekici farklı resimlerin bulunduğu bu yerde son eklenenler butonu sayesinde siteye eklenen son resimleri takip etmek mümkündür. EBA'ya kullanıcılar tarafından eklenecek görseller, sitede yer alan konu başlıklarına uygun nitelikte, eğitsel içerikli ve doğru olmalıdır. Bilgiler, Türkçe dilbilgisi kurallarına uygun olarak sade ve anlaşılır bir dilde yazılmalıdır. Sitedeki görseller sadece öğretmen ve öğrencilerin eğitsel kullanımına yönelik olarak yayınlanmaktadır. Ticari olarak kullanılamaz. Siteye resim ekleme kuralları vardır. Bunlar: En yüksek dosyanın yükleme boyutu 1 Mb ve en yüksek çözünürlük 1600px genişlik ve 1600px yükseklikte olmalıdır. Toplu yüklemelerde yüklenen dosyaların toplam boyutu 32 Mb'yi geçmemelidir. Toplu yükleme seçeneği yalnızca fotoğraf düzenleme yetkisi olan kullanıcılar için geçerlidir. Sadece (JPG) formatı görsel dosyalar yüklenebilir.

e-Döküman bölümü; ders sunuları, çalışma yaprakları, yazılı sınav örnekleri gibi birçok farklı kategorilerde hazırlanmış 12.996 dökümanın bulunduğu bu bölümde faklı formatta hazırlanmış içeriklere ulaşılabilmektedir.

Yarışma; Belgesel, Çizgi, Kadraj, Deney, Film kategorilerinde düzenlenen yarışmaların duyuru, başvuru ve katılım şartlarının duyurusunun ya-

pıldığı ve ödüle layık görülenlerin paylaşıldığı güzel bir bölümdür.

EBA dosya; MEB'e bağlı okullardaki öğretmen ve öğrencilerin yükledikleri fotoğraf, video ve diğer dokümanlara her zaman ve internet erişimi olan her yerden kullanılması amaçlanan kişisel bir bulut depolama alanıdır. Mobil araçlara da uygundur. EBA Dosya uygulaması kişisel bir bulut depolama alanıdır. Dosya depolama özelliğinin yanında, dosya paylaşımına da olanak sağlanmaktadır. Öğretmen ve öğrenciler kendi aralarında e-kitap, video, ses ve görsel materyal vb. dosya ve klasörlerin paylaşımını yapabilirler. EBA Dosya uygulamasında depolama alanı öğretmenler için 10GB, öğrenciler için 1GB alan sunmuştur. Kalan kota bilgisi solda "kota durumu" bölümünden izlenebilir.

e-Kurs bölümü; öğretmen ve öğrenciler Destekleme ve Yetiştirme Kursları Yönetim Sistemi Girişine bu bölümden erişim sağlamaktadırlar.

EBA blog; EBA'da yer alan bölüm 24 Mayıs 2012 tarihinde yayınlanmıştır. MEB'in düzenlediği kampanya, yarışma, forum, sempozyum ve EBA'daki yeniliklerin paylaşıldığı bir yerdir. EBA blogda var olan yazılara yorum yapılabilir, sosyal paylaşım platformlarında beğenilen ve duyurulmak istenen yazılar paylaşılabilir. Blogun alt yapısı wordpress kaynaklıdır.

EBA günlük; aday öğretmenler için hazırlanmış bir bölümdür. Bu bölümde aday öğretmenler adaylıkları sürecinde yaşadıklarını yazabilir, çektikleri videoları ve fotoğrafları paylaşabilir, dahası kendileri için hazırlanan video ve fotoğraflardan faydalanabilirler.

Uzem (http://uzem.EBA.gov.tr); EBA portal alt yapısını kullanan internet tabanlı bir öğrenme yönetim sistemidir. UZEM projesi yaklaşık 700.000 öğretmene hitap etmektedir. Öğretmenlere yüz yüze hizmet içi eğitim sunmada gereken ulaşım, konaklama, barınma, beslenme gibi ek masrafların önlenmesi; zaman ve mekândan bağımsız olarak coğrafi ve bölgesel engelleri ortadan kaldırılması amacıyla hazırlanmış bir öğrenme yönetim sistemidir.

Portaller bölümü; burada öğretmenlerin derslerde kullanmaları için çeşitli formatlarda kaynak materyaller sunulmaktadır. Portaller bölümünde dört farklı içerik başlığı vardır. Bunlar:

1. EBA'dan, YEĞİTEK tarafından öğretmenlerin kullanımına sunulan içeriklerin toplandığı bölüm,

2. Herkes için, öğrenci ve öğretmenlere yönelik hizmet veren sitelere

erişilebilen bölüm;

3. Öğretmenler için, öğretmenlere yönelik hizmet veren sitelere EBA kullanıcı adı ve şifresiyle girilerek hizmet alabilecekleri 36 portalın yer aldığı bölüm;

4. Kamu içerikleri, bakanlığın bünyesinde kamuya hizmet veren sitelerin linklerinin yer aldığı bölümdür.

EBA sitesindeki e-içerik bölümünde kullanıma sunulan çeşitli dokümanlara, Fatih projesi kapsamında öğrencilere dağıtımı yapılan tabletlerde bulunan "EBA Market" uygulamasıyla erişilebilmektedir ve sınıflara yerleştirilen etkileşimli tahtalarla etkin bir şekilde kullanılabilmektedir.

EBA ders; öğretmen ve öğrencilerin bir ilkokul, ortaokul ve lise kademelerinden birini seçtikten sonra giriş yaptıkları, öğrencilerin bireysel öğrenmelerine destek veren ve öğretmenin öğrencilerine sistem üzerinden ödev göndermesine, sınav yapmasına olanak sağlayan işlevsel ve oldukça verimli bir bölüm, sanal sınıf ortamıdır. Bu bölümde öğrenci kendi yaptığı çalışmaların raporlarını alıp kendini değerlendirebilir. Öğretmen de öğrencilerine gönderdiği ödevlerin tamamlanma oranını, başarı seviyelerini kontrol edebilir. Bu açıdan oldukça önemli bir öğrenme ortamıdır.

İçerik üretim araçları; EBA sağladığı olanaklarla öğretmen ve öğrencilere birçok alternatif ve destekleyici yollar sunmaktadır. IdeaLStudio, Xerte, Etüdyo ve EBA sunum bunlara örnek olarak verilebilir. Açık kaynak kodlu olan bu yazılımlar, içerik geliştirme konusunda uzman olmayan kişilerin bile hızlı ve kolay bir şekilde erişilebilirlik düzeyi yüksek olan zengin, etkileşimli ve ilgi çekici içerikler oluşturmasına olanak sağlamaktadır. Öğretmenler derslerinde kullanacakları materyalleri kendileri tasarlamak istediklerinde bu araçlardan yararlanabilir ve yayınlayabilir. Aynı zamanda öğretmenler, İYS (İçerik Yönetim Sistemi), e-içerik oluşturma ve paylaşma platformunda e-içerik üretebilir, ürettiklerini Türkiye'deki diğer öğretmenlerle paylaşabilir, diğer öğretmenler tarafından paylaşılan içeriklere erişerek onları da kullanabilirler.

Web tabanlı eğitim ortamlarından etkili bir verim sağlamak için EBA da sunulan içeriklerin derslerde etkili ve verimli bir şekilde kullanılabilmesi için öğretmenler bu konuda bilgilendirilmeli ve teşvik edilmelidir. Öğretmenler bu işlemleri yapabilmek için bilgisayar ve internet kullanma beceri-

lerine sahip olmalıdır. Öğretmenlerin EBA'yı kullanım sıklığının ve EBA ile ilgili yeterliklerinin belirlenmesi ile elde edilecek veriler, EBA'nın kullanılabilirliği, yararlığı ve yaygınlaştırılması için çok önemlidir. Hazırlanan anket, öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterliklerinin, EBA'nın kullanım sıklığını ölçmektedir.

Çalışmanın Amacı

Materyallerle öğretimin etkili olabilmesi için, öğretmenlerin uygun materyalleri seçebilme ve bunları derslerinde etkili bir şekilde kullanabilme becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Bu konuda öğretmenlere ve öğretmen adaylarına gerekli desteğin verilmesi önemlidir. Bu çalışmanın amacı EBA'ya yönelik öğretmen yeterliklerini belirlemek ve öğretmenlerin bu yeterliklere sahip olma düzeylerini incelemektir. Bu amaca ulaşmak için geliştirilen alt amaçlar şunlardır:

- EBA kullanımında öğretmen yeterlik düzeyi nedir?

- Öğretmenlerin EBA'yı kullanma sıklıkları nedir?

- Öğretmenlerin EBA'yı kullanma yeterlikleri bazı demografik değişkenlere (cinsiyet, yaş, branş, kıdem, çalıştıkları okul türü, EBA'yı derste kullanma sıklıkları ve internet kullanma becerilerine) göre farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma, genel tarama modellerinden biri olan ilişkisel tarama yöntemiyle yapılmış ve bağımlı değişkenin değişimi bağımsız değişkenler açısından incelenmiştir. İlişkisel tarama modeli iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkileri belirlemeyi amaçlayan tarama yaklaşımıdır (Karasar, 2003).

Çalışma Grubu

Bu çalışmanın evrenini Kocaeli ilinde ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Çalışma kolay örnekleme yöntemi ile 2015-2016 öğretim yılında Kocaeli ilinde ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki okullarda farklı branşlarda görev yapan 670 öğretmen (EBA yeterlik ölçeğinin geçerlik güvenirlik çalışmasının gerçekleştirildiği gruptan farklı olarak) ile gerçekleştirilmiştir. Bazı anketlerin doldurulmasında eksikler olduğu görülmüş ve 652 anket çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan

öğretmenlerin demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

		n	%
Cinsiyet	Kadın	436	66.9
	Erkek	216	33.1
Yaş	22-26	40	6.1
	27-31	124	19.0
	32-36	157	24.1
	37-41	101	15.5
	42 ve üstü	130	35.3
Branş	Fizik, kimya, biyoloji	63	9.7
	Rehberlik	32	4.9
	Matematik	64	9.8
	Türkçe	68	10.4
	Din	38	5.8
	Tarih, Coğrafya	46	7.1
	Resim, müzik, teknoloji ve tasarım	46	7.1
	Sınıf öğretmenliği	187	28.7
	Yabancı Dil	65	10.0
	Okulöncesi	43	6.6
Çalıştıkları okul türü	Okulöncesi	32	4.9
	İlkokul	220	33.7
	Ortaokul	280	42.9
	Lise	120	18.4
İnternet kullanım düzeyi	Çok kötü	8	1.22
	Kötü	35	5.36
	Orta	204	31.28
	İyi	255	39.11
	Çok iyi	150	23.00
Kıdem	1-5 yıl	116	17.8
	6-10 yıl	154	23.6
	11-15 yıl	109	16.7
	16-20 yıl	119	18.3
	21 yıl ve üstü	154	23.6
Teknoloji kullanım kursuna katılma durumu	Yüz yüze eğitime katıldım	118	18.1
	Katılmadım	508	77.9
	Uzaktan eğitime katıldım	26	4.0
EBA'yı derste kullanım sıklığı	Her gün	140	21.5
	Haftada bir gün	185	28.4
	Ayda birkaç kez	114	17.5
	Yılda birkaç kez	182	27.9
	Hiçbir zaman	31	4.8

Toplam öğretmen sayısı	652	100

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %66.9'u kadın, %33.1'i erkektir. %35.3'ü 42 yaş ve üstü iken %6.1'i 22-26 yaş aralığındadır. %28.7'si sınıf öğretmeni, %10'u yabancı dil öğretmeni, %10.4'ü Türkçe öğretmeni, %9.8'i matematik öğretmeni, %9.7'si fizik, kimya, biyoloji öğretmeni, %7.1'i tarih, coğrafya, resim, müzik, teknoloji ve tasarım öğretmeni, %6.6'sı okulöncesi öğretmeni, %5.8'i din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni ve %4.9'u rehberlik öğretmenidir. %23.6'sı 6-10 yıl ile 21 yıl ve üstü çalışmaktayken, %18.3'ü 16-20 yıl, %17.8'i 1-5 yıl çalışmaktadır. Katılımcıların %42.9'u ortaokulda çalışmakta, %33.7'si ilkokulda, %18.4'ü lise ve %4.9'u okulöncesi eğitim kurumunda çalışmaktadır. EBA'yı her gün kullanan öğretmenlerin oranı %21.5 iken, %27.9'u yılda bir kez kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %77.9'u teknoloji kullanım kursuna katılmadığını, %18.1'i yüz yüze eğitime, %4'ü ise uzaktan eğitim şeklinde kursa katıldığını ifade etmişlerdir. İnternet kullanma düzeylerine bakıldığında %39.11' iyi derecede kullanabildiklerini belirtirken, %1.22'si çok kötü olduklarını belirtmişlerdir.

Veri Toplama Aracı

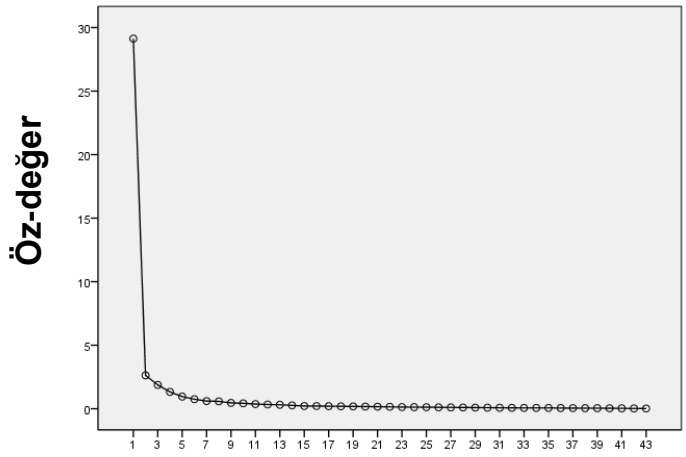
Araştırmada öğretmenlerden veri toplama amacıyla demografik bilgiler alınmış ve araştırmacılar tarafından EBA ile ilgili öğretmen yeterliklerini ölçmek üzere geliştirilen anket maddeleri uygulanmıştır. Ayrıca mülakat soruları da uygulanmıştır. Öğretmenlerin EBA'da materyal hazırlama sırasında karşılaştıkları güçlükleri belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış mülakat soruları hazırlanmıştır.

EBA ile İlgili Öğretmen Yeterlikleri Ölçeği: EBA ile ilgili öğretmen yeterliklerini belirleyebilmede öncelikle konu ile ilgili alan yazın taranmış ve taslak ölçek için madde havuzu oluşturulmuştur. EBA'yı kullanabilme ile ilgili 43 madde geliştirilmiştir. Daha sonra bu maddelerle ilgili Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında çalışan üç öğretim üyesi ve bir Türkçe öğretmenliği bölümü öğretim üyesinin görüşleri alınarak yeterlik maddelerinin ifadelerinde düzeltmeler yapılmıştır. Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarını yapmak üzere Kocaeli'nde ilkokul, ortaokul, lisede çeşitli branşlarda çalışan 310 öğretmene EBA yeterlik anketi online olarak uygulanmıştır. Bazı anketlerde eksikler olduğu için 299 öğretmenin anketi araştırmaya dahil edilerek veri analizi yapılmıştır. Geçerlik ve güvenirlik kapsamında araştırmaya katılan öğretmenlerden %51.2 kadın, %48.8'i erkektir. Branşları incelendiğinde %13.4'ü matematik, %13.0 türkçe, %13.0 sosyal bilgiler, %12.0 yabancı dil,

%12.7'si fen, %8.7'si sınıf öğretmenliği, %7.7'si bilişim teknolojileri ve genel yetenek (resim, müzik), %6.4'ü din kültürü ve ahlak bilgisi ile %5.4'ü beden eğitimidir. Ölçek, kesinlikle yapamam (1), yapamam (2), kısmen yapabilirim (3), yapabilirim (4) ve kesinlikle yapabilirim (5) şeklinde 5'li Likert tipi olarak hazırlanmıştır. Yapı geçerliliğinin sağlanması amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Açımlayıcı faktör analizi yapılmadan önce öncelikle veri setinin faktör analizine uygunluğu incelenmiştir. KMO değerinin .971 olduğu ve Bartlett's Sphericity test sonucunun anlamlı çıktığı görülmektedir. Bu bulgular veri setinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Temel bileşenler yöntemiyle yapılan ilk faktör analizi sonuçları ölçeğin özdeğeri 1'den büyük 4 faktörü olduğunu ve 4 faktörün birlikte toplam varyansın %81'ini açıkladığını göstermektedir. Sonuçlar daha ayrıntılı incelendiğinde 1. madde dışında tüm maddelerin ortak faktör varyansının kabul edilebilir düzeyde olduğu, tüm maddelerin 1. faktörde yüksek yük değeri verdiği hatta 2., 3. ve 4. faktördeki yük değerlerinin 1. faktörden düşük olduğu, birinci faktörün tek başına toplam varyansının %66'sını açıkladığı ve sadece ilk faktörün özdeğerinin 2'den yüksek (2.9) diğer faktörlerin özdeğerlerinin ise 2'ye çok yakın olduğu görülmüştür. Bu nedenle ölçeğin tek faktörlü kullanıma daha uygun olduğu sonuçlardan görüldüğünden faktör özdeğeri 2'nin üzerinde olan faktörler gelecek şekilde analiz tekrarlanmıştır. Analiz sonuçları ölçeğin özdeğeri 29 olan ve toplam varyansın %66'sını açıklayan tek faktörlü bir yapıdan oluştuğunu göstermektedir. Bu yapıyı destekleyen özdeğer-faktör sayısı grafiği Şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1. Öz-Değer-Faktör Sayısı Grafiği

Madde yükleri incelendiğinde tüm maddelerin yüklerinin .66'nın üzerinde olduğu görülmektedir. Sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde geliştirilen ölçeğin tek faktörlü ve geçerli bir yapıya sahip olduğu ifade edilebilir. Tek faktör altında toplanan 43 maddeden oluşan ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için iç tutarlılık katsayısı Cronbach alfa değerinin .98 olduğu görülmüştür. Bu değer ölçeğin yüksek düzeyde güvenli olarak nitelendirilebileceğini göstermektedir.

Tablo 2. EBA Öğretmen Yeterlikleri Ölçeğindeki Maddelerin Faktör Yükleri ve Güvenirlikleri

Maddeler	Faktör Yükleri	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonları	Maddeler	Faktör Yükleri	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonları
m1	.892	.769	m23	.839	.856
m2	.892	.789	m24	.839	.856
m3	.885	.789	m25	.832	.778
m4	.881	.819	m26	.831	.769
m5	.880	.844	m27	.824	.740
m6	.874	.865	m28	.816	.817
m7	.872	.839	m29	.804	.794
m8	.870	.872	m30	.803	.756
m9	.869	.858	m31	.803	.773
m10	.869	.884	m32	.788	.829
m11	.868	.836	m33	.786	.835
m12	.866	.859	m34	.782	.831
m13	.863	.872	m35	.779	.846
m14	.863	.877	m36	.769	.862
m15	.861	.863	m37	.748	.861
m16	.855	.833	m38	.742	.885
m17	.855	.805	m39	.738	.857
m18	.849	.735	m40	.732	.820
m19	.847	.731	m41	.669	.854
m20	.845	.659	m42	.666	.837

m21	.844	.663	m43	.665	.720
m22	.843	.659			

Maddelerin faktör yükleri ve düzeltilmiş madde toplam korelasyonları Tablo 2'de verilmiştir. Düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarına bakıldığında korelasyon değerlerinin .877 ile .659 arasında olduğu görülmektedir (bkz. Tablo 2). Bulgular birlikte değerlendirildiğinde geliştirilen ölçeğin hem geçerli hem de güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Veriler araştırmacıların Kocaeli Millî Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinleri aldıktan sonra öğretmenlerin çalıştıkları okullara giderek ve mail göndererek online ortamda verilen linkten anketi yanıtlamaları istenmiştir.

Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analizi SPSS 15.0 programı ile yapılmıştır. SPSS paket programdan yararlanılarak öğretmenlere ait kişisel bilgilerin betimlenmesi amacıyla frekans (f) ve yüzde (%) kullanılmıştır. İkili karşılaştırmalarda farkın anlamlı olup olmadığını incelemek için ilişkisiz örneklemler için t-testi, ikiden fazla düzey içeren karşılaştırmalarda ise ANOVA kullanılmıştır. Ölçekte yer alan yeterliklere öğretmenlerin hangi düzeyde sahip olduğuna ilişkin öğretmen yanıtlarının genel olarak betimlenmesine olanak vermesi bakımından her bir yeterlik maddesi için toplam puan olarak ve bu toplam puanlara göre aritmetik ortalama ($\bar{x}$), standart sapmalar (ss) hesaplanmıştır. Elde edilen bilgiler ölçekteki en küçükten en büyüğe (kesinlikle yapamam (1), yapamam (2), kısmen yapabilirim (3), yapabilirim (4) ve kesinlikle yapabilirim (5) olmak üzere) beşli bir derecelendirmeye göre yorumlanmıştır. Ölçekteki aralıklar "5-1=4, 4/5=0.80" formülüne göre eşit aralıklar olarak belirlenmiş ve Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Araştırma Ölçeğine İlişkin Puan Dağılımı Sınırları

Seçenekler	Sınırlar
Kesinlikle yapabilirim (5)	4.20-5.00
Yapabilirim (4)	3.40-4.19
Kısmen yapabilirim (3)	2.60-3.39
Yapamam (2)	1.80-2.59
Kesinlikle yapamam (1)	1.00-1.79

Bulgular

Öğretmenlerin EBA Yeterlik Düzeylerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Öğretmenlerin EBA yeterlik düzeylerine ilişkin maddelerin aritmetik ortalama ve standart sapmaları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. EBA Yeterlik Anketindeki Maddelerin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin Dağılımı

	Maddeler	$\bar{x}$	**ss**
1	EBA'yı takip edebilme	3.40	1.13
2	EBA'da tüm içeriklerde arama yapabilme	3.51	1.19
3	EBA derste arama yapabilme	3.44	1.24
4	EBA paylaşımda arama yapabilme	3.39	1.24
5	EBA internette arama yapabilme (eğitim.gov.tr)	3.51	1.18
6	EBA'da haber paylaşabilme	2.97	1.30
7	EBA'da ses paylaşabilme	2.85	1.28
8	EBA'da e-doküman paylaşabilme	3.01	1.27
9	EBA'da video paylaşabilme	2.91	1.29
10	EBA'da görsel paylaşabilme	2.99	1.28
11	EBA'da dergi paylaşabilme	2.75	1.27
12	EBA'dan ses indirebilme	3.21	1.28
13	EBA'dan görsel indirebilme	3.38	1.26
14	EBA'dan e-dergi indirebilme	3.20	1.28
15	EBA'dan video indirebilme	3.32	1.26
16	EBA'dan e-doküman indirebilme	3.38	1.28
17	EBA'dan e-kitap indirebilme	3.34	1.32
18	EBA İçerik Üretimi araçlarından İYS'yi kullanabilme	2.87	1.25
19	EBA İçerik Üretimi araçlarından EBA Sunum aracını kullanabilme	2.87	1.24
20	EBA İçerik Üretimi araçlarından İdeaLStudio aracını kullanabilme	2.47	1.18
21	EBA İçerik Üretimi araçlarından Etudyo aracını kullanabilme	2.45	1.19
22	EBA İçerik Üretimi araçlarından Xerte aracını kullanabilme	2.37	1.18
23	EBA dosyaya dosya yükleyebilme	2.87	1.29
24	EBA dosyaya yüklediğim dosyaları paylaşabilme	2.92	1.32
25	e-kurs modülü ile bana tanımlanmış içeriklere erişebilme	3.22	1.34
26	e-kurs modülü ile kurs talebinde bulunabilme	3.24	1.40
27	EBA portaller ile branş bazında hazırlanmış web ve android tabanlı uygulamaları kullanabilme (ThatQuiz, GeoGebra vb.)	2.81	1.29
28	EBA Blogda paylaşılanları takip edebilme, cevap yazabilme	2.97	1.24

29	Uzem.EBA.gov.tr ile uzaktan eğitimlere katılabilme	3.09	1.24
30	Kademe seçerek (ortaokul-lise) EBA derse giriş yapabilme	3.64	1.33
31	EBA derste bir ders ve sınıf seviyesi seçerek ders materyallerine ulaşabilme	3.70	1.29
32	EBA derste sınav merkezini kullanarak ders ve sınıf seviyesine göre hazırlanmış olan sınavları öğrencilerime gönderebilme	3.34	1.37
33	EBA derste sınav merkezini kullanarak ders ve sınıf seviyesine göre yeni yaprak testlerden oluşan sınav hazırlayabilme	3.11	1.32
34	EBA ders sınavlarım bölümünde yeni bir sınav oluşturabilme	3.02	1.30
35	EBA derste gönderdiğim ödevlerin takibini yapabilme	3.16	1.36
36	EBA derste gönderdiğim içeriklerin tamamlanma durumunu kontrol edebilme	3.15	1.35
37	EBA derste gönderdiğim sınavlarda ortalama başarı durumunu tespit edebilme	3.10	1.33
38	EBA derste kişisel dosya alanıma doküman ekleyebilme, paylaşabilme	3.07	1.32
39	EBA derste bana tanımlanmış şubelere göre çalışma grupları oluşturabilme	3.05	1.33
40	EBA derste soru bankalarını kullanabilme	3.39	1.32
41	EBA'da düzenlenen yarışma ve etkinliklere katılabilme	3.03	1.25
42	EBA'da profil güncelleyebilme	3.36	1.31
43	Öğrenciye EBA öğrenci şifresi tanımlayabilme	3.59	1.38
	Toplam	3.13	1.04

Tablo 4 incelendiğinde, altı maddedeki yeterlikleri (1. madde EBA'yı takip edebilme ($\bar{x}$=3.40), 2. madde EBA'da tüm içeriklerde arama yapabilme ($\bar{x}$=3.51), 3. madde EBA derste arama yapabilme ($\bar{x}$=3.44), 5. madde EBA internette arama yapabilme ($\bar{x}$=3.51), 31. madde EBA derste bir ders ve sınıf seviyesi seçerek ders materyallerine ulaşabilme ($\bar{x}$=3.70), 43. madde öğrenciye EBA öğrenci şifresi tanımlayabilme ($\bar{x}$=3.59)) öğretmenler "yapabildiklerini" ifade etmişlerdir. Bu maddelere bakıldığında öğretmenler EBA'yı takip edebilecek ve EBA'da arama yapabilecek düzeyde kendilerini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. Ölçekteki 33 maddedeki yeterliklerine (4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42) ise "kısmen yapabilirim" şeklinde cevap vermişlerdir. Üç maddedeki yeterlikleri (20. madde EBA İçerik Üretimi araçlarından İdeaLStudio aracını kullanabilme, 21. madde EBA İçerik Üretimi araçlarından Etudyo aracını kullanabilme, 22. madde EBA İçerik Üretimi araçlarından Xerte aracını kullanabilme) "yapamadıklarını" belirtmişlerdir.

Bu üç maddenin öğrenme yönetim sistemi ile ilgili oldukları görülmektedir. Öğretmenler bu konuda kendilerini yetersiz görmektedirler. Ölçeğin toplam puanının aritmetik ortalamasına ($\bar{x}$=3.13) bakıldığında öğretmenler EBA ile ilgili yeterlikleri "kısmen yapabildiklerini" ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin EBA ile İlgili Yeterliklerine İlişkin Algılarının Çeşitli Demografik Değişkenlere Göre Analizine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterliklerine ilişkin algılarının cinsiyetlerine ilişkin farklılıklarını bulmaya yönelik ilişkisiz örneklemler için t testi yapılmıştır. Bu analize ait sonuçlar Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin EBA ile İlgili Yeterliklerine İlişkin Algılarının Cinsiyetlerine İlişkin t-Testi Sonuçları

EBA ile ilgili	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	t	*p*
yeterlikler	Kadın	436	3.07	1.01	1.829	.068
(toplam)	Erkek	216	3.23	1.09		

Öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterliklerine ilişkin algıları incelendiğinde, cinsiyet açısından anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterliklerinin yaş, branş, kıdem, çalıştıkları okul türü, EBA'yı derste kullanma sıklıkları ve internet kullanma becerilerine ilişkin farklılıklarına tek yönlü varyans analizi ile bakılmıştır. Ayrıca varyans analizine göre bulunan anlamlı farklılığın düzeyinin belirlenmesi $\eth^2$ (eta) (Cohen d=$\eth^2$) değeri hesaplanmıştır. Yapılan analizlere ait bulgular Tablo 6'da özetlenmiştir.

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterlikleri yaşlarına göre .01 düzeyinde anlamlı bir farklılık göstermektedir [F(4-647)=4.047, *p*<.*01*]. 27-31 yaş aralığında olan öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterlikleri diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir. Fakat ortalamalar incelendiğinde bütün öğretmenlerin yeterlikleri kısmen yapabildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Gruplar arası farklılık sadece 27-31 ile 42 ve üstü yaş aralığında olduğu görülmektedir. Yaşları daha genç olan öğretmenler kendilerini EBA kullanımında daha yeterli görmektedir. Öte yandan öğretmenlerin kıdemleri ile EBA yeterlikleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır [F=(4-647)=1.560, *p*>.*05*). Fakat kıdem yılı 21 ve üstünde olan öğretmenlerin ortalaması diğer gruplara göre daha düşük olmasına rağmen ve öğretmenler bu yeterlilikleri kısmen yapabildikleri belirlenmiştir. Etki büyüklüğüne (η^2)

bakıldığında öğretmenlerin yaşının EBA yeterlikleri üzerinde küçük bir etkisi olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Öğretmenlerin EBA ile İlgili Yeterliklerinin Çeşitli Değişkenlere İlişkin Farklılıklarına Ait Bulgular

		n	$\bar{x}$	ss	F	*p*	Grupla-rarası F.	η^2
Yaş	22-26 (1)	40	3.17	1.03	4.047	.003**	2 ve 5	0.024
	27-31 (2)	124	3.39	0.99				
	32-36 (3)	157	3.11	1.06				
	37-41 (4)	101	3.22	0.93				
	42 ve üstü (5)	130	2.94	1.07				
Kıdem	1-5 yıl	116	3.23	1.07	1.560	.183	-	-
	6-10 yıl	154	3.18	1.03				
	11-15 yıl	109	3.21	0.97				
	16-20 yıl	119	3.10	1.08				
	21 yıl ve üstü	154	2.96	1.04				
Branş	Fizik, kimy., biy. (1)	63	3.50	0.89	5.42	.000***	1 ve 10 3 ve 10 7 ve 3	0.068
	Rehberlik (2)	32	3.12	1.04				
	Matematik (3)	64	3.36	0.91				
	Türkçe (4)	68	3.28	0.95				
	Din (5)	38	3.07	0.96				
	Tarih, Coğrafya (6)	46	3.12	1.00				
	Resim, müzik, tekn. ve tasarım (7)	46	2.53	1.20				
	Sınıf öğretmenliği (8)	187	3.12	1.06				
	Yabancı Dil (9)	65	3.28	1.07				
	Okulöncesi (10)	43	2.50	0.89				
Çalıştıkları Okul Türü	Okulöncesi (1)	32	2.62	0.89	3.384	.018**	1 ve 3 1 ve 4	0.015
	İlkokul (2)	220	3.07	1.07				
	Ortaokul (3)	280	3.19	1.04				
	Lise (4)	120	3.21	0.99				
EBA'yı derste kullanma sıklıkları	Her gün (1)	140	3.56	1.00	18.187	.000***	1 ve 3; 1 ve 4; 1 ve 5; 2 ve 3; 2 ve 4; 2 ve 5	0.101
	Haftada bir gün (2)	185	3.35	0.93				
	Ayda birkaç kez (3)	114	2.97	0.94				
	Yılda birkaç kez (4)	182	2.75	1.04				
	Hiçbir zaman (5)	31	2.63	1.13				
Kullanma	Çok kötü (1)	8	1.84	0.83	45.807	.000***	1 ve 4; 1 ve 5;	0.220
	Kötü (2)	35	2.09	0.83				

Orta (3)	204	2.74	0.87	2 ve 3;
İyi (4)	255	3.20	0.94	2 ve 4; 2 ve 5;
Çok iyi (5)	150	3.83	0.99	3 ve 4; 3 ve 5; 4 ve 5

p<.05, p<.01**, p<.001****

Öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterlikleri branşlarına göre .001 düzeyinde anlamlı bir farklılık göstermektedir [F(9-642)= 5.242, *p<.001*]. Fizik, kimya, biyoloji branşında olan öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterlikleri diğer branşlara göre daha yüksektir. Bu branştaki öğretmenler söz konusu yeterlikleri yapabildiklerini ifade etmişlerdir. Matematik öğretmenlerinin ortalaması ikinci sırada gelmekte iken sonraki sıraları Türkçe ve Yabancı dil öğretmenleri oluşturmaktadır. Okulöncesi, resim, müzik, teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin ortalaması düşüktür. Bu branşlardaki öğretmenler EBA ile ilgili yeterlikleri yapamadıklarını belirtmişlerdir. Gruplar arası farklılığın fizik, kimya, biyoloji branşında çalışan öğretmenler ile okul öncesi branşındaki öğretmenler; matematik ile okul öncesi öğretmenler; resim, müzik, teknoloji tasarım ile matematik branşındaki öğretmenler arasında olduğu görülmektedir. Branşlara göre hesaplanan etki büyüklüğü değeri orta düzey olarak belirlenmiştir.

EBA öğretmen yeterlikleri ile öğretmenlerin çalıştıkları okul türü arasında .01 düzeyinde anlamlı bir farklılık görülmüştür [F(3-648)=3.384, *p<.01*]. Lisede çalışan öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterliklerinin ortalaması diğer öğretim düzeylerinde çalışan öğretmenlerden yüksektir. Lisedeki öğretmenler söz konusu yeterlikleri kısmen yapabildiklerini belirtmişlerdir. Daha sonraki ortalamalar ortaokul, ilkokul ve okul öncesi şeklinde sıralanmaktadır. Gruplar arası farklılığın okul öncesi ve ortaokulda çalışan öğretmenler ile okul öncesi ve lise öğretmenleri arasında olduğu görülmektedir. Okul türüne göre hesaplanan etki büyüklüğü değeri küçük olarak belirlenmiştir.

Öğretmenlerin EBA'yı kullanma sıklıkları ile EBA yeterlikleri arasında .001 düzeyinde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır [F(4-647)= 18.187, *p<.001*]. EBA'yı her gün kullanan öğretmenlerin yeterlikleri "haftada bir gün, ayda birkaç kez ve yılda birkaç kez" kullanan öğretmenlerin yeterliklerine göre daha yüksektir. Gruplar arası farklılığın her gün ve ayda birkaç kez; her gün ile yılda birkaç kez; her gün ve hiçbir zaman; haftada bir gün ve ayda birkaç kez; haftada bir gün ve hiçbir zaman arasında

olduğu görülmüştür. Etki büyüklüğüne bakıldığında öğretmenlerin EBA'yı derste kullanma sıklıklarının EBA yeterlikleri üzerinde orta bir etkisi olduğu görülmektedir.

EBA öğretmen yeterlikleri ile öğretmenlerin internet kullanma becerileri arasında .001 düzeyinde anlamlı bir farklılık görülmüştür [$F(4\text{-}647)=45.807$, $p<.001$]. İnterneti çok iyi kullanan öğretmenlerin EBA yeterlikleri diğer düzeylerdekilere göre daha yüksektir. İnterneti çok iyi kullanan öğretmenler EBA ile ilgili yeterlikleri yapabildiklerini belirtmişlerdir. Orta düzeyde internet kullanan öğretmenlerde yeterlikleri kısmen yapabildiklerini ifade etmişlerdir. Gruplar arası farklılıklara bakıldığında, çok kötü ve iyi; çok kötü ve çok iyi; kötü ve orta; kötü ve iyi; kötü ve çok iyi; orta ve iyi; orta ve çok iyi; iyi ve çok iyi arasındadır. Etki büyüklüğüne göre öğretmenlerin internet kullanma becerisinin EBA yeterlikleri üzerinde yüksek bir etkisi olduğu görülmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Gerçekleştirilen bu araştırmada okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lisede farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin Millî Eğitim Bakanlığı'nın Fatih projesi çerçevesinde hazırladığı EBA sosyal eğitim platformu ile ilgili yeterlikleri, bu platformu kullanma sıklıkları belirlenmeye çalışılmıştır. EBA ile ilgili yeterliklerinin cinsiyet, yaş, kıdem, EBA'yı kullanma sıklıkları, görev yaptıkları okul türü ve internet kullanma becerilerine göre farklılaşma olup olmadığı incelenmiştir. Genel olarak öğretmenler EBA ile ilgili toplam yeterlikleri "kısmen yapabildiklerini" ifade etmişlerdir. Toplam 43 maddelik ölçekte yer alan 33 yeterlik maddesini öğretmenler "kısmen yapabildiklerini" belirtirken, 6 maddedeki yeterlikleri "yapabildiklerini" ve öğrenme yönetim sistemi ile ilgili ölçekte yer alan 3 maddedeki yeterlikleri ise "yapamadıklarını" belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterliklerine ilişkin algıları incelendiğinde, cinsiyet açısından anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterlikleri yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Gruplar arası farklılık sadece 27-31 ile 42 ve üstü yaş aralığında olduğu görülmektedir. Öte yandan öğretmenlerin kıdemleri ile EBA yeterlikleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmasa da kıdem ve yaşa göre bu yeterlilikler öğretmenler tarafından kısmen yapılabilmektedir. Cinsiyet, yaş ve kıdem açısından elde edilen bu sonuçlar Çetin ve Bingöl (2014)'ün bilgisayar

öz-yeterliğini ölçtükleri çalışma ile paralellik göstermektedir. Sezgin, Erdoğan ve Erdoğan (2017)'da öğretmenlerin teknoloji öz yeterliklerinin artan yaş ve kıdemle birlikte azaldığını belirlemişlerdir.

Fizik, kimya, biyoloji branşında olan öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterlikleri diğer branşlara göre daha yüksektir. Bu branştaki öğretmenler söz konusu yeterlikleri yapabildiklerini ifade etmişlerdir. Öte yandan Türker ve Güven (2016) yaptıkları bir çalışmada EBA'yı en fazla coğrafya en az da matematik öğretmenlerinin kullandıklarını belirlemişlerdir. Bu durum öğretmenlerin EBA'yı daha çok görsel bir destek olarak gördüklerini göstermektedir. EBA öğretmen yeterlikleri ile öğretmenlerin çalıştıkları okul türü arasında da anlamlı bir farklılık görülmüştür. Lisede çalışan öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterliklerinin ortalaması diğer öğretim düzeylerinde çalışan öğretmenlerden yüksektir.

Öğretmenlerin EBA'yı kullanma sıklıklarına göre EBA yeterlikleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. EBA'yı her gün kullanan öğretmenlerin yeterlikleri "haftada bir gün, ayda birkaç kez ve yılda birkaç kez" kullanan öğretmenlerin yeterliklerine göre daha yüksektir. Ayrıca interneti çok iyi kullanan öğretmenlerin EBA yeterliklerinin diğer düzeylerdekilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Alan yazında EBA kullanım sıklığı ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmasa da internet veya bilgisayar kullanım sıklığı arttıkça yeterliliklerinde arttığını testpit eden pek çok çalışmaya rastlanmaktadır. Örneğin Çetin ve Bingöl(2014)'de interneti sık kullanan bireylerin bilgisayar öz yeterlilik algılarının ve bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu belirlemişlerdir.

Gelecekte yapılacak araştırmalarda EBA'nın tanıtımı, kullanımı ve eğitimdeki yeri ile ilgili öğretmen, öğrenci ve velilere seminerler düzenlenerek platform hakkında bilgi düzeyleri arttırılabilir. Teknoloji kullanma becerileri yetersiz olan öğretmenlere yönelik eğitimler düzenlenebilir. Başta okulöncesi ve ilkokul öğretmenlerine, resim, müzik gibi branş öğretmenlerine, yaşı fazla olan öğretmenlere yönelik olmak üzere bütün öğretmenlere bilgisayar ve internet kullanımı becerisini, öğretim materyali seçimi ve kullanımını geliştirecek uygulamalı eğitimler verilmelidir. Ayrıca EBA içerik geliştirme araçlarının kullanımına yönelik eğitimlerde düzenlenebilir. Eğitimin içeriği düzenlenirken standart bir eğitim yerine öğretmenlerin ön bilgi ve becerilerine göre eğitim verilmelidir. EBA'nın kullanımında karşılaşılan sorunların tespiti için öğretmen görüşleri alınabilir.

Kaynakça

Çetin, O. ve Bingöl, B. (2014). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik inançları ve bilgisayar destekli öğretime yönelik tutumları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33*(1), 55-77.

Demirel, Ö., Seferoğlu, S. S. ve Yağcı, E. (2002), *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem-A Yayıncılık.

EBA Eğitim Bilişim Ağı İnternet Sitesi – http://www.EBA.gov.tr

FATİH Projesi Resmî İnternet Sitesi – http://fatihprojesi.meb.gov.tr

Karasar, N. (2003). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınevi.

Sezgin, F., Erdoğan, O. ve Erdoğan, B. H. (2017). Öğretmenlerin teknoloji öz yeterlikleri: öğretmen ve öğrenci görüşlerine yönelik bütüncül bir analiz. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 7*(1), 180-199.

Şimşek, N. (1997). *Derste eğitim teknolojisi kullanımı*. Ankara: Anıl Matbaa.

Türker, A. ve Güven, C. (2016). Lise öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) projesinden yararlanma düzeyleri ve proje ile ilgili görüşleri. *Eğitim ve öğretim araştırmaları dergisi, 5*(1), 244-254.

Yavuz, U. ve Karaman, S. (2004). Ders web sayfalarının oluşturulması ve yönetimi için bir yazılım. The *Turkish Online Journal of Educational Technology*, *3*(4), 90-97.