

**Makale Adı /Article Name**

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN  
VE ORTAOKUL İDARECİLERİNİN  
EĞİTİM BİLİŞİM AĞI(EBA)' NI  
KULLANMA AMACI VE EBA  
HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ: BİTLİS İLİ  
ÖRNEĞİ

THE PURPOSE OF USING THE  
EDUCATIONAL INFORMATION  
NETWORK (EBA) AND THE OPINIONS  
OF SCIENCE TEACHERS AND  
SECONDARY SCHOOL  
ADMINISTRATORS ON EBA: THE  
EXAMPLE OF BITLIS PROVINCE

**Yazar**

Kelimetullah GEÇER (Katkı Payı: %50)

Öğr. Gör., Bitlis Eren Üniversitesi Tatvan Meslek Yüksekokulu,

k\_gacar@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-7019-286X

Raşit ZENGİN(Katkı Payı: %50)

Prof. Dr., Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, rzengin@firat.edu.tr, ORCID: 0000-  
0002-1624-6406

**Yayın Bilgisi**

Yayın Türü: Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi: 15 Haziran 2021

Kabul Tarihi: 18 Kasım 2021

Yayın Tarihi: 30 Aralık 2021

**Kaynak Gösterme**

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

**Ek Beyan:** Yazar etik kurulu onayının gerekmediğini belirtmiştir.

## Öz

Teknolojik gelişmeler eğitim ortamlarında teknolojinin kullanılmasına yönelik çalışmaları da beraberinde getirmektedir. Bu durum pandemi nedeniyle de daha da hız kazanmaktadır. Dolayısıyla Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğüne Eğitim Bilişim Ağı(EBA) platformu geliştirilmiştir. EBA, pandemi öncesi derslerde yardımcı kaynak, pandemi döneminde ise idareci, öğretmen ve öğrencileri sanal bir ortamda buluşturan eğitimin önemli bir parçası olarak kullanılmıştır. EBA'nın öğrenciler tarafından verimli kullanılmasında öğretmenler önemli bir role sahiptirler. Pandemi döneminde EBA ve öğretmenlerin, öğrencilerin sanal bir ortamda okul ortamı oluşturularak arkadaşları ile bir araya gelmelerinde, iletişime geçmelerinde önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla fen bilimleri öğretmenlerinin EBA görüşlerinin, kullanım amaçlarının neler olduğunun belirlenmesi önem taşımaktadır. Araştırmada, idarecilerin ve fen bilimleri öğretmenlerinin EBA'ya ilişkin görüşlerinin ve kullanım amaçlarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Çalışma, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Bitlis ve ilçelerinde akıllı tahtanın bulunduğu ortaokuldan 63 idareci ve 120 fen bilimleri öğretmeni ile yürütülmüştür. Çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Veriler daha önce kullanılan, "Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı' nı Kullanım Amacı ve EBA Hakkındaki Görüşleri Anketi" ile toplanmıştır. SPSS 25.0 istatistik programı kullanılarak veriler analiz edilmiştir. Betimleyici bulgular olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler belirlenmiştir. Analizlerde  $p < 0,05$  olması anlamlı kabul edilmektedir. Bulgularda, idareciler için "EBA Görüş" alt boyutunda cinsiyete göre anlamlı farklılık görülmüştür ( $p < 0,05$ ). Ayrıca öğretmenler de dâhil diğer değişkenlerde ise, anlamlı farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ). İdareci ve öğretmenlerin "EBA Görüş" ve "EBA Kullanım Amacı" alt boyut ortalamalarına göre olumlu görüş belirttikleri, ancak EBA'nın bazı eksikliklerinin (altyapı eksikliği, ders ve sınav soru içerikleri, içeriğe erişim sorunu, rehberlik, vb.) olduğu, öğretmenlerin EBA'yı daha çok yardımcı kaynak olarak, canlı dersleri işlemede kullandıkları görülmüştür. Sonuç olarak somut önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim bilişim ağı(EBA), Teknoloji, Fen bilimleri eğitimi, Fen bilimleri öğretmeni, Ortaokul idarecileri.

## Abstract

Technological developments also bring about the use of technology in educational environments. This situation is also gaining momentum due to the pandemic. Therefore, the Education Information Network (EBA) platform was developed by the General Directorate of Innovation and Educational Technologies. EBA has been used as an auxiliary resource in pre-pandemic lessons and as an important part of education that brings together administrators, teachers and students in a virtual environment during the pandemic period. Teachers have an important role in the efficient use of EBA by students. During the pandemic period, it is seen that EBA and teachers have an important place for students to come together and communicate with their friends by creating a school environment in a virtual environment. Therefore, it is important to determine the EBA views of science teachers and their intended use. In the research, it was aimed to determine the opinions of administrators and science teachers about EBA and its usage purposes. The study was carried out with 63 administrators and 120 science teachers from the secondary school where smart boards are available in Bitlis and its districts in the 2019-2020 academic year. Scanning model was used in the study. The data were collected with the previously used "Teachers' Purpose of Use of Education Information Network and their Views on EBA Questionnaire". Data were analyzed using SPSS 25.0 statistical program. Number, percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum values were determined as descriptive findings. A  $p < 0.05$  is considered significant in the analyses. In the findings, there was a significant difference according to gender in the "EBA Opinion" sub-dimension for administrators ( $p < 0.05$ ). In addition, there was no significant difference in other variables, including teachers ( $p > 0.05$ ). Administrators and teachers expressed positive opinions according to the sub-dimension averages of "EBA Opinion" and "EBA Usage Purpose", but EBA had some deficiencies (lack of infrastructure, course and exam question contents, problem of accessing content, guidance, etc.). It has been seen that they use . as an auxiliary resource, in the processing of live lessons. As a result, concrete suggestions were made.

**Keywords:** Education information network (EBA), Technology, Science education, Science teacher, Secondary school administrators.

## Giriş

Hızla gelişen teknoloji ile birlikte, eğitim ortamlarında da gelişen teknolojiye paralel ilerlemeler görülmektedir. Ülkeler eğitimde verimliliği artırmayı, erişimi kolaylaştırmayı, fırsat eşitliğini ve kalıcılığı sağlamayı hedeflediğinden teknolojiden ve teknolojik gelişmelerden yararlanma yoluna gitmektedirler. Teknolojide ve bilişim teknolojilerinde meydana gelen bu küresel çaplı değişimler, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçerken birçok alanda olduğu gibi eğitim sisteminde de büyük çapta değişimler meydana getirmiştir (Akpınar ve Aydın, 2007). Yeni iletişim teknolojileri aracılığıyla kişiler her türlü bilgiye ulaşabilmekte, bu teknolojileri kullanabilme fırsatını yakalayabilmekteler, böyle bir toplum bilgi toplumu olarak nitelendirilir (Selvi, 2012). Bu tür toplumlarda bilginin bir hayat biçimi, düşünme ve yaşam tarzı olduğu görülür (Fındıkçı, 1998). Yıllardır ülkemizde de teknolojik gelişmelerle birlikte eğitimdeki yenilikler, bilgi toplumuna geçilmesiyle görülmektedir. Kişilerin kendi doğal yaşamlarında ve sosyal çevrelerine uyumda gösterdiği çabalarda eğitim ve teknoloji kavramları başvurduğu önemli araçlar olarak görülmüştür (Alkan, 1998).

Çakıroğlu, Akkan ve Güven'e (2012) göre eğitimdeki önemli yeniliklerden biri de teknolojinin eğitim ortamlarına entegre edilmesidir. İnsanoğlu, bilgiyi kolay elde edebilme, elde ettiği bilgiyi kullanabilme becerilerinin öne çıkmasıyla bilgiye ulaşmanın farklı yöntemlerini arama çabasını bilgi toplumu olarak adlandırılan 21. yüzyıl eğitim sistemlerinde bulmaya çalışmıştır. (Esirgen, 1997; Akt: Numanoglu, 1999). Dolayısıyla eğitim ve eğitimde teknoloji kullanımı, bilgideki hızlı artışa paralel olarak, kişilerin bu bilgileri elde etmek için kullandıkları yöntemlerin değer kazandığı 21. yüzyıl eğitim sistemlerinde birbirini tamamlamıştır (Simon, 1983; McCannon & Crews, 2000; Komis ve diğ., 2007). Süreç boyunca gösterilen bu çabada eğitimde teknolojinin kullanılmasının, teknolojinin eğitime entegre edilmesine, eğitim ile birlikte kullanılmasına hız kazandırmıştır.

Britten ve Cassidy (2005); eğitimde teknoloji entegrasyonunda teknolojinin eğitime sonradan katılan bir şey olmadığını belirtmiştir. Örneğin; bir Fen Bilimleri öğretmenin öğrencilerine, teknoloji kullanmadan Mitoz Bölünmeyi anlatması ve dersin son on dakikasında öğrendiklerini pekiştirmek amacıyla Mitoz Bölünmeyi anlatan bir video göstermesi teknoloji entegrasyonu değildir. Bu örnekte teknoloji eğitime sonradan katılmıştır. Oysa teknoloji entegrasyonunda, teknoloji merkezdedir ve sınıf aktiviteleri onun etrafında döner. Örneğin; Fen Bilimleri öğretmeni öğrencilerinden internette Mitoz Bölünme hakkında bilgiler, resimler ve videolar bulmasını ve bunları PowerPoint' te birleştirip bir sunum yapmalarını isteyebilir. Bu örnekte teknoloji, eğitime sonradan katılmış bir şey değildir. Aksine eğitime tam olarak entegre edilmiştir. Sınıf aktiviteleri teknoloji kullanılarak yapılmıştır. Teknoloji olmadan bu şekilde eğitim yapmak mümkün değildir (Perkmen ve Tezci, 2011). Dolayısıyla neredeyse eğitim sisteminin tüm unsurları ile (yönetici, öğretmen, okul, teknik donanımlar, öğrenci, veli vb.) öğrenme ortamlarına teknolojinin entegrasyonunun ilişkili olduğu zor bir süreçten sözedilebilir (Çakıroğlu, 2013). Okullarda teknolojinin eğitime entegrasyonundaki bu zor süreçte okul idarelerimize ve öğretmenlerimize önemli sorumluluklar düşmektedir. Yeni dönem olarak gördüğümüz bu eğitim çağında kullanılan yeni teknolojilerin artık kara tahta, kitap, defter, harita vb. eğitim araçlarının yerini aldığını görmekteyiz. Böyle bir dönemde bu sürecin yönetilmesi, denetlenmesi, öğretmenlere uygun ortamların hazırlanması, öğretmenleri destekleyici rolün üstlenilmesi teknoloji entegrasyonuna imkân taniyacaktır (Alabay, 2015).

Eğitimde teknoloji entegrasyonunda bilinmesi gereken önemli iki kavram da "Teknoloji" ve "Eğitim" kavramlarıdır. Yapılan çalışmalarda bu kavramlar şöyle tanımlanmıştır: Alkan' a göre (1998) teknoloji; makineler, işlemler, yöntemler, süreçler, sistemler, yönetim ve kontrol mekanizmaları gibi pek çok unsuru içeren ve bu unsurların birlikteliğiyle oluşan ürün ve bilim, bilimin uygulamaları arasında bir

köprü görevi üstlenen disiplin olarak görülmektedir. Eğitim ortamında kullanıldığı düşünüldüğünde, Kaya (2005) öğretmenlerin sistemli olarak geliştirdikleri eğitim materyalleri ile hedef kitleye kolayca ulaşmalarını ve temel becerileri etkin bir şekilde kazanmalarında teknolojiyi, yardımcı bir araç olarak görmektedir. Yapılan tanımlamalar, teknoloji uygulayıcıları ile teknolojik araştırmalar ve kavramsal açıklamalar arasında teknolojinin bir köprü görevi üstlendiğini göstermektedir (Yalın, 2002). Dolayısıyla teknolojinin eğitim ortamlarında kullanılması sonucunda ortaya çıkan bir üçüncü kavramın da “Eğitim Teknolojisi” kavramı olduğu görülür.

Bu kavram, eğitimde yapılan yeniliklerle birlikte insanlarda bilgi edinme gereksinimi sonucunda, eğitim ve teknoloji arasındaki ilişkinin sürekli gelişerek ortaya çıktığını göstermektedir. Dolayısıyla insandaki öğrenme dürtüsünü tüm yönleriyle kapsayan sorunların sistemli bir şekilde irdelendiği, bunlara uygun çözümler geliştirebilmek üzere bağlantılı tüm nedenleri işe koşup uygun tasarımlar geliştirebilen, uygulayabilen, değerlendirebilen ve yönetebilen kompleks bir süreç “Eğitim Teknolojisi” olarak tanımlanmaktadır (Yalın, 2014). Geçmişte eğitim teknolojisi denildiği zaman; teknolojik cihazların eğitim ortamlarında kullanılması durumu ön plana çıkmaktaydı. Ancak gelişen eğitim felsefeleri ve çağın şartları göz önünde bulundurulduğunda, eğitim teknolojisi denildiğinde artık akla sadece eğitimde kullanılan teknolojik araç gereçler gelmemektedir. İçerisinde yaşamakta olduğumuz bilgi çağında nasıl bireylerin sahip olması gereken özellikler değişiklik gösterdiyse, eğitim teknolojisinin eğitim alanındaki konumu da bu değişimden etkilenmiştir. Artık eğitim teknolojisi denilince; bilgisayar, tablet, akıllı telefonlar, akıllı tahta, internet gibi araçların bireyler tarafından eğitimin birçok aşamasında eğitim felsefeleri de işin içine katılarak bireylerin kaliteli ve verimli bir eğitim alabilmeleri için kullanılması durumu akla gelmektedir. Bu değişim sadece eğitimi alan öğrenciler yönünde değil, eğitim sürecinin başatlarından olan aile, öğrenci, öğretmen ve çevreyi de etkileyecek şekilde değişmiştir (Güneş, 2019).

Eğitim teknolojisinin dünyada ve ülkemizde yayılmasıyla, bireylerin bilgiye ve süreç teknolojisi ile entegre edilmiş eğitim materyallerine geleneksel eğitim materyallerinden daha çok ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Bu durum, çevrimiçi eğitim ve paylaşımın ortaya çıkmasına ve yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bu nedenle ülkemizde eğitimde teknolojik gelişmelerin yaygınlaşmasıyla, online birçok eğitim ve paylaşım siteleri, bu amaçla geliştirilen elektronik içerikler tasarlanmış ve uygulamaya geçirilmiştir.

2006-2010 yılları arasında Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından hazırlanan Bilgi Toplumu Stratejisi’nde, bu toplumun eğitim sistemimizde kullanımına yönelik, “Bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim sürecinin temel araçlarından birinin olması ve öğrencilerin, öğretmenlerin bu teknolojileri etkin kullanmasının sağlanması” hedeflenmiştir. Ayrıca bu stratejide, kendi görev alanına yönelik olarak Milli Eğitim Bakanlığı’ndan, bilgi toplumuna dönüşümün sağlanması için aşağıdaki hedeflerin gerçekleştirilmesi istenmiştir (MEB, 2012).

1. Ortamların uygun hale getirilmesi ve e-içeriğin güncellenmesiyle, yaşam boyu bir öğrenme yaklaşımı ve e-öğrenme yolu ile bireylerin kendilerini geliştirmelerinin sağlanması,
2. Temel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım yetkinliklerine ortaöğretimden mezun olan her öğrencinin sahip olabilmesi,
3. E-eğitim hizmetlerinden etkili internet kullanımına yönelik her üç kişiden birisinin faydalanabilmesi,
4. Herkes için bilişim teknolojilerini öğrenme ve kullanmaya yönelik fırsat eşitliği sağlanması,
5. İnternet kullanıcılarının yaygınlaştırılması,

6. İnternet ortamının toplum ve toplumdaki herkes için güvenilir bir ortama dönüştürülmesi.

Kalitenin eğitimde artırılması, fırsat eşitliğinin ve sürekliliğin sağlanması amacıyla eğitim teknolojilerinin öğrenme ortamlarında kullanılması ve bunun geliştirilme yoluna gidilmesi planını Milli Eğitim Bakanlığı da, Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan Bilgi Toplumu Stratejisi’ndeki (2006-2010) hedefleri doğrultusunda gerçekleştirmektedir. Ülkemizde bu yönde bilim ve teknolojinin şekillenebileceği bir geleceğe hazırlanabilmek ve öncülüğünü yapabilmek için bir takım çalışmalara gidildiği, öğrenme ortamlarındaki faaliyetlere yönelik bilginin zihinde yapılanmasına imkân tanıyan; araştırma ve sorgulamaya dayalı gerçekleştirilen değişikliklerin Fen Bilimleri Dersi öğretim programlarına yansıtıldığı, bu programın vizyonunun; “tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek” şeklinde tanımlandığı görülmüştür (MEB, 2017).

Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığı Fen ve Teknoloji Öğretim Programına bakıldığında öğrenme ortamlarında bilişim teknolojilerinin kullanımının öğretmen ve öğrencilere birtakım yararlar sağladığı ve bu amaca yönelik teknolojileri kullanmanın öğretime renk kattığı belirtilmektedir (MEB, 2013).

Fen eğitimi bilim eğitiminin başlangıcı olarak görülürse, eğitim ortamlarında okutulan Fen Bilimleri dersi bilim eğitimi olarak düşünülebilir. Teknoloji ve bilimin ayrılmaz ikili olduğu düşünüldüğünde Fen Bilimleri dersi için teknolojinin gerekli olduğu görülmektedir. Fen eğitiminin etkili kullanılması teknolojik gelişmelere de katkı sunabilir (Korkmaz, 2004).

Hayatla iç içe olan ender ders örneklerinden birinin de Fen bilimleri dersi olduğu söylenebilir. Fen Bilimleri dersinde, bu dersin ve konularının yaşama uygulanabilirliği yönüyle klasik yöntemlerin kullanılması dersin etkililiğini olumsuz yönde etkileyebilir. Soyut olan kavramların somutlaştırılması, gündelik yaşamdan örneklerle ve özellikle uygulamalı olarak öğretilmesi önem taşımaktadır. Dolayısıyla okulların temel görevlerinden birinin toplum için yararlı, düşünebilen ve üretebilen bireyler yetiştirmek olduğu söylenebilir (Minaslı, 2009).

Eğitimdeki gelişmelerin takip edilmesi ve yönlendirilmesinde internet ve eğitim yazılımlarının etkili olduğu görülmektedir. Gündelik hayatta teknolojiye dair meydana gelen gelişmelerin, gelişen ülkelerde eğitim ortamlarına da yansıdığı, bu yönüyle eğitim öğretiminin yapısını da değiştirdiği görülmüştür (Halis, 2002). Dolayısıyla güncellenmiş bir öğrenme ortamından ve yönteminden; öğretmen ve öğrencileri internetle buluşturan yeni bir eğitim platformundan söz etmek mümkün olmaktadır (Gürsoy, 2007).

Teknolojinin günümüz çağında sürekli değişim ve gelişim halinde olması bazı eğitim kurumlarının teknolojideki gelişmelere ayak uydurmasına, teknolojiyi eğitim ortamlarında etkili kullanmasına ve eğitimi daha verimli kılmak için birçok farklı çalışmayı, projeyi ve eğitim platformlarını geliştirmesini gerekli kılmaktadır. Bir proje kapsamında geliştirilen bu platformlardan biri de, çok yönlü faaliyet gösterdiği düşünülen Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’dır. Basit bir internet sitesi gibi algılansa da birçok farklı işlevlerinin de olduğu söylenebilir. Bunlardan bir tanesinin dönem başlarında öğretmenlere yönelik “hizmet içi eğitim semineri” şeklinde tüm Türkiye’de eşzamanlı olarak EBA dijital tabanının sunulmuş olmasıdır. Eğitim bilişim ağı, “Sosyal Eğitim Platformu” olarak kendisini tanımlamaktadır (EBA, 2017). Diğer eğitim platformlarından farklı olarak paylaşım yapabilen bir internet sitesi olma özelliğiyle kendisini ayırmaktadır ve MEB’in ilk defa bu denli geniş çaplı bir platform oluşturduğu görülmektedir.

Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından oluşturulan, çevrimiçi bir sosyal eğitim platformu olan EBA (Eğitim Bilişim Ağı), eğitimin geleceğe açılan kapısı sloganıyla geliştirilip uygulamaya konulmuş ve yaşamın neredeyse her alanında bilgi teknolojileri araçlarını kullanarak etkin materyal kullanılmasını destekleyip, eğitimde teknoloji kullanılmasını amaçlayan bir uygulamadır. Paydaşlarına yönelik avantajları şöyle sıralanmaktadır (EBA, 2015);

1. Zengin, farklı ve eğitici içerikler sunmaktadır,
2. Eğitimde kullanılmasını sağlayarak, bilgi ve iletişim teknolojisi kültürünü yaygınlaştırmak,
3. İçeriğe yönelik ilgili ihtiyaçlarınıza cevap verebilmek,
4. Bilgi alış verişini sosyal ağ ile yapmak,
5. Derslere katkısı gittikçe büyüyen ve zenginleşen arşiviyle sağlayabilmek,
6. Bilgi öğrenirken bunu yeniden yapılandırabilmeyi, bilgiden bilgi üretebilmeyi öğrenmek,
7. Sözel, görsel, sayısal, sosyal, bireysel, işitsel öğrenme gibi farklı öğrenme durumunda olan öğrencileri de kapsayabilmesi,
8. Tüm öğretmenlerin ortak bir paydada buluşturularak eğitime birlikte yön verebilmelerini sağlayabilmek,
9. Teknolojinin bir amaç olması dışında daha çok bir araç olarak kullanılması amacıyla tasarlanmış sosyal bir eğitim platformudur.

Eğitim Bilişim Ağı (EBA), firmaların içerik geliştirme çalışmalarını paylaşabildiği bunun yanında öğretmen ve öğrencilerin ürettikleri içerikleri sunabilme imkânı buldukları kaynak havuzu görevini üstlenmektedir. EBA paydaşlarına bakıldığında EBA' nın kullanıcı kitlesini daha çok öğretmen ve öğrenciler oluşturur. Veliler ise, çocuklarına sunulan eğitimin niteliğini EBA' dan takip edip görebilmektedirler. Bu yönleriyle veliler eğitimde iyileşmelere ve eğitimin kalitesine katkı sunabilmektedirler. Ayrıca, temelde öğretmenin eğitimin merkezinde olmadığı, aksine öğrencinin merkezde olduğu bir eğitim anlayışını hedefleyen ezbercilikten uzak, doğru ve kaliteli kaynakları kullanan, betimleyen ve öğrendiği bilgiden yenilerini üretebilen bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir.

Eğitim bilişim ağı öğretmenler ve öğrencilerce üretilen içeriklerin sunulduğu, aynı düzeyden öğrencilerin birbirleri ile iletişim kurabildikleri, yaptıkları çalışmalarını görebildikleri ve ortak çalışabildikleri, bunun yanında velilerin ve idarecilerin de iştirak ettikleri bir internet ağıdır. Bu ağdan herkes erişip yararlanabilmekte ve ücretsiz olarak katılabilmektedir (EBA, 2017). 11 Mart 2020 tarihinde ülkemizde ortaya çıkan pandemi salgınından(Covid-19) dolayı EBA ara yüzü tamamen güncellenmiştir. Bu ara yüz farklı bölümlere ayrılmıştır. EBA' ya giriş yapıldıktan sonra birbirleri ile bağlantılı 18 ayrı bölümün olduğu görülmektedir. Bu yönüyle eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında aktif olarak kullanılmasına fırsat veren EBA platformunun ortaokullardaki fen bilimleri öğretmenleri ve okul idarecileri tarafından ne kadar bilindiği ve EBA hakkında neler düşündüklerinin belirlenmesi hedeflenmektedir.

### **Araştırmanın Önemi**

Teknolojideki gelişmeleri ve bu gelişmelerin eğitim ortamlarındaki etkilerini görebilmek için eğitim ortamlarının teknolojik materyallerle donatılması gerektirmektedir. Dolayısıyla Fen derslerinin konu ve kavramlarının öğrenenlere verimli, etkili olarak öğretilmesi için de sınıfların yardımcı öğretim materyalleri bakımından zenginleştirilmesine gereksinim duyulmaktadır (Kırıcı, Artun ve Bakırcı, 2018). Başta fen bilimleri dersi olmak üzere diğer tüm dersler için de önemli bir teknolojik materyal olarak EBA gösterilebilir. EBA, pandemi öncesi çok tercih edilmeyen ancak pandemi ile birlikte kullanımı artan önemli eğitim platformlarından biri haline gelmiştir. Bu nedenle EBA' nın tanınması ve etkili kullanılması için eğitim ve öğretim ortamlarının en önemli paydaşlarından olan idareci ve öğretmenlerin belirli standartlar(Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları) çerçevesinde teknolojiye, teknolojik ürünlerin kullanımına yönelik sorumluluklarını yerine getirmeleri beklenmektedir. Bu şekilde öğrenme ortamlarında kullanılan yardımcı öğretim materyallerinden

verim alınabileceği, derse karşı ilginin ve merakın artacağı, vb. düşünülebilir.

Bu çalışmanın; Fen Bilimleri öğretmenlerinin belirlenen değişkenlere göre Eğitim Bilişim Ağını kullanma amacı ve EBA'ya yönelik düşüncelerinin belirlenmesi ile, bilgi ve iletişim teknolojileri, eğitim bilişim ağına dair daha fazla bilgi almak isteyen öğretmenlerin belirlenmesi, buna yönelik destek hizmetlerinin öncelikle bu kesime tanınması ve bu konuda yetersiz olduğunu düşünen Fen Bilimleri öğretmenlerinin EBA'yı etkili kullanabilmeleri için önerilerde bulunulacağından önem taşımaktadır (Kalemkuş, 2016). Ayrıca okul idarecilerine “Branş” değişkeni de eklenerek her iki gurup için belirlenen özellikler açısından eğitim bilişim ağını kullanma amacı ve eğitim bilişim ağına yönelik düşüncelerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. İdareciler, pandemi döneminde öğretmenlerle EBA konusunda sürekli bir iletişim halinde olmaları, problemleri birlikte görmeyi ve çözüm bulmaya çalışmaları, alt yapı eksikliği yaşayan diğer okullar ile çözüm önerilerini paylaşmaları, EBA ile ilgili öğretmenlerini yönlendirme açısından önem taşımaktadır. Ek olarak EBA'ya dair eksiklikleri olan konularda ayrıntılı bilgi almak isteyen idarecilerin belirlenebilmesi ile hizmet içi eğitim kurslarının ilkin bu idarecilere tanınması ve EBA hakkında bilgi eksikliği yaşayan idarecilerin Eğitim Bilişim Ağı alt yapısının kurulumunda ve kullanılmasında etkili olmaları nedeniyle bir takım öneriler sunulacağından önem taşımaktadır.

### **Araştırmanın Amacı**

Eğitim ortamlarında eğitim teknolojilerinin kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Teknolojinin doğru kullanımıyla öğrencinin öğrenmeye yönelik derse ilgi göstermesine, derse karşı dikkat düzeyinde olumlu yönde etki sağlanabilir. Eğitim kurumlarında öğrenilenlerin kalıcılığını artırmada teknolojiden yararlanmanın etkili bir yol olduğu söylenebilir. Motor becerilerinin kazandırılmasında ve yaparak yaşayarak öğrenmeyi gerektirmesi bakımından eğitim programlarına baktığımızda, teknolojinin özellikle uygulama gerektiren derslerden biri olan fen bilimleri derslerinin işleyişinde ve öğrenilmesinde konuların daha anlaşılır ve kalıcı hale gelmesini, gündelik hayatla iç içe olmasını sağlayan bir kavram olduğu söylenebilir.

Teknolojinin uygulandığı eğitim ortamlarında öğrenenlerden beklenen temel özelliklerden biri de teknolojiyi daha aktif ve daha etkin kullanabilmeleridir. Dolayısıyla okul idarecilerinin; bilgi işlem teknolojilerinin kullanımı için gerekli donanımları ve ortamları sağlamada etkin rol alması, öğretmenlerin; öğrencilerin en iyi şekilde yetiştirilmesinde, teknolojiye doğru açıdan bakmasını sağlamada anahtar rol oynayan kişiler olması nedeniyle, EBA platformunun etkinliğinin araştırılacağı çalışmalarda yer almaları gerekmektedir. EBA hakkındaki; idarecilerin ve öğretmenlerin düşüncelerinin tespit edilmesi ile eğitimde teknoloji kullanımı, kullanılan materyallerin tercih sebepleri, platformdaki eksiklikler, uygulamadaki problemler hakkında fikir vereceği düşünülmektedir. Bu açıdan araştırma; ortaokul Fen Bilgisi öğretmenlerinin ve ortaokul idarecilerinin eğitim bilişim ağı hakkındaki düşüncelerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Araştırma amacına yönelik aşağıda belirlenen sorulara çözüm bulmaya çalışılacaktır:

1. Ortaokul idarecilerinin EBA hakkındaki görüşleri nasıldır? İdarecilerin EBA kullanma amaçları nelerdir?
2. Ortaokul idarecilerinin;
  - Görüşleri cinsiyete, buldukları yerde internetin olup olmaması durumuna, görev yıllarına, öğrenim durumlarına ve branşlarına göre farklılık göstermekte midir?
  - Kullanım amaçları cinsiyete, buldukları yerde internetin olup olmaması durumuna, görev yıllarına, öğrenim durumlarına ve branşlarına göre farklılık göstermekte midir?

3. Fen bilimleri öğretmenlerinin EBA hakkındaki görüşleri nasıldır? EBA’ yı kullanım amaçları nelerdir?

4. Fen Bilimleri öğretmenlerinin;

- Görüşleri cinsiyete, buldukları yerde internetin olup olmaması durumuna, görev yıllarına, öğrenim durumlarına göre farklılık göstermekte midir?
- Kullanım amaçları cinsiyete, buldukları yerde internetin olup olmaması durumuna, görev yıllarına ve öğrenim durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

### **Materyal ve Metot**

#### **Araştırmanın Yöntemi**

Araştırmada nicel verilerin toplanması için tarama modeli tercih edilmiştir. Tarama modelinde genellikle kullanılan yöntemlerden biri de survey (anket) tekniğidir. Bu nedenle veri toplama aracı; “İdarecilerin ve Öğretmenlerin EBA’ yı Kullanma Amaçları ve EBA’ ya yönelik düşüncelerinin belirleme Anketi” olarak belirlenmiştir. Belirlenen ölçekler kullanılarak örneklemdaki idarecilerden ve fen bilimleri öğretmenlerinden nicel veriler toplanmıştır. Nicel verilerin analizi için, oluşturulan grupları karşılaştırmayı da kapsayan tarama modeli uygun görülmüştür. “Bu model, geçmişte ya da hala mevcut olan bir durumu var olduğu şekliyle açılmayı amaçlayan bir araştırma yöntemidir. Araştırma konusu olan olay, kişi ya da nesne, kendi koşullarında ve değiştirilmeden tanımlanmaya çalışılmaktadır. Düşünceleri, olayları ya da nesnelere herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası söz konusu değildir” (Karasar, 2005).

#### **Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırma evreni olarak 2019-2020 eğitim-öğretim yılında, Bitlis İl merkez ve ilçelerinde bulunan ortaokullar oluşturmuştur. Örneklem seçiminde ise; süre, maddiyat ve işgücü bakımından mevcut olanaklardan dolayı ulaşımı kolay uygun olan örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Ayrıca evreni temsil edecek şekilde, araştırma örneklemini Bitlis’ te akıllı tahtanın bulunduğu, EBA platformunu kullanan ortaokullardaki idareciler ve Fen Bilimleri öğretmenleri oluşturmaktadır. 11 Mart 2019 tarihinde ülkemizde görülmeye başlayan salgından dolayı tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de eğitim kurumlarında kısıtlamaya gidilmiş, bu durum nedeniyle yapılan ön araştırma sonuçlarına göre EBA kullanımı belirlenen yaklaşık 63 ortaokula, 63 idareciye, 120 Fen Bilimleri öğretmenine ulaşılmıştır. Bunun için Bitlis İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden gerekli araştırma izinleri alınmıştır.

#### **Verilerin Toplanması**

Araştırmada nicel verilerin toplanması için tercih edilen tarama modelinde genellikle kullanılan yöntemlerden biri de survey (anket) tekniğidir. Bu nedenle veri toplama aracı; “İdarecilerin ve Öğretmenlerin EBA’ yı Kullanma Amaçları ve EBA’ ya yönelik düşüncelerinin belirleme Anketi” olarak belirlenmiştir. İdarecilerin ve fen bilimleri öğretmenlerinin görüş anketinin iç tutarlılık ile ilişkili güvenilirlik düzeyini incelemek için Cronbach Alfa değeri tercih edilmiştir. CA “0” ile “1” aralığında değer almaktadır. CA değerinin 0,60 ile 0,80 aralığında yer alması güvenilirliğin iyi; 0,80 ile 1,00 aralığında yer alması ise güvenilirliğin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Kozak, 2015).

Yapılan çalışma için kullanılan anketin “kişisel bilgiler” kısmında öğretmenler için 4 sorudan oluşan, idareciler için ise 5 sorudan oluşan demografik özellikler, yapılan çalışmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır. Kişisel bilgiler kısmındaki sorular, öğretmenler için cinsiyet, öğrenim durumu, bulunduğu yerde internetin olup olmadığı, mesleki kıdemlerinden; idareciler için ise öğretmenlerin demografik özelliklerine sadece branş seçeneğinin de ilave edilmesiyle oluşturulmuştur.



İdarecilerin/Öğretmenlerin EBA hakkında görüşlerini belirlemek amacıyla Kalemkuş (2016)' un geliştirdiği Eğitim Bilişim Ağı' nı (EBA) kullanım amacı ve EBA hakkındaki görüşleri belirlemek üzere toplam 27 maddeden oluşan, 5 seçenekli, Likert tipi bir anket kullanılmıştır. Öğretmenler için kullanılan anket idareciler için de tamamen aynı şekilde kullanılmıştır. Ancak demografik bilgiler kısmına idareciler için “Branşınız” maddesi ilave edilmiştir. Anketin (7, 8, 9, 13, 18) numaralı maddeleri öğretmenlerin EBA' yı kullanma amacını; (1, 2, 3, 4, 5, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) numaralı maddeleri ise, öğretmenlerin EBA hakkındaki görüşlerini belirtmektedir. Ayrıca anketin (7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18) numaralı maddeleri idarecilerin EBA' yı kullanma amacını; (1, 2, 3, 4, 5, 19, 20, 21, 25) numaralı maddeleri de idarecilerin EBA hakkındaki görüşlerini belirtmektedir. Ölçek kullanımıyla ilgili gerekli yazışmalar yapılarak izin alınmıştır. Ankete ait ifadeler, araştırmaya katılanlarca, ‘Kesinlikle katılmıyorum’ (1) ile ‘Kesinlikle katılıyorum’ (5) derecelendirmelerinden biri seçilerek değerlendirilmektedir. Ankete ait sadece 6 numaralı madde ters kodlanmıştır. Anket Faktör 1 (Görüş) ve Faktör 2 (Kullanma Amacı) boyutu olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. Kalemkuş (2016), anketin güvenilirlik katsayısını (Cronbach’s Alpha)  $\alpha=.948$  olarak bulmuştur. Ancak yapılan araştırmada idareciler için kullanılan anketin güvenilirlik katsayısı (Cronbach’s Alpha)  $\alpha=.925$  olarak, öğretmenler için kullanılan anketin güvenilirlik katsayısı da (Cronbach’s Alpha)  $\alpha=.921$  olarak belirlenmiştir.

### Verilerin Analizi

Covid-19 salgını nedeniyle Bitlis İl merkezi dahil 5 ilçedeki Fen bilimleri öğretmenleri, okul idarecileri ile pandemi döneminde yüz yüze görüşmeler yapılarak anketlerin uygulanması tamamlanmıştır. Verilerin puanlarının analizi için betimsel ve çıkarımsal analiz tekniklerinin her ikisi de kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan EBA ölçeğine ait güvenilirlik Cronbach alfa (CA) iç tutarlılık katsayısı ile belirlenmiştir. CA iç tutarlılık katsayısının en az 0,700 olması istenmektedir (Alpar, 2006, s. 302; Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2012, s. 126; Erdoğan, Nahcivan ve Esin, 2014, s. 221). Araştırmada verilerin normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığı Shapiro Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Araştırmada gerçekleştirilen farklılık analizlerinde karşılaştırma yapılacak grupların her birisinin normalliği incelenmiştir. Ayrıca yapılacak testin belirlenmesinde karşılaştırma yapılacak gruplardaki kişi sayısı da dikkate alınmış ve sayının 30’un altında olduğu durumlarda parametrik olmayan analizler kullanılmıştır. İki bağımsız grubun karşılaştırılmasında verilerin parametrik özellik gösterdiği durumlarda T testi, verilerin parametrik özellik göstermediği durumlarda Mann Whitney U testi tercih edilmiştir. İki den fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında verilerin parametrik özellik göstermemesinden dolayı Kruskal Wallis testi tercih edilmiştir. Araştırmada tanımlayıcı bulgular sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler ile verilmiştir. Analizlerde  $p<0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı görülmüştür.

### Bulgular

#### İdarecilerin Bireysel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan idarecilerin bireysel özelliklerine ilişkin tanımlayıcı bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: İdarecilerin Bireysel Özellikleri

Tanımlayıcı Özellikler	n	%
Merkez-İlçe	Mutki	5,9
	Hizan	14,3
	Güroymak	23,8
	Tatvan	27,0

Kelimatullah Geçer-Raşit Zengin/ *Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Ve Ortaokul İdarecilerinin Eğitim Bilişim Ağı(Eba)'nu Kullanma Amacı Ve Eba Hakkındaki Görüşleri: Bitlis İli Örneği*

	Bitlis Merkez	17	27,0
<b>Okul Adı</b>	1	5	7,9
	2	5	7,9
	3	5	7,9
	4	5	7,9
	5	5	7,9
	6	4	6,3
	7	4	6,3
	8	4	6,3
	9	4	6,3
	10	3	4,8
	11	3	4,8
	12	3	4,8
	13	3	4,8
	14	3	4,8
	15	3	4,8
	16	2	3,2
	17	2	3,2
<b>Branş</b>	Türkçe	11	17,5
	Matematik	5	7,9
	İngilizce (Y.D.1)	8	12,7
	Sosyal Bil.	19	30,2
	Fen Bil.	4	6,3
	Din Kültürü	7	11,1
	Resim (Görsel Sanatlar)	1	1,6
	Müzik	2	3,2
	Bilişim Teknolojileri	2	3,2
	Diğer	4	6,3
	<b>Cinsiyet</b>	Erkek	54
Kadın		9	14,3
<b>Öğrenim Durumu</b>	Lisans	56	88,9
	Yüksek Lisans	7	11,1
<b>İnternet Bağlantısı</b>	Evet	54	85,7
	Hayır	9	14,3
<b>Hizmet Yılı</b>	1	1	1,6
	2	2	3,2
	3	6	9,5
	4	6	9,5
	5	5	7,9
	6	5	7,9
	7	5	7,9
	8	6	9,5
	9 Yıl ve Üzeri	27	42,9

Tablo 1' de görüldüğü gibi araştırmaya katılan idarecilerden 17 (%27) kişi Tatvan ilçesinde, 17(%27) kişi de Bitlis Merkezde görev yapmakta ve 5'er (%7,9) kişi 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralı okulda çalışmaktadır. 19 (%30,2) kişinin branşı sosyal bilimler olup 54 (%85,7) kişi erkek, 56 (%88,9) kişi lisans mezunu, 54 (%85,7) kişinin evinde internet bağlantısı bulunmakta ve 27 (%42,9) kişinin hizmet yılı 9 yıl ve üzerindedir.

### Öğretmenlerin Bireysel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Yapılan çalışmada öğretmenlerin bireysel özelliklerine ilişkin tanımlayıcı bulgular Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2: Öğretmenlerin Bireysel Özellikleri

Tanımlayıcı Özellikler	n	%	
Merkez-İlçe	Mutki	9	7,5
	Hizan	17	14,2
	Güroymak	24	20,0
	Tatvan	43	35,8
	Bitlis Merkez	27	22,5
Okul Adı	1	10	8,3
	2	8	6,7
	3	9	7,5
	4	9	7,5
	5	7	5,8
	6	11	9,2
	7	9	7,5
	8	6	5,0
	9	9	7,5
	10	5	4,2
	11	5	4,2
	12	5	4,2
	13	5	4,2
	14	12	10,0
	15	5	4,2
	16	3	2,5
	17	2	1,7
Cinsiyet	Erkek	47	39,2
	Kadın	73	60,8
Öğrenim Durumu	Lisans	114	95,0
	Yüksek Lisans	6	5,0
İnternet Bağlantısı	Evet	110	91,7
	Hayır	10	8,3
Hizmet Yılı	1	20	16,7
	2	14	11,7
	3	23	19,2
	4	13	10,8
	5	14	11,7
	6	7	5,8
	7	5	4,2
	8	9	7,5
	9 Yıl ve Üzeri	15	12,5

Tablo 2' de görüldüğü gibi araştırmaya katılanlar öğretmenlerden 43 (%35,8) kişi Tatvan ilçesinde, 12 (%10) kişi 14 numaralı okulda görev yapmaktadır. Öğretmenlerden 73 (%60,8) kişi kadın, 114 (%95) kişi lisans mezunu, 110 (%91,7) kişinin evinde internet bağlantısı bulunmakta ve 23 (%19,2) kişi 3 yıldır çalışmaktadır.

### Anket İfadelerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Tablo 3: İdareci EBA Ölçeği İfadelerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

İfadeler	Ort.	SS
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ders öğretmeni için yeni ders araç gerecidir	3,89	1,12
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ile dersler daha verimli geçmektedir	3,73	1,29
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) öğrencilerin derslere yönelik tutumunu artırmaktadır	3,59	1,10
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) sayesinde öğrencilerin derse odaklanması kolaylaşmaktadır	3,44	1,20
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' daki öğrenme nesnelere/materyalleri öğrenmeyi desteklemektedir	3,87	1,13
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' nda aradığım içeriğe ulaşmak zaman kaybına sebep olmaktadır	2,48	1,07
İçerik ile ilgili ihtiyaçlarımı Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' nda yer alan görsel, işitsel ve yazılı kaynaklardan sağlıyorum	3,46	0,93
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' daki video, animasyon ve diğer görsel materyalleri derslerde kullanırım	3,70	1,08
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' daki simülasyon (benzetim) uygulamalarını dersimde kullanırım.	3,52	1,10
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' da yer alan soruları dersimin ölçme ve değerlendirme aşamasında kullanırım	3,40	0,99
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' nda güncel olaylar hakkındaki haberleri takip ederim	3,21	1,08
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' nda oluşturduğum içerikleri ve diğer kaynakları paylaşıyorum	3,13	1,07
Derslerimdeki deney uygulamalarımın Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' da yer alan deneylerden faydalanırım	3,06	1,18
Öğrencilerimi, araştırmalarında faydalanmaları için Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' ya yönlendiririm.	3,98	0,99
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) da diğer zümre öğretmenleri ile bilgi paylaşımında bulunurum	3,52	1,02
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) dan bulduğum ders materyallerini kendi dersime göre değiştirip güncelleyebilirim	3,49	1,04
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' daki içerik geliştirme araçlarını (etüdyo, ideal stüdyo, eba sunum) kullanarak ders içerikleri geliştirebilirim	3,40	0,99
Öğrencilerime Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' nı kullanmaları konusunda rehberlik ederim	3,98	0,92
Eğitim Bilişim Ağı (EBA), öğretimde karşılaşılabilecek güçlükleri telafi etmede yardımcı olmaktadır	3,57	0,85
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) bir öğretmen olarak motivasyonumu artırmaktadır	3,54	0,98
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) farklı öğrenme stillerine (sözel, görsel, sayısal ve işitsel öğrenme) sahip öğrencilere hitap etmektedir	4,08	0,90
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kullanım ara yüzünü sade ve kullanılabilir buluyorum	3,87	0,98
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' nda paylaşılan içerikleri öğrenci seviyelerine uygun buluyorum	3,90	0,96
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' nın ders müfredatına uygun olduğunu düşünüyorum	3,90	0,89
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' nın öğrencilerin YGS-LYS gibi sınav başarılarını olumlu etkilediğini düşünüyorum	3,67	1,07
Okulumuzdaki Fatih projesi teknik alt yapısını (internet vb.) Eğitim Bilişim Ağı (EBA) nı kullanmak için yeterli buluyorum	3,57	1,42

Eğitim Bilişim Ağında (EBA) yer alan konu içeriklerini dersim için yeterli görüyorum.	3,14	1,07
---------------------------------------------------------------------------------------	------	------

Tablo 3 incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip 3 ifadenin “Eğitim Bilişim Ağı (EBA) farklı öğrenme stillerine (sözel, görsel, sayısal ve işitsel öğrenme) sahip öğrencilere hitap etmektedir” (Ort:4,08±0,90) “Öğrencilerime Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ nı kullanmaları konusunda rehberlik ederim” (Ort:3,98±0,92) ve “Öğrencilerimi, araştırmalarında faydalanmaları için Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ ya yönlendiririm” (Ort:3,98±0,99); en düşük ortalamaya sahip 3 ifadenin ise “Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ nda aradığım içeriğe ulaşmak zaman kaybına sebep olmaktadır” (Ort:2,48±1,07), “Derslerimdeki deney uygulamalarımnda Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ da yer alan deneylerden faydalanırım” (Ort:3,06±1,18) ve “Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ nda oluşturduğum içerikleri ve diğer kaynakları paylaşıyorum” (Ort:3,13±1,07) olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Öğretmen EBA Ölçeği İfadelerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

İfadeler	Ort.	SS
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ders öğretmeni için yeni ders araç gerecidir	4,01	0,89
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ile dersler daha verimli geçmektedir	3,81	0,94
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) öğrencilerin derslere yönelik tutumunu artırmaktadır	3,75	1,01
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) sayesinde öğrencilerin derse odaklanması kolaylaşmaktadır	3,69	1,03
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ daki öğrenme nesneleri/materyalleri öğrenmeyi desteklemektedir	4,08	0,84
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ nda aradığım içeriğe ulaşmak zaman kaybına sebep olmaktadır	2,68	1,04
İçerik ile ilgili ihtiyaçlarımı Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ nda yer alan görsel, işitsel ve yazılı kaynaklardan sağlıyorum	3,53	0,80
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ daki video, animasyon ve diğer görsel materyalleri derslerde kullanırım	3,93	0,84
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ daki simülasyon (benzetim) uygulamalarını dersimde kullanırım	3,89	0,85
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ da yer alan soruları dersimin ölçme ve değerlendirme aşamasında kullanırım	3,28	0,87
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ nda güncel olaylar hakkındaki haberleri takip ederim	3,32	0,90
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ nda oluşturduğum içerikleri ve diğer kaynakları paylaşıyorum	2,92	1,01
Derslerimdeki deney uygulamalarımnda Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ da yer alan deneylerden faydalanırım	3,87	0,88
Öğrencilerimi, araştırmalarında faydalanmaları için Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ ya yönlendiririm	3,73	0,97
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) da diğer zümre öğretmenleri ile bilgi paylaşımında bulunurum	3,03	0,97
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) dan bulduğum ders materyallerini kendi dersime göre değiştirip güncelleyebilirim	3,24	0,90
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ daki içerik geliştirme araçlarını (etüdyo, ideal stüdyo, eba sunum) kullanarak ders içerikleri geliştirebilirim	3,16	1,00
Öğrencilerime Eğilim Bilişim Ağı (EBA)’ nı kullanmaları konusunda rehberlik ederim	3,87	0,89
Eğitim Bilişim Ağı (EBA), öğretimde karşılaşılabilecek güçlükleri telafi etmede yardımcı olmaktadır	3,84	0,90
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) bir öğretmen olarak motivasyonumu artırmaktadır	3,68	0,99

Eğitim Bilişim Ağı (EBA) farklı öğrenme stillerine (sözel, görsel, sayısal ve işitsel öğrenme) sahip öğrencilere hitap etmektedir	4,05	0,87
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kullanım ara yüzünü sade ve kullanılabılır buluyorum	3,77	0,84
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' ında paylaşılan içerikleri öğrenci seviyelerine uygun buluyorum	4,12	0,72
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' nın ders müfredatına uygun olduğunu düşünüyorum	4,13	0,79
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)' nın öğrencilerin YGS-LYS gibi sınav başarılarını olumlu etkilediğini düşünüyorum	3,65	0,97
Okulumuzdaki Fatih projesi teknik alt yapısını (internet vb.) Eğitim Bilişim Ağı (EBA) nı kullanmak için yeterli buluyorum	3,43	1,22
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) yer alan konu içeriklerini dersim için yeterli görüyorum.	3,43	0,90

Tablo 4 değerlendirildiğinde en yüksek ortalamaya sahip 3 ifadenin “Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ nın ders müfredatına uygun olduğunu düşünüyorum” (Ort:4,13±0,79), “Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ ında paylaşılan içerikleri öğrenci seviyelerine uygun buluyorum” (Ort:4,12±0,72) ve “Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ daki öğrenme nesnelere/materyalleri öğrenmeyi desteklemektedir” (Ort:4,08±0,84); en düşük ortalamaya sahip 3 ifadenin ise “Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ nda aradığım içeriğe ulaşmak zaman kaybına sebep olmaktadır” (Ort:2,68±1,04), “Eğitim Bilişim Ağı (EBA)’ nda oluşturduğum içerikleri ve diğer kaynakları paylaşıyorum” (Ort:2,92±1,01) ve “Eğitim Bilişim Ağı (EBA) da diğer zümre öğretmenleri ile bilgi paylaşımında bulunurum” (Ort:3,03±0,97) olduğu görülmektedir.

#### Geçerlilik ve Güvenilirlik Analiz Bulguları

İdareci EBA ölçeğinin tanımlayıcı ve güvenilirlik analiz bulguları Tablo 5’ de gösterilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda görüş alt boyutuna ait ortalamanın 3,71±0,81 olduğu, kullanma amacı alt boyutuna ait ortalamanın 3,52±0,75 olduğu ve idareci EBA ölçeğine ait ortalamanın 3,61±0,69 olduğu ve CA değerlerine göre ölçeğin ve alt boyutlarının güvenilir olduğu görülmüştür.

Tablo 5: İdareci EBA Ölçeğine İlişkin Bulgular

Değişken	Ort.	SS	Min	Max	Cronbach Alpha
Görüş	3,71	0,81	1,00	5,00	0,898
Kullanma Amacı	3,52	0,75	1,00	5,00	0,915
EBA Toplam	3,61	0,69	1,00	5,00	0,925

Öğretmen EBA ölçeğinin tanımlayıcı ve güvenilirlik analiz bulguları Tablo 6’ da verilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda görüş alt boyutuna ait ortalamanın 3,88±0,63 olduğu, kullanma amacı alt boyutuna ait ortalamanın 3,81±0,68 olduğu ve öğretmen EBA ölçeğine ait ortalamanın 3,84±0,58 olduğu ve CA değerlerine göre ölçeğin ve alt boyutlarının güvenilir olduğu görülmüştür.

Tablo 6: Öğretmen EBA Ölçeğine İlişkin Bulgular

Değişken	Ort.	SS	Min	Max	Cronbach Alpha
Görüş	3,88	0,63	2,50	5,00	0,907
Kullanma Amacı	3,81	0,68	2,20	5,00	0,855
EBA Toplam	3,84	0,58	2,35	5,00	0,921

### İdarecilerin Bireysel Özelliklerine İlişkin Fark Analizi Bulguları

Tablo 7: İdarecilerin Cinsiyetlerine Göre Farklılık Analiz Bulguları

	Cinsiyet	N	Ort	SS	Z	p
Görüş	Erkek	54	3,61	0,82	-2,410	0,016
	Kadın	9	4,25	0,38		
Kullanma Amacı	Erkek	54	3,48	0,77	-0,856	0,392
	Kadın	9	3,70	0,63		
EBA Toplam	Erkek	54	3,55	0,71	-1,935	0,053
	Kadın	9	3,98	0,39		

Araştırmaya katılan idarecilerin cinsiyetlerine göre yapılan çalışmanın ölçeğinde bir farklılığın olup olmadığını belirleyebilmek için yapılan Mann Whitney U testine ilişkin analiz bulguları Tablo 7’de belirtilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda “Görüş” alt boyutunda katılımcıların cinsiyetine göre istatistik olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür ( $p < 0,05$ ). Analiz bulgularına bakıldığında “Görüş” alt boyutunda “kız” grubuna ait ortalamanın (Ort:4,25±0,38) “erkek” grubuna ait ortalamadan (Ort:3,61±0,82) daha yüksek çıktığı görülmüştür.

Tablo 8: İdarecilerin Evde İnternet Bağlantılarına Göre Farklılık Analiz Bulguları

	İnternet Bağlantısı	N	Ort	SS	Z	p
Görüş	Evet	54	3,74	0,73	-0,030	0,976
	Hayır	9	3,53	1,20		
Kullanma Amacı	Evet	54	3,52	0,69	-0,079	0,937
	Hayır	9	3,46	1,11		
EBA Toplam	Evet	54	3,63	0,60	-0,069	0,945
	Hayır	9	3,49	1,14		

Araştırmaya katılan idarecilerin evde internet bağlantılarının olup olmamasına göre yapılan çalışmanın ölçeğinde bir farklılığın olup olmadığını belirleyebilmek için yapılan Mann Whitney U testine ait analiz bulguları Tablo 8’ de belirtilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda katılımcıların evde internet bağlantılarının olup olmamasına göre istatistik olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ).

Tablo 9: İdarecilerin Hizmet Yılına Göre Farklılık Analiz Bulguları

	Hizmet Yılı	N	Ort	SS	X <sup>2</sup>	p
Görüş	1	1	4,11	.	6,796	0,559
	2	2	4,05	0,70		
	3	6	3,79	0,85		
	4	6	3,77	0,67		
	5	5	2,77	1,17		
	6	5	3,26	0,91		
	7	5	3,64	0,37		
	8	6	3,98	0,59		
	9 Yıl ve Üzeri	27	3,84	0,79		
Kullanma Amacı	1	1	2,63	.	11,238	0,189
	2	2	2,59	0,70		
	3	6	2,94	0,73		
	4	6	3,62	0,60		
	5	5	3,03	1,17		
	6	5	3,72	0,54		
	7	5	3,70	0,84		
	8	6	3,71	0,45		
	9 Yıl ve Üzeri	27	3,70	0,69		
EBA Toplam	1	1	3,37	.	6,031	0,644
	2	2	3,32	0,70		
	3	6	3,37	0,76		
	4	6	3,69	0,62		
	5	5	2,90	1,11		
	6	5	3,49	0,71		
	7	5	3,67	0,57		
	8	6	3,84	0,44		
	9 Yıl ve Üzeri	27	3,77	0,64		

Araştırmaya katılan idarecilerin hizmet yılına göre araştırma ölçeğinde farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis testi analiz sonuçları Tablo 9’ da belirtilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda “Görüş” ve “Kullanma Amacı” alt boyutları ve “EBA Toplam” ölçeğinde katılımcıların hizmet yılına göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ).



Tablo 10: İdarecilerin Branşlarına Göre Farklılık Analiz Bulguları

	<b>Branş</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>SS</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
Görüş	Türkçe	11	3,65	0,94	8,416	0,493
	Matematik	5	3,55	0,52		
	İngilizce (Y.D.1)	8	3,70	0,78		
	Sosyal Bil.	19	3,83	0,81		
	Fen Bil.	4	4,13	0,54		
	Din Kültürü	7	3,63	0,68		
	Resim (Görsel Sanatlar)	1	4,33	.		
	Müzik	2	4,11	0,00		
	Bilişim Teknolojileri	2	1,88	1,25		
	Diğer	4	3,72	0,43		
Kullanma Amacı	Türkçe	11	3,68	0,72	13,384	0,146
	Matematik	5	3,3	0,48		
	İngilizce (Y.D.1)	8	3,41	0,84		
	Sosyal Bil.	19	3,78	0,71		
	Fen Bil.	4	3,70	0,67		
	Din Kültürü	7	3,68	0,30		
	Resim (Görsel Sanatlar)	1	3,18	.		
	Müzik	2	3,18	0,77		
	Bilişim Teknolojileri	2	1,77	1,09		
	Diğer	4	2,86	0,59		
EBA Toplam	Türkçe	11	3,67	0,81	9,244	0,415
	Matematik	5	3,45	0,47		
	İngilizce (Y.D.1)	8	3,56	0,73		
	Sosyal Bil.	19	3,81	0,59		
	Fen Bil.	4	3,92	0,50		
	Din Kültürü	7	3,66	0,42		
	Resim (Görsel Sanatlar)	1	3,75	.		
	Müzik	2	3,64	0,38		
	Bilişim Teknolojileri	2	1,83	1,17		
	Diğer	4	3,29	0,47		

Araştırmaya katılan idarecilerin branşına göre araştırma ölçeğinde farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis testi analiz sonuçları Tablo 10’ da belirtilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda “Görüş” ve “Kullanma Amacı” alt boyutları ve “EBA Toplam” ölçeğinde katılımcıların branşına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ).

Tablo 11: İdarecilerin Öğrenim Durumlarına Göre Farklılık Analiz Bulguları

	<b>Öğrenim Durumu</b>	<b>N</b>	<b>Ort</b>	<b>SS</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Görüş	Lisans	56	3,73	0,83	-0,833	0,405
	Yüksek Lisans	7	3,52	0,61		
Kullanma Amacı	Lisans	56	3,52	0,77	-0,077	0,939
	Yüksek Lisans	7	3,44	0,66		
EBA Toplam	Lisans	56	3,63	0,70	-0,547	0,585
	Yüksek Lisans	7	3,48	0,59		

Araştırmaya katılan idarecilerin öğrenim durumlarına göre araştırma ölçeklerinde farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann Whitney U testine ilişkin analiz bulguları Tablo 11’de

belirtmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda “Görüş” ve “Kullanma Amacı” alt boyutları ve “EBA Toplam” ölçeğinde katılımcıların öğrenim durumlarına göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

### Öğretmenlerin Bireysel Özelliklerine İlişkin Fark Analizi Bulguları

Tablo 12: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Farklılık Analiz Bulguları

	Cinsiyet	N	Ort	SS	t	p
Görüş	Erkek	47	3,77	0,63	-1,511	0,134
	Kadın	73	3,95	0,63		
Kullanma Amacı	Erkek	47	3,67	0,75	-1,752	0,082
	Kadın	73	3,90	0,62		
EBA Toplam	Erkek	47	3,72	0,62	-1,834	0,069
	Kadın	73	3,92	0,55		

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre araştırma ölçeğinde farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan t testine ilişkin analiz bulguları Tablo 12’de belirtilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda “Görüş” ve “Kullanma Amacı” alt boyutları ve “EBA Toplam” ölçeğinde katılımcıların cinsiyetlerine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

Tablo 13: Öğretmenlerin Evde İnternet Bağlantılarına Göre Farklılık Analiz Bulguları

	İnternet Bağlantısı	N	Ort	SS	Z	p
Görüş	Evet	110	3,86	0,65	-0,689	0,491
	Hayır	10	4,02	0,44		
Kullanma Amacı	Evet	110	3,84	0,67	-1,785	0,074
	Hayır	10	3,48	0,70		
EBA Toplam	Evet	110	3,85	0,59	-0,855	0,393
	Hayır	10	3,75	0,55		

Araştırmaya katılan öğretmenlerin evde internet bağlantılarının olup olmamasına göre araştırma ölçeğinde farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann Whitney U testine ilişkin analiz bulguları Tablo 13’de belirtilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda “Görüş” ve “Kullanma Amacı” alt boyutları ve “EBA Toplam” ölçeğinde katılımcıların evde internet bağlantılarının olup olmamasına göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

Tablo 14: Öğretmenlerin Hizmet Yılına Göre Farklılık Analiz Bulguları

	Hizmet Yılı	N	Ort	SS	X <sup>2</sup>	P
Görüş	1	20	3,87	0,73	4,772	0,782
	2	14	3,89	0,72		
	3	23	3,96	0,66		
	4	13	3,68	0,61		
	5	14	3,76	0,53		
	6	7	4,01	0,51		
	7	5	4,16	0,62		
	8	9	3,65	0,50		
	9 Yıl ve Üzeri	15	3,98	0,66		
Kullanma Amacı	1	20	3,88	0,55	2,296	0,971

	2	14	3,80	0,84		
	3	23	3,87	0,63		
	4	13	3,76	0,76		
	5	14	3,83	0,75		
	6	7	3,88	0,67		
	7	5	3,96	0,60		
	8	9	3,60	0,78		
	9 Yıl ve Üzeri	15	3,70	0,69		
	1	20	3,87	0,58		
	2	14	3,84	0,72		
	3	23	3,92	0,53		
	4	13	3,72	0,63		
EBA Toplam	5	14	3,80	0,61	3,670	0,886
	6	7	3,94	0,52		
	7	5	4,06	0,46		
	8	9	3,63	0,59		
	9 Yıl ve Üzeri	15	3,84	0,63		

Araştırmaya katılan öğretmenlerin hizmet yılına göre araştırma ölçeğinde farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis testi analiz sonuçları Tablo 14’ de belirtilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda “Görüş” ve “Kullanma Amacı” alt boyutları ve “EBA Toplam” ölçeğinde katılımcıların hizmet yılına göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

Tablo 15: Öğretmenlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılık Analiz Bulguları

	Öğrenim Durumu	N	Ort	SS	Z	p
Görüş	Lisans	114	3,88	0,62	-0,657	0,511
	Yüksek Lisans	6	3,79	0,84		
Kullanma Amacı	Lisans	114	3,81	0,67	-0,097	0,923
	Yüksek Lisans	6	3,80	0,81		
EBA Toplam	Lisans	114	3,85	0,58	-0,488	0,626
	Yüksek Lisans	6	3,79	0,80		

Araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrenim durumlarına yönelik yapılan çalışma ölçeklerinde bir farklılığın olup olmadığını belirleyebilmek için yapılan Mann Whitney U testine yönelik analiz bulguları Tablo 15’ te sunulmuştur. Bu bulgulara göre “Görüş” ve “Kullanma Amacı” alt boyutları ve “EBA Toplam” ölçeğinde katılımcıların öğrenim durumuna göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

### Sonuç ve Tartışma

Tablo 3 incelendiğinde, idarecilerin EBA görüş ve kullanım alt boyutlarına göre elde edilen yüksek ortalamalar nedeniyle olumlu düşündükleri görülmüştür. Ancak içerik ve içeriğe ulaşma yönüyle EBA’nın yetersiz olduğu, zaman kaybına sebep olduğu belirtilmiştir. Bu sonuç Alaybay (2015)’ in yaptığı çalışmasında “EBA ders içeriklerinin ihtiyacı karşılamadığı” sonucu ile örtüşmektedir. Ayrıca idarecilerin ders yüklerinin az olması ve çoğunun derse çok girmemesi nedeniyle “Derslerimde deney uygulamalarında EBA’ da yer alan uygulamalardan faydalanırım” maddesine ait ortalama değer (Ort: 3,06+-1,18) ve “EBA’ da oluşturduğum içerikleri, diğer kaynakları paylaşırım” maddesine ait ortalama değer (Ort: 3,13+-1,07) düşük çıktığı görülmüştür. İdarecilerin özellikle pandemi döneminde EBA ile ilgili yaşanan problemlerin bertaraf edilmesi nedeniyle daha çok öğretmen ve öğrencilerin sağlıklı bir şekilde EBA’ yı kullanabilmelerinde, alt yapı problemlerini çözmede rehberlik ettikleri söylenebilir.

Tablo 4’e bakıldığında, Fen Bilimleri öğretmenlerinin EBA’ yı derslerinde etkin bir şekilde kullandığını, etkin bir ders aracı olduğunu, ders müfredatına uygun olduğunu, öğrenci düzeyini koruduğunu ve ders materyallerinin yeterli olduğu elde edilen ortalamalarda görülmektedir. Ancak ilgili literatürde bu bulguların aksi belirtilmiştir; Arslan (2016), araştırmasında öğretmenlerin EBA’ yı etkin olarak kullanmadığını vurgulamıştır. Buna karşılık pandemi döneminde EBA’ nın derslerde kullanım oranının arttığı görülür. Bu artışa yönelik ipucu, Milli Eğitim Bakanı Ziya Selçuk’un öğretmenlere gönderdiği mesajdan anlaşılmaktadır. Bu mesajda salgın döneminde, öğretmenlerin bir ekip halinde online eğitimle, eğitimi her koşulda birlikte omuzlayıp götürdüğü ifade edilmiştir (Mebpersonel, 2020) şeklindedir.

Yine Tablo 4’ te ortalamalara bakıldığında Fen Bilimleri öğretmenlerinin EBA’ yı görüş ve kullanım amacı alt boyutlarına göre düzenli olarak kullandıkları görülmektedir. Bunun aksine Tutar (2015) çalışmasında, öğretmenlerin EBA’ yı sıklıkla kullanmadıklarını belirtmiştir. Ancak, tablolarda da görüldüğü gibi özellikle de fen öğretmenlerinin salgın döneminde Eğitim Bilişim Ağını düzenli olarak kullandıkları görüş ve kullanım amaçları ile elde edilen ortalama puanlar ile örtüşmektedir. Bu düzenli kullanımın sonucu olarak; salgın nedeniyle alınabilen tedbirler kapsamında, uzaktan eğitim özelinde 23 Mart-30 Nisan 2020 tarihleri arasında EBA’ nın 1,2 milyar kez tıklandığı açıklanmıştır (MEB, 2020b). Öğretmenlerin içerik ile ilgili çok paylaşımda bulunmadıkları, mevcut içeriği yeterli gördükleri, zümre öğretmenleri ile bilgi paylaşımında bulunmadıkları ve ders içeriklerine ulaşmada zaman kaybı, problemler yaşadıklarını düşük ortalamalar ile ifade etmişlerdir. Bu durum literatürde şöyle desteklenmiştir: Kartal (2017) çalışmasında öğretmenlerin içeriği yeterli bulmayıp kullanmasına rağmen içerik paylaşmadığı sonucunu desteklemektedir. Çiftçi ve Aydın (2020), “EBA e-içerik kısmına materyal ekleme hususunda öğretmenlerin kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Saklan ve Ünal (2019), yaptığı çalışmada “materyallere öğretmenlerin kendi içeriklerini ekleme yönünden katkılarını yeterli bulmamaktadır.” şeklinde ifade etmişlerdir.

Yapılan araştırmada öğretmenlerin EBA da yer alan içerikleri dersi içi yeterli bulmakta, ancak Saklan(2017) Fen Bilimleri dersi içeriğinin yetersiz olduğunu ve güncellenmesi gerektiği sonuçlarına ulaşılar da; Sürbahanlı (2018) çalışmasında 5.sınıf Fen bilimleri dersinde EBA’ da içerik, kazanım ve etkinliklerin yeterli olduğu sonucuna ulaşması yapılan araştırmayla örtüşmektedir.

İdarecilerin bireysel özelliklerine ait fark analizleri bulgularına bakıldığında, sadece “cinsiyet” değişkeninde “Görüş” alt boyutunda “kız” grubunun ortalaması “erkek” grubunu ortalamasından daha yüksek çıkmıştır. Bu durum EBA görüş boyutuna göre cinsiyetin istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Diğer değişkenlere bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durum fen bilimleri öğretmenlerinde de gözlemlenmiştir. Fen bilimleri öğretmenleri için oluşturulan bireysel özelliklerin “EBA Görüş” ve “EBA kullanım amacı” boyutuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Literatür incelendiğinde bu değişkenlerin Fen Bilimleri öğretmenlerinde ve idarecilerde EBA kullanımına yönelik görüşleri çok etkilemediği söylenebilir.

İdarecilerin ders vermekten ziyade daha çok yönetim işlerini organize ettikleri, EBA ya yönelik öğretmen ve öğrenciler arasında rehberlik yaptıkları, alt yapı problemlerini çözmeye çalıştıkları süreci kontrol ettikleri görülmektedir. Bundan dolayı EBA görüş ve kullanım amacı boyutları arasında öğretmenlerle aralarındaki farklılığın sebepleri olarak bu nedenler gösterilebilir.

## Öneriler

Yapılan araştırmada; EBA görüş ve kullanım amacı hakkında Fen Bilimleri öğretmenlerinin, okul idarecilerinin görüşleri alınıp analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki öneriler sunulabilir.

- EBA' yı kullanan; Fen Bilimleri öğretmenleri ve okul idarecilerinin görüşlerine yer verilerek verimli ve daha güncel bir platform geliştirilebilir.
- İdarecilerin ve öğretmenlerin EBA' yı daha aktif kullanabilmeleri için hizmet içi eğitim faaliyetleri artırılabilir.
- Uzaktan eğitimin kullanıldığı pandemi döneminde EBA uzaktan eğitim kanalları güncellenip, iyileştirilebilir. Paydaşları için daha aktif kullanımı için alternatifler oluşturulabilir.
- Pandemi öncesi ve sonrası EBA kullanımına yönelik paydaşların görüşlerine her alanda yer verilerek daha etkin kullanımı için güncellemeler yapılabilir. Kullanımı kolaylaştırılabilir.
- Fen Bilimleri dersi başta olmak üzere içerikler paydaşların da düşünceleri alınarak geliştirilip güncellenebilir.
- Okul idarecilerinin EBA platformunu kullanmaya yönelik yaşanan problemlerin bertaraf edilmesinde düşüncelerine yer verilmelidir.
- EBA kullanımına yönelik Fen Bilimleri öğretmenleri ve okul idarecilerine yönelik hizmet için eğitim faaliyetleri artırılmalıdır. Özellikle de EBA tanıtım, EBA' da içerik oluşturma ve içerik geliştirme yönünden eğitimler artırılmalıdır.

#### **Kaynakça**

- Akpınar, B. ve Aydın, K. (2007). Eğitimde değişim ve öğretmenlerin değişim algıları. *Educational and Science*, 32, 143-145. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/824/177>
- Alabay, A. (2015). Ortaöğretim öğretmenlerinin ve öğrencilerinin EBA kullanımına ilişkin görüşler üzerine bir araştırma (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Alkan, C. (2011). *Eğitim Teknolojisi* (8. Basım). Ankara: Anı Yayınları. <https://aniyayincilik.com.tr/kitaplar/egitim-teknolojisi/>
- Alpar, R. (2006). Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik (3. ed.): Nobel Yayın Dağıtım. [https://www.nobelyayin.com/ogretim-teknolojileri-ve-materyal-gelistirme\\_2396.html](https://www.nobelyayin.com/ogretim-teknolojileri-ve-materyal-gelistirme_2396.html)
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2012). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı (7. ed.). Sakarya: Sakarya Yayıncılık. <https://doi.org/10.21031/epod.28154>
- Arslan, Z. (2016). Eğitim Bilişim Ağı'ndaki Matematik Dersi İçeriğine İlişkin Öğretmen Görüşleri (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Britten, J. S., & Cassady, J. C. (2005). The technology assessment instrument: understanding planned use of technology by classroom teachers. *Computers in the Schools: Interdisciplinary Journal of Practice, Theory, and Applied Research*, 22(3-4), 49-61. [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J025v22n03\\_05](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J025v22n03_05)
- Düzgün, B. (2000). Fizik Konularının Kavratılmasında Görsel Öğretim Materyallerinin Önemi, *Milli Eğitim Dergisi*, 148. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd/issue/1516/18651>

- EBA, (2016). <http://www.eba.gov.tr/hakkında/tam> adresinden 08.06.2016 tarihinde alınmıştır.
- EBA. (2018a). Eğitim Bilişim Ağı Hakkında. <http://www.eba.gov.tr/hakkımızda> adresinden 25.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Erdoğan, S., Nahcivan, N. ve Esin, M. N. (2014). Hemşirelikte araştırma: süreç, uygulama ve kritik: Nobel Tıp Kitabevi. <https://nobeltip.com/product/146/hemsirelikte-arastirma-surec-uygulama-ve-kritik>
- Fındıkçı, İ. (1998). Enformasyon bilgi toplumu dünyası; bilgi toplumunda eğitim ve öğretmen. Bilgi ve Toplum Dergisi. 1. Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı Yayını, 83-91. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/800923>
- Güneş, M. G. (2019). Öğretmenlerin Eğitim Teknolojisi Standartları İle İlgili Öz yeterliliklerin İncelenmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Halis, İ. (2002). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme. Ankara: Nobel Yayıncılık. [https://www.nobelyayin.com/ogretim-teknolojileri-ve-materyal-gelistirme\\_2396.html](https://www.nobelyayin.com/ogretim-teknolojileri-ve-materyal-gelistirme_2396.html)
- Kalemkuş, F. (2016). Ortaöğretimdeki Öğretmen Ve Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'Ya İlişkin Görüşleri (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi, 15. Basım Nobel Yayın Dağıtım, Ankara: 77. [https://www.nobelyayin.com/bilimsel-arastirma-yontemi-kavramlar-ilkeler-teknikler\\_1755.html](https://www.nobelyayin.com/bilimsel-arastirma-yontemi-kavramlar-ilkeler-teknikler_1755.html)
- Karademirci, A.H. (2010). Öğretim teknolojileri: tanımı ve tarihsel gelişimine yeniden bakmak. Akademik Bilişim'10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 10 - 12 Şubat 2010, Muğla Üniversitesi. [https://ab.org.tr/ab10/kitap/karademirci\\_AB10.pdf](https://ab.org.tr/ab10/kitap/karademirci_AB10.pdf)
- Kartal, M. (2017). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Hakkındaki Görüşleri (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Kırıcı, M. G., Artun, H. ve Bakırcı, H. (2018). Eğitim bilişim ağı destekli eğitimin kuvvetin ölçülmesi ve sürtünme kavramlarının öğrenilmesine etkisi. Turkish Studies, 13(3), 23-38.
- Kozak, M. (2015). Bilimsel Araştırma: Tasarım, Yazım ve Yayım Teknikleri (2. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık. <https://www.detayyayin.com.tr/urun/bilimsel-arastirma-tasarim-yazim-ve-yayim-teknikleri>
- McCannon, M., ve Crews, T. B. (2000). Assessing the technology needs of elementary school teachers. Journal of Technology and Teacher Education, 8(2), 111-121. <https://www.learntechlib.org/primary/p/8030/>
- MEB. (2013). İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6,7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı, Ankara. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/pdf>
- MEB. (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. 15.09.2018 tarihinde [http://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/11115355\\_Öğretmenlik\\_Mesleği\\_Genel\\_Yeterlikleri.pdf](http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_Öğretmenlik_Mesleği_Genel_Yeterlikleri.pdf) adresinden alınmıştır.
- MEB. (2020). 17.07.2020 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/icerik.html> adresinden alındı.

OECD. (2014). Bir bakışta eğitim. 03 Mart 2019 tarihinde <http://www.oecd.org/edu/Turkey-EAG2014-Country-Note.pdf> 04.03.2016 adresinden erişildi.

Perkmen S. ve Tezci, E. (2011). Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu. Ankara: Pegem A Yayıncılık. 95-107.

Saklan, H. (2017). Bazı Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı Hakkındaki Görüşleri (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

Saklan, H., ve Ünal, C. (2018). Teknoloji dostu fen bilimleri öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı (EBA) hakkındaki görüşleri. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED). 12(1), 493-526. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.437847>

Selvi, Ö. (2012) .Bilgi toplumu, bilgi yönetimi ve halkla ilişkiler, Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, 3, 191-214. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/e-gifder/issue/7472/98398>

Simon, Y. R. (1983). Pursuit of Happiness and Lust for Power in Technological Society. In Philosophy and Technology ed. by Mitcham, C. and Mackey, R. New York. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/itej/issue/34472/382850>

Tutar, M. (2015). Eğitim Bilişim Ağı (Eba) Sitesine Yönelik Olarak Öğretmenlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijal/issue/31225/327858>

Wagner, T. (2008). The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools don't teach the New Survival Skills Our Children Need—and What We can do about it. New York: Basic book. <https://cmc.marmot.org/Record/.b28170179>

Yalın, H. İ. (2014). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme, (27. Basım). Ankara: Nobel. [https://www.nobelyayin.com/ogretim-teknolojileri-ve-materyal-gelistirme\\_2398.html](https://www.nobelyayin.com/ogretim-teknolojileri-ve-materyal-gelistirme_2398.html)