



Technology Friendly Science Teachers' Views Of Educational Information Network (EBA)

Hüseyin SAKLAN ¹, Cezmi ÜNAL ²

¹ Atatürk Middle School, Tokat, Turkey, hsaklan@gmail.com

² Gaziosmanpaşa University, Tokat, Turkey, cezmi.unal@gop.edu.tr

Received : 06.11.2017

Accepted : 07.05.2018

Doi: 10.17522/balikesirnef.437847

Abstract – The aim of this study is to reveal science teachers' ideas and expectations about EBA platform. Interview technique and purposeful sampling method were used in the research. Participants are 20 technology friendly science teachers who work in various cities. Semi-structured interview form as data collection tool and content analysis method in the analysis of the obtained data was used. According to the study results; there is a need to complete the physical infrastructure of the schools in order to benefit from digital materials. The advertisement of the EBA platform was found to be inadequate. Competence of EBA has not yet been at the expected level. EBA social education platform is less used than other digital materials. The news and periodicals have been the favorite and most frequently expressed parts of EBA. Development work on EBA is appreciated by teachers.

Key words: EBA (Educational Information Network), FATİH Project, Science Teachers' Views

Corresponding author: Hüseyin SAKLAN, Atatürk Middle School Topcam Mah. Merkez, Tokat, Turkey.

E-mail: hsaklan@gmail.com

This study is derived from a master's thesis prepared by a first author under the advice of a second author.

Summary

The importance of technology has become increased and rapidly affected all living spaces in our age. The development of technology is much faster than in past centuries. The digital revolution that has taken place has caused many positive and negative changes in education. Various and comprehensive projects are being put into practice for the adaptation of education and technology in Turkey. The EBA (Educational Information Network), social education platform, is recognized as one of the leaders of these projects. Such a significant investment of public enterprise is seen worthy to investigate according to its development, durability,

competitiveness, and usefulness. The opinions of the science teachers interviewed about EBA have been tried to be revealed with this study. The aim of this study is to reveal the technology-friendly science teachers' ideas and expectations about the social education platform namely EBA. The use of technology in education takes its place among the essential components of educational institutions day by day. In such an environment, it is also important that what teachers think about the EBA application, which can be considered as the first comprehensive initiative by the Ministry of National Education. Evaluating the perspectives of science teachers about EBA application can also benefit upon the development and continuity of EBA.

In the study, interview technique, one of the qualitative research data collection methods, was used. Purposeful sampling method was used to interview. Participants of the research are 20 science teachers who work in various cities (Tokat, Sivas, Amasya, Erzincan, Ordu and Manisa). While choosing the participants, teachers who use technology effectively, have mastered the technological tools and received in-service training about EBA have been tried to be preferred. Some of the participating teachers have the ability to design digital content. Semi-structured interview form was used as data collection tool. Pilot application of the interview was done with 3 science teachers working in Tokat. After the pilot application, changes were made to the interview forms in line with the opinions received and the forms were presented to the experts for their validity. Interview questions were sent to 5 specialists who were working on the field and the interview form was corrected according to their opinions. In the analysis of the data, content analysis method was used.

The results of study showed that the interviewed science teachers think that technology is useful in education. It is stated that the use of technology in science course has increased the efficiency of lessons. However, the problems with internet speed and continuity in schools negatively affect teachers' use of EBA. The teachers who participated in this study issued that advertisement of EBA platform is inadequate and they presented different suggestions about it. Teachers generally think that digital materials used in science teaching are not enough; in the same way the qualifications of EBA are not at the expected level yet. Teachers generally use digital education materials for test-solving, narrating the subject during the lesson, seeing the news, and downloading digital content. Teachers have been stated that content sufficiency is limited and there are problems in finding content according to the class levels. In order to increase the competitiveness of EBA and to make it more usable, it must have an up-to-date and sufficient content. Teachers argue that the content a digital platform is especially influence the user habits.

The news and periodicals have been the favorite and most frequently expressed parts of EBA. Teachers who convey that they provide digital access to magazines related to science lessons are very happy with this service. EBA platform is not seen as fully functional by science teacher because they expect some other properties such as preparing and recording pre-class plans. It was stated that the EBA platform had to be rearranged to prevent time loss. Another issue that is thought by teachers is that increasing color and images may be more beneficial. The science teachers who participated in the research argued that EBA would develop and become permanent if it can become a free platform where the sharing increases, the content enriches, and the free discussions can be done. It is thought that more careful content filtering will increase the quality when sharing is done.

At a time when the government had such large projects in educational settings; the development of EBA as a software candidate that will fill up the empty area is a good opportunity. EBA seems necessary and important because it is thought of as software that will fill in the hardware in the schools. Within the context of the Fatih project, the majority of the schools have interactive boards, so a good software to be used is also desired by teachers. However, it is also important that it fulfill the criteria that teachers and students expect. The teachers interviewed about the EBA found that the EBA platform is valuable and promising in general.

Teknoloji Dostu Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Hakkındaki Görüşleri

Hüseyin SAKLAN ¹, Cezmi ÜNAL ²

¹ Atatürk Ortaokulu, Tokat, Türkiye, hsaklan@gmail.com

² Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, Türkiye, cezmi.unal@gop.edu.tr

Makale Gönderme Tarihi: 06.11.2017

Makale Kabul Tarihi: 07.05.2018

Doi: 10.17522/balikesirnef.437847

Özet - Bu çalışmanın amacı Fen Bilimleri öğretmenlerinin EBA platformu hakkındaki fikirlerini ve beklentilerini ortaya koymaktır. Araştırmada görüşme tekniği ve amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Katılımcılar çeşitli şehirlerde görev yapan 20 teknoloji dostu Fen Bilimleri öğretmenidir. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu; elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre; dijital materyallerden faydalanabilmek için okullardaki fiziksel altyapının tamamlanması gerekliliği belirtilmiştir. EBA platformunun tanıtımı yetersiz bulunmuştur. EBA ile ilgili olarak yeterliliğin henüz beklenen seviyede olmadığı görülmüştür. EBA sosyal eğitim platformundaki materyallerin diğer dijital materyallere göre daha az kullanıldığı görülmüştür. Haberler ve süreli dergiler bölümleri EBA'ya özgü beğenilen ve en çok dile getirilen kısımlar olmuştur. EBA üzerine yapılan geliştirme çalışmaları öğretmenler tarafından beğenilmektedir.

Anahtar kelimeler: EBA (Eğitim Bilişim Ağı), Fatih Projesi, Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri

İletişim: Hüseyin SAKLAN, Atatürk Ortaokulu Topçam Mah. Merkez, Tokat, Türkiye.

E-mail: hsaklan@gmail.com

Bu çalışma birinci yazarın, ikinci yazarın danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Giriş

Eğitim ve teknoloji içinde bulunduğumuz çağda birbirinden ayrı düşünülemez hale gelmiş olgulardır. Teknoloji her geçen gün eğitimdeki yerini ve önemini artırmaktadır. Çağın gerisinde kalmamak ve teknolojinin imkânlarından faydalanmak adına Türkiye'de de birçok proje hayata geçirilmektedir. Eğitimde uygulamaya geçirilen Bilişim Teknolojisi (BT) sınıfları, e-Okul yazılımı, Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesi bunlardan yalnızca birkaçıdır (MEB).

Dünya ülkeleri eğitimde teknoloji kullanımını konusunda adeta bir yarış içerisindeyler. Nitelikli insan gücüne ulaşmak için eğitime ve teknolojiye verilen önem her gün biraz daha

artmaktadır. Çünkü teknoloji eğitimin genel amaçlarına ulaşmada büyük kolaylıklar sağlamaktadır (Tüysüz ve Aydın, 2007). Eğitimde teknoloji kullanımı, çoklu zekâyâ uygun etkinliklerin olması ve çeşitli duyuları öğrenme etkinliğine katması bakımından önemli sayılabilecek bir konudur. Öğrenme ortamlarında çeşitli sebeplerden dolayı yapılması mümkün olmayan etkinlikler ya da deneyler teknoloji sayesinde kolayca ulaşılabilir duruma gelmektedir.

Fen eğitimi; bilim eğitiminin başlangıcı olarak kabul edilirse, okul içerisinde okutulan Fen Bilimleri dersi bilim eğitimi olarak da kabul edilebilir. Teknolojinin bilimden ayrılmadığı düşünüldüğünde Fen Bilimleri dersinde teknoloji gerekli hale gelmektedir. Etkili bir fen eğitimi teknolojinin gelişmesine de katkı sağlayabilir (Korkmaz, 2004).

Fen Bilimleri dersi örneği hayatın içinden verilebilecek ender derslerden biridir. Yaşama uygulanabilir bir ders okulda öğretilirken klasik yöntemlerin kullanılması böyle bir dersin çekiciliğine zarar verebilir. Kavramların somutlaştırılarak, hayattan örneklerle ve mümkünse uygulamalı olarak öğretilmesi önemlidir. Eğitim kurumlarının temel işlevlerinden birisi de topluma yararlı, düşünen, üreten bireyler yetiştirmektir (Minaslı, 2009).

İnternet ve eğitim yazılımları eğitimdeki gelişmelerin yönlendirilmesinde etkili olmaktadır. Gelişmiş ülkelerde günlük hayattaki teknolojik değişimler eğitime de yansımakta ve eğitim-öğretimin yapısı da değişmektedir (Halis, 2002). Artık yeni bir öğrenme ortamı ve yöntemi söz konusudur. İnternet öğretmen ve öğrencileri buluşturan yeni bir eğitim platformudur (Gürsoy, 2007).

Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ismiyle kurulan yeni platformun çok yönlü faaliyet gösterdiği düşünülmektedir. Sadece bir internet sitesi gibi görünse de farklı işlevleri olduğu da söylenebilir, örneğin; eğitim - öğretim dönemi başlarındaki hizmet içi eğitim seminerleri tüm Türkiye’de eşzamanlı olarak EBA dijital tabanı ile öğretmenlerin hizmetine sunulmuştur. Kendi tanımlamasını “Sosyal Eğitim Platformu” olarak yapmaktadır (EBA, 2017). Bu yönüyle diğerlerinden farklı olarak paylaşım yapılabilen bir internet sitesi özelliği taşıdığı ve MEB’in ilk kez bu kadar geniş çaplı bir platform oluşturduğu söylenebilir.

MEB tarafından gerçekleştirilen projeler arasında ciddi bir yere sahip EBA platformunun başarıya ulaşması elbette birçok değişkene bağlıdır. Uygulama yapacak olan öğretmenlerin görüşlerinin de bu değişkenler arasında önemli olduğu düşünüldüğünden Fen Bilimleri dersini okutan öğretmenlerin EBA hakkındaki görüşleri incelemeye değer bulunmuştur. MEB tarafından büyük bütçeler ayrılarak okullara gönderilen Etkileşimli tahtaların yazılımsal desteği de fiziksel yatırım kadar önemli görülmektedir. EBA tüm okul

aktörlerine teknolojik olarak rehber olabilecek nitelikte bir platform olmayı hedeflediğinden öğretmen görüşleri de önemli bulunmuştur.

Amaç

Bu araştırmada Fen Bilimleri dersi öğretmenlerinin EBA platformu hakkında görüşlerini incelemek amaçlanmaktadır. Öğretmenlerin bu konu hakkındaki düşüncelerinin eğitimde teknoloji kullanımı ve kullanılan materyallerin tercih sebepleri hakkında fikir vereceği düşünülmektedir. Araştırma amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. Fen Bilimleri dersi öğretmenleri teknoloji ve eğitim konusunda ne düşünmektedir?
2. Fen Bilimleri öğretmenleri EBA hakkında yapılan tanıtım çalışmaları konusunda ne düşünmektedir?
3. Fen Bilimleri öğretmenleri EBA hakkında ne düşünmektedir?
4. Fen Bilimleri öğretmenleri EBA'nın içerik uygunluğu hakkında ne düşünmektedir?
5. Fen Bilimleri öğretmenleri EBA'nın kullanılabilirliği hakkında ne düşünmektedir?
6. Fen Bilimleri öğretmenleri EBA'nın gelişimi ve kalıcılığı için yapılması gerekenler konusunda ne düşünmektedir?
7. Fen Bilimleri öğretmenleri EBA'nın gerekliliği ve önemi noktasında ne düşünmektedir?

EBA platformunun incelenmesi ve öğretmen görüşlerinin alınmasıyla MEB tarafından teknolojiye yapılan yatırımların doğru ve verimli biçimde şekillenmesinin mümkün olabileceği düşünülmektedir. Bu araştırma ile EBA'nın kullanılabilirliği, içeriği ve tanıtımı ile ilgili öğretmen fikirleri alınabilecektir.

Alanyazında konu ile ilgili araştırmalara çok sık rastlanmaması araştırmacıyı bu konuya yönlendirmiştir. EBA'nın farklı açılardan incelenmesinin alanyazın için de bir katkı sunabileceği düşünülmektedir.

Önem

Teknoloji, toplumdaki gelişmeleri etkileyerek geleceğe yön vermektedir. Teknolojinin üretme gereksinimi de genelde toplumsal ihtiyaçların karşılanması amacıyla gerçekleştirilmektedir (Bacanak, Karamustafaoğlu ve Köse, 2003). Çağdaşlığın genel simgesi

olarak da kabul edilen teknoloji; bireyin ve toplumun ihtiyaçlarını daha kolay karşılamalarını sağlamaktadır. Teknolojik gelişmelerde öncelik eğitim kurumlarına verilmeli ve yetişen yeni neslin daha aydın ve üretken olması sağlanmalıdır. Bilgisayar kullanımı, bilgisayar destekli eğitim, Web tabanlı eğitim, bilgisayar okur - yazarlığı kavramları eğitim kurumlarında faal olarak kullanıldıkça, bireysel ve kurumsal beklentiler artmaktadır. Bu aşamada üretkenlik ile etkinliğin de artması beklenmektedir.

Öğrenmeyi daha kalıcı ve etkili hale getiren teknoloji, öğretimin kalitesini de artırmaktadır (Namlu, 1999). Bilgi ve iletişimin hayatımızı her bakımdan etkilediği düşünülürse, uzun süren eğitim süresince de hayatımızı etkilediği düşünülebilir. Eğitim kurumları değişim ve gelişimde öncü olarak topluma yön vermelidirler (Langenberg ve Spicer, 2001).

Teknolojinin olmadığı bir eğitim seçeneği gerçeklikten çok uzak olmakla beraber çağın gerisinde kalmak anlamına da gelebilir. Bu bağlamda eğitim kurumları eğitimde teknolojiyi kullanabilecek altyapıya da sahip olmalıdır. Eğitim içeriği iyi düzenlenerek bilişim teknolojilerinin yerinde kullanılması sağlanmalıdır. Etkili ve verimli bir teknoloji kullanımı için eğitimin beşeri kısmındaki öğretmen, öğrenci ve okul yöneticilerinin değişime ve gelişime açık olması okulların da gerekli altyapıya sahip olması gerekir. Okuldaki tüm bireylerin fikri alınır ve gerekli geribildirimlerle düzeltmeler yapılırsa eğitim ve teknoloji nitelikli ürünler vermeye başlayabilecektir. Öğretmen görüşleri daha detaylı incelendiğinde karşılaşılan problemler ve teknoloji ile ilgili beklentiler de ilk elden incelenebilecektir. Eğitim odaklı bir teknoloji ürününün başarıya ulaşması için öğretmen görüşlerinin büyük öneme sahip olduğu söylenebilir.

Eğitimde teknoloji kullanımı her geçen gün biraz daha artarak, eğitim kurumlarının vazgeçilmezleri arasında yerini almaktadır. Böyle bir ortamda MEB tarafından geniş kapsamlı bir girişim sayılabilecek EBA uygulaması hakkında, öğretmenlerin ne düşündükleri de önemli görülmüştür. Fen Bilimleri öğretmenlerinin EBA uygulamasına bakış açılarını değerlendirmek EBA'nın gelişimi ve sürekliliği açısından da yarar sağlayabilir.

Öğretmenler; öğretim programlarının en önemli uygulayıcıları olarak düşünüldüğünde onların ihtiyaçlarının ve beklentilerinin karşılanması büyük önem arz etmektedir. Eğitimde kalitenin artması ve fen bilimleri okuryazarı bireylerin yetişebilmesi, öğretmenlerin; materyalleri ve eğitim programlarını geliştirme çalışmalarına katılması ile sağlanacak olup, EBA sisteminin başarıya ulaşması da onu kullanacak yetkin öğretmenler ile mümkün olacaktır.

düşünülebilir. Öğretmenlerin görüşleri dikkate alınarak EBA platformunun yaygınlaşması ve öğretmenlerin bu platformu kullanması sağlanabilecektir.

Türkiye’de birçok eğitim yazılımı ve internet sitesi, okullarda ve kişisel bilgisayarlarda kullanılmaktadır. Ayrıca söz konusu yazılım ve siteleri görsel/egitsel açıdan değerlendiren birçok araştırma yapılmıştır ancak MEB tarafından oluşturulan EBA sistemi ile ilgili çok fazla araştırmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma eğitim kurumlarında önümüzdeki yıllarda daha da önem kazanacağı öngörülen FATİH projesine rehberlik etmesi düşünülen EBA sistemi hakkında öğretmen görüşlerine yer vermesi amaçlandığı için önemli görülmektedir. EBA sisteminin gelecekte yaygınlaşması ve geliştirilmesi açısından da bu çalışmanın ilgili kurumlara ve kişilere fikir verebileceği düşünülmektedir.

Teknoloji ve Eğitim

Çağımızda paylaşmak birçok sosyal faaliyetin önüne geçmiştir. Bilgi paylaşımı ise inanılmaz boyutlarda gerçekleşmektedir. Neredeyse her konuda internet bilgi kaynağı olarak kullanılabilir. İnternet; öğretim yöntemlerinde çok fazla rol alması da öğrenciler tarafından, kitapların ve diğer basılı yayınların yerini çoktan almıştır. Bu bağlamda öğrencilerin bilgi ve beceri kazanmasında çok önemli bir yere sahip olan internet, dünyanın farklı yerlerindeki öğretmen ve öğrencileri de birbirine bağlayabilmektedir. Karşılıklı bilgi paylaşımı artık sadece okuldaki bireylerle değil dünyanın herhangi bir yerindeki öğretmen, öğrenci ya da başka bir kişiyle olabilmektedir (Bodth, Gustafson ve Johnson; Akt.: Halis, 2002).

Eğitimde teknoloji kullanımı öğrencinin derse olan ilgi ve dikkat düzeyine olumlu etki etmektedir. Öğrenmenin daha kalıcı olması için teknolojiden faydalanmak etkili bir yol olarak görülmektedir. Okul öncesinden üniversiteye kadar tüm eğitim düzeylerinde, doğru kullanılan teknoloji öğrencilerin dikkat süresini uzatmada etkili olabilmektedir. Teknoloji kullanımı bir rehber eşliğinde yapıldığında amacına daha rahat ulaşabilmektedir. Öğrencilerin internet ortamında içerik süzüp ihtiyacı olanı kullanması her zaman mümkün olmayabilir. Öğrenci aranan konulara ulaşmaya çalışırken farklı kısımlara geçebilir. Eğitimci kontrolünde kullanılmayan teknoloji asosyal, teknoloji bağımlısı bireylerin ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir (Gök, Turan ve Oyman, 2011).

Öğretmenler; öğrencilerin teknolojiye doğru açıdan bakmasını sağlayacak en önemli aktörlerdir. Teknolojiyi öncelikli olarak öğretmenlerin kullanması sonrasında da öğrencilerine önderlik etmeleri beklenmektedir. Mesleğini seven, gelişmeleri takip eden, teknolojiyi takip

eden ve aktif kullanan öğretmenler ideal olarak tanımlanmaktadır. Eğitimde teknoloji kullanımının artması ve projelerin başarıya ulaşması için sağlanması gereken kriterler gerçekleştiğinde verim artacak emekler daha güzel sonuç verebilecektir. Öğretmenler ve okul yöneticileri teknolojiye karşı zaman zaman olumsuz tepkiler verebilmektedir (Varol, 2002).

FATİH projesi ile hız kazanan teknoloji – eğitim ilişkisinin basılı kitaplarla da desteklenmesi sonuçların daha verimli olmasına katkı sağlayabilir. Etkileşimli tahta içeriklerinin basılı kaynaklar ile bütüncül şekilde tasarlanması öğrenci açısından daha iyi olabilir. Konu işleme ve pekiştirme kısımlarında; kitaplar, henüz teknoloji ile uyum noktasında beklenen yerde değildir. Kitapların elektronik içerikle uyumlu ve bağlantılı olması daha iyi sonuçlar ortaya çıkarabilir (Sevimli ve Kul, 2015).

Eğitim Bilişim Ağı (EBA)

EBA, sınıf seviyelerine uygun, güvenilir ve doğru e-içerikler sunmak için oluşturulup geliştirilen ve MEB tarafından organize edilen en ciddi interaktif eğitim hamlelerinden biri olarak düşünülebilir. Hem eğitim ile ilgili özel şirketler hem de öğretmen ve öğrenciler ürettikleri içerikleri EBA platformunda sergileme imkânı bulmaktadır. Bu sayede eğitim okulun dışında da devam edebilmektedir. Eğitimi hayatın bir parçası haline getirmek amaçlanmaktadır. Ezbercilikten uzak, üretken, kendi kararlarını verebilen, kendi kendine öğrenebilen bireylerin hedeflendiği eğitim sisteminde EBA bu amaçlara hizmet için bir araç olarak görülebilir. Türkiye’de eğitim gören öğrencilerin akranlarıyla iletişime geçmeleri, birbirlerinin çalışmalarını görmeleri ve ortak çalışmalar yapabilmeleri de EBA platformunun getirileri arasındadır. EBA ile birçok bilgi arasından kendine lazım olanları süzebilen ve bilgiyi verimli kullanabilen bireylerin yetiştiği bir toplumun oluşturulması amaçlanmaktadır.

Velilerin katılmadığı bir eğitim sürecinin tam anlamıyla hedefe ulaşması zordur. EBA velilere eğitimin niteliğini ve içeriğini tanıtacak bir altyapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Velilerin de rol aldığı bir eğitim sistemi daha etkili ve kalıcı olacaktır.

EBA platformundan bilgisayar ve internet erişimi olan herkes yararlanabildiğinden ve ücretsiz olmasından yola çıkılarak eğitimde fırsat eşitliğini gözetilen bir uygulama olduğu söylenebilir. İnternet erişimli bir bilgisayar olanağı bulunan herkes sisteme rahatça girebilmekte ve yararlanabilmektedir. Okullarda bulunan bilgisayarlar ve etkileşimli tahtalar da; internet kaliteleri uygun olursa, bu sisteme rahatça ulaşabilmektedir.

Öğretmenler EBA platformundan haberdar oldukça kullanım oranları da artmaktadır. İçerik noktasındaki eksiklikler tamamıyla giderilirse EBA platformunu daha fazla

kullanmaları beklenmektedir. EBA modülleri içerisinde en fazla rağbet gören bölüm haberler olmaktadır, en az tercih edilen bölüm ise dosya paylaşımı olarak göze çarpmaktadır. Öğretmenler genelde bilgi paylaşmak değil bilgi almak için kullanmaktadırlar. Öğretmenler sosyal medya üzerinden EBA platformunu çok fazla takip etmedikleri belirtilmiştir (Güvendi, 2014).

EBA platformunu tanıtıcı etkinliklerin dijital ve yüz yüze olarak sürdürüldüğü görülmektedir. Tanıtım faaliyetleri hem modüllerin ne işe yaradığını açıklama noktasında hem de gelecekte öğretmenlerden katkılar alabilme noktasında önem arz etmektedir. EBA sosyal eğitim platformu henüz istenen seviyede kullanılsa da tanıtım ve içerik problemleri tamamlandığında daha iyi sonuçlar çıkabileceği düşünülmektedir. İçerik yeterliliği noktasında da öğretmenlerin haklı beklentileri bulunmaktadır. Müfredata uygun ve eksiksiz içerik sağlayabilen bir dijital materyal tercih edilebilirliğini de artıracaktır. EBA'da ders içeriklerinin kendi branşlarında yeterli olduğunu düşünen öğretmenlerin EBA'yı kullanma oranının yüksek olduğu bilinmektedir (Alaybay, 2015).

EBA sosyal eğitim platformunun gelişimi ve kalıcılığı için öğretmenler tarafından kullanılması ve dönütler alınması önemlidir. İhtiyaçlara cevap verebilen, kullanışlı, güncel materyaller öğretmenler tarafından daha fazla tercih edilmektedir. Öğretmenler derslerinde dijital materyallerden büyük oranda faydalanmaktadırlar. Öğretmenlerin %88.2'sinin sosyal eğitim içerikli siteleri kullanmaları bu düşünceyi destekleyici yöndedir. Öğretmenlerin dijital materyal kullanım oranı yüksek olmasına rağmen EBA'nın kullanım sıklığı henüz istenen düzeyde değildir. EBA platformundan haberi olmayan öğretmen oranı da az değildir. Tanıtımların yeterli olmaması ve içeriğin henüz tamamlanmamış olması bu sonucun oluşmasında büyük etkenlerdendir (Tutar, 2015).

Pala, Arslan ve Özdiç (2016) tarafından yapılan bir diğer araştırmada öğretmenlere EBA platformu üzerinden çeşitli görevler verilerek bu görevleri yapmaları istenmiştir. Değişkenler kaydedilerek farklı sonuçlar elde edilmiştir. Öğretmenler EBA hakkında; kullanışsız, karmaşık, geliştirilmeli, kategorileme yetersiz, tasarım yetersiz gibi görüşler belirtmişlerdir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılmıştır. Nitel araştırmalar çeşitli kavramların, problemlerin ve süreçlerin yorumlanması durumlarını

içerir. Nitel çalışma kapsamında günlük hayatın çeşitli boyutlarının gözlenmesi, betimlenmesi ve analizinde kullanılan yöntemler arasındaki ilişkilerin araştırmacı tarafından yönetilmesi esastır (Miller & Dingwall, 1997). Stewart ve Cash'e (1985'ten aktaran; Yıldırım ve Şimşek, 2006) göre görüşme, önceden belirlenmiş ve ciddi bir amaç için yapılan, soru sorma ve yanıtlama tarzına dayalı karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim sürecidir. Görüşme yönteminde, sorular önceden belirlenip, bireye doğrudan sorulur (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırmaya katılan Fen Bilimleri dersi öğretmenlerinin EBA hakkındaki görüşlerini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada; sürecin doğal ortamında ortaya konulması ve öğretmenlerin davranış ve beklentilerinin tam anlamıyla betimlenmesi, yorumlanması ve analiz edilmesi amacıyla nitel araştırma yöntemi benimsenmiştir.

Araştırmanın Katılımcıları

Araştırmada görüşme yapmak üzere, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi, tam anlamıyla nitel araştırma süreci içinde ortaya çıkmıştır. Amaçlı örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir (Yıldırım & Şimşek, 2006).

Amaçlı örnekleme yapılırken araştırmanın amaçları ön plana alınarak evrende temsilci seçilen bir örnek yerine evrenin soruna en uygun kesimlerinden seçilecek gruplarla çalışma yapmak esastır (Sencer, 1989). Fen Bilimleri dersi öğretmenleri ile teknoloji konulu bir çalışma yapılacağı düşünülürse tüm Fen Bilimleri dersi öğretmenleri yerine genelde teknolojiyle ilgilenen ve bu konuya yabancı olmayan, derslerinde bilişim teknolojilerini, eğitim içerikli siteleri, eğitim yazılımlarını kullanan-kullanabilen Fen Bilimleri dersi ile ilgili teknolojik materyal gelişimini takip eden öğretmenlerden seçilen bir örneklemin amaca daha uygun olabileceği söylenebilir. Teknoloji dostu, yenilikçi, alanında yetkin öğretmenler ile görüşme yapıldığı düşünülmektedir. Araştırmanın katılımcılarını çeşitli illerde (Tokat, Sivas, Amasya, Erzincan, Ordu ve Manisa) görev yapan 20 teknoloji dostu Fen Bilimleri dersi öğretmeni oluşturmaktadır.

Görüşülen öğretmenlerin seçilmesinde ilk olarak Tokat ilinde görüşmecinin katıldığı hizmet içi bilgisayar programları kurslarında tanıştığı teknoloji dostu öğretmenlerle öncelikli olarak görüşülmüştür. Bu kişilerin seçilmesinde teknoloji kullanımı noktasındaki heves ve istekleri mesleki konularda teknoloji kullanma becerilerinin yüksek olması etkili olmuştur. Katılımcıların bazıları kendi ders materyallerini dijital ortamda hazırlayacak kadar bilgi ve beceriye sahiptir. Bazılarının Türkiye genelinde yapılan yarışmalarda dereceleri mevcuttur.

Bilim sanat merkezlerinde çalışan ve üstün zekalı öğrencilerin eğitimi için seçilmiş öğretmenler de katılımcılar arasında yer almaktadır. Sanal ortamda www.fenokulu.net internet sitesi yöneticileri tarafından kurulmuş olan ve Fen Bilimleri öğretmenlerinin haberleşmesi görevini üstlenen bir e-posta grubu da görüşme yapılanlardan bazılarına ulaşılmasını sağlamıştır. Grup üyelerine çalışma ile ilgili bir e-posta yollanarak konudan bahsedilmiş ve dönütleri alınmıştır. Sanal ortamda kurulan bu grup binlerce öğretmen tarafından takip edilen ve 2 yıldır yüz yüze toplantılar organize eden bir yapıya dönüşmüştür. Araştırmacı lisans ve yüksek lisans sırasında alt ve üst dönemlerden tanıştığı ve mesleki bakımdan teknoloji kullanımı noktasında yeterli olduğunu düşündüğü kişilerle de görüşerek katılımcı zenginliği oluşturmaya çalışmıştır. Görüşülen kişiler Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden çalışmaya katkı sunmuşlardır. Genel olarak katılımcılar seçilirken mesleğinde ve günlük yaşamında teknoloji dostu olduğu düşünülen kişiler ilk sıralarda yer almıştır.

Katılımcıların genç – orta yaş grubu ağırlıklı olduğu söylenebilir. Teknolojinin toplumsal kullanımı göz önüne alındığında yaş grubu uyum içerisindedir. Mesleki kıdem bakımından 6-15 yıl arasında olan öğretmenler yüzde 70 oranı ile çoğunluğu oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin sadece 3 tanesi MEB tarafından hizmetiçi eğitim kursları ile verilen Bilgisayar formatörlüğü belgesine sahiptir. Bunda kurs süresinin uzunluğunun ve eğitimi verilen derslerin zorluğunun etkili olduğu düşünülmektedir. Geçmişte ya da halen olmak üzere, yüzde 25 oranında idari görevi olan öğretmenlerle de görüşülmüştür.

Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu hazırlanmadan önce, alanyazın taraması yapılmış, ilgili alanda 1 öğretim üyesi ve 1 Öğretmen/ Yüksek lisans öğrencisi olan araştırmacılar tarafından görüşme formunda yer alacak sorular oluşturulmuştur. Görüşme formunun katılımcıların EBA hakkındaki düşüncelerini ve sorunlarını saptama amacına uygunluğunu belirlemek için pilot uygulamaya başvurulmuştur. Araştırmanın pilot uygulaması Tokat ilinde görev yapmakta olan 3 Fen Bilimleri öğretmeni ile yapılmıştır. Pilot uygulamadan sonra alınan görüşler doğrultusunda, görüşme formlarında değişiklikler yapılmış ve geçerliğinin sağlanması için formlar uzman görüşlerine sunulmuştur. Fen Bilimleri öğretmenlerine yönelik 29 soru hazırlanmış ancak uzmanlarca bazı soruların örtüşmesi ve diğer sebeplerle soru sayısı öneriler ışığında 17'ye indirilmiştir.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanabilmesi için uzman görüşlerinden sonra son şekli verilen ölçme aracı kullanılarak, 20 fen bilimleri öğretmeni ile yüz yüze ve internet üzerinden canlı görüşmeler yapılmıştır. Görüşme sorularına verilen yanıtlar, araştırmacı tarafından görüşme formuna yazılı olarak aktarılmıştır. Katılımcıların kişisel bilgileri ve EBA hakkındaki görüşleri ile ilgili bilgilere araştırmacı tarafından “Kişisel Bilgi Formu” ve “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” ile ulaşılmıştır.

Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde “içerik analizi” yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, toplanan verilerin önce kavramsallaştırılması daha sonra da ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve buna göre veriyi açıklayan temanın saptanması (Yıldırım ve Şimşek, 2006); verilerin tanımlanması, sınıflandırılması, kodlanması ve kategorileştirilmesi sürecidir (Hancock, 2002). İçerik analizi, verilerin derinlemesine analiz edilmesini gerektirir ve önceden belirgin olmayan temaların ortaya çıkarılmasına olanak sağlar. İçerik analizinde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu araştırmada, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması araştırmacı tarafından aşağıdaki şekilde gerçekleştirilmiştir:

Öncelikle her bir görüşme formu öğretmenler için Ö1, Ö2... şeklinde kodlanmıştır.

Görüşme formunda yer alan sorulara verilen yanıtlar araştırmacılar tarafından titizlikle irdelenmiş ve tümevarımcı bir yaklaşımla, önceden belirlenen bir kod içeriği olmadan ifadelerin özüne bağlı kalınarak kodlamalar yapılmıştır. Kodlama yapılırken ifade sıklığının belirlenmesine dikkat edilmiştir. Kodlar bir araya getirilerek benzerlikleri ve farklılıkları incelenmiş, birbirine benzer kodlar arasında ortak yönler bulunarak temalar oluşturulmuştur. Veriler tekrar gözden geçirilerek araştırmacının oluşturduğu kodlar ve temalar karşılaştırılmış, uzman görüşüne başvurularak kodların ve temaların son hali belirlenerek okuyucunun anlayabileceği bir dille tanımlanmıştır. Nitel verinin belirli düzeyde sayılara indirgenmesi mümkün olduğundan kodlara ve temalara ilişkin benzer görüşler gruplanmıştır. Bulguların sunumunda katılımcıların bireysel olarak dile getirdiği ifadelerden bazıları verilmiştir. Elde edilen veriler neden-sonuç ilişkileri ile incelenerek birtakım yargılara ulaşılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik araştırmacının araştırdığı olguyu, olduğu biçimiyle ve olabildiğince yansız gözlemesi anlamına gelmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırma konusu hakkında genel bilgiye sahip ve nitel araştırma yöntemleri konusunda uzman kişilerden, araştırmayı çeşitli boyutlarıyla incelenmesinin istenmesi inandırıcılığı artıracak stratejilerden biridir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu araştırmada geçerliği ve güvenirliliği artırmak amacıyla; hem görüşme formunun EBA hakkındaki düşünce ve sorunları saptama amacına uygunluğunu, hem de kodların ve temaların son halini belirlemek için uzman görüşüne başvurulmuştur.

Bulgular ve Yorumlar

Bulgular oluşturulurken, araştırma soruları verilerin analizinde birer tema olarak ele alınmıştır. Öğretmenlerin teknolojinin önemi konusundaki fikirleri ilk tema olarak ele alınmıştır. Teknolojinin önemi konusunda zaman tasarrufu, somutlaştırma ve öğretimde sağladığı kolaylıklar birer alt boyut olarak ortaya çıkmıştır. İkinci tema olan EBA'nın tanıtımı konusunda, tanıtım yeterlilik düzeyi ve tanıtım konusunda yapılabilecekler şeklinde iki alt boyut oluşmuştur. Üçüncü tema olan EBA hakkında bilinenler kısmında, alt boyut oluşmadığından, genel olarak EBA hakkında bilinenler listelenmiştir. EBA'nın içerik bakımından değerlendirilmesi dördüncü tema olarak ele alınmıştır. Tasarım, içerik uygunluğu ve kullanıcıya yönelik olması gibi alt boyutlarla sonuçlar sunulmuştur. EBA'nın kullanışlılığı temasında; kullanıcı dostu olma, görsellik, zaman tasarrufu sağlama, planlama yapabilme özellikleri ön plana çıkmıştır. Altıncı tema olan EBA'nın gelişim ve kalıcılığı konusunda; alt boyut oluşturulmadan EBA'nın gelişimi için neler yapılması gerektiği ve rekabet gücü tartışılmıştır. Son tema olarak EBA'nın gerekliliği ve önemi ele alınmıştır. Güvenli içerik oluşumu, donanımsal projeleri desteklemesi ve öğrencilerin fırsat eşitliğine olumlu katkı yapması alt boyutlarıyla konu incelenmiştir.

Öğretmen Gözünden Teknoloji ve Fen Öğretimi

Teknoloji kullanımının fen öğretimine faydalarından bahseden öğretmenler zaman tasarrufu ve konuların somutlaştırılması bakımından düşünceler belirtmişlerdir. Kalabalık sınıflarda kontrolü kaybetmeden etkinlik yapmakta zorlanan öğretmenler teknolojik olanaklardan faydalanmaktadırlar, bu konuda bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Teknoloji öğretimin hızlanmasını sağlıyor. Bilgisayar yardımıyla normalde bir ders sürecektek deney on dakika sürüyor. Teknoloji zamandan kazanç sağlıyor (Ö1).”

“Müfredatta bulunan etkinlikleri yapmak bizim kalabalık sınıflarımız için tam bir karmaşa demek. Bizim kontrolümüz, öğrencilerin motivasyonu kayboluyor, çocuklar oyun oynuyor. 5 dakikalık iş oluyor 40 dakika! Zaman kaybını azaltmak için teknoloji büyük önem arz ediyor (Ö11).”

Soyut kavramların öğretiminde teknolojinin ayrı bir yeri olduğunu düşünen öğretmenler de bulunmaktadır. Öğrencilerin hayal etmelerine yardımcı olan uygulamalar ile öğretimin güçlendirildiği şu şekilde belirtilmiştir:

“Teknolojinin soyut kavramları anlatmada çok işe yarayacağını düşünüyorum. Gerçekte görülemeyecek mikro boyuttaki şeyleri örneğin atom modelini simülasyonunu yapıp gösterebiliriz, atomu açıp gösteremeyeceğimize göre animasyon olarak göstermek en mantıklısı. Pahalı olan deneyleri gösterme açısından çok önemli. Özellikle laboratuvar ve malzeme sıkıntısı çeken okullar düşünüldüğünde maddi imkânlar çoğu zaman sıkıntı olmaktadır bunu aşmak için teknoloji olmazsa olmazdır (Ö3).”

“Teknolojik materyaller iki noktada fen öğretimi için önem arz etmektedir. Bunlardan ilki atom gibi öğrencilere açıklanması çok zor olan kavramların somutlaştırılmasında etkileşimli ya da etkileşimsiz sanal materyaller fayda sağlamaktadır. İkinci nokta ise bilimsel her deney ders sırasında sınıfta yapılamayacağından tehlikeli, zor veya pahalı olabilecek deneyler slayt, video gibi araçlarla sınıfta sunulabilir (Ö8).”

Bilginin doğru bir biçimde öğrencilere aktarımı öğretmenler için çok önemli bir konu olarak görülmektedir. Teknolojinin; bilgi aktarımı sırasında öğrencilere kolaylık sağladığı düşünülmektedir. Teknoloji destekli, daha etkili öğretim ile ilgili bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“Öncelikli olarak teknolojinin kullanılması öğrencinin konuyu daha etkili anlamasını sağlamaktadır. Öğretmenlerin öğrenciye bilgiyi kazandırmasında çok büyük bir kolaylık sağlamaktadır. GörSELLİĞİN artması bilginin hayata daha kolay kazandırılmasında etkili olmaktadır. Teknoloji sayesinde fen bilimleri dersinin kazanımları daha da işlevsellik kazanmaktadır. Gündelik hayata yapılan uygulamalar interaktif olarak öğrencilere gösterildiğinde anlamlı öğrenme gerçekleşmektedir... ..Teknoloji sayesinde öğrencilerdeki merak ve araştırma duyguları artmakta, teknoloji onları araştırmaya sevk etmektedir (Ö6).”

Günümüzde teknolojinin gelişim ve değişiminin oldukça hızlı olduğu öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Gençlerin bu gelişim ve değişimin hedefinde önemli bir yer tuttuğu, gençlerle iletişim kurabilmenin eğitimin en önemli konuları arasında yer aldığı öğretmenlerce dile getirilmiştir. Öğrencilerle iletişim kurabilen, onları anlayıp gerektiğinde daha yakın davranabilen öğretmenler daha başarılı olabilmektedir. Öğretmenin; rehberlik edebilmesi, gerektiğinde bir adım önde olabilmesi ve teknolojiyi eğitimde kullanabilmesi katılımcılar tarafından çok önemli görülmektedir. Bu konuda bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“Her ne kadar köy öğretmeni de olsam ben şöyle düşünüyorum; öğrenciler televizyon, bilgisayar ya da cep telefonu sayesinde teknolojiye çok yakınlar tüm dünyada olan bitenden haberleri var. Çoğu zaman bizden daha önce yenilik ve gelişimlerden haberleri oluyor, o yüzden biz de teknoloji ile iç içe olmak zorundayız. Dersimizi daha iyi anlatabilmek için, onlara fen bilimleri dersini sevdirebilmek için, öğretici ve rehber olabilmek için onların dilinden az buçuk konuşabilmemiz gerekiyor. Teknoloji bunun için şart. Öğrenciden bir adım önde olmalıyız. Bu şekilde etkili ve verimli ders işlemek de mümkün oluyor (Ö2).”

“Fen bilimleri dersi için adının da çağrışımı doğrultusunda teknoloji kaçınılmazdır. Fen bilimlerinin, öğrenciye teknoloji ile ilgili olumlu davranışlar kazandıran bir bilim olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle her an hızla değişen ve gelişen çağa ayak uydurabilecek ve en son teknolojik buluşlardan her alanda yararlanabilecek bireyler yetiştirmek adına teknolojiden faydalanmak bana göre gerekliliktir (Ö4).”

“Teknoloji olmadan bilim olmaz. Yaşadığımız yüzyılda Sadece fen bilimleri için değil bütün ilimlerde, teknoloji olmadan bilimin alanı kısıtlanmış gibi olur. Fen bilimleri dersinin bel kemiği teknolojidir. Teknoloji olmadan bilim olur ama bilimin sınırları daraltılır. Bilimin gelişmesi için teknoloji şart (Ö9).”

EBA'nın Tanıtımı Hakkında Öğretmen Görüşleri

EBA'nın tanıtımı ve içeriği konusunda da öğretmenlerden görüş alınmıştır. Tanıtım çalışmalarının yeterli olup olmadığı ve daha iyi tanıtılması için ne şekilde çalışmalar yapılabileceği ile ilgili farklı yorumlar alınmıştır. Görüşmeye katılan öğretmenlerin geneli EBA tanıtım çalışmalarını yeterli bulmamıştır. Kendi çabası ile internet üzerinden EBA platformunu keşfeden öğretmenler çoğunluktadır. Çalışma arkadaşları tarafından EBA hakkında bilgilendirilen öğretmenler de bulunmaktadır. Öğretmenlerin EBA'yı ne şekilde öğrendiklerine dair bazı görüşleri şu şekildedir;

“İnternette kendi merakım sayesinde EBA ile ilgili bilgiler edindim (Ö2).”

“EBA platformunu bir fen öğretmeni arkadaşım aracılığı ile öğrendim. Kendisi kullandığını ve memnun olduğunu söyledi (Ö10).”

“...Milli Eğitim Bakanlığı (EBA'nın) kullanılmasına yönelik bir yazı göndermişti bu yazıya istinaden de inceleme fırsatım oldu (Ö7).”

MEB; EBA vasıtası ile öğretmenlerin sene başı ve sene sonundaki seminer dönemlerinin daha verimli geçebilmesi için, tüm okullara canlı yayın ile aynı anda bağlanarak eğitim konularında uzmanları, bakanlıktan konu ile ilgili personelleri öğretmenlerle buluşturmuştur. Bazı öğretmenler bu seminerler sırasında ekranın altında ve konuşmacının arkasında yer alan logolar aracılığıyla EBA ile tanıştıklarını belirtmişlerdir. Uzmanlar konuşurken ara verildiğinde de reklam şeklinde EBA tanıtımları yapıldığı öğretmenlerce belirtilmiştir. Bu konuda bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“...arkadaşlardan, bir de yılsonu seminer çalışmaları sırasında ekranın köşesinde görüp EBA ile ilgili bilgi edindim (Ö15).”

“İlk olarak geçen sene uzaktan eğitim esnasında tanıştım. Seminer döneminde ekranda canlı yayın ile ilgili takip yaparken logosu ve yazı gözümü çarptı. Reklamlar esnasında derslerin de orada anlatımları olduğunu fark ettim ve merak ederek bu siteyi inceledim, EBA neymiş diyerek (Ö18).”

Reklam faaliyetleri ile ilgili özellikle sosyal medya ve resmi sitelere konuyla ilgili tanıtıcı materyaller konabileceğini düşünen bazı öğretmenlerin görüşleri şunlardır;

“...Ne yapılabilirdi? diye düşünürsek, öğretmenlerin yoğun olarak bulunduğu sanal ortamlarda reklamlar yayınlanabilirdi. Facebook reklamları olarak düşünülebilir. Milli Eğitim Bakanlığı'nun sitesine zaman zaman giriyoruz orada EBA tanıtımı aktif olarak yapılabilirdi. Popüler olarak kullanılan eğitim içerikli web sayfalarında da EBA reklamı tanıtımı yapılabilirdi... ..mesela memurlar.net sitesine verilebilirdi. Bu reklamların birde veli ve öğrenci ayağı var onların da yoğun olarak bulunduğu yerlere reklam verilmelidir yine facebook kullanılabilirdi, onun haricinde öğrencilerin not bilgilerinin yer aldığı, yazılı tarihlerini yer aldığı veli bilgilendirme sistemi de reklam amaçlı kullanılabilirdi. Mutlaka veli ve öğrenciler notlara bakmak için bu sitelere giriyorlar (Ö1).”

“(EBA tanıtımının)İnanılmaz yetersiz olduğunu ve gerekli bilgilendirmenin yapılmadığını, öneminin yeterince anlatılmadığını düşünüyorum. Okullarda bununla ilgili uygulamalara yer verilebilir (Ö4).”

Fen bilimleri dersinin doğası gereği teknoloji kullanımının çok yoğun olduğunu, özellikle fen bilimleri öğretmenlerine özel tanıtım çalışmalarının daha faydalı olacağını düşünen bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Özellikle fen ve teknoloji dersi gibi görsel materyallerin gerektiği bir ders için fen ve teknoloji öğretmenlerinin daha çok bilgilendirilmeleri gereklidir. Sadece EBA ile ilgili bir seminer öğretmenlerimize verilebilir. Detaylı tanıtıcı bilgiler böylece ilk elden öğrenilmiş olunur (Ö10).”

“...uzaktan eğitim seminerlerinde birini (uzmanı) karşıya koyup öğretmenlerin (kendi aralarında gereksiz) konuşmasını sağlamak (sebep olmak) yerine okula bir uzmanın gelip EBA içeriklerini tanıtması ve platformu uygulamalı olarak göstermesi daha iyi olacaktır (Ö12).”

Tanıtım çalışmalarında klasik yöntemlere başvurmak yerine yaşadığımız çağın gereklerin uygun daha ilgi çekici yöntemler kullanılması gerektiğini belirten bir öğretmenin söyledikleri şu şekildedir;

“...bu iş yazı ile okullara gönderilecek bir iş değil daha ilgi çekici farklı bir yöntem bulunmalı. Reklamları bile 3 boyutlu efektlerle süslemeli bu sayede insanların ilgisini çekebilir. Televizyon kanallarında reklamları çıkabilir (Ö9).”

“Okul girişlerine afiş asılabilirdi herkes girip çıkıyor okula, sonuçta öğrenci öğretmen hepsi görmüş olurdu. İlginç ve özel bir afiş olmalıydı (Ö19).”

Eba Hakkında Bilinenler

Öğretmenler EBA platformunun ne olduğu hakkında genel olarak fikir sahibidir. EBA hakkında görüşlere bakıldığında dosya depolaması, diğer eğitim materyallerine erişim sağlayan ağ niteliği, doküman merkezi olması genel olarak akılda kalan özelliklerdendir. Bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“İnceledim, EBA internette dağınık olarak yer alan pek çok bilgiyi bir araya toparlayan bir site. Televizyondaki birçok kanalın aynen kumanda üzerinde bulunmasına benzetebiliriz (Ö1).”

“Eğitim bilişim ağı olarak biliyorum. Milli Eğitim Bakanlığı'nın sanal kütüphanesi diyebiliriz, malzeme deposu diyebiliriz (Ö3).”

“İnternet üzerinden birkaç ayda bir incelediğim bir site diyebilirim. Sanal dergi, kitap, video gibi materyalleri indirdiğim güzel bir site (Ö8).”

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin bazıları ise EBA hakkında çok yetkin değildir. Tanıtım çalışmalarının yeterli olmadığı fikrini destekleyecek nitelikte bir durum olduğu düşünülebilir.

“...Ayrıca açılımını dahi tam ve kesin bilmiyorum. Eğitimde bilişim alanı veya elektronik bilgi alanı? (Ö5).”

“EBA... uzaktan eğitim ile ilgili bir platform olması gerekiyor (Ö20).”

“MEB seminer zamanında EBA' yı kullanmaktadır bildiğim kadarıyla, seminer döneminde öğretmenlere EBA hakkında daha kapsamlı bilgi verilerek tanıtımı yapılmalıdır (Ö6).”

Eba Platformunun İçerik Uygunluğu

EBA platformunun görevini yerine getirmesi ve tercih edilirliliği bakımından incelenmesi bu kısımda ele alınmıştır. EBA öğretmen ihtiyaçlarına cevap verebilen zengin içeriklere sahip olabilirse öğretmenler tarafından yeterli sayılmaktadır. Tasarım kısmında ise öğretmenler, işlerini daha hızlı halledebildikleri materyalleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Herhangi bir konu ile ilgili içeriğe ulaşmalarını kolaylaştıran tasarımlar tercih edilmektedir. Kullanıcı dostu olan, reklamlardan arınmış, öğrenci seviyesine uygun yazılımların öğretmenler tarafından daha fazla beğenildiği sonucu çıkmıştır.

İçerik bakımından eksiklik olmadığını, EBA'nın öğretmen ihtiyaçlarına cevap verebildiğini düşünen bir öğretmenin görüşü şu şekildedir;

“Zengin bir içeriğe sahip ve ihtiyaçları karşılayabilir düzeyde (Ö2).”

“(ilgili içeriği) Çoğunlukla buluyorum. Ama tabii ki yeterli olmuyor. Daha fazla animasyon ve görsel materyallerin hazırlanması gereklidir (Ö10).”

EBA platformunun öğretmen, öğrenci, idareci ve veli için içerik bakımından uygun olduğunu, tüm okul aktörlerine hitap edebildiğini düşünen bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“...İçerik hedef kitlelere uygun diyebiliriz sorun yok (Ö12).”

“EBA hedef kitlelere uygun ama daha düzgün bir hale getirilebilir. Tüm bilimsel dergileri EBA sitesinde bulabilmek beni mutlu etti (Ö13).”

“Bir öğretmenin çok rahat faydalanabileceği bir içeriğe sahip çünkü bunu (EBA’ yı) işi bilen öğretmen hazırladığı için uygun içerik diyebiliriz (Ö14).”

EBA; içerikleri açısından yorumlanırken işini iyi yapan eğitimcilerden destek aldıkça daha iyiye gideceği yönünde düşünceler ağırlıktadır. İçerik tüm öğretmenlerce beğenilmese de EBA’ ya karşı umutsuz yaklaşımlar çok fazla değildir. Yıllar içerisinde EBA’nın gelişerek içerik konusunda olgunlaşacağı konusunda bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“İçerik henüz yeterli değil. Daha yapım aşamasında gibi geldi gözüme daha kat edeceği yol var (Ö2).”

“İçerik daha donanımlı olabilir. Fen yönünden biraz karışık buluyorum. Konular daha derli toplu olursa bizler daha çabuk ulaşabiliriz. Görüntüler daha planlı olarak sıralanırsa daha faydalı olacağına inanıyorum (Ö6).”

“Kapsam şu an için oldukça sınırlı ancak birkaç yıl içerisinde oldukça kapsamlı bir hale gelecektir (Ö8).”

İçeriğin öğrenci açısından kullanıcı dostu olmadığını, içerik bakımından da uygun olmadığını düşünen bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“Öğrencinin pek kullanabileceği tarzda bir site olduğunu düşünmüyorum, çok karışık. İçerik olarak da aynı şekilde karışık eğer herhangi bir bilgi bulmak istiyorsanız çok zor uğraştırıyor (Ö18).”

“Kendi içeriği çok yetersiz sınıflara uygun değil altıncı sınıf yazmışlar altıncı sınıfa ait olmayan (konu) mesela mitoz var. Herhangi bir sıralama yok, kategori yok; resimler özellikle, binlerce resim var ama kategori yok (Ö19).”

“...hedef kitleleri için uygun değil içerik problemlidir. Önemli olan öğrenciye uygun olması EBA öğrenciye uygun değil (Ö20).”

EBA platformunda yer alan haberler kısmıyla ilgili yorum yapan bir idareci (aynı zamanda Fen Bilimleri öğretmeni) farklı bir açıdan yaklaşımda bulunmuştur. Haberler kısmında okullarda yapılan olumlu etkinliklerin paylaşılmasının olumlu etkileri olduğunu düşünmektedir. Görüşleri şu şekildedir;

“...haberler konusunda bir idareci gayet güzel faydalanabilir. İdareciler kendi okullarında ilgili haberleri paylaşarak diğer okullarda ne olduğunu da görerek faydalanabilirler. İnsanın doğasında bulunan etrafına duyurmak ve takdir edilmek gibi olguları EBA sayesinde yerine getirebileceğimizi düşünüyorum. Yaptığınız çalışmaların Türkiye’de reklamını yapabiliyorsunuz takdir alma ihtimaliniz var o da insanı çalışmaya itebilir (Ö2).”

EBA içeriğinin tüm ortaokul fen bilimleri dersi konularında yeterli olmadığını düşünen öğretmenler bulunmaktadır. Öğretmenlerin istediği özellikler EBA platformunda

sonradan yerini alırsa kullanımının artacağı düşünülmektedir. Bu konudaki eksikliklerle ilgili bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“...doğru dürüst içerik yok. Son zamanlarda 10 civarında video yüklenmiş Gazi Üniversitesi ekibi tarafından, fizikle ilgili ders kitapları var onun dışında başka bir şey yok, içerik yok (Ö3).”

“...her konuya dair bir etkinlik bulunmuyor bunun farkındayım (Ö2).”

“...konularla ilgili içerik açısından EBA pek çok yere link verdiği için oradan ulaşabilmek mümkün ama EBA'nın kendi içeriğinin her şeye yettiğini söylemek mümkün değil (Ö1).”

İçerik konusunda kullanım alışkanlıklarını etkileyecek düzeyde önemli sayılabilecek bir konu da “güncel müfredat” olarak öne çıkmaktadır. İçeriğinde güncel bilgilerin yer aldığı, derslerde rahatça kullanılabilir bir materyal öğretmenler açısından daha kullanışlı görülmektedir. Bu konuda bir öğretmenin görüşleri şu şekildedir;

“Evet, kullanışlı olduğunu düşünüyorum. Müfredat ve sistem sürekli değişiyor buna bağlı olarak site kendini güncellense otomatikman kullanışlı hale gelmiş olur. Mesela 5. sınıflarda gelişme oldu hemen takip ettiler ve içeriğe güncellemeler yaptılar (Ö11).”

Eba Platformunun Kullanışlılığı

Günümüzde internet kullanıcıları web sitelerini incelerken; kullanım kolaylığı, hızlı içerik görüntüleme, renk düzenlerinin gözü yormaması ve sitenin kullanıcı dostu (user friendly) olması gibi birçok etkene bakmaktadır. Bu etkenlerin genelini kullanışlılık başlığında incelemek mümkün olabilir. EBA platformunun kullanışlı olduğunu ve görevini yapabildiğini düşünen öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir;

“...evet, kullanışlı buldum. Kolay oldu içerikleri bulmam. İlerde daha da güzel hale gelecektir daha da genişleyecektir (Ö14).”

“Kullanıcı arayüzü site olarak güzel herhangi bir problem, yok sorun yok (Ö19).”

Görsel açıdan EBA' dan memnun olmayan bir öğretmen şunları belirtmiştir;

“Genel itibariyle kullanışlı olduğunu söyleyebilirim. Çok güzel tasarlanmamış göze hitap etmeyen bir yapısı var. Görsel olarak güçlendirilmesi gerekiyor. Resmi bir site gibi duruyor (Ö15).”

EBA platformunun eğitim materyali ile uğraşan belirli şirketlerle anlaşmalar yapması ve öğretmenlere bu içerikleri ücretsiz şekilde sunması da öğretmenler açısından olumlu şekilde dile getirilmiştir. Öğretmenler tek tek piyasadaki materyalleri araştırmak yerine EBA'nın kendi içeriğinin yanında, farklı yayınların da içeriklerine kolayca ulaşabilmektedir. EBA burada araştırma ve süzme işlemini yaparak öğretmenlere içerik sunduğu için

kullanışlılık özelliğini güçlendirmektedir. Zaman tasarrufuna katkıda bulunduğu söylenebilir. Bu konuyu bir öğretmen şu şekilde dile getirmiştir;

“...her şeye rağmen bu siteye kullanışlı, çünkü birçok bilmediğim site de vardı EBA içerisinden (link ile) geçtiğim onları da gördüm. Dergiler, görseller, videolar hoşuma gitti (Ö13).”

Öğretmenler kullanışlılık konusunda fikir belirtirken “şahsi ders planı yapabilme ve bunu kaydetme” konusu oldukça fazla dile getirilmiştir. Dersten önce dijital olarak planlama yapılmasının zaman açısından çok faydalı olacağı belirtilmiştir. Bir sınıf için yapılan plan kaydedilemediği için diğer sınıfta ders sırasında tekrar plan yapmak gerektiği dile getirilmiştir. Bu konuda bir öğretmen şunları söylemiştir;

“...ben o dokümanları bir plan oluşturacak şekilde bir araya getirip de bunları 40 dakikalık derslere ayarlayabilirsem onu (EBA’ yı) çok daha aktif kullanabileceğimi düşünüyorum. Yoksa pek çoğu bir arada tabii ki elbette, ama onları ders esnasında bulup izleyip kullanabilmek de vakit alan bir olay. Öğretmenler EBA içerisinde şahsi düzenlemeler yapabilirse bu EBA’ yı çok kullanışlı hale getirebilir... .. Şu anda EBA’ yı bir boş kaba benzetebiliriz ne varsa içerisine doldurulmuş. Onları ayıklamak gerekiyor ayrıma gidiyorsunuz sonra istemeseniz de o kutuya geri atıyorsunuz yine her şey karışıyor... .. bu kadar zaman kaybettiğim bir siteye kullanışlı diyemem. Ders öncesinde yaptığım ön izleme ve araştırmalar orada kalıyor herhangi bir plan yapmama izin vermiyor. (Ö1).”

Dijital eğitim materyallerinde aranan bir özellik de bilgiye kolay ve hızlı ulaşabilmek olarak belirtilmiştir. Öğretmenlerin bazıları bu konunun tercih sebebi olduğunu dile getirmişlerdir. Site veya yazılımda içerik ararken belirli bir süreyi aşarsa bu materyalin kullanışlılığını yitirdiğini söylemişlerdir. Sınıflama yapılırken branş, ders, sınıf gibi filtreleme özelliklerinin önemi öğretmenlerce vurgulanmıştır. Görüşmeye katılan öğretmenler EBA içeriklerine ulaşım sağlarken sınıflamanın da zaman zaman sorun oluşturduğunu dile getirmişlerdir. Öğretmenlerden bazıları şunları belirtmiştir;

“...EBA içeriği biraz karmaşık biraz daha basitleştirmek gerekiyor yani dersler, sınıflar, sonrasında işte içerikleri bulup izliyorsunuz. Bunun tekrar her derste her biri için ayrı ayrı yapmak vakit alacaktır (Ö1).”

“Branş branş ayrılmış olsa daha güzel olabilirdi (Ö2).”

“İndeksleme berbat tüm içerikleri karışık şekilde EBA’ ya dâhil etmişler. Ayırmak çok zor, aradığını bulmak da çok zor (Ö3).”

“Direkt aradığımız bilgiye ulaşamıyorsunuz. Sizi belirli sitelere yönlendiriyor ve üyelik süreci yaşıyorsunuz. Sonra bir site size kapsamlı bilgi verirken diğeri üstün körü gelebiliyor. Konulara göre sitelere yönlendirebilir. Bir konu hakkında sitelerdeki bilgiler sıralanabilir (Ö6).”

Öğretmenlerin EBA platformunu kullanabilmeleri için EBA'nın daha kullanışlı hale gelmesi konusunda öğretmenler bazı öneriler sunmuştur. Zaman kaybını önleyici önerilerden bazıları şu şekildedir;

"...öğretmen kendi yıllık planlarını oluşturabilir bu yıllık planlar üzerinden de oradaki animasyonları dokümanları videoları bir araya getirilebilir çekip alabilir haftalara göre düzenleyebilir ve bunu derslerinde aktif olarak kullanabiliriz (Ö1)."

"...sitelere ortak bir şifre ile girilmeli ve yönlendirilen her sitede yeniden şifre işlemiyle zaman kaybedilmemeli (Ö6)."

"Site içeriğine girilmeden önce dersler seçilebilir. Bu öğretmenlerin işini kolaylaştıracaktır (Ö10)."

İçerik zenginleştirilmesi ile kullanışlılığın artacağını düşünen öğretmenlerde bulunmaktadır. Kullanışlılık kavramını geniş düşünen öğretmenler her derste kullanabildikleri basit ama içerik yönünden zengin bir materyal beklemektedirler. Bununla ilgili bazı görüşler şu şekildedir;

"İşin ehli öğretmenlerce içeriklerin zenginleştirilmesi lazım, tabi bu öğretmenler de iyi bir eğitim almalı (Ö3)."

"Sadece ders kitapları pdf olarak verilmiş daha fazla kitap olabilir (Ö12)."

Site görünümleri günümüzde materyallerin tercih sebeplerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bakımdan EBA hakkında yorum yapan bazı öğretmenler kullanışlılığın artması için görünümün ilgi çekici olması gerektiğini savunmuştur.

"Daha kullanışlı hale getirilmesi için yanıp sönen butonlar, cafcıflı uygulamalar yapılabilir. İnsanların Dikkatini çekebilecek, siteye girmelerini sağlayacak animasyonlar tasarlanabilir. Özel şirketlerin siteleri incelenerek fikir edinilebilir (Ö15)."

Eba'nın Gelişimi ve Kalıcılığı

EBA platformunun gelişiminin ve kalıcılığının öğretmenler tarafından tercih edilmesi ile ilişkili olduğu düşünülebilir. Araştırmaya katılan öğretmenler EBA hakkında; paylaşımların arttığı, içeriğin zenginleştiği, tartışmaların yapılabildiği, özgür bir platform olabilirse gelişimini sürdürecektir ve kalıcı hale gelecektir şeklinde görüş bildirmişlerdir. İnternet ortamında her geçen gün onlarca yazılım ve site oluşmakta ancak güncellik, süreklilik, değişkenlik gibi özellikler olmadığından bir süre sonra yok oldukları görülmektedir. EBA platformunda, öğretmenlerin doğrudan içerik ekleyebildiği belirtilmiş; bu avantajın da içeriğin sürekli güncel ve sınavlara uygun olabilmesini sağlayabileceği düşünülmektedir. Öğretmenlerin dile getirdiği bir diğer konu da, sadece içerik geliştirme için görevlendirilmiş EBA personellerinin var olduğu düşünüldüğünde Milli Eğitim Bakanlığı'nın EBA platformunu gelişimi ve kalıcılığı için çaba harcadığı düşünülebilir. Öğretmenlerin ve

diğer tüm okul aktörlerinin beklentilerine cevap verebilen bir eğitim platformu daha fazla tercih edilebilir. Okullarda uygulamaya geçirilen Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesi kapsamında etkileşimli tahtaların büyük oranda okullara kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Öğretmen ve öğrenciler dijital içeriğe eskisinden daha fazla ihtiyaç duyabilmektedir. Bu konuda bir öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“İleride uygulanması beklenen FATİH projesi için EBA platformunun yeterli olduğunu düşünüyorum. İçerik geliştirilerek öğretmenlerin fikirleri alınmalı. Daha fazla etkinlik bulunmalı, her konu için etkinlik bulunmalı. Yazılı sorularımızı oradan hazırlayabilmeyiz. İçerik paylaşımı genişletilmeli (Ö2).”

“ ...Her şey elinizin altında olacak, bir dergiden bahsederken hemen açıp EBA üzerinden gösterebileceksiniz. Animasyonlar doyurucu olursa başka yerlerde uğraşmaya gerek kalmaz (Ö19).”

“ ...yazılı dokümanlar dışında interaktif kitaplar oluşturması lazım ve interaktif kitapların üzerinde mesela resim var, resme tıkladığında hemen ilgili videoya ulaşılabilir. Konu anlatımlı (materyal ise) orada resim var resmin üzerine tıklıyorsun animasyonun resmi konuşuyor mesela (Ö1).”

Kurumlar arası ve kurum içi iletişim sağlama işlevi EBA'nın kalıcılığına katkıda bulunabilecek önemli özelliklerinden sayılmaktadır. Okuldaki tüm paydaşların yakında veya uzaktaki güzel örnekleri EBA üzerinden görebildiği belirtilmiştir. Bu konuda bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“Zamanla kapsamın da içeriğin de artacağına ve daha kolay bir kullanımının olacağına inanmaktayım. Daha kapsamlı konu içeriklerine ulaşılabilmesi ve bir platform olarak öğretmenler kendi aralarında bilgi paylaşımında bulunabilmelidir. Ben diğer meslektaşlarımın (herhangi bir konu hakkında ne gibi aktiviteler yaptıklarını bilmeliyim. Bir paydaşlığın olmasını bekliyorum (Ö6).”

“EBA gibi sitelere gelecekte daha fazla ihtiyaç duyulacaktır. Eğitim faaliyetleri içerisinde bulunan tüm gruplar EBA üzerinden veri paylaşımı ve görüş belirtebileceklerdir. Yerel zenginlikler ve bireysel fikirler daha kolay tartışılacaktır (Ö8).”

“ ...daha da kendini geliştirebilir. Tanıtımı daha etkili yapılabilir, birçok öğretmen faydalanabilir. Öğrencilerin de Milli Eğitim kontrolünde dosya paylaşımları yaparak aralarında iletişim kurabilecekleri bir platform olarak görmek beni mutlu ederdi (Ö14).”

Teknolojinin öğretmen – öğrenci iletişimini de olumlu anlamda etkilediği öğretmenlerce belirtilmiştir. Öğrenciler; şartlar elverdiği takdirde öğretmenlerine dijital ortamda sorular sorabilmekte ve dönütler alabilmektedirler. EBA platformuna yapılabilecek eklemeler ile öğretmen – öğrenci iletişiminin üst seviyede olabileceğini düşünen bir öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“Herkesin evinde bir şekilde internetin olmasını hayal ediyorum. Proje, ödevlerini öğrenciler oraya (EBA platformuna) yükleyebilmelidir, öğretmen bu modül üzerinden kontrollerini yapabilmelidir. Öğrenciler EBA üzerinde kaldıkları süre de değerlendirilerek, gerekli tekrarları yapıp yapmadıkları öğretmen tarafından görebilmeli. Öğrenci EBA üzerinden öğretmenin verdiği bir okuma ödevini yapmış mı, yapmamış mı internette kalma süresi değerlendirilerek okuyup okumadığı öğrenilebilir. Kendi içerisinde mail sistemi olmalı (Ö7).”

Kullanışlı bir yazılım isteği öğretmenlerin büyük çoğunluğu tarafından dile getirilmiştir. İçerik bulma noktasında kullanıcıya yardımcı olan materyaller genelde bir adım önde olmaktadır. Zaman israfının önüne geçilip tasarımı daha güzel hale getirilirse, EBA'nın kalıcılığına büyük katkı sağlayabileceğini düşünen öğretmenler çoğunluktadır. Bu konuda bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“En baştan kullanışlı olmasını istiyorum içeriğe kolay ulaşmam gerekiyor. Sene başladığında kendi derslerimde kullandığım öğretim materyallerini interaktif olarak konu konu, sınıf sınıf ayırdım. Animasyonları slaytları farklı dosyalarda topladım. İstedğim dosya ya da materyale çok süratli şekilde ulaşabiliyorum. Bunun gibi bir uygulama EBA için düşünülebilir. Fakat müfredatın sürekli değiştiği ülkemizde bu sınıflama yapmak ne kadar mantıklı ve kolay olur orası tartışılır. Arama motoru geliştirilerek içerik ulaşılırken kolaylık sağlayabilir (Ö15).”

Okulların teknolojik altyapısı da öğretmenlerin beklentilerini etkileyen unsurlardandır. Öğretmenler kullandıkları teknolojik altyapıyı çok beğenmemektedirler. EBA genel olarak internet üzerinden etkileşimli tahta aracılığı ile sınıflarda yerini alacaktır. Sınıflara verilen internet bağlantılarının daha iyi olması gerektiği dile getirilmiştir. EBA platformunun ihtiyaca cevap verebilmesi için; yüzbinlerce öğretmen aynı anda bu siteye girdiğinde hiç birinin sorun yaşamaması gerekmektedir. EBA platformunda da gerekli altyapı çalışması yapılmalıdır. Bu konuda bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“Sınıflandırmanın daha güzel olması, çok daha güzel kategorilere ayrılmış şekilde karşımıza çıkması önemli. Hızının artırılması gerekiyor. Birçok kişi ileride EBA' yı tanyacak, herkes bir anda EBA' ya girecek, her sınıfta internet olacak oraya doğru gidiyor şu an ortam. EBA bunu kaldırabilecek bir altyapı oluşturmalı. Site kilitlenmemeli (Ö13).”

“EBA' ya ulaşımın kolaylaşması gerekiyor. İnternet, bilgisayar gibi teknolojik alt yapıların daha ileri düzeyde olması önemli. Tabletler, akıllı telefonlar üzerinden de android uygulamaları ile EBA' ya ulaşım sağlanabilir (Ö12).”

EBA platformu hakkında olumlu düşünceye sahip olan öğretmenlerden bazıları farklı özellikler hakkında yapıcı görüşler bildirmişlerdir. İlerleyen dönemlerde EBA'nın gereken niteliklere sahip olarak öğretmenlerin daha fazla tercih edeceği bir platform olacağı düşünülmektedir. Bu görüşlerden bazıları şu şekildedir;

“Ulaşımın ve kullanımın daha kolay olacağı, velileri ve okul yöneticilerini de ileride içine alacak bir şekilde geliştirileceğini bekliyorum (Ö10).”

Bence EBA kendini güncelliyor, zaten değişiklikleri takip ettiği müddetçe EBA ile beklentilerimin karşılanacağını düşünüyorum (Ö11).”

“EBA'nın yeni doğmuş bir çocuk olduğunu, büyüüp gelişeceğini umuyorum (Ö16).”

“Okullarda aktif kullanımı ile daha çok fayda sağlanabilir (Ö4).”

Öğretmenler tarafından belirtilen bu görüşlerin yanı sıra bir öğretmen EBA'nın öğrenciye daha uygun hale getirilmesi gerektiğini, bir diğer öğretmen ise düzgün bir sınıflama ve kazanımlar ile paralel yapılandırılan bir eğitim yazılımı beklediğini açıklamıştır;

“EBA biraz daha öğrenciye uygun hale getirilmeli (Ö20).”

“İçerikler; sınıflandırmalar yapılarak düzenlenirse, kazanımlara göre şekillendirilirse daha güzel olur. Kitapta bulunan etkinlikler ile orantılı bir site oluşturulmalı, müfredat ile paralel gitmeli (Ö17).”

EBA platformu çoğu öğretmende olumlu izlenim oluştursa da bazı öğretmenlerde aynı etkiyi bırakamamıştır. EBA hakkında beklentiler belirtilirken olumsuz düşünen öğretmenlerin varlığı da göze çarpmaktadır. EBA platformu hakkında olumsuz düşünen bir öğretmenin görüşleri şu şekildedir;

“Malzeme deposunun (materyal havuzu) daha büyük ve geniş hale getirilmesi gerekiyor, öyle olacağına dair şüphelerim var biraz umutsuzluk var diyebiliriz (Ö3).”

Eba'nın Gerekliliği ve Önemi

Eğitim sistemimizin içerisinde her geçen gün teknolojik gelişmelerin etkilerinin görüldüğü ve tüm eğitim aktörlerinin bu değişime ayak uydurması gerektiği öğretmenlerce belirtilmiştir. Okullardaki etkileşimli tahtalar ve uygulanan FATİH projesinin öğretmenleri ve öğrencileri teknoloji kullanmaya yönelttiği belirtilmiştir. Tüm bu donanım yatırımının yanı sıra bir de yazılımsal düzenlemeye ihtiyaç duyulduğunu düşünen öğretmenler bulunmaktadır. Eğitim ortamlarında bu denli büyük yatırımlar olduğu bir zamanda donanımın içini dolduracak olan yazılım adayı olarak EBA'nın ortaya çıkmasının güzel bir gelişme olduğu öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Bu konu hakkında bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“Bilişimin çok geliştiği günümüzde... ..akıllı tahtaların tabletlerinde dağıtılacağı düşününce dersin bilişim ağları üzerinden ve interaktif ortamlarda işlenmesi kaçınılmaz olmaktadır. Dolayısıyla bununla ilgili ön çalışmaların yapılması lazım, EBA da bu anlamda bir ön çalışmadır (Ö1).”

“Eğitime yapılmış en büyük katkılardan birisidir EBA, (bu fikir) tabii eğer geliştirilip değiştirilirse içi doldurulursa geçerli bir fikir. Artık bilgi çağındayız eğitim ile ilgili gelişmeleri takip edebilmek için EBA gibi bir sitenin olması şarttı. Birçok kişinin evine internete girme şansı

var, böyle bir uygulamanın olması gerekiyordu ve yapıldı; yapanlara teşekkür ediyorum. Eksiklikleri olsa da en azından başlangıç yapıldı (Ö7).”

“En azından öğretmenine değer vererek onun kullanabileceği içerik oluşturmaya çalışmışlar. Öğretmen kendisi uğraşıp yapamayacağı için çok zaman aldığı için devlet eliyle öğretmene kolaylık sağlamaya çalışılmış. Öğretmen için interaktif içerik bulmak bir gereklilik bu gerekliliğin dışardan bir şekilde karşılamamız gerekiyor. Bu konuda devletin yaptığı çalışmayı değerli buluyorum (Ö15).”

“Öğretmenler başka sitelerde birçok içerik paylaşıyor eğer EBA bu paylaşımların yapıldığı site olursa, bakanlık tüm paylaşımları görmüş olur; böylece (EBA) bakanlık ile öğretmenler arasında bir köprü görevi de üstlenir (Ö17).”

“Burada konuşmamız EBA’ya değer verdiğimizizi gösterir. Milli Eğitim’ in yapacağı bir site benim ihtiyaçlarımı daha iyi karşılayacaktır. Fenokulu.Net (www.fenokulu.net) neden bu kadar başarılı bir bakarsanız çünkü oradakiler Milli Eğitim’ de öğretmenlik yapıyor ve işin içinde olan insanlar; haliyle neyi nerede vermeleri gerektiğini biliyorlar. Kendi faydamıza olan her şeyi isteriz, kendi faydamız devletimizin faydasıdır zaten; bu bakımdan bu site çok önemli (Ö18).”

EBA platformu, bazı öğretmenler tarafından; MEB tarafından oluşturulmuş güvenli içerik olarak da düşünülmektedir. Kullanılan özel eğitim yazılımları ve eğitsel içerikli internet sitelerinde istenmeyen reklamlara rastlandığı öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Öğretmenler reklamlar nedeniyle dikkatin dağıldığını ve tedirgin olduklarını, EBA kullanırken tüm bu sorunların ortadan kalktığını kısacası değerli bir girişim olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda çeşitli görüşler şu şekildedir;

“Kendimi geliştirmek için güvenilir bir kaynak (Ö8).”

“İş yükümü hafiflettiği için ulaşmak istediğim şeylere hızlı ulaşıyorum, bu bağlamda EBA değerli diyebilirim. Devlet eliyle yapılmış bir site olduğu için değerlidir. Birde ben internette herhangi bir içerik ararken filtreli olmasına rağmen istemediğim şeyler çıkabiliyor, reklam benzeri; EBA sitesinde böyle bir sürpriz yaşamıyorum. Korkmama gerek kalmıyor (Ö13).”

EBA hakkında görüşülen öğretmenler genel olarak EBA platformunu değerli bulmuşlardır. Farklı açılardan EBA hakkında yorumlar yaptıkları görülmüştür. EBA ile ilgili; diğer yayınevi ve sitelere ücretsiz geçişler, ders anlatımını kolaylaştırması, zamana verimli etkisi, öğrencileri derse çekmesi, eğitimde fırsat eşitliği sağlaması gibi farklı konularda yorumlar yapılarak değerli bulunan noktalar öğretmenlerce belirtilmiştir. Bu konuda bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“Bu proje FATİH projesi kapsamında eğitimde fırsat eşitliği temel felsefesi ile çıkarılmış. Doğudaki öğrenci ve batıdaki öğrenci aynı anda içeriğe ulaşabilecek. Bu anlamda baktığımız zaman ülkenin neresinde olursa olsun öğrencilerin aynı içeriğe ulaşmasını sağlayacağı için değerlidir. Eğitimde fırsat eşitliği bu sayede bir ihtimal de olsa sağlanabilecektir (Ö3).”

“Bilgi paylaşımı, içerik zenginliği EBA ’yı farklı kılıyor birçok noktada (Ö4).”

“EBA normalde ulaşılması zor olan sitelere biz öğretmenlerin kısa sürede ulaşabilmesini sağlıyor. ...bir arama motoru gibi işlem görüyor. Eğitimde teknolojinin önemi çok büyüktür. Çağımız teknoloji çağı EBA da bir başlangıç. Zamanla vazgeçilmez bir eğitim platformu olacağından umutluyum (Ö6).”

“Dersimi anlatmayı kolaylaştırdığı ve bir konuyu saatlerce anlatmak yerine öğrencilerinin daha kısa sürede ve daha iyi anlayacağı uygulamalara sahip olması açısından değerlidir (Ö10).”

“Hepsini (diğer eğitim materyallerini) bir arada topladığı için ben çok rahat ettim. Ayrı ayrı girmiyorsun tek bir sitede hepsine ulaşabilirsiniz (Ö11).”

“Dersin verimini artırması, öğrencilerin hepsini derse çekmesi, hem de zamanı çok çok fazla artıramam açısından çok önemli (Ö12).”

“İnternetteki dağınık bilgi çöplüğünü, elimizin altında toplanmış hale getirmesi (Ö16).”

“Emek var (yapımında) emek olan her şey değerlidir (Ö19).”

“Evet, benim için böyle şeyler önemlidir. Bir öğretmen için akşamdan bakıp ertesi gün derste neler yapabilirim diye düşündüğünde bu site bana yardımcı olabilir (Ö14).”

EBA platformu genel olarak öğretmenler tarafından beğenilip önemli bulunsa da bazı öğretmenler EBA’ yı yeterli bulmamaktadır. Yeterli olmayan bir yazılımın kullanılamayacağını, kullanılmayan materyalin de çok önemli olmayacağını belirtmişlerdir. Bu konudaki öğretmen görüşleri şu şekildedir;

“Şu anda benim için çok değerli değil çünkü istediğimi bulamıyorum aktif olarak kullanamıyorum. Benim için değerli olması demek; vazgeçilmez olması demek, sürekli kullanmam demek ama şu anda mümkün değil (Ö20).”

“Şu an (Çok kullanmadığım) için çokta önem arz etmiyor benim açımdan, fenokulu.net (www.fenokulu.net) daha güzel (Ö9).”

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma ile MEB tarafından hayata geçirilen en büyük dijital yatırımlardan biri olan EBA hakkında Fen Bilimleri dersi öğretmenlerinin görüşleri ele alınmıştır. EBA hakkında ayrıntılı görüşmenin yanı sıra öğretmenlerin teknolojiye genel bakışları da araştırılmıştır.

Araştırma sonuçları ele alındığında görüşülen Fen Bilimleri öğretmenleri genel olarak teknolojinin eğitime faydalı olduğunu düşünmektedirler. Fen Bilimleri dersinde teknoloji kullanımının verimi artırdığı dile getirilmiştir. Teknolojinin; fen öğretiminde zaman tasarrufu ve konuların somutlaştırılmasına olumlu katkıları sıkça belirtilmiştir. Deney ve etkinliklerin yapılamadığı kalabalık sınıflar için teknoloji öğretmenler tarafından önemli bulunmaktadır. Teknoloji ile deney esnasında oluşabilecek birçok tehlikeli durumun da ortadan kalktığı dile

getirilmiştir. Öğretmenler; konuların daha somut ve anlaşılır hale gelmesi için de teknoloji kullandıklarını belirtmişlerdir. Efe, Oral, Efe, Sünkür (2011) tarafından yapılan araştırmada da simülasyon kullanımının öğrencilerin beceri kazanımında daha etkili olduğu bulgusuna rastlanmıştır.

Okullarda araç gereç eksikliği, müfredat yoğunluğu, zaman kısıtlılığı, maliyet sorunları nedeniyle yapılamayan birçok deney; fen bilimleri öğretmenleri tarafından animasyonlar kullanılarak anlatılmaya çalışılmaktadır. Deneyle yapılamadığı durumlarda animasyonların tercih edildiği, bu şekilde öğrencilerin ilgisinin arttığı belirtilmiştir. Deneyi mümkün olmayan (Atom modeli vb.) bazı konularda da yine dijital materyallerin öğretmenlerce kullanıldığı görülmektedir. Zor şartlarda çalışan öğretmenlerin teknolojik imkanlar sayesinde daha etkili ders işleyebildikleri düşünülebilir. Deneyle yapılamadığı olumsuz koşullarda teknoloji işe koşulabilmektedir.

Teknoloji kullanımı ile öğretimin daha işlevsel hale geldiği, teknolojinin öğrenciler ile öğretmen arasındaki ilişkiyi güçlendirdiği de araştırma bulguları arasında görülmektedir. Öğrenciler; teknoloji kullanıldığında derse karşı daha ilgili ve dikkatli olmaktadır. Gök, Turan ve Oyman (2011) tarafından yapılan okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına ilişkin görüşlerinin incelendiği araştırmanın bulguları arasında, uygulanan yöntemlerin öğrenci ilgi ve dikkat düzeyini arttırmış olduğu bulunmaktadır. Teknoloji daha fazla duyuya hitap edebildiği için öğrencilerin dikkatini cezbedtiği düşünülebilir.

Teknolojik imkânlardan faydalanabilmek için okullardaki fiziksel altyapının tamamlanması gerekliliği araştırma bulguları arasındadır. Öğretmenler dijital materyal kullanabilmenin ön şartı olarak fiziksel altyapının tamamlanması gerektiğini belirtmişlerdir. Alaybay (2015) tarafından yapılan araştırma bulgularına bakıldığında öğretmenler okullardaki altyapı eksikliklerinin EBA'yı kullanmalarına engel olduğunu belirtmişlerdir. Güvendi (2014) çalışmasında okullardaki internet altyapısının EBA sitesini kullanmalarını engellediğini belirtmiştir. Bilgisayarların ve internet erişiminin olmadığı yerlerde doğal olarak dijital materyal kullanımı azalmaktadır, EBA kullanımı da aynı oranda azalmaktadır.

EBA tanıtımları ile ilgili olarak da öğretmen görüşleri incelenmiştir. Tanıtımın yeterliliği konusundaki soruların yanında, daha iyi tanıtımın nasıl yapılabileceği de gündeme getirilerek öneri niteliği taşıyan bazı bulgular elde edilmiştir. EBA sosyal eğitim platformunun tanıtımı araştırmaya katılan öğretmenlerce yetersiz bulunmuştur. Resmi kanallarla yazı üzerinden yapılan tanıtımlar fen bilimleri öğretmenleri tarafından

beğenilmemiştir. Tanıtım konusunda daha akılda kalıcı ve aktif yöntemler kullanılması gerektiği öğretmenlerce dile getirilmiştir. Televizyon reklamları, sosyal medya reklamları, e-okul sistemi reklamları, dağıtılacak küçük promosyonlar gibi birçok öneri sunulmuştur. Güvendi (2014) tarafından yapılan araştırmada da öğretmenlerin en çok üzerinde durdukları konu siteden yeterince haberdar edilmemiş olmaları şeklinde belirtilmiştir. Alaybay (2015) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu, EBA hakkında verilen eğitimin yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Tutar (2015) tarafından yapılan araştırma sonucunda, öğretmenlerin EBA ile ilgili yeterli bilgilerinin olmadığı görülmüştür. Öğretmenlerin; EBA platformunu kullanmaları için temel şart olarak, “EBA nedir?” ve “EBA nasıl kullanılır?” gibi sorulara cevap aradıkları söylenebilir. Tanıtım faaliyetleri hızlanırsa EBA kullanımının artacağı düşünülmektedir.

Öğretmenler, genel olarak dijital eğitim materyallerini; test çözüme, ders esnasında konu anlatımı, haberleri görme ve dijital içerik indirme amacı ile kullandıklarını ifade etmişlerdir. Materyallere kendi içeriği ile katkı sağlayan öğretmen sayısı azdır. Öğretmenlerin EBA kullanımına yönelik Güvendi (2014) tarafından yapılan araştırmanın bulgularına bakıldığında; öğretmenlerin en sık EBA sitesindeki haberleri okudukları, EBA’da bulunan eğitsel e-içeriklerden faydalandıkları ve EBA’da bulunan ders kitaplarının elektronik hallerinden faydalandıkları belirlenmiştir. Öğretmenler dijital eğitim platformlarından ve özellikle EBA’dan genel olarak faydalanmakta ancak katkılar yapmaktan geri durmaktadırlar. Kendi ürettikleri içerikleri genelde bireysel kullanmaktadırlar. Alaybay (2015) araştırma bulgularına göre EBA’da en çok tercih edilen içeriklerin test soruları, görsel ve işitsel materyaller; en az tercih edilen içeriklerin eğitsel oyun, deney uygulamaları ve proje araştırmalarının olduğu görülmüştür. Bunun yanında Öğretmenlerin EBA’da nadiren bilgi alışverişi yaptıkları ve hazırladıkları etkinlikleri paylaştıkları görülmüştür. Tutar (2015) araştırma bulgularına göre katılımcıların EBA’yı kullanım amaçları arasında en çok doküman sağlamak, e-içerik ve e-kitap bölümünü kullanmak olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların çok az bir kısmı EBA’ya içerik yüklediğini ifade etmiştir. Genel olarak araştırma sonuçlarının örtüştüğü ifade edilebilir.

EBA sosyal eğitim platformu diğer dijital materyallere bakarak daha az kullanılmaktadır. İçerik yeterliliğinin kısıtlı olduğu öğretmenlerce dile getirilmiştir. Rekabet gücünün artırılarak kullanılabilir olması için mutlaka güncel ve yeterli içeriğe sahip olması gerekmektedir. Öğretmenler istedikleri doğru içeriğe kesin ve hızlı şekilde ulaşmak istemektedir. Kullanımın artması için mutlaka profesyonel tasarımlar ve içerik geliştirme

gerekli görülmektedir. Alaybay (2015) tarafından yapılan araştırmada da ortaya çıkan bulgulara bakıldığında tercih edilme sıklığının az olduğu ve öğretmenlerin EBA'yı derslerde daha etkin kullanabilmek için EBA hakkında kurs ve seminerlere ihtiyaçlarının olduğunu belirtilmiştir. Tutar (2015) araştırmasında öğretmenlerin EBA'yı sıklıkla kullanmadıkları bulgulamıştır. Kullanımı henüz beklenen seviyeye gelmese de öğretmenler EBA platformunun geleceği ile ilgili genelde olumlu fikirlere sahiptirler.

EBA platformunun kalıcı olabilmesi için içerik yeterliliği konusu da önemli bulunarak görüşmede yer almıştır. Burada araştırılan yeterlilik kavramı; güncel eğitim müfredatına uygun, basit, anlaşılır, konu olarak eksikliği ya da fazlası olmayan materyal bağlamında incelenmiştir. İçerik yeterliliği konusunda EBA özelinde öğretmenlere sorular sorulmuş ve tüm yönlerden incelenmeye çalışılmıştır. İçerik kısmının henüz yeterli ve sade olmadığı bulgusu ortaya çıkmıştır. Öğretmenler daha kaliteli içerik beklemektedir. Alaybay (2015) araştırmasında EBA'da bulunan içeriklerin ihtiyacı gidermek konusunda yetersiz kaldıklarını; içeriklerin daha profesyonel, kaliteli ve kullanılabilir olması gerektiğini bulgulamıştır.

EBA platformunun kullanılabilirliği (kullanıcı dostu olması) öğretmenlere sorulan bir diğer husustur. Günümüzde herhangi bir materyalin kullanılabilirliği kullanıcı dostu olması ile doğru orantılı görülmektedir. Kullanılabilirlik kavramı; görsel açıdan renk uyumları, içerik sınıflamalarının düzgün olması (aranan konunun kolayca bulunması), sıkımayan bir tasarım ve eğlenceli özellikler barındırma gibi yönlerden ele alınmıştır. Öğretmenler bu konuda da görüşlerini belirterek istedikleri tasarımları tarif etmişlerdir. İçerik sınıflamalarının iyi olması gerekliliği özellikle fazlaca dile getirilmiştir. EBA platformu henüz kullanışlı bulunmamaktadır. Geliştirmeler öğretmenler tarafından beğenilmektedir. Tutar (2015) ise araştırmasında EBA'nın kullanışlı, etkili ve verimli bir platform olduğu sonucuna ulaşmıştır, bu bulgunun oluşmasında katılımcıların EBA kullanım sıklığının çok az olmasının etkili olduğu düşünülmektedir; oysa bu araştırmada öğretmenlerin EBA ve diğer platformları sıkça kullandıkları bilinmektedir, teknoloji dostu ve alana hâkim oldukları söylenebilir. Yapılan bir diğer araştırmada (Pala ve diğerleri, 2016) öğretmenler, EBA hakkında; kullanışsız, karmaşık, geliştirilmeli, kategorileme yetersiz ve tasarım yetersiz gibi görüşler belirtmişlerdir.

Genel olarak fen bilimleri dersi dijital eğitim materyallerinin yeterli olmadığı fikri araştırmaya katılan öğretmenlerce dile getirilmiştir. Kendini geliştiren, ihtiyaçlara cevap verebilen, müfredata uygun, içerik yeterliliğini sağlamış dijital materyaller beklenmektedir. EBA platformundaki eksiklikler de dile getirilmiştir. EBA'nın yeterli olduğunu düşünen öğretmenler EBA'yı daha çok kullandıklarını dile getirmişlerdir. Alaybay (2015) tarafından

yapılan araştırmanın bulgularına göre EBA'da ders içeriklerinin kendi branşlarında yeterli olduğunu düşünen öğretmenlerin EBA'yı kullanma oranı yüksek çıkmıştır.

Araştırmaya katılan fen bilimleri dersi öğretmenleri EBA hakkında; paylaşımların arttığı, içeriğin zenginleştiği, tartışmaların yapılabildiği, özgür bir platform olabilirse gelişimini sürdürecektir ve kalıcı hale gelecektir şeklinde görüş bildirmişlerdir. EBA platformunda, öğretmenlerin doğrudan içerik ekleyebildiği belirtilmiştir; bu avantajın da içeriğin sürekli güncel ve sınavlara uygun olabilmesini sağlayabileceği düşünülmektedir. Öğretmenlerin dile getirdiği bir diğer konu da, sadece içerik geliştirme için görevlendirilmiş EBA personellerinin var olduğu düşünüldüğünde Milli Eğitim Bakanlığı'nın EBA platformunu gelişimi ve kalıcılığı için çaba harcadığıdır. EBA'nın gelişimi ve kalıcılığı konusunda bu araştırmanın literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

Okullardaki etkileşimli tahtalar ve uygulanan FATİH projesinin öğretmenleri ve öğrencileri teknoloji kullanmaya yönelttiği belirtilmiştir. Tüm bu donanım yatırımının yanı sıra bir de yazılımsal düzenlemeye ihtiyaç duyulduğunu düşünen öğretmenler bulunmaktadır. Eğitim ortamlarında bu denli büyük yatırımlar olduğu bir zamanda donanımın içini dolduracak olan yazılım adayı olarak EBA'nın ortaya çıkmasının güzel bir gelişme olduğu öğretmenler tarafından belirtilmiştir. EBA donanımın içini dolduracak yazılım olarak görüldüğü için gerekli ve önemli görülmektedir. Alaybay (2015) tarafından yapılan araştırmanın bulgularına bakıldığında öğretmenlerin; EBA'nın öğretmenleri bir araya getirerek, eğitime yön verebileceğini düşünmediklerini belirttikleri görülmektedir. Bu araştırma sonuçlarına göre öğretmenler EBA hakkında daha iyimser düşünmektedirler.

Öneriler

İçerik bakımından EBA platformunun yeterli olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin kullanabileceği güncel, sade içerik henüz olgunlaşmamıştır. EBA'da bulunan içerikler zenginleştirilerek müfredata daha uygun hale getirilirse verimli ve kullanışlı bir hale gelerek rakiplerinden ayrışabilir. İçerik için EBA bünyesinde birimler varsa bu birimler daha da geliştirilerek müfredata uygun içerik sağlanmalıdır. Geliştirme birimlerinde sahada görev yapan öğretmenlerden de yardım alınır ise daha iyi sonuçlar çıkabileceği düşünülmektedir. TRT stüdyolarından içerik geliştirme konusunda destek alınabilir.

EBA'nın tanıtım çalışmaları öğretmenler tarafından yeterli görülmemektedir. Bu araştırma ve benzeri araştırmalara bakıldığında kullanım sıklığının da düşük olduğu ifade edilmektedir. EBA'nın tanıtım çalışmaları farklı mecralara taşınarak görünürlüğü artırılmalıdır. Sosyal medya kısmı daha etkin kullanılmalıdır. Sosyal medya aracılığıyla, EBA

konusunda yapılan tüm işler tanıtılarak, çeşitli yarışmalar düzenlenerek ilgi çekilebilir. TRT üzerinden televizyon ve radyo kanalı ile reklamlar yapılabilir.

Öğretmenler okullardaki teknolojik altyapının yetersizliğini dile getirmişlerdir. Teknolojik olarak fiziksel imkânların yeterli olmadığı durumlarda yazılım boyutunun gündeme gelmesi beklenemez. Tüm okullarda teknolojik altyapı geliştirilerek, özellikle internet bağlantıları nedeniyle oluşan olumsuz durumlar giderilmelidir. Birçok öğretmen için teknoloji kullanımının önündeki en önemli engelin bu olduğu bilinmektedir.

İçerik sınıflama ve düzenleme konusunda EBA'nın henüz istenen düzeyde olmadığı bulgular arasındadır. Öğretmenler istenen doğru bilgiye hızlı biçimde ulaşamamaktadır. Zaman kaybı konusunda öğretmenlerin çok hassas olduğu görülmektedir. EBA içerisinde ders ayırma ve sınıflama sistemleri daha güçlü hale getirilmeli, tüm öğretmenlere hitap edebilecek şekilde düzenlenmelidir. Öğretmenlere EBA içerisinde daha fazla kişisel plan yapma imkânı getirilebilir.

Dijital materyal olarak EBA ara yüzü öğretmenler tarafından henüz istenen yerde görülmemektedir. Kullanıcı dostu ve basit olmadığı ifade edilmektedir. EBA mobil uygulaması ve web siteleri daha kullanıcı dostu hale getirilebilir. Kullanım kolaylığının artması, kullanım sıklığının da artmasına sebep olabilir. Renk ayarlamaları gözden geçirilerek gerekli düzenlemeler yapılabilir.

Kaynakça

- Alaybay, A. (2015). *Ortaöğretim Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin Eba (Eğitimde Bilişim Ağı) Kullanımına İlişkin Görüşleri Üzerine Bir Araştırma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bacanak, A., Karamustafaoğlu, O. ve Köse, S. (2003). Yeni bir bakış: eğitimde teknoloji okuryazarlığı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(14), 191-196.
- EBA (2017). EBA hakkında tanıtım. <http://www.eba.gov.tr/hakkimizda> adresinden alınmıştır.
- Efe, H., A., Oral, B., Efe, R. ve Sünkür, M., Ö. (2011). Fotosentez Ünitesinin Bilgisayar Simülasyonlarıyla Desteklenen İşbirlikli Öğretim Yöntemiyle Öğretiminin Öğrenci Erişi ve Biyoloji Dersine Yönelik Tutuma Etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 313-329.
- Gök, A., Turan, S. ve Oyman, N. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına ilişkin görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(3), 60-66.

- Gürsoy, H. (2007). *Çağın Sihirli Anahtarı İnternet*, Kocaeli: Kocaeli İl Milli Eğitim Müdürlüğü Yayınları.
- Güvendi, G. M. (2014). *Millî Eğitim Bakanlığı'nun Öğretmenlere Sunmuş Olduğu Çevrimiçi Eğitim Ve Paylaşım Sitelerinin Öğretmenlerce Kullanım Sıklığının Belirlenmesi: Eğitim Bilişim Ağı (Eba) Örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Halis, İ. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Konya: Mikro Yayıncılık.
- Hancock, B. (2002). *Trent Focus for Research and Development in Primary Health Care: An Introduction to Qualitative Research*. Trent Focus Group.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (16. Baskı). Ankara: Nobel.
- Korkmaz, H. (2004). *Fen ve Teknoloji Eğitiminde Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları* (1. Baskı). Ankara: Yeryüzü.
- Langenberg, D. N. and Spicer, D. Z. (2001). The Modern Campus. *New Directions for Higher Education*, 115, 3-15.
- MEB, Milli Eğitim Bakanlığı resmi web sitesi. www.meb.gov.tr
- Miller, G. & Dingwall, R. (Eds.). (1997). *Context and method in qualitative research*. London: Sage.
- Minaslı, E. (2009). Fen ve teknoloji dersi maddenin yapısı ve özellikleri ünitesinin öğretilmesinde simülasyon ve model kullanılmasının başarıya, kavram öğrenmeye ve hatırlamaya etkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Namlu, A. G. (1999). Teknoloji Öğrenmede Ne Kadar Etkili?. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 1-2.
- Pala, F. K., Arslan, H. ve Özdiç, F. (2016). Eğitim bilişim ağı web sitesinin otantik görevler ve göz izleme ile kullanılabilirliğinin incelenmesi. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 24-38.
- Sencer, M. (1989). *Toplumbilimlerinde yöntem*. İstanbul: Beta.

- Sevimli, E. ve Kul, Ü. (2015). Matematik ders kitabı içeriklerinin teknolojik uygunluk açısından değerlendirilmesi: ortaokul örneği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 308-331.
- Tutar, M. (2015). *Eğitim Bilişim Ağı (Eba) Sitesine Yönelik Olarak Öğretmenlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi*. . Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Tüysüz, C. ve Aydın, H. (2007). Web Tabanlı Öğrenmenin İlköğretim Okulu Düzeyindeki Öğrencilerin Tutumuna Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (22), 73-84.
- Varol, N. (2002). *Bilişim Teknolojilerinin Eğitim Kurumlarında Kullanımları ve Eğitimcilerin Rolü*. Akademik Bilişim Konferansları, 6-8 Şubat, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin.