

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR EĞİTİMİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

AYDIN İL MERKEZİNDE GÖREV YAPAN BEDEN EĞİTİMİ
ÖĞRETMENLERİNİN EĞİTİM BİLİŞİM AĞI KULLANIM
ALİŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİ

Tarık AKÇA
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Halil TANIR

AYDIN-2021

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	i
TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	v
TABLolar DİZİNİ.....	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırma Soruları	4
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Eğitim ve Teknoloji Kavramı	5
2.2. Eğitim Teknolojisi	7
2.3. Eğitim Teknolojisinin Kapsamı.....	8
2.4. Eğitim Teknolojisinin İlkeleri	9
2.5. Eğitim Teknolojisinin Gelişimi	10
2.6. Eğitim Teknolojileri Materyalleri.....	14
2.7. Eğitim Teknolojisinin Öğretime Katkıları.....	18
2.8. FATİH Projesi	20
2.9. Türkiye’de Kullanılan Eğitim Portalları.....	23
2.10. E-öğrenme ve Eğitim Portalları	24
2.11. Geçmişten Günümüze Kullanılan Eğitim Portalları	25
2.11.1. Vitamin	25
2.11.2. E-Kolej	27
2.11.3. Khan Academy	27
2.11.4. Minticity	27
2.11.5. Mee Too Library.....	28
2.11.6. Eğitim Bilişim Ağı	28
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	30
3.1. Araştırmanın Deseni	30
3.2. Araştırmanın Örneklemi	30
3.3. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri	30

3.4. Araştırmanın Dışlama Kriterleri.....	31
3.5. Veri Toplama Formları.....	31
3.5.1. Kişisel Bilgi Formu	31
3.5.2. Eğitim Bilişim Ağı Tutum Ölçeği	31
3.6. Araştırmada Etik.....	32
3.7. İstatistiksel Değerlendirme	32
4. BULGULAR	34
5. TARTIŞMA.....	38
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	43
6.1. Sonuçlar	43
6.2. Öneriler.....	44
KAYNAKLAR.....	45
EKLER	51
Ek 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	51
Ek 2. ADÜ SBF Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Kararı	55
Ek 3. Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni	56
Ek 4. Anket ve Ölçek Formları.....	57
Ek 4.1. Kişisel Bilgi Formu	58
Ek 4.2. Eğitim Bilişim Ağı Tutum Ölçeği.....	59
ÖZGEÇMİŞ.....	61

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BT	: Bilgi Teknolojileri
EBA	: Eğitim Bilişim Ağı
FATİH	: Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
FRTEB	: Film-Radyo ve Televizyonla Eğitim Başkanlığı
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
YEĞİTEK	: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Öğretmenlerin kişisel bilgilerine ilişkin frekans dağılımları	34
Tablo 2. Eğitimde internet kullanım alışkanlığına ilişkin frekans dağılımları	34
Tablo 3. EBA kullanım alışkanlığına ilişkin frekans dağılımları	35
Tablo 4. Cinsiyete göre EBA'ya yönelik tutumun karşılaştırılması	35
Tablo 5. Kurum türüne göre EBA'ya yönelik tutumun karşılaştırılması	36
Tablo 6. Eğitim durumuna göre EBA'ya yönelik tutumun karşılaştırılması	36
Tablo 7. Kıdem yılına göre EBA'ya yönelik tutumun karşılaştırılması	37



ÖZET

AYDIN İL MERKEZİNDE GÖREV YAPAN BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN EĞİTİM BİLİŞİM AĞI KULLANIM ALİŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİ

Akça T. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Programı, Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2021.

Eğitim Bilişim Ağı (EBA) her sınıf düzeyine ve farklı öğrenme stillerine uygun, güvenilir e- içerikler sunmakta ve öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime geçmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca EBA'nın öğretmenlerin mesleki gelişimi için de büyük katkısı vardır. Öğretmenler EBA aracılığıyla Türkiye'nin her köşesinden meslektaşları ile işbirliği yapabilmektedir. Bunun yanı sıra EBA'da düzenlenen eğitimler sayesinde mesleki gelişimlerine katkı sağlayabilmektedirler. Ayrıca öğrenciler EBA'yı sınavlara hazırlanmak için iyi bir yardımcı olarak görmekte ve bu nedenle sınavlar öncesinde EBA'yı yoğun olarak kullanmaktadırlar. Dolayısıyla EBA hem öğretmenler hem de öğrenciler için oldukça faydalı bir platformdur. Bu nedenle 2019-2020 Eğitim öğretim yılında Aydın il merkezindeki Beden Eğitimi öğretmenlerinin EBA kullanım alışkanlıklarının belirlenmesinin amaçlanmaktadır. Araştırmanın örneklemi 2019-2020 Eğitim Öğretim yılında Aydın il merkezindeki ortaokul ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan 242 (n=86 kadın ve n=156 erkek) gönüllü Beden Eğitimi öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu ve Eğitim Bilişim Ağı Tutum Ölçeği kullanıldı. Elde edilen veriler SPSS 25,0 paket programında %95 güven aralığında ve 0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi. Yapılan istatistiki analizlerde öğretmenlerin %94,2'sinin EBA hakkında yeterince bilgiye sahip olmasına rağmen; öğretmenlerin %54,1'inin EBA'da yapılabilecek aktiviteleri uygulayabilme becerisine sahip olmadığı ve %89,7'sinin EBA'ya içerik yüklemelikleri belirlendi. Ayrıca cinsiyet, eğitim durumu ve kurum türü değişkenlerine göre EBA'ya yönelik tutum açısından öğretmenler arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı tespit edildi ($p>0,05$). Kıdem yılı değişkenine göre ise EBA'ya yönelik tutum açısından öğretmenler arasında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu belirlendi ($p<0,05$). Araştırmada istatistiki analizlerden elde edilen bulgular doğrultusunda

öğretmenlerin EBA'nın amacını ve önemini bilmesine rağmen; EBA kullanma becerisine sahip olmama, başkalarının içerik yüklemesini bekleme ve eğitim ile ilgili diğer sosyal ağlardan erişilen materyallerin yeterli görülmesi gibi nedenlerden dolayı EBA'yı yeterince kullanmadıkları sonucuna ulaşıldı. Bu nedenle bütün öğretmenlerin EBA ile ilgili hizmet içi eğitim almaları veya EBA tanıtım toplantılarına katılımları sağlanmalıdır. Öğretmenlerin EBA kullanıma ilişkin düzenlenen hizmet içi eğitimlerde ve EBA tanıtım toplantılarında öğretmenlerin EBA'yı aktif bir şekilde kullanabilme becerisini geliştirmeye yönelik uygulamalara yer ver verilmelidir. Hizmet içi eğitimlerde ve EBA tanıtım toplantılarında EBA'nın Beden Eğitimi derslerinde kullanımına yönelik bilgilere ve etkinliklere de yer verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Beden Eğitimi, Eğitim Bilişim Ağı, Öğretmen.

ABSTRACT

DETERMINATION OF HABITS OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS' USES OF EDUCATION INFORMATION NETWORK IN AYDIN PROVINCIAL CENTER

Akca T. Aydin Adnan Menderes University Health Sciences Institute of Physical Education and Sport Education Program, Master's Thesis, Aydin, 2021.

Education Informatics Network (EIN) offers reliable e-content suitable for all grade levels and different learning styles and aims to move from teacher-centered education to student-centered education. In addition, EIN has a great contribution to the professional development of teachers. Teachers can collaborate with colleagues from every corner of Turkey through EIN. In addition, they can contribute to their professional development thanks to the trainings organized in EIN. In addition, students see EIN as a good aid to prepare for exams and therefore use EIN extensively before exams. Therefore, EIN is a very useful platform for both teachers and students. For this reason, it is aimed to determine the EIN usage habits of Physical Education teachers in the city center of Aydin in the 2019-2020 academic year. The sample of the study consists of 242 volunteer Physical Education teachers (n=86 women and n=156 men) working in secondary and secondary education institutions in Aydin city center in the 2019-2020 academic year. Personal Information Form and Education Informatics Network Attitude Scale were used as data collection tools in the study. The data obtained were evaluated in the SPSS 25,0 package program at a 95% confidence interval and a significance level of 0.05. Although 94,2% of the teachers have enough information about EIN in the statistical analysis; It was determined that 54,1% of the teachers do not have the ability to apply the activities that can be done in EIN and 89,7% of them do not upload content to EIN. In addition, it was determined that there was no significant difference between teachers in terms of attitude towards EIN according to the variables of gender, educational status and institution type ($p>0,05$). According to the seniority year variable, it was determined that there is a significant difference between teachers in terms of attitude towards EIN ($p<0,05$). Although teachers know the purpose and importance of EIN in line with the findings obtained from the statistical analysis in the study; It was concluded that they did not use EIN sufficiently due to reasons such as not

having the ability to use EIN, waiting for others to upload content, and considering the materials accessed from other social networks related to education sufficient. For this reason, all teachers should be provided with in-service training on EIN or participate in EIN introduction meetings. Practices to improve teachers' ability to use EIN actively should be included in the in-service trainings and EIN introductory meetings organized for teachers' use of EIN. Information and activities regarding the use of EIN in Physical Education lessons should also be included in in-service trainings and EIN introduction meetings.

Key Words: Education Informatics Network, Physical Education, Teacher.



1. GİRİŞ

Eğitim teknolojisi kavramı “eğitimi geliştirmek, iyileştirmek, kaliteyi yükseltmek ve ürünü artırmak için yapılan tüm çabaları” kapsamaktadır. Eğitim teknolojisi eğitim hakkındaki teorik bilgilerin pratik hale dönüştürülmesi yöntemidir (Smeets, 2005).

Sidney L. Pressey tarafından 1920’lerde geliştirilen öğretme makineleri ile başlayan eğitim ortamlarına teknoloji entegrasyonu 1930’lu yıllarda radyo ve televizyon ile devam etmiş ve bilgisayarların icat edilmesiyle birlikte yeni bir şekil almıştır. Günümüzde bu teknolojiler yerlerini dokunmatik ekranlı etkileşimli bilgisayarlara bırakmaya başlamıştır (Bardakçı ve Keser, 2017).

Eğitim ortamlarına teknoloji entegrasyonunun tarihsel gelişimi incelendiğinde 1950’lerde Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Hindistan ve Türkiye gibi ülkelerin, 1970’lerden itibaren de Kanada, Singapur, Brezilya, Mısır ve Yeni Zelanda gibi ülkelerin eğitim politikalarında eğitim ortamlarına teknoloji entegrasyonunun yer almaya başladığı görülebilir (Bardakçı ve Keser, 2017). Eğitim ortamlarına yeni teknoloji araç-gereçlerin entegrasyonu furmasına katılan ülkelerin sayısı son yıllarda giderek artış göstermektedir (Şimşek ve ark, 2008). Güney Kore, Polonya, Almanya, Norveç, Kolombiya, İrlanda, Brezilya, Singapur, Sri Lanka, Gürcistan, İngiltere, İspanya, Estonya, Danimarka, Yunanistan, Çekya, Avusturya, İtalya, Japonya, Litvanya gibi pek çok ülke eğitim ortamlarına yeni teknolojileri entegre etme adına büyük miktarda yatırımlar yapan ülkeler arasındadır. Türkiye ise eğitim teknolojileri alanındaki bu devasa yarışın öncülerinden olmakta birlikte, yüksek bütçeli yatırımlar yapan 10 ülkeden biri konumundadır (Doğan ve ark, 2016).

Türkiye’de cumhuriyet sonrası eğitim tarihine bakıldığında 1930’lu yıllardan itibaren tepegöz ve deney araçları gibi yeni teknoloji ürünlerin yurtdışından ithal edildiği; 1950’li yıllardan itibaren de Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından eğitim ortamlarında kullanılacak teknolojik aletlerin yurtiçinde üretilmesine karar verildiği görülmektedir. 1951 yılında bakanlık bünyesinde dijital eğitsel araçların üretilmesi amacıyla kurulan Öğretici Filmler Merkezi (ÖFM), 1962 yılında radyo ile eğitim vermek amacıyla Film Radyo Grafik Merkezi’ne (FRGM) dönüştürülmüş; 1965’te televizyonla eğitim yayınlarına da başlayarak Film-Radyo ve Televizyonla Eğitim Başkanlığı (FRTEB) adını almıştır. 1962 yılında sınav hizmetleri için kurulan Test Bürosu, teknolojideki hızlı değişimlerle birlikte 1982 yılında

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı'na, 1992 yılında ise Bilgisayar Hizmetleri ve Eğitim Genel Müdürlüğü'ne dönüştürülmüştür. 1998 yılına gelindiğinde FRTEB ve Bilgisayar Hizmetleri Genel Müdürlüğü tek bir çatı altında birleşerek Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (EĞİTEK) adını almıştır. Son olarak 14.09.2011 tarihinde çıkarılan 28054 sayılı Millî Eğitim Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname ile kurumun adı “Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü” (YEĞİTEK) olmuştur (Kuloğlu, 2018).

MEB bünyesindeki YEĞİTEK tarafından çeşitli zamanlarda Temel Eğitim Projesi, İnternete Erişim Projesi, Bilgisayarsız Okul Kalmasın Projesi gibi projeler yürütülmüştür (İslamoğlu ve ark, 2015). Yine e-Dönüşüm Türkiye kapsamındaki Bilgi Toplumu Stratejisi Belgesi, Kalkınma Planları, MEB Stratejik Planı ve Bilgisayar Teknolojileri Politika Raporu'nda yer alan hedefler doğrultusunda 2013 yılı sonuna kadar dersliklere bilgi teknolojileri (BT) araçları sağlanarak BT destekli öğretimin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Bu projelerden biri olan FATİH Projesi kaliteli eğitim içeriklerine ulaşılması ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması için tasarlanarak 2010 yılından itibaren hayata geçirilmiştir. “Eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve okullardaki teknolojiyi iyileştirmek amacıyla bilişim teknolojileri araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla duyu organına hitap edilecek şekilde derslerde etkin kullanımı için” hayata geçirilen projenin ana bileşenleri şu şekildedir (Topuz ve Göktaş, 2015):

- ✓ Donanım ve yazılım altyapısı
- ✓ E-İçeriğin geliştirilmesi ve sağlanması
- ✓ Derslerde BT kullanımı için öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmesi
- ✓ Öğretim programlarında etkin BT kullanımı
- ✓ BT'nin bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir kullanımının sağlanması

Projenin donanım ve yazılım altyapısının sağlanması kadar önemli olan bir başka bileşeni de eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesidir. Bu bileşen kapsamında öğretmen ve öğrenciler arasında akademik iş birliği ve eğitsel paylaşımların yapılabildiği sosyal bir eğitim platformu olan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) 2010 yılının Ekim ayında www.eba.gov.tr adresinde yayın hayatına başlamıştır. EBA; görsel, video, ders, kitap, doküman, animasyon, simülasyon, bireysel öğrenme materyalleri, sınıf içi öğrenme materyalleri, uygulamalar ve oyunlar gibi zengin içerikleri barındırmanın yanı sıra doküman, ses, video paylaşımı ve tartışım bölümleri ile sosyal bir ağ olma özelliğini de göstermektedir (Türker ve Güven, 2016). Yayın hayatına başladığı günden bu yana sürekli güncellenerek öğretmen ve

öğrencilerin yanı sıra eğitsel içerikleriyle toplumun her kesimine hitap eden eğitsel e-içerik bulunmaktadır (Aktay ve Keskin, 2016).

Devlet okullarında çalışan öğretmenlerin sayısı düşünüldüğünde onların EBA hakkındaki bilgi düzeylerinin ve verimli kullanım düzeylerinin belirlenmesi EBA'nın materyal, dergi, e-kitap, video, ses, doküman gibi modüllerinin kullanılabilirliğini arttıracaktır. Sosyal ağların kişileri asosyal hale getirdiği (Tanrıverdi ve Sağır, 2014) literatürde ifade edilse de EBA ile birbirilerini hiç tanımayan öğretmenlerin içerik paylaşımı ile bir anlamda iletişime geçmeleri aralarında farklı işbirliklerinin oluşmasına neden olabilmektedir.

Büyük yatırımlar yapılarak hayata geçirilen FATİH (Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi'nin sürdürülebilirliğinin, proje bileşenlerinden EBA'nın öğretmen ve öğrenciler tarafından etkin bir şekilde kullanılmasına bağlı olduğu ifade edilebilir. Bu nedenle projenin esas uygulayıcısı olan öğretmenlerin EBA kullanım durumlarını incelemek projenin en önemli bileşenlerinden biri hakkında uygulayıcıların genel eğilimlerini öğrenmek adına önem arz etmektedir.

EBA'nın zengin içeriği ve öğretmen ve öğrencilerle birlikte milyonlarca kullanıcıya sahip bir eğitim platformu olduğu dikkate alınırsa kapsam daraltılarak branş bazında incelenmesi daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Literatür taraması yapıldığında EBA ile ilgili yapılan çalışmaların öğretmenlerin EBA kullanımına ve EBA'dan yararlanmaya dair görüşlerinin incelenmesine, EBA kullanım sıklıklarını belirlemeye, EBA'daki ders içerikleri hakkındaki görüşlerini ve EBA'dan beklentilerini öğrenmeye odaklandığı görülmektedir. Beden Eğitimi branşında ise bu kadar kapsamlı yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca Covid 19 salgını önlemleri kapsamında dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye'de de eğitim öğretimin tüm kademelerinde uzaktan eğitime geçilmesi ile birlikte uygulamalı olmasına rağmen Beden Eğitimi derslerinin EBA platformu üzerinden yapılması zaruri hale gelmiştir. Bu nedenle Beden Eğitimi öğretmenlerinin EBA'nın kullanımına ilişkin tutumlarının düşük, bilgi ve becerilerinin yetersiz olması eğitimin niteliği açısından önemli bir problem haline gelmektedir. Bu nedenle araştırmada Aydın il merkezindeki ortaokul ve liselerde görev yapan Beden Eğitimi öğretmenlerinin EBA ile ilgili düşüncelerinin ve kullanım alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu araştırmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda yetkililer, Beden Eğitimi öğretmenlerinin eğitim teknolojisini ve EBA'yı kullanım sıklıkları ve amaçları, EBA hakkındaki farkındalıkları ve bilgi düzeyleri, EBA'ya karşı tutumları, EBA kullanım öz-yeterlikleri ve EBA'dan beklentileri hakkında bilgi sahibi olabilecektir. Bu bağlamda

atılacak adımlarda araştırmanın sonuçları ve önerileri yetkililer ve Beden Eğitimi öğretmenleri tarafından Covid 19 salgını dönemi ve sonrası için birer rehber olarak kullanılabilecektir.

1.1. Araştırma Soruları

1. Aydın il merkezinde görev yapan Beden Eğitimi öğretmenlerinin EBA hakkındaki düşünceleri nelerdir?
2. Aydın il merkezinde görev yapan Beden Eğitimi öğretmenlerinin EBA'yı kullanım oranları nedir?
3. Aydın il merkezinde görev yapan Beden Eğitimi öğretmenlerinin EBA'ya yönelik tutumları cinsiyet, eğitim durumu, görev yapılan kurumun türü ve kıdem yılı açısından farklılaşmakta mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Eğitim ve Teknoloji Kavramı

Eğitim ve teknoloji günümüzde hayatımızın önemli bir bölümünü oluşturan iki temel kavramdır. Eğitim teknolojisi kavramını tanımlamadan önce eğitim ve teknoloji kelimeleri üzerinde durmakta yarar var. Eğitim, insanın doğuştan sahip olduğu örtük güç ve kabiliyetlerinin ortaya çıkması ve aynı zamanda yaşamı boyunca insanın kendisini geliştirme süreci olarak tanımlanabilir. Eğitim bireyde kendi yaşantısı yoluyla istendik davranış değişikliği oluşturma sürecidir. Eğitim, yeni nesillerin, toplum yaşayışlarında yer edinebilmeleri için hazırlanırken, gerekli bilgi, yeti ve anlayışları kazanmalarında ve kişiliklerini geliştirmede yardım etme aracıdır (Özdemir ve Arslangilay, 2017).

Teknoloji, sanayi, sanat gibi alanlarda bilgiyi etkili kılma, geliştirme, yönetme, işleme ve araştırma gibi amaçlarla oluşturulan araç gereç, aygıt, yöntem ve tekniklerin tümünü kapsayan uygulama bilgisidir. Teknolojideki gelişmeler insanların ihtiyaçlarından doğmuştur. Teknoloji, insanların yaşamını kolaylaştırarak geliştirecek bilgiyi üretme ve uygulama yöntemidir (Günay, 2017).

Eğitim tanımlamalarına göre eğitimin amacı kişinin bilgiyle geliştirilmesi ve zihinsel gelişim sürecinin etkili bir şekilde oluşturulmasıdır. Bu sebeple eğitim öğretim ortamının kalıcı öğrenmeyi sağlaması için etkili planlanması ve tasarlanması gerekmektedir. Tanımlardaki gibi eğitim sadece istendik davranış değiştirme süreci değil, aynı zamanda bilgilerin geliştirilmesi ve geliştirilen bilgilerin kullanılması için çeşitli düzenlemelerin oluşturulmasıdır. Öğrenme ortamının öğrenenin cinsiyet, ilgi, yetenek, yaşadığı çevre, yaş, öğrenme stili gibi özellikleri göz önüne alınarak hazırlanması eğitimi etkili ve verimli kılacaktır. Eğitim ortamının öğrenme sürecinde çeşitlendirilmesi ve zenginleştirilmesi bireysel öğrenme anlamında eğitimi etkin kılacaktır. Bu çeşitlilik ancak eğitim öğretim sürecine eğitim teknolojisinin entegre edilmesiyle sağlanacaktır (Demirbolat, 2018).

21.yy'ın en belirgin özelliği bilim ve teknolojidir ve bu iki kavram çağdaş toplum kültürünün ayrılmaz ögesidir. Buna göre teknoloji, teknolojik ortamdaki şahıslarda bulunması gerekli genel yetileri kazandırma, o ortamın gerektirdiği özelliklere sahip insan gücünü yetiştirme ve teknolojik fırsatlardan yararlanma olmak üzere eğitimi üç açıdan etkilemektedir. Teknoloji ve eğitimin bir araya gelmesiyle yeni bir disiplin olan eğitim

teknolojisi kavramı oluşmuştur. Eğitim ve teknoloji ayrı iki kavram olmasına rağmen temel amaçları insanın gelişimine katkı sağlamaktır. Eğitim teknolojisi öğrenmenin daha etkili olmasını sağlamaktadır. Aynı şekilde teknolojinin geliştirilmesi için de eğitime ihtiyaç vardır. Bu yüzden bu iki kavram birbirini tamamlayıcı görev üstlenmektedirler (İnam, 2004).

Eğitim Teknolojisi genel anlamda eğitime, özel olarak ise öğrenmeye hâkim olabilmek için gerekli bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim aşamalarının işlevsel bir şekilde yapılandırılmasıdır (Alkan, 2011).

Eğitim teknolojisi, öğrenme öğretme ortamlarını etkin bir biçimde tasarlayan, öğretme ve öğrenmede oluşabilen problemleri çözen, ürünün kalitesini ve kalıcılığını artıran akademik bir sistemdir. Basit tanımıyla eğitim öğretim ortamında eğitimi etkili kılmak adına öğrenme sürecinde kullanılan hem projeksiyon gibi elektronik hem de kâğıt gibi elektronik olmayan tüm araç gereçler eğitim teknolojisi olarak tanımlanabilir (İşman, 2005).

Yukarıdaki tanımdan da anlaşılacağı üzere eğitim teknolojisi eğitimin işlevsellik yönünü temsil etmektedir. Öğrencilerin günlük hayatlarında kullandıkları araç gereçleri eğitimde kullanmaları sayesinde öğrenciler oto kontrollerini sağlayıp bu araçları nasıl etkili kullanabileceklerini keşfetmiş olurlar. Öğrenmenin etkili planlanması ve yürütülmesinde önemli bir görev üstlenmektedir. Eğitim teknolojisinin kullanıldığı öğrenme ortamlarında derse canlılık gelir ve öğrenen verimli, kalıcı ve eğlenceli bir öğrenme ortamına sahip olur. Bireysel öğrenmeler gerçekleştirilmesine ve öğrenme ortamını tekdüzelikten kurtarmaya yardımcı olur. Zengin yaşantı ortamı sağlar. Aynı zamanda öğrenme ortamı sınırları aşılar. Öğrenen sadece sınıf ortamında değil evde, taşıtta, sokakta kısacası her yerde yeni şeyler öğrenebilir ve öğrendiklerini tekrar edip pekiştirebilir. Kullanılan eğitim teknolojisi sayesinde ulaşmanın zor olduğu bilgilere daha çabuk ve hızlı ulaşabilir. Birinci kaynaktan bilgi edinmeyi sağlar (Kennedy ve ark, 2008).

Eğitim teknolojileri eğitim hizmetlerini ekonomikleştirir ve uzman personelden yararlanma olanağı sağlar. Eğitim programlarına mobilizasyon, esneklik, farklılık ve standartlaşma getirir. Eğitim hizmetlerinin idari, maddi gibi her açıdan geliştirilmesi, uygulamalarda bilimsel araştırma sonuçlarının dikkate alınması, araştırma alt yapısının oluşturulması ve çeşitli projelere yer verilmesi konusunda eğitim teknolojisi etkili olmaktadır. Eğitimde devamlılığı sağlamak ve eğitim kuramlarını uygulamaya koymak da eğitim teknolojisinin görevlerinden biridir (Alpar ve ark, 2007).

Eğitim teknolojilerinden verim sağlanmak isteniyorsa kullanılacak eğitim teknolojisinin eğitimin genel ve özel amaçlarına, aynı zamanda hedef kitlenin seviyesine

uygun olmasına dikkat edilmelidir. Öğrenme ortamının fiziki koşulları göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca kullanılacak araç-gereçlerin gelişmeye açık ve kolaylıkla bulunabilecek olması önemlidir. Bu kriterler değerlendirilmeden öğrenme ortamı hazırlanırsa öğrenme ortamında çeşitli sorunlar ortaya çıkabilir (Çakır Asadov, 2019).

Seferoğlu'nun (2006) belirttiği gibi eğitim teknolojisinin inceleme alanı, eğitim felsefeleri tarafından belirlenen eğitim amaçları ve değerleriyle, eğitimin bilimsel temellerinin ne olduğu, bunların eğitim hizmetlerini yerine getirmede işlevinin ne kadar etkili olduğu gibi hususlardır. Buna göre öğrenme süreçlerinin nasıl etkili olacağı, işlevlerinin neler olacağı ve bunların nasıl gerçekleştirileceği, öğrenenin farklı açılardan durumunun belirlenmesi; öğretmen, metotlar, ölçme değerlendirme, araç ve teknikler gibi faktörlerin çeşitli açılardan nasıl yapılandırılması gerektiğinin tespit edilmesidir. Görüldüğü gibi eğitim teknolojisi eğitimin tüm problemleriyle ilgilenmektedir. Öğrenme sürecinin tasarlanması, kullanılan araç gereç, yöntem ve tekniklerin etkili ve verimli olmasında bilimsel, akılcı, düzenli ve sistematik bir yaklaşım sergilemektedir. Böylece eğitim teknolojisi, eğitim öğretim sürecine yönetim, denetim, değerlendirme ve uygulama açısından yarar sağlamaktadır.

2.2. Eğitim Teknolojisi

Eğitim teknolojisi kavramı 1960'lı yıllarda ortaya çıkan bir olgudur. İnsan yaşamını biçimlendiren en önemli öğelerden biri eğitimidir. Bir toplumun gelişmesi için eğitimin yapılanması, bilimselleşmesi ve etkili bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Bu yüzden eğitim teknolojisi ülkemizde ve dünyada eğitim sistemleri içinde önemli bir yer tutmaktadır. Eğitim sürecini şekillendirirken geçmişten günümüze tüm ülkeler eğitim teknolojisi hem eğitim bilimlerinin gelişim düzeylerine hem de gelişen teknolojiye bağlı olarak eğitim hizmetlerinin kalitesini arttırmak için sürekli kendini geliştirmektedir (Kelesbayev, 2014).

Teknoloji ve eğitim toplumların gelişmesi için en önemli iki etkidir. Globalleşen dünyada teknolojinin gelişimi hayatımızın sosyal, kültürel, ekonomik, bilim gibi her alanında etkisini göstermektedir. Toplumların çağa ayak uydurmaları ve gelişimleri açısından teknoloji hayatın vazgeçilmez bir bölümünü oluşturmaktadır. Ama bir toplumun gelişmesi için sadece teknoloji yeterli olmamaktadır. Gelişen teknolojiyi kullanabilecek bilgiye sahip olma ve teknolojik ortama uyum sağlama yetilerini kazandırmak bakımından teknoloji ve eğitim arasında çok yönlü ilişki söz konusudur (Şenel ve Gençoğlu, 2003).

Teknoloji toplumlarda kendini geliştiren, bilgiyi araştıran, sorgulayan, keşfeden, yaratıcılığını kullanan, problem çözebilen, modern insan figürüne daha çok ve çeşitli bilgiye daha kolay ve her yerde ulaşma fırsatı sunar (Balay, 2004). Bu nedenle geleneksel eğitim yöntemleri bir kenara bırakılarak eğitimde çağdaşlaşmaya ve yenilikleri takip etmeye yönelik çeşitli adımlar atılmıştır. Eğitimde teknolojinin sağladığı yeni fırsatlardan yararlanmak amacıyla teknoloji, eğitim ve öğretim alanında da önemli bir yer tutmaktadır. Eğitim uygulamalarını etkili ve verimli duruma getirmek eğitim teknolojisi sayesinde mümkün olmaktadır. Eğitim Teknolojisi bireyin öğrenmesinin tüm yönlerini ele alan problemleri sistematik olarak analiz etmek, bu problemlere çözümler getirmek üzere ilgili tüm öğeleri (insan, bilgi, yöntem, teknik, araç gereç vb.) işe koşarak uygun tasarımlar geliştiren, uygulayan, değerlendiren ve yöneten karmaşık bir süreçtir (Yalın, 2002).

Bir yandan eğitim teknolojileri sayesinde geniş kitlelere etkili ve kaliteli eğitim vermek mümkün olurken diğer yandan bilgiye daha hızlı ulaşmak ve bilgi aktarımını kolaylaştırmak teknolojinin eğitimdeki önemli işlevlerinden biridir. Kaliteli, etkili ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleşebilmesi gibi teknoloji eğitime bir takım kolaylıklar sağlamaktadır (Çakır Asadov, 2019).

Bilim ve teknoloji alanlarında yaşanan gelişmeler eğitimde yeni düzenlemeler yaşanması gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Günümüzde eğitim sistemi içinde bilimsellik, işlevsellik, etkililik ve verimlilik özelliklerinin geliştirilmesi önemli bir husustur. Bunun için geliştirilecek düzenlemelerde öğreneni öğrenme sürecine dâhil edecek, öğrenme etkinliğinde farklı öğrenme stillerine hitap ederek bireysel öğrenmeye, öğrenilen konuyu destekleyecek, tekrarlama ve pekiştirme fırsatı sunacak bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır. (Özden, 2005).

2.3. Eğitim Teknolojisinin Kapsamı

Eğitim teknolojisi, eğitim sürecinde eğitim durumlarını belirleyip yaşantıları kazandırmayla ilgili olarak eğitim ortamını düzenleme ve ayarlamayı kapsamaktadır. Eğitim yaşantıları, dersin içeriği, hedefi, değerlendirme, öğrenme ortamı, kullanılan yöntem ve teknikler, öğrenen ve öğreten gibi tüm eğitim sürecine giren her öğe eğitim teknolojisinin kapsamı içine dâhildir. Çünkü tüm bu öğeler birbiriyle ilişkilidir ve bu yüzden kullanılacak eğitim teknolojileri bu bakımdan iyi planlanmalıdır. Bir yerde çıkan aksaklık diğer tüm öğeleri de etkileyebilmektedir (Çakır Asadov, 2019).

Eğitim teknolojisi dayandığı temel ilkeler yönünden kuramsal bilgileri ve bilimsel ilkeleri sosyal çevrede ortaya çıkan eğitim sorunlarına uygulamayı, uygulama süreçleri düzenlemeyi ve bunları gerektiğinde tekrarlamayı, eğitim sorunlarını rasyonel ve bilimsel araştırma konusu yapmayı, eğitim kuramlarını eğitimin her alanında ve bir bütünlük içinde uygulamaya aktarmayı, öğretim programları içeriğinde devamlılık sağlamayı, öğretmenin ve diğer eğitim personelinin etkililiğini artırmayı, öğrenme öğretme süreçlerini öğrenci yeteneklerine uyarlamayı ve eğitim yaşantılarının meydana geldiği çevreyi başarılı biçimde kontrol etmeyi kapsamaktadır (Alkan, 2011).

2.4. Eğitim Teknolojisinin İlkeleri

Eğitim teknolojisi kuramlara dayalı olup uygulamaya yönelik bir disiplindir. Eğitim teknolojisi, eğitim sürecindeki tüm ögeler arasında ilişki kurma, etkili bir öğrenme sağlama ve çevresel etmenleri düzenleyerek kontrol etmek için belirli ilkelere dayanmaktadır. Bu ilkeler aşağıda belirtilmiştir (Koşar ve ark, 2001):

1. **İlke – amaç:** Eğitimde tam öğrenmeyi gerçekleştirmek ve süreçteki öğrencilerin tümünün istenen amaca ulaşması esastır.
2. **İlke – işlev:** Kurumsal bilgileri ve bilimsel ilkeleri sosyal çevrede ortaya çıkan eğitim sorunlarının çözümüne etkili biçimde uygulamak; uygulama süreçleri geliştirmek ve bunları gerektiğinde tekrarlamak eğitim teknolojisinde temel işlev olarak esas alınmalıdır.
3. **İlke – konu ve yöntem:** Eğitim sorunlarını akılcı ve bilimsel bir araştırma konusu yapmak eğitim teknolojisinde temel konu ve yöntem olarak esas alınmalıdır.
4. **İlke – içerik:** Eğitim kurumlarını, eğitimin her alanında bir bütünlük içinde uygulamaya dönüştürmek esastır.
5. **İlke – program:** Eğitimde öğretim programları içeriğinde devamlılık sağlamak esas alınmalıdır.
6. **İlke – personel:** Öğretmen ve diğer eğitim personelinin etkinliğini artırmak eğitim uygulamalarında esas alınmalıdır.
7. **İlke – süreç:** Öğrenme ve öğretme süreçlerini öğrenci farklılıkları ve yeteneklerine uyarlamak esastır.
8. **İlke – çevre:** Eğitim yaşantılarının meydana geldiği çevreyi başarılı biçimde kontrol etmek eğitim teknolojisinin ana hedefi olmalıdır.

9. İlke – başarı: Eğitimde öğrenci başarısızlık nedenlerini belirlemek üzere öğrenme öğretme sistemini analiz etmek ve başarıyı artıracak yeni düzenlemeler geliştirmek esas olmalıdır.

10. İlke – değerlendirme: Eğitimde istenen amaca erişme durumunu ölçebilecek ileri düzeyde duyarlı ve objektif bir ortam geliştirme değerlendirme süreçlerinde temel amaç olmalıdır.

2.5. Eğitim Teknolojisinin Gelişimi

Eğitim teknolojisinin gelişimi geçmişten günümüze uzun bir süreci kapsamaktadır. Geçmişten günümüze eğitimi sürekli ileri taşımak için düzenlemeler yapılmaktadır (Çakır Asadov, 2019).

Dünyada eğitim teknolojisi alanındaki gelişmeler yüz binlerce yıl kadar geriye gitmektedir. İşman'a (2011) göre mağara duvarlarına çizilen resimler eğitimde ilk kullanılan teknolojidir. M.Ö 4000 yıl kadar önce yazının bulunması, eğitimi ileriye taşıyan ve gelecek kuşaklara bilgiyi aktarabilecek en önemli gelişmedir. Yazının icadıyla ilk eğitim teknolojisi materyali olarak kabul edilen kitap ortaya çıktı. Kitapların daha fazla kitleye ulaşması ve bilginin yaygınlaştırılması için çoğaltılması isteği on beşinci yüzyılda teknolojik anlamda ilk matbaanın ortaya çıkmasını sağladı ve bu sayede eğitim öğretim faaliyetleri hız kazanıp okullar kurulmaya başlandı (Alpar ve ark, 2007). Böylece eğitim teknolojisi disiplininin gereği olan planlı ve programlı eğitim sürecine geçilmiş oldu. Teknolojideki her yenilik eğitim öğretimi de şekillendirip eğitimi sürekli daha ileriye taşımıştır. Teknolojideki yenilikler sayesinde de matbaalar gelişti ve matbaaların geliştirilmesiyle ders kitapları sadece yazılı değil, aynı zamanda resimli ve renkli olarak da hazırlanmaya başladı. İşman'a (2011) göre eğitim teknolojisinin tarihsel gelişimi beş gelişim dönemine ayrılmıştır ve bu dönemler aşağıda açıklanmıştır:

Milattan sonra üçüncü yüzyılda bilim alanındaki gelişmeler dini etkiler nedeniyle duraksamaya uğramıştır. Avrupa'da Hristiyanlığın etkisiyle bazı din adamları bilimsel gelişmelere engel olmuşlardır. Batı'da böyle bir durum yaşanırken yedinci yüzyıldan itibaren Doğu'da İslamiyet yayılmaya başlamıştır ve bilim adamları çeşitli bilimsel çalışmalar yapmışlardır. Reform ve Rönesans hareketleri sayesinde Avrupa'da tekrar bilimsel çalışmalara yön verilmiş, bilimsel çalışmalar da teknolojiye ve eğitime yön vermiştir (İşman, 2011).

Comenius ve Plato gibi birçok bilim adamı çeşitli kuramlar ortaya koymuştur ve bu kuramlar sayesinde öğrenme-öğretme ve eğitim teknolojileri kuramları oluşturulmuştur. Kuramcı Sophist; düz anlatım, grupla çalışma ve teknolojinin eğitimin her alanında etkili olacağını savunan kuram öne sürmüştür. Plato ise eğitimde teknolojiye yer verilmemesini savunmuştur. Bunlar ve daha birçok kuramcı sayesinde eğitim teknolojisi disiplinine yönelik kuramlarla eğitimin gelişmesine katkı sağlanmıştır (İşman, 2011).

Kuramsal gelişmelerin yaşandığı bu tarihi süreç eğitim teknolojisi anlamında “birinci dönemi” oluşturmaktadır. Comenius bilim adamlarının düşüncelerinden etkilenecek öğretim yöntemi geliştirmiştir. Bu yöntemde eğitimde araç gereç kullanımının konuyla ilgili olması gerektiğine değinerek, geliştirdiği yöntemde eğitim teknolojilerine yer verdiği görülmektedir. Johann Heinrich Pestalozzi, Friedrich Wilhelm Froebel gibi bilim adamları öğretim sürecinde çeşitli materyallerin kullanılması gerektiğini vurgular. Birinci dönemde geliştirilen düşünceler daha çok kuramsal boyutta olup teknolojik donanım ve uygulama konusuna girmemiştir. Fakat bu kuramlar ileriki dönemde yapılacak olan çağdaş eğitim teknolojisi çalışmalarını aydınlatmış ve bu çalışmalara yön vermiştir (İşman, 2011).

Hem kuramsal gelişmeleri takip eden hem de donanımsal boyutu inceleyen süreç eğitim teknolojisi anlamında “ikinci dönemi” oluşturmaktadır. İşitsel ve görsel araçların icat edilmesiyle radyo, televizyon gibi araçlar eğitim öğretim sürecine dâhil olmuştur. Elektriğin bulunması bu dönemde eğitim teknolojisi anlamında önemli gelişmeler sağlamıştır. Telgraf, telefon, radyo, teyp, televizyon, bilgisayar, uydu, hesap makinası gibi buluşlar eğitim teknolojisini kuramsal ve donanımsal anlamda etkilemiştir. Bu araç gereçler eğitim öğretim ortamında etkin bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bilginin gelişimi ve geniş kitlelere dağılımı bu sayede daha kolay olmuştur (İşman, 2011).

On dokuzuncu yüzyılda Avrupa ve Amerika’da okullarla iş birliği yapılarak eğitime katkı sağlaması için doğa, tarih, kültür, ulus, hayvanlar gibi kavramların resimlerine ve videolarına sahip olan müzeler eğitim teknolojisi aracı olarak kullanılmıştır ve öğrenciler tarafından ziyaret edilmiştir. Bu dönem Osmanlı Devleti’nin yıkılışına denk geldiği için Türkiye’de herhangi bir müze çalışması yapılmamıştır. Okullarda özellikle matematik, fizik, kimya gibi sayısal derslerde eğitim teknolojisinin kullanımına ağırlık verilmiştir. Fakat Cumhuriyet Dönemi’nde eğitim teknolojileri alanındaki çalışmalar tekrar hız kazanmış ve gelişmeler takip edilmiştir. Bu dönemde öğrenme ve öğretme ortamlarının etkili olup deneyimler kazandırması için tasarlanması gerektiği görüşüyle John Dewey etkili olmuştur. Bunun yanında eğitim teknolojisi içinde öğretim ortamları tasarımı önem kazanmaya

başlamıştır. Bu anlamda Edward Thorndike öğretim teknolojilerini geliştirmeye çalışmıştır (İşman, 2011).

Karademirci Hancı'ya (2010) göre 1920'li yıllarda hedef ve davranış kavramları eğitim teknolojisi disiplininde yer almıştır. Bu konuda Franklin Bobbit'in çalışmaları önemlidir. Böylece 1930'lu yıllardan itibaren eğitim teknolojileri davranışsal hedefleri kapsamaya başlamıştır. Ralph W. Taylor sayesinde eğitimde program geliştirme ve öğretim teknolojileri belli bir plan çerçevesinde düzenlenmiştir.

1940'lı yıllarda II. Dünya Savaşı nedeniyle öğretim teknolojisi, araştırma ve geliştirme alanında önemli çalışmalar yapılmıştır. Amerikan Ordusu askerlerine hızlı ve etkili eğitim vermek için ses kasetleri, resimler ve tepegöz gibi araç gereçleri kullanmıştır. 1950'li yıllarda davranışçı yaklaşım daha çok kullanılmıştır. Rusya ve Amerika arasındaki teknolojik anlamdaki rekabet eğitim öğretim araç gereçlerini de olumlu yönde etkilemiştir. Skinner'in uyarı-tepki çalışmaları sayesinde öğretim ortamlarında yapılan her çalışma kontrol edilmiştir. Böylece eğitim teknolojilerinde programlı öğretim faaliyetleri başlamıştır. Çeşitli bilim adamları bu konuda çalışmalar yapmış ve çalışmaların sonucu öğretim teknolojilerinin öğrenmeyi kolaylaştırdığını ortaya çıkarmıştır. 1951 yılında Western Reserve Academy Üniversitesi televizyondan ders sunumları vermeye başlamıştır (Çakmak ve Taşkiran, 2017).

1960'lı yıllarda eğitim teknolojisinde öğretim sistemlerinin gelişimi önem kazanmaya başlamış ve bu anlamda özellikle Glaser' in çalışmaları önemli olmuştur (İşman, 2011). Öğrenmenin artması için eğitim teknolojisinin faydasına dikkat çeken Glaser eğitim teknolojisinin eğitim psikolojisiyle ilişkisi üstünde durmuştur. 1930-1960 yılları arasında projektörler, kasetçalarlar, televizyon ve radyo gibi eğitim teknolojilerinde yenilikler yapılmıştır. Eğitim teknolojisinin donatım boyutundaki gelişmeler kuramsal boyutu da etkilemiştir. Bu etki daha çok öğretmen ve öğrenci rolleri üzerinde görülmektedir. Bu dönemde Göktaş ve ark'na (2009) göre Türk Eğitim sisteminde Sıbyan Mektepleri Talimatnamesi'nde tahtanın ayetlerin yazımı için kullanılacağı, divit ve kamış kalemlerin yazıcı araç olarak kullanılması ve bunların nasıl hazırlanıp kullanılacağına dair açıklamalar bulunmaktadır.

Öğretim tasarımı modeli 1970'li yıllarda öğretim ihtiyaçlarını belirleyerek eğitim teknolojilerinde köklü değişimlerin yaşanmasını sağlamıştır. Bu yıllarda uzaktan eğitim çalışmaları tasarlanmış olup Türkiye, Amerika, Avrupa gibi birçok yerde uzaktan eğitim veren okullar kurulmuştur. Böylece birçok insan eğitim almış ve eğitimde fırsat eşitliği

sağlamak anlamında en önemli adımlardan biri atılmıştır. Bu yıllarda Türkiye’de okullar bilgisayarları daha çok idari amaçlı olarak kullanmıştır (İşman, 2011).

1980’li yıllarda mikro bilgisayarlar ve kişisel bilgisayarların tasarlanması ve bunların taşınabilme açısından hem küçük hem de kullanışlı olması bireylerin bilgiye ulaşma ve öğrenme hızlarını artırmıştır. Bu yıllarda bilişsel yaklaşım ortaya çıkmış ve bilginin kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarımını sağlayacak eğitim teknolojileri araştırılmaya başlanmıştır. Aynı zamanda tekrar etmenin bilginin kalıcılığı açısından önemli olması nedeniyle öğrencilerin tekrar yapabilecekleri öğretim teknolojilerine önem verilmiştir. Çünkü işitsel ve görsel araç gereçler bilginin edinilmesini ve kalıcılığını sağlamaktadır (İşman, 2011).

Bilgisayarın eğitimde aktif kullanıldığı bu “üçüncü dönem” internetin de geliştiği 1990’lı yıllardır. Bu yıllarda bilgi erişimi ve paylaşımını sağlayan bilgi iletişim ağları kurulmaya başlanmıştır. Eğitimde sanal kaynaklar bireylerin daha çok bilgiye daha hızlı, daha kısa sürede ve daha kolay bir şekilde ulaşmalarını sağlamıştır. Bilgisayarlar sayesinde çok karmaşık işlemler daha kolay halledilmiş ve bunun yanında multimedya sistemi ortaya çıkmıştır. Bu sistem sayesinde bilgisayar ve televizyonlar birleştirilebilmiştir. CD-ROM, VCD, DVD ve CD sistemleri de oluşturulmuştur. Bu sayede çeşitli derslerden sınıf ortamında ya da bireysel olarak kişinin izleyebileceği video ve animasyon içeren eğitici CD’ler hazırlanmış ve aynı şekilde öğrencilere de bu CD’ler aracılığıyla sunu ödevleri verilmeye başlanmıştır. Öğrenciler yaparak yaşayarak öğrenmiş olup eğitim öğretim sürecinde aktif bir rol kazanmışlardır. Bu durum öğretim yöntem ve tekniklerinde yeni düzenlemelerin getirilmesini sağlamıştır. Böylece eğitim teknolojisi alanına araştırılacak, düzenlenecek ve tasarlanacak yeni konular girmiş olmaktadır. Bunlardan birisi Bilgisayar Destekli Eğitim, bir diğeryse Bilgisayar Temelli Eğitim’dir. Ayrıca internetin gelişmesiyle dünyanın her yanından insanlar birbirleriyle sesli ve görüntülü olarak görüşme fırsatına sahip olmuşlardır. Böylece internet bilgiye ulaşma kolaylığı sağladığı için eğitim ortamında yerini almıştır. Bu durum İnternet Temelli Eğitim ve İnternet Destekli Eğitim programları hazırlanmasında etken olmuştur (İşman, 2011).

Bulunduğumuz çağda eğitim öğretimin internet ortamında da yapılmasıyla otomatik sistem, siber yapı ve sanal yapı kavramları ortaya çıkmıştır. Bu gelişmeler eğitim teknolojisi anlamında “dördüncü dönemi” ifade etmektedir. Otomatik yapı kendi sistemini başkasının yardımı ve denetimi olmaksızın tek başına işleten sistemdir. Siber yapı ise sistemin kendi kendine dönüt verip hataları düzeltilmesidir. Bu sistemler sayesinde öğrencinin ilgi, yetenek, öğrenme stili, seviye ve hedefine göre görsel, ses ve animasyon içeren araç gereçler

tasarlanabilecektir. Sanal yapılar öğrencilere okul ortamı oluşturulabilmektedir. İnsanlar sanal yapılar sayesinde evlerinden ya da iş yerlerinden bireysel ya da grupta eğitim alabilmektedirler (Çakır Asadov, 2019).

Eğitim teknolojisinde “beşinci dönem” olarak eğitim sisteminin kökten değişimi anlamına gelen gelecekte tasarlanacak eğitim sistemleri vurgulanmaktadır. İnternetin gelişmesiyle her gün yeni bilgi otomasyonları kurulup bunlar geliştirilmektedir. Bu dönem bilgiye her ülkeden insan aynı anda hızlı bir şekilde ulaşabilecek, öğretmenler sadece okulda değil her yerde internet sayesinde örneğin evinde de eğitim verebilecek, öğrenciler öğrenmelerini kendileri şekillendirebilecek ve kontrol edebilecek, yaşam boyu öğrenme imkânı sağlanacak, sınıf düzeyi ortadan kalkacak bireyler ihtiyaç duydukları, yetenek ve ilgileri doğrultusunda farklı sınıf ortamlarında bulunabilecek, eğitim ve öğretim kuramları yeniden şekillenecek ve öğrencinin merkezde bulunacağı kuramlar geliştirilecek, bireysel eğitimin önem kazanacağı sistemlerin ileride geliştirilmesini ifade etmektedir (Çakır Asadov, 2019).

2.6. Eğitim Teknolojileri Materyalleri

Geçmişten günümüze eğitim teknolojilerinde önemli derecede değişimler meydana gelmiştir. Klasik eğitim teknolojileri çağa ayak uydurarak yerini modern eğitim teknolojilerine bırakmışlardır. Klasik eğitim teknolojileri modern eğitim teknolojilerinin temelini oluşturmuşlardır. Eğitim teknolojileri sürekli gelişme gösteren dinamik bir süreçtir (Şimşek, 2007).

Klasik eğitim teknolojilerinin en çok kullanılan materyali ders kitaplarıdır. Her öğrencinin ulaşabileceği ve bilgi sahibi olacağı etkili bir materyaldir. Bunun yanında klasik eğitim teknolojilerinden biri olan ve hala günümüzde de kullanılan karatahta etkili bir eğitim aracıdır. Hammaddesinin ucuz olması ve kolay bulunabilmesi yaygın kullanılmasının nedenidir. Tebeşirler de sunuyu renklendirmek için kara tahtalarda kullanılabilecek bir araç olarak düşünülebilir. Klasik eğitim teknolojilerinden bir diğeri beyaz tahtadır. Beyaz tahta metal, tahta ya da formikadır ve beyaz renkte olup yazı için keçeli kalem kullanılır. Fakat tahtalar kullanırken öğretmen yazı büyüklüğüne ve yazının okunabilir olmasına dikkat etmelidir. Türk eğitim sisteminde kullanımı pek yaygın olmasa da manyetik tahtalar da bulunmaktadır. Bu tahtaların üzerinde resim, yazı ve şekiller manyetik alanlar sayesinde gösterilebilir. Başka bir çeşit tahta da kumaş kaplı tahtalardır ve bu tahtalara çeşitli görsel

materyaller ve yazılar iğne ya da raptiyeler yardımıyla asılabilir. Kumaş kaplı tahtalar ders sunuları esnasında değil de ders dışı çeşitli bilgileri asarak kullanılmaktadır. Klasik eğitim tahtalarından bir diğeri de döner levhalardır. Döner levhalar büyük bir not defterine benzemektedir. Daha önceden hazırlanan birden fazla karton sunular sarılır ve sunu esnasında kartonlar çevrilerek konu aktarılır. Model ve numuneler de ders materyali olarak öğrencilerde kalıcı öğrenmeler sağlar. Sınıf ortamına rahatlıkla getirilirler ve böylece öğrenciler inceleme şansına sahip olurlar. Fakat model ve numuneler materyal olarak kullanılacaksa tek bir kavram öğretilmeli, gerçeğine uygun olmalı, önceden kullanılacak materyal kontrol edilmeli, bu materyal amacına uygun ve niçin kullanıldığı anlaşılabilir olmalıdır. Her öğrenci sınıfa getirilen materyali görmeli ve materyal öğrenci düzeyine uygun olmalıdır (Çakır Asadov, 2019).

Resimler, posterler ve afişler de klasik ders materyallerindendir. Bu materyaller her düzeydeki ve yaştaki öğrenciler için kullanılabilir. Görsel zenginlik sunduğu ve gerçek bilgiyi yansıttıkları için derslerde materyal olarak rahatlıkla kullanılabilir. Fakat bu materyaller içeriğe ve öğrenci düzeyine uygun, yeterli büyüklükte, anlaşılabilir olmalıdır. Ayrıca bunlar karmaşık olmamalı, sade ve anlaşılır olmalıdır. Resimler, posterler ve afişler ekonomik bir materyal olması ve defalarca kullanılması nedeniyle de çok tercih edilen materyallerdir (Şimşek, 2007).

Okullar ve öğretmenler tarafından düzenlenen geziler klasik yöntemde ve günümüzde de kullanılan etkili bir yöntemdir. Öğrencilere yerinde gözlem ve birinci kaynaktan bilgi şansı verdiği için ve öğrenciler keşfederek öğrendikleri için motivasyonları artmakta, etkili, kalıcı ve verimli öğrenme ortamı sağlamaktadır. Gezi düzenlenirken konuya uygun olmalı, iyi planlanmalı ve öğrencilere öğrenme hedefi ile ilgili ön bilgiler verilmelidir (Şimşek, 2007).

Teknolojinin gelişmesiyle öğretim ortamında kullanılan ders materyallerinin kâğıt, kalem, kitap ve resimlerin yani görselliğin işitsel olarak desteklenmesiyle eğitim teknolojileri de geliştirilerek eğitim ortamında modern materyaller kullanılmaya başlanmıştır. Öğretmenler öğrencilere öğretim sürecinde modern eğitim teknolojilerini kullanarak etkili, kalıcı ve bireysel öğrenme fırsatı sunarlar. Böylece zamandan tasarruf edip öğrencilerin aktif olabileceği etkinlikler düzenleyebilirler. Modern eğitim teknolojileri kolay kullanılabilir, birçok duyu organına aynı anda hitap edebilir, birden çok hedef ve davranışı gerçekleştirebilir, iş birliği yaparak öğrenmeye imkân sağlar, bireysel öğrenmeyi destekler ve öğretim ortamını zenginleştirir (Şimşek, 2007).

Modern eğitim teknolojilerinden radyolar, ses kasetleri ve CD'ler sayesinde aynı anda birden fazla kişiye hitap edilebilir. Bu işitsel öğeler aracılığıyla çeşitli eğitici programlar öğrencilere dinlettirilebilir. Edebiyat dersleri için çeşitli şiirler ve yabancı dil dersleri için müzik ya da ana dilci konuşmacılardan programlar dinlettirilebilir. Milli Eğitim Bakanlığınca hazırlanan kitapların bazılarında müfredata uygun ses CD'leri bulunmaktadır. Ayrıca bazı okullarda dil laboratuvarları bulunmaktadır. Müzik ya da sesler rahat ve canlı bir eğitim ortamı sunmakta ve dersi daha eğlenceli hale getirmektedir. Aynı şekilde müzikler ritmik olduğu için akılda daha kalıcı olur. Böylece öğrenmeler etkili ve uzun süreli olur. Bu materyaller öğrencileri derse motive eder ve işitsel öğrenme stiline sahip bireyler için verimli bir öğrenme sağlar (Çelik, 2017).

Fotoğraf makineleriyle öğretmenler konuya özgü resimler çekip bunları sınıf ortamında sunabilir. Görsellik açısından öğrencilere zenginlik sunar. Sınıf ortamına getirilmesi zor konular için kolaylık sağlamaktadır. Örneğin gezi yapılması zor olan ve tüm öğrencilerin yerinde inceleme şansı olmadığı derslerde bilgiye ulaşımı sağlar. Mesela tarih dersinde bir savaşın geçtiği yerle ilgili resimler çekilebilir, aynı şekilde coğrafya dersinde bir bölgenin bitki örtüsünü anlatırken bunla ilgili resimler çekilebilir veya yabancı dil derslerinde hedef dil olan ülkenin kültürünü tanıtan fotoğraflar çekilebilir. Böylece derslerde verilen bilgiler görsel öğelerle desteklenmiş ve kalıcı öğrenmeler sağlanmış olur (Çelik, 2017).

VCD ve DVD'ler de eğitim ortamında kullanılan teknolojik araçlardır. Hem görsel hem de işitsel oldukları için bu araçlar eğitimde etkili öğrenmeler sağlamaktadır. Öğrenciler kendi öğrenme stillerine göre öğrenmiş olurlar ve aynı öğrenme ortamında kısa sürede çok kişiye bilgi sağlanır. Ayrıca çoğaltılıp farklı sınıflarda ve ilerleyen eğitim öğretim yılı içerisinde de kullanma şansı olduğu için ekonomiktir (Çelik, 2017).

Slayt projektörleri ve slaytlar genel olarak göze hitap eden ders materyalleridir. Bu slaytlar sayesinde öğrenme ortamına canlılık gelir ve öğrenciler daha aktif olur. Bireysel ve grupta öğrenme imkânı sağlar. Birçok kez kullanılabilir (Çelik, 2017).

Diğer bir modern eğitim teknolojisi ise tepegöz ve asetatlardır. Perde yardımıyla büyük gruplara ders sunusu gerçekleştirilebilir. Derse canlılık gelir ve öğrencilerin derse motive olmalarına yardımcı olur (Çelik, 2017).

Modern eğitim teknolojilerinden biri akıllı tahta ya da etkileşimli tahta olarak da adlandırılan elektronik tahtalardır. Bu tahta sayesinde ders sunuları kolaylıkla görsel olarak verilebilir. Gösterilen resim, grafik, harita vb. görseller üzerine yazı yazılabilir ve çeşitli işaretlemeler yapılabilir. Konuyla ilgili videolar izlettirilebilir, internet aracılığıyla

konferanslar yapılabilir, çeşitli çizimler yapılabilir ve öğrenciler konuyla ilgili araştırmalar yapıp bilgi toplayabilir. Böylece öğrenciler bilgiye kısa sürede ve hızlıca ulaşabilirler (Şimşek, 2007).

Telefonlar da günümüzde hayatımızın her alanında önemli bir unsur haline gelmiştir. Telefonlar da bilgi alışverişinde etkili olarak kullanılabilir. Mesela yabancı dil dersleri için hedef dilde yurt dışından bireylerle iletişime geçilip öğrenilen dil geliştirilebilir. Yine internete bağlanılabildiği için öğrencilere bilgiye her zaman her yerde ulaşma kolaylığı sağlamaktadır. Yine telefonlarla çeşitli programlar sayesinde öğretmen-öğrenci etkileşimi sağlanabilmektedir (Çelik, 2017).

Bilgisayarlar eğitime önemli katkılar sağlamaktadır. Boyutları ve maliyetleri azalırken kapasiteleri artıyor, kullanımı daha da kolaylaşıyor ve bilgisayarlardan daha fazla eğitimsel uygulamalar bekleniyor. Bilgisayarlar da internet aracılığıyla ders ortamı sağlamaktadır. Özellikle kişisel bilgisayarlar her yere taşınabilmesi kolaylığını sunduğu için her yerde ve her zaman rahatlıkla kullanılabilir. Sınıf ortamında kaydedilen dersler bilgisayarlar sayesinde tekrar tekrar izlenebilir. Böylece hem konu pekiştirilir hem de öğrenme hızı göz önüne alınarak eksikler giderilebilir. Ders sunuları hazırlanabilir ve kolayca çoğaltılabilir (Çelik, 2017).

İşman'a (2011) göre modern eğitim teknolojileri Türk Eğitim Sisteminde yaygın olarak kullanılamamaktadır. Bunu üç ana nedene bağlamıştır. Bunlardan birincisi ekonomik sorundur. Modern eğitim teknolojileri maliyetli olduğu için Milli Eğitime yeterli bütçe ayırlanamamaktadır. İkinci neden yapılan birçok araştırmaya göre öğretmenlerimizin teknolojiyi kullanmak adına yeterli teknik bilgiye sahip olmamasıdır. Bunun için hizmet içi eğitimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Üçüncü neden ise eğitim toplumunun teknolojiye uyum sağlayamamasıdır. Yapılan çalışmalara göre öğretmenlerin teknolojik materyalleri yaygın olarak kullanmadıklarını göstermektedir.

Öğretim materyallerindeki zenginlik, sorgulama, farklı dönüt yöntemleri ve öğretim stratejileri etkili öğretime katkıda bulunmaktadır. Bu yüzden eğitim teknolojileri kullanırken öğretmenin ön hazırlıklarını yapması, elektrik kesintisi gibi olası bir aksilik durumuna karşı tedbirli olması, içeriğe, hedefe, öğrenci düzeyine ve sınıfın fiziki durumuna dikkat ederek kullanacağı eğitim teknolojisi materyalini seçmeli ve dersi sunmalıdır. Klasik ve modern eğitim teknolojileri materyalleri öğretmenin yerine geçmemeli, öğretmen rehberliğinde öğrenmeyi destekleyici öğe olarak kullanılmalıdır ve öğretimin amacı haline gelmemelidir (Borich, 2014).

2.7. Eğitim Teknolojisinin Öğretime Katkıları

Eğitim teknolojilerinin eğitim sürecinde kullanmanın önemini bunların eğitim ortamına sağladığı yararlar göstermektedir. Genel anlamda eğitim sistemine özel anlamda öğrenen bireye sağladığı yarar şu şekilde ifade edilebilir:

a. Serbestlik: Eğitim teknolojisi sayesinde öğretmen ve öğrenci istediği zaman ve yerde eğitim yapabilmektedir. Öğretmeni ve öğrenciyi zaman ve mekân bağıllığından çıkararak serbestlik sağlamasıdır. Öğretmen ders materyallerini bilgisayar gibi iletişim araç gereçleri sayesinde öğrencilerine ulaştırabilmektedir. Öğrenciler istedikleri zaman ders materyallerine ulaşabilmekte ve çalışabilmektedir. Böylece yaşam boyu öğrenme ve eğitimde fırsat eşitliği sağlanabilecektir (Koşar ve ark, 2001).

b. Birinci kaynaktan bilgi: İletişim teknolojileri kullanarak birinci kaynaktan bilgi edinmek mümkündür. Örneğin, internet sayesinde konunun uzmanı olan kişi konferans sistemiyle derse bağlanabilir. Aynı zamanda sınıf ortamına getirilmesi zor ve maliyetli olan ya da öğrencilerin yerinde gözlem yapabileceği konularda eğitim teknolojileri fayda sağlamaktadır. Mesela Almanca dersinde bir restoran ortamı videosu izlettirilebilir (Koşar ve ark, 2001).

c. Fırsat eşitliği: Eğitim teknolojisi zaman ve mekân sınırlamasını ortadan kaldırır. Geliştirilen eğitim sistemleri ve paket programlar sayesinde her yerde istenildiği zaman kaliteli öğrenme gerçekleştirilir (Koşar ve ark, 2001).

d. Çeşitlilik ve kalite: Sistem yaklaşımıyla geliştirilen eğitim teknolojisi araç ve gereçleri geleneksel öğretimin aksine öğrenme stillerine uygun olarak öğrenme sürecine çeşitlilik kazandırır. Böylece bireysel, kubaşık ve kitlesel öğrenmeye olanak verir. Bu açıdan kaliteli öğrenme ve aynı zamanda her istenildiğinde daha ekonomik şekilde kullanılma fırsatı sağlar (Koşar ve ark, 2001).

e. Yaratıcılık: Eğitim teknolojisi öğrenme ortamında öğrencilere zengin işitsel ve görsel materyaller sağladığı için öğrencilerin yaratıcılıkları ve hayal güçleri gelişir (Koşar ve ark, 2001).

f. Bireysel öğretim: Öğretmenler eğitim teknolojileri sayesinde çeşitli materyaller kullanabilir ve öğrencilerin öğrenme özelliklerine göre eğitim öğretim sürecini bireysel öğrenmeye olanak sağlayacak şekilde zenginleştirebilir. Bu sayede öğrenciler öğrenme stillerine uygun olarak verimli bir şekilde öğrenme ortamına katılabilirler (Koşar ve ark, 2001).

g. Kopya edilebilen sistem: Araç gereçler sayesinde öğrenilen konular kaydedilebilir. Bu öğrenciler için konuları pekiştirmeleri ve eksik kalan yönlerini tamamlayıcı rol oynamaktadır. Öğretmenler için ise zamandan tasarruf sağlama ve farklı zamanlarda tekrar kullanılma açısından kolaylık sağlar (Alkan, 2011).

h. Üretken eğitim ve öğrenme hızı: Eğitim teknolojileriyle öğretim programları ve içerik geliştirilerek yenilenebilir. Kullanılan araç gereçler sayesinde işlenecek konu daha kısa sürede daha etkili bir şekilde verilebilir (Alkan, 2011).

i. Yaşam boyu öğrenme: Eğitim teknolojilerinin en büyük katkısı öğrenmeyi bir zaman dilimine sıkıştırmaz ve zaman periyodunu uzatır. İnsanların okul hayatı bitse bile eğitim süreçleri uzun yıllar devam edebilir (İşman, 2011).

j. Gerçek öğrenme tecrübesi: Öğrenciler eğitim teknolojileri sayesinde gerçek öğrenme deneyimi edinirler. Mesela, coğrafya dersinde volkanik dağlar konusu işlenecek olsun. Öğretmen volkanik dağlarla ilgili bir video izletebilir ve bu sayede öğrenciler daha etkili ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirebilir (İşman, 2011).

k. Aktif rol: Eğitim teknolojileri öğrencilerin derse daha fazla katılımını sağlar. Kullanılan araç gereçlerle öğrenciler yaparak yaşayarak öğrenirler (İşman, 2011).

l. Eleştirel düşünmeyi öğretme: Öğrenciler teknolojik araç gereçler sayesinde bir konuya farklı açılardan bakıp farklı görüşler ortaya koyabilirler. Böylece bir konuya eleştirel olarak yaklaşabilir ve eleştirel bakış açısı geliştirebilirler (İşman, 2011).

m. Kubaşık çalışma imkânı: Öğrencilerin öğrenme ortamında özgüven gibi sosyal yeterlilik kazanabilmeleri için öğretmen ikiyeşerli, üçerli ya da daha fazla gruplar oluşturarak öğrencilere çalışma fırsatı sunabilirler. Böylece öğrenciler sosyal çevre oluşturabilirler ve bir gruba ait olma hissini yaşayabilirler (İşman, 2011).

n. Sınıf ortamında iletişim becerisi: Eğitim teknolojileri sayesinde sınıf içinde öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğretmen arasında bilgi alış verişi sırasında iletişim daha kolay sağlanabilmektedir. Bu sayede öğrenme ortamında duvarlar kaldırılıp öğrencinin kendini daha rahat ifade edebileceği ve kendini daha özgür hissedebileceği ortam sağlamak kolaylaşacaktır (Şahin, 2003).

o. Küresel eğitim imkânı: İnternet, bilgisayar ve akıllı telefon gibi teknolojik araçlar sayesinde küresel eğitim olanaklı hale gelmektedir. Mesela Almanca dersinde Türkiye’de bulunan bir öğrenci kolaylıkla Almanya’da bulunan bir okuldaki derse bağlanabilir ya da sosyal medyada Almanca bilen kişilerle iletişim kurabilir (Şahin, 2003).

ö. Motivasyonu artırma: Eğitim teknolojileri dersi daha eğlenceli hale getirmektedir ve dolayısıyla öğrenciler öğrenmeye karşı güdülenmekte, böylece derse karşı dikkatleri ve ilgileri artmaktadır (Şahin, 2003).

p. Problem çözme yetisi: Öğrencilere eğitim teknolojileri sayesinde çeşitli uygulamalar sunulabilir. Oyun gibi eğitsel programlamalar sayesinde öğrencilere bilgiye ulaşmaları için ipuçları verilir ve öğrenciler böylelikle problem çözme becerisi kazanabilirler (İşman, 2011).

r. Gerçek öğrenme deneyimleri: Öğrenciler birincil kaynaktan bilgi edinebilirler. Örneğin coğrafya dersinde yurt dışındaki bir yerle ilgili bir konu işlenecekse sınıfa video getirilip öğrencilere izlettirilebilir. Böylece etkili öğrenme gerçekleştirilir. Öğrenme ortamında yapılması zor ya da tehlikeli olan çeşitli deneyler simülasyonlar sayesinde öğrencilere aktarılabilir. Böylelikle güvenlik tedbirleri alınmış olur (İşman, 2011).

2.8. FATİH Projesi

FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi, eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve okullardaki teknolojiyi iyileştirmek için bilişim teknolojisi araçlarının eğitim öğretim sürecinde birden fazla duyu organına hitap edebilecek şekilde sınıf ortamında etkili kullanımı için, okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyindeki tüm okulların dersliklerine projeksiyon cihazı, internet altyapısı, etkileşimli tahta, öğretmen ve öğrencilere tablet, okullara yazıcı ve fotokopi makinası sağlayarak eğitimi ve öğretimi iyileştirme adına yürütülen bir projedir (Çakır Asadov, 2019).

Milli Eğitim Bakanlığı ve Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı işbirliğiyle 22 Kasım 2010'da başlayan, 2011 yılında uygulanma planları yapılan, 2012'de ise pilot uygulamaları başlayan Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi açılımıyla FATİH Projesi Ekici ve Yılmaz'a (2013) göre 5 temel bileşenden oluşmaktadır:

a. Donanım ve yazılım altyapısının sağlanması: Okullardaki 620.000 dersliğin her birine bir adet dizüstü bilgisayar, projeksiyon cihazı ve her okula en az bir adet çok fonksiyonlu fotokopi makinesi, etkileşimli tahta, doküman kamera ve mikroskop kameranın olduğu bilişim teknolojisi sınıfı düzenlenecektir. Aynı zamanda her ilde 110 merkezde eğitim personeline bilişim teknolojilerini kullanabilecekleri gerekli yeterlilikleri kazandırmak için uzaktan hizmet içi eğitim merkezleri kurulacaktır.

b. Eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi: Müfredata uygun ve derslerde yardımcı materyal olarak kullanılmak üzere her bir dersten konuları kapsayan elektronik içerikler sunulacaktır. E- İçerik'in konulara paralel olarak ses, video, animasyon, resim ve fotoğraf gibi çeşitli materyaller ile desteklenen öğrenme unsurlarından ve etkileşimli e-kitaplardan oluşması hedeflenmiştir. Hem öğretmenler hem de öğrenciler eş zamanlı ve eş zamansız olarak bu materyallere rahatlıkla ulaşabileceklerdir.

c. Öğretim programlarında etkili bilişim teknolojisi kullanımı: Öğretim programlarının uygulanması sırasında bilişim teknolojilerinin etkili kullanılmasını sağlamak amacıyla öğretmen kılavuz kitaplarının bu donanım ve e-içeriklerin verimli bir şekilde kullanımını sağlamak amacıyla yenilenmesi planlanmıştır.

d. Öğretim personelinin hizmet içi eğitiminin sağlanması: FATİH projesi kapsamında, bu teknolojik sınıf ve okul ortamına, aynı şekilde e-içerik ortamına uyum sağlayıp bunları öğrencilere verimli olma açısından etkili bir biçimde kullanmak amacıyla öğretim personeline gerekli yeti ve becerilerin kazandırılması ve geliştirilmesi için yüz yüze ya da uzaktan eğitim olmak üzere hizmet içi eğitim verilecektir.

e. Bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir bilişim teknolojisi kullanımının sağlanması: Eğitim ortamındaki her sınıfa internet erişimi için geniş bant kablolu bağlantı sağlanacaktır ve bunlar tehlike arz etmemesi adına kapalı olacak şekilde duvarlara montelenecektir. İnternetin bilinçli ve güvenilir şekilde kullanımı adına gerekli mevzuat düzenlemesi yapılacaktır.

FATİH Projesinin birinci yılda ortaöğretim, ikinci yılda ilköğretim ikinci kademe ve üçüncü yılda ilköğretim birinci kademe ve okul öncesi kurumlara sunulmak üzere 3 yıl içinde tamamlanması planlanmıştır (Dursun ve ark, 2015).

Projeye bilgi toplumu olma, çağa uyum sağlayan, yenilikleri ve gelişen teknolojiyi takip eden, bilgiyi sorgulayan, analiz eden, üretici, genç bireylerin yetiştirilmesi, öğrenme sürecinde bireyselliğe, yaparak yaşayarak öğrenme, öğrenme ortamının zenginleştirilmesi, etkili ve kalıcı öğrenmenin sağlanması hedeflenmektedir. Bu kapsamda her okul için bir adet çok fonksiyonlu yazıcı, yüksek hızlı internet erişimi ve alt yapısı; her sınıf için etkileşimli tahta, kablolu ve kablosuz internet bağlantısı ve sınıf yönetimi her öğretmen için tablet, EBA Portal, EBA Market, e-posta hesabı, içerik geliştirme stüdyosu, bulut hesabı, öğrenim yönetim sistemi, ders notları paylaşımı (e-ders) ve her öğrenci için tablet, EBA Portal, EBA Market, e-posta hesabı, bulut hesabı, dijital kimlik, ödev paylaşımı, bireysel öğrenim materyalleri sunulmaktadır (Dursun ve ark, 2015).

Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan Bilgi Toplumu Stratejisi'nde Bilişim Teknolojilerinin eğitim öğretim ortamında kullanımıyla ilgili olarak bilgi ve iletişim teknolojileri eğitim sürecinin ana amaçlarından birisi olması ve öğrencilerin, öğretmenlerin bilişim teknolojilerini etkili kullanımının sağlanması hedefi yer almaktadır. Bu bağlamda Milli Eğitim Bakanlığına bağlı örgün ve yaygın eğitim veren tüm kurumlarda iletişim teknolojilerinin alt yapısının tamamlanması, öğrencilere bilişim teknolojilerini kullanım yeterliliğinin kazandırılması, bilgisayar ve teknoloji destekli öğretim programlarının geliştirilmesi FATİH Projesinin gerekçesidir (Dursun ve ark, 2015).

Akgün ve ark'nın (2011) belirttiği gibi FATİH Projesiyle aşağıdaki hedeflerin gerçekleştirilmesi beklenilmektedir:

- a. Yaşam boyu öğrenme yaklaşımı temel alınarak bireylerin e-öğrenme sayesinde kendilerini geliştirmeleri için uygun öğrenme ortamının sağlanması ve e-içeriğin geliştirilmesi
- b. Ortaöğretimden mezun olan her bireyin temel bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanım yetisine sahip olması,
- c. İnternetin aktif kullanımı aracılığıyla her bireyin e-eğitim hizmetlerinden yararlanması,
- d. Herkese bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme ve kullanma şansı sunarak fırsat eşitliğini sağlama
- e. Toplumdaki her iki kişiden birinin internet kullanıcısı konumuna gelmesi,
- f. İnternet ortamının toplum açısından güvenli hale gelmesi
- g. Milli Eğitim Bakanlığına bağlı tüm örgün ve yaygın eğitim kurumlarında bölgesel farklılıkları gidermek amacıyla bilişim teknolojilerinin kullanılmasını sağlamak

Başarı durumu 5 temel esasa dayandırılmıştır (Akgün ve ark, 2019):

- a. **Erişilebilirlik:** Her zaman araçlardan ve zamandan bağımsız olarak hizmet vermek
- b. **Verimlilik:** Etkili, verimli ve hedefe odaklı çalışma ortamı ve gelişim alanı sağlamak
- c. **Fırsat Eşitliği:** Eğitim sürecindeki her bireyin sunulan hizmetlere en iyi şekilde ulaşımını sağlamak
- d. **Ölçülebilirlik:** Doğru bir dönüt almak amacıyla yapılan çalışmaların ve sonuçların düzgün bir şekilde değerlendirilmesinin yapılması
- e. **Kalite:** Eğitim ve öğretimin kalitesinin değerlendirilip yükseltilmesi

FATİH Projesi eğitim öğretimin yanında farklı açılardan da önemlidir. Geçmişten günümüze Türk Eğitim Sistemini geliştirmek ve iyileştirmek adına sürekli düzenlemeler getirilmektedir. Yaşadığımız yüzyılın bilgi toplumu ve teknoloji çağı olması, gelişmiş toplumların teknolojiyle anılması ve bir toplumun gelişmesinin yolu iyi bir eğitim sisteminden geçmesi nedeniyle eğitim ortamında yeni bir dönüşüme ihtiyaç vardır. Eğitimin yanı sıra proje süreklilik kazanırsa yeni eğitim teknolojileri, hizmet ve yazılım geliştirme imkânı sağlayacağı için üretici olamaya teşvik etmektedir. Böylece geliştirilen teknolojiler ve yazılımlar yerli üretime olanak sağlayabilirler. Aynı şekilde bu teknolojik donanım içinde yetişen öğrenciler farklı sektörlerde ve bilişim teknolojilerinde başarılı olarak ekonomik anlamda katkı sağlayabilirler (Gülcü, 2014).

2.9. Türkiye’de Kullanılan Eğitim Portalları

Globalleşen dünyamızın gelişmiş toplumlarda eğitim seviyelerinin yüksek olduğu görülmektedir ve her toplum kendini bir adım daha öteye taşımayı amaçlamaktadır. Bu nedenle bilgi toplumlarında teknolojiyle desteklenmiş bir eğitim ortamına ihtiyaç duyulmuştur. Bu vesileyle tüm dünyada öğrenme ortamında; interaktif, kalıcı öğrenmeyi üst düzeye taşıyan, hayat boyu öğrenmeye imkân sağlayacak, zaman ve mekân sınırlamasını ortadan kaldıracak, bilgiye en hızlı şekilde ulaşma imkânı verecek, öğrenen bireyi daha aktif kılacak ve bireyin aynı anda dört duyu becerisine hitap ederek bireyin öğrenme stiline özgü bireyselleştirilmiş öğrenmeyi destekleyen yeni öğrenme ortamları geliştirilmektedir. Bu amaçla internet ve web tabanlı öğrenme temeline dayanarak e-öğrenme ortamları geliştirilmiş, e-öğrenme ortamları aracılığıyla da eğitim portalları oluşturulmuştur (Ergün, 1998).

Türkiye’de bu gelişmeler yakinen takip edilerek e-öğrenme ortamı tüm eğitim öğretim seviyelerinde teşvik edilmektedir. Böylece birçok resmi ve özel eğitim kurumunda eğitim siteleri ve portalları oluşturulmakta ve Milli Eğitim Bakanlığınca desteklenmektedir. Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığının tüm eğitim kurumlarında kullanılmak üzere oluşturduğu EBA (Eğitim Bilişim Ağı) adlı bir eğitim portal bulunmaktadır (Çakır Asadov, 2019).

Kullanılan bu eğitim portallarının tamamında verilen eğitimin kalitesini en üst düzeye taşıma, etkili, kalıcı ve verimli bir öğrenme sağlama amacı güdülmektedir (Çakır Asadov, 2019).

2.10. E-öğrenme ve Eğitim Portalları

Teknolojinin gelişimi sonucunda derslerde bilgisayarların etkili kullanılması ve internet ağlarının yaygınlaştırılmasıyla öğretim ortamlarında internetin kullanımı önem kazanmıştır. İnternetin sağladığı olanaklar ve ortamlar vasıtasıyla eğitim daha etkileşimli bir biçimde gerçekleşmektedir. Bu durum çevrimiçi, web-tabanlı veya internet temelli öğrenme ile birlikte anılan e-öğrenmenin eğitim öğretim ortamında hızlıca yayılmasını sağlamıştır. Türkiye’de yükseköğretim kurumlarının internet sitelerine bakıldığında 2011 yılından itibaren birçok üniversitede ön lisans, lisans ve lisansüstü bölümlerde çeşitli uzaktan eğitim veya internet tabanlı eğitim programlarında çevrimiçi ve çevrimdışı öğrenim yapıldığı görülmektedir (Anderson, 2008).

İnternet üzerinden yapılan bu eğitim e-öğrenme olarak adlandırılmaktadır. E-öğrenme programları, taleplerin artmasıyla bu programların tasarlanması ve yürütülmesinde yenilikler oluşturularak geliştirilmiştir. E-öğrenmelere olan bu talep eğitim portallarının oluşmasına büyük katkıda bulunmuştur. Eğitim portallarının hem çevrimiçi hem de çevrimdışı olarak kullanılması etkili bir eğitim öğretim ortamı sunmaktadır. E-öğrenme ve eğitim portalları sayesinde eğitimde zaman ve mekân sınırlılığını aşıp öğrencilere her yerde öğrenme fırsatı sunulmaktadır (Anderson, 2008).

E-öğrenme, geniş iletişim ağları (Wide Area Networks; WAN) ve yerel iletişim ağları (Local Area Network; LAN) aracılığıyla Web tabanlı olarak uzaktaki tüm kişilere erişebilen bir eğitim sistemi olarak düşünülebilir. Bu eğitimi önemli hale cazip hale getiren etmenlerin başında; zaman ve yer bağımsızlığı, küresel öğrenme fırsatı sunması gelmektedir. Ayrıca e-öğrenme işbirlikçi öğrenme kolaylığı (internet ortamındaki video konferans, sesli veya görüntülü sohbet gibi), öğrenmede sınırları kaldırması, sanal kütüphaneler sunması ve okulu duvarların dışına taşınması gibi farklı boyutlarıyla dikkat çekmektedir (Anderson, 2008).

Eğitim portalları içerik ya da bilgi sağlamaya yönelik e-öğrenme ortamlarıdır. Öğrenciler eğitim portallarında kaydetme olanağı verdiği için hem konu tekrarları yapıp hem de konuyu pekiştirmek adına alıştırma çözebilmektedirler. Aynı zamanda anında dönüt sağladığı için yanlış ya da eksik öğrenmelere engel olmaktadır. E-öğrenme ortamlarında bireyler kendi öğrenme hızlarına göre ilerleyebilmektedirler ve böylece eğitimde bireysel öğrenme sağlanmış olmaktadır. Etkileşimli ortam olduğu için tekdüzelikten çıkıp sunmuş olduğu resim, grafik gibi uygulamalarla derse canlılık getirmekte ve motivasyonu arttırmaktadır. Bilgiyi öğrenirken doğal ortamında gözlemleme

şansı sunmaktadır. Örneğin bir Almanca dersinde “Sebzeler ve Meyveler” konusu işlenirken Almanya’da bir manavda geçen diyalog izlettirilerek “Durumsal Bağlamsal Öğrenme” gerçekleştirilir ve böylece bireylerin bakış açısı geliştirilmiş olur. Ayrıca bilginin kolayca saklanması ve taşınmasını sağladığı için zamandan tasarruf sağlamaktadır. İlgili bilgiye kolay erişme, daha hızlı ve etkili karar verme ve ders çalışmada verim artışı sağlamaktadır (Şahan, 2016).

Bireyler öğrenmek istedikleri derslerle ilgili çeşitli eğitim portallarını kullanabilmektedir. Bazı eğitim portalları sadece bir alana yönelik olmakla birlikte bazı portallarda birçok alan dersleri bulunmaktadır. Portallarda konu anlatımları, alıştırmalar, oyunlar, videolar, dinleme metinleri, ses kayıtları bulunabilmektedir. Bu portallar sayesinde öğretmen – öğrenci, öğrenci – öğrenci ve öğretmen – öğretmen etkileşimi sağlanmaktadır. Bu portallarda gruplar oluşturularak ödevler verilebilmekte, quizler yapılabilmekte ve eğitici oyunlar gibi çeşitli etkinlikler düzenlenebilmektedir (Çakır Asadov, 2019).

2.11. Geçmişten Günümüze Kullanılan Eğitim Portalları

Ülkemizde eğitimi geliştirmek, öğrenen bireylere öğrendiklerini pekiştirecek ve yeni bilgiler öğrenmeye imkân verecek çeşitli internet siteleri eğitim ortamları sunmaktadır. Bu siteler bazen sadece tek bir branşa bazen de birkaç ya da tüm branşlara yönelik olarak eğitim sunmaktadır. Bu sayede eğitim her yerde mümkün kılınmakta ve kişinin zaman planlamasını kendine göre ayarlayarak etkili bir şekilde sürdürmesi bakımından bireylere kolaylık sağlamaktadır. Türkiye’de son yıllarda hem özel eğitim kuruluşları hem de Milli Eğitim Bakanlığı tarafından çeşitli portallar hazırlanmıştır. Bu portallardan bazıları aşağıda verilmiştir (Asadov, 2019):

2.11.1. Vitamin

1988 yılında Sebit’in TÜBİTAK Multimedia Araştırma Laboratuvarı olarak çalışmalarına başlamıştır. 1989 yılında Türkiye’de ilk Bilgisayar Destekli Eğitimin temellerini oluşturmuştur. Türkiye’de eğitimde ilk sayısal video uygulaması 1990 ve Türkiye’de ilk 3 boyutlu canlandırma uygulaması 1992 yıllarında hazırlanmıştır (Çakır Asadov, 2019).

Çalışmalarına hızla devam eden Vitamin, 2000 yılında lise ve ilköğretim müfredatı temelli eğitim destek CD'leri hazırlamıştır. Millî Eğitim Bakanlığına ait Bilgiye Erişim Portalı için e-öğrenme içeriklerinin gelişimini sağlamıştır. 2007 yılında ise Türk Telekom grubuna katılmıştır. Sebit'ten 2008 yılında Vitamin İlköğretim, 2009 yılında Vitamin Lise ve öğretmenler için geliştirdiği mesleki gelişim ve paylaşım portalı Vitamin Öğretmen programlarını hazırlamıştır. Yeni eğitim sistemine uygun olarak 1, 2, 3 ve 4. sınıfı kapsayan Vitamin İlkokul ve 2013 yılında lise derslerini ve üniversite hazırlığı kapsayan Lisego programlarını sunmuştur. 2014 yılında devlet okullarına özel sınıf içerik ve yönetim çözümü olarak Vitamin Sınıf oluşturmuştur. Türk Telekom İnternet her yaşta öğrenenler için eğitime destek olmak amacıyla eğitim paketi hazırlamıştır. Okul öncesi yaş gruplarına İngilizce öğrenimleri için TEDdy's Ready; 1. sınıfların okuma yazmalarına kolaylık sağlayacak Kayıp Sesler Ülkesi; 2 ve 3. sınıflar için İngilizce eğitimlerine destek amacıyla TEDdy' s Ready; 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar için Vitamin; 9 ve 10. sınıflar için Lisego; 11 ve 12. sınıflar için de Lisego Üniversiteye Hazırlık paketleri sunmaktadır (Çakır Asadov, 2019).

İlkokul 1. sınıf öğrencilerinin okuma yazmayı hızlı, kolay ve eğlenceli bir şekilde öğrenmesini sağlayan Kayıp Sesler Ülkesi Okuma Yazma Destek Programı, her ses için hazırlanan 29 şarkı, 277 animasyon ve 214 uygulama olmak üzere toplam 520 öğrenme ögesinden oluşmaktadır (Çakır Asadov, 2019).

TEDdy's Ready, Türkiye'nin ilk çevrimiçi İngilizce eğitim setidir. İngilizce'yi öğrenmeye yeni başlayanlar için, çeşitli zengin materyaller sunan; İngilizce öğretimini kolaylaştırarak etkili ve kalıcı öğrenme sağlayan eğitim programıdır. Bu program hem öğretmen hem de öğrenciler için oyunlar, aktiviteler, sesler, animasyonlar, resimler, posterler, sesler, şarkılar, CD'ler, flaş kartlar ve Tedys kuklası sunmaktadır (Çakır Asadov, 2019).

Vitamin 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar için Fen Bilimleri, Matematik, Türkçe, Sosyal Bilgiler ve İngilizce alanında interaktif konu anlatımları ve sınavlar sunmaktadır. Çeşitli üç boyutlu gösterimler, deneyler ve günlük hayattan örnekler sunmaktadır (Çakır Asadov, 2019).

Lisego 9 ve 10. sınıflar için bireysel öğrenmeye imkân veren, öğrencilerin motivasyonlarını arttıran, eğlenceli ve düzenli ders çalışma alışkanlığı kazandırmak amacıyla Matematik, Fizik, Kimya, Biyoloji, Tarih ve Coğrafya derslerinde konu anlatım videoları sunmaktadır. 11 ve 12. sınıflar için üniversite sınavına hazırlık amaçlı çalışmalar sunmaktadır (Çakır Asadov, 2019).

Vitamin programında öğrencilere konu anlatımları, dramatizasyonlar, etkileşimli etkinlikler, testler, sınavlar ve deneyler sunulmaktadır. Böylelikle öğrenciler sorgulama, yorumlama, çözümleme ve analiz etme becerileri kazanabilmektedir. Ayrıca bu ortamda Matematik, Fizik, Kimya, Biyoloji, Edebiyat, Geometri, Tarih, Coğrafya, Felsefe, Psikoloji, Yabancı Dil, Görsel Sanatlar, İnkılap, Din Kültürü, Müzik, Sağlık Bilgisi, Beden Eğitimi, Trafik ve İlk Yardım, Mantık, Sosyoloji ve Milli Güvenlik Bilgisi öğretmenlerine de faydalanabilecekleri kaynaklar sunmaktadır (Çakır Asadov, 2019).

2.11.2. E-Kolej

İlköğretim ve ortaokul düzeyindeki öğrencilere Milli Eğitim Bakanlığı müfredatına uygun hazırlanmış programlarla çevrimiçi ders ortamı sunan bir uzaktan eğitim programıdır. Bilgisayar, tablet veya akıllı telefonlar aracılığıyla zaman ve mekân kısıtlamasını aşarak her yerde eğitime imkân sağlamaktadır. E-kolej’de canlı dersler ve derslerin tekrarları bulunmaktadır. Matematik, Fizik, Kimya, Biyoloji, Türkçe, Fen ve Teknoloji, İngilizce, Sosyal Bilgiler ve Coğrafya branşlarında dersler sunmaktadır. Aynı zamanda Rehber Öğretmenler aracılığıyla rehberlik hizmeti de sunmaktadır (Çakır Asadov, 2019).

2.11.3. Khan Academy

Khan Academy, sınıf içinde ve dışında öğrencilerin kendi hızlarına göre öğrenebilecekleri ders videoları ve interaktif alıştırmalar ile bireyselleştirilmiş bir öğrenim ortamı sağlar. Khan Academy bünyesinde matematik, fen bilimleri, sanat ve sosyal bilimler, ekonomi ve finans, bilgisayar bilimi ve farklı konularda çok daha fazlasına ulaşabilirsiniz. Khan Academy’nin eğitim içeriği günümüzde Türkçe, İspanyolca, Fransızca, ve Portekizce’nin yanı sıra 36 dile çevrilmektedir (Çakır Asadov, 2019).

2.11.4. Minticity

Minticity, “Yabancı Dil Olarak Almanca” öğrenmek isteyen ilköğretim, ortaöğretim, lise ve üniversite düzeyindeki yaş gruplarına yönelik hazırlanmış internet tabanlı interaktif

bir eğitim platformudur. Avrupa dil kriterlerine uygun, görsel araçlarla desteklenmiş, akıllı tahtalara uyumlu, anlık ödev modülüne sahip, öğretmen rehberliğinde, üç dilde binlerce kelime sunan, anlık dönüt sağlayan ve sınırsız kullanma şansı veren eğlenceli bir eğitim ortamıdır (Çakır Asadov, 2019).

2.11.5. Mee Too Library

Me Too Publishing MEB'in İngilizce Öğretim Programları göz önüne alınarak hazırlanmış ilkökul, ortaokul ve lise seviyesine uygun İngilizce ders kitapları, öğrenci ve öğretmenlere yönelik materyaller üretmektedir. Murat Yayınları 1983 yılından beri eğitim - öğretim alanında hizmet vermektedir. Hazırlanmış olan dijital kitaplar akıllı tahta uyumludur (Çakır Asadov, 2019).

2.11.6. Eğitim Bilişim Ağı

Eğitim Bilişim Ağı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından her bir bireye ücretsiz olarak sunulan çevrimiçi bir sosyal eğitim platformudur (Durmuşçelebi ve Temircan, 2017).

Milli Eğitim Bakanlığınca hazırlanan FATİH Projesi kapsamında 2012 yılında kullanılmaya başlanmıştır. EBA, zamandan ve mekândan bağımsız olarak istenilen her yerde evde, okulda ya da dışarda her zaman kullanabilir. Bu, bilgiye ulaşma kolaylığı sağlamakla birlikte eğitimin sınıf dışına da taşınmasını mümkün kılmaktadır. Bu portalın amacı; bilgi teknolojileri vasıtasıyla etkili materyal kullanımını destekleyerek teknolojinin eğitime uyumunu sağlamaktır ve eğitimde fırsat eşitliği ilkesini gerçekleştirmektir (Durmuşçelebi ve Temircan, 2017).

Demir ve ark'na (2018) göre 1 Aralık 2016 tarihi itibarıyla EBA V4 sürümüne geçilmiştir ve dökümanlar “İçerik” menüsü altında toplanarak Android tabanlı mobil sürümüyle ilk kez yayınlanmıştır.

İdareci, öğretmen ve öğrenciler ücretsiz bir şekilde kullanıcı adı ve şifreleri yardımıyla portala giriş yaparak her yerde ve her zaman Eğitim Bilişim Ağı'nı kullanabilmektedirler. Aynı şekilde FATİH Projesi kapsamında tüm sınıflarda bulunan

etkileşimli tahta ve internet sayesinde sınıf ortamında da öğretmen ya da öğrenciler portala kolaylıkla ulaşabilmektedirler (Tüysüz ve Çümen, 2016).

EBA’da ilköğretim, ortaokul ve lise düzeyindeki öğrenci seviyelerine uygun olarak tüm derslerden alanlarında uzman ekipler tarafından hazırlanan içerik sağlanmaktadır. E- içerik adı altında haber, video, görsel, ses, kitap, dergi, doküman ve infografik materyallere ulaşmak mümkündür (Aktay ve Keskin, 2016). Öğretmenler ve öğrenciler de hazır içerikleri kullanabilecekleri gibi kendileri de hazırladıkları içerikleri burada paylaşabilmektedirler. Hem branşlar arası iş birliği sağlanıp hem de öğrencilere daha zengin kaynaklar sunulmaktadır. EBA’da bulunan e-içerikler öğrencilerin öğrenme stillerine (sözel, görsel, sayısal, sosyal, bireysel, işitsel öğrenme) hitap etmektedir. Böylece öğrenciler öğrenilecek konuyu daha verimli, etkili ve kalıcı olarak öğrenebilmektedir. Bu sayede öğrenci merkezli eğitimin gerçekleşmesi daha da kolaylaşmaktadır. Bu da ezberci eğitim zihniyetinden uzak, gerekli araştırmaları yaparak bilgiyi analiz eden, yorumlayan ve bilgiyi transfer ederek yeni bilgi üretebilen bireylerin yetişmesi sağlanarak bilgi toplumu olma yolunda adımlar atılmaktadır. Aynı zamanda bu eğitim portalında öğrencilerin ilgi alanları doğrultusunda Milli Eğitim Bakanlığınca düzenlenen sanatsal, kültürel ve bilimsel alanlarda çeşitli yarışmalar sunulmaktadır. Öğrenciler bu sayede yeni şeyler üreterek başarıya hissine sahip olmakta, sosyalleşmekte ve kendine olan güvenleri pekişmektedir. EBA çeşitli branşlarla ilgili uygulamalar da sunmaktadır. Sözlük, oyun ya da deney gibi farklı uygulamalar içermektedir. Aynı zamanda E-Kurs modülü sayesinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ücretsiz olarak öğrencilere sağlanan Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına ait içerik ve tarama testlerine ulaşılabilir. Bu sayede öğrencilerin ekstra derslere ya da kaynak kitaplara ihtiyaçlarının azalması ve zengin kaynaklara sahip olması hedeflenmektedir (Kurtdeğir Fidan ve ark, 2016).

EBA Ders modülünde ise her öğretmenin paylaşımında bulunabileceği kendine özgü “Duvarım” özelliği vardır. Burada öğretmenler kendi profillerini düzenleyebilmektedir. Girdiği sınıflardaki öğrencilerle bu platform sayesinde okul dışı da görüşebilmekte işledikleri konularla ilgili video, sunu, resim veya yazı gibi materyaller sunabilmekte, sınav yapabilmekte, öğrencileri ödevlendirebilmekte ve buradan öğrencileri takip edip geri dönüt sağlayabilmektedir. Aynı zamanda bu platform aracılığıyla aynı sınıftan ya da farklı sınıflardan öğrencilerle çalışma grupları oluşturarak öğrenciler arasında iş birliği sağlanabilmektedir (Ekici ve ark, 2016).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Deseni

Aydın il merkezindeki ortaokul ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan Beden Eğitimi öğretmenlerinin EBA kullanım alışkanlıklarının belirlenmesinin amaçlandığı bu araştırmada nicel araştırma desenlerinden betimsel tarama araştırması kullanılmıştır.

3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2019-2020 Eğitim Öğretim yılında Aydın il merkezindeki ortaokul ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan Beden Eğitimi öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmada ulaşılması en az birey sayısı G Power analiz programı ile 0.25 etki büyüklüğü ve %95 güven aralığında 240 olarak hesaplanmıştır (Kurtde Fidan ve ark, 2016). Araştırmanın örnekleminin seçiminde küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem gereğince Aydın il merkezindeki her ortaokul ve ortaöğretim kurumuna küme kodu verilmiştir. Küme kodu verilen kurumlar arasından basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 40 kurumdan 257 Beden Eğitimi öğretmenine ulaşılsa da 6 öğretmen araştırmaya katılmak istemediğini belirttiği için ve 9 adet anket formunda eksiklikler tespit edildiğinden araştırmanın örneklemi 242 (n=86 kadın ve n=156 erkek) Beden Eğitimi öğretmeninden oluşmaktadır.

3.3. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

- ✓ Araştırmaya katılmayı kabul eden
- ✓ 2019-2020 Eğitim Öğretim yılında Aydın il merkezindeki ilk ve orta öğretim kurumlarında aktif olarak çalışan (çeşitli sebeplerden dolayı izinli ve raporlu olmayan) Beden Eğitimi öğretmenleri araştırmaya dâhil edilmiştir.

3.4. Araştırmanın Dışlama Kriterleri

- ✓ Anket uygulamaları esnasında kendi isteğiyle araştırmadan ayrılan
- ✓ Anket formlarını eksik veya yanlış dolduran Beden Eğitimi Öğretmenleri araştırma kapsamı dışında tutulmuştur.

3.5. Veri Toplama Formları

Araştırmanın verileri yüz yüze görüşme tekniğinden yararlanılarak Kişisel Bilgi Formu ve Eğitim Bilişim Ağı Tutum Ölçeği ile toplanmıştır.

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu Beden Eğitimi öğretmenlerinin yaş, kıdem yılı, cinsiyet, eğitim durumu, görev yapılan okulun türü, eğitim içerikli sosyal ağları kullanma durumu, derslerde internet kullanım alışkanlığı, EBA hakkında yeterince bilgiye sahip olma durumu, EBA ile ilgili hizmet içi eğitim alma durumu, EBA’da yapılabilecek aktiviteleri uygulayabilme becerisi, EBA’da kullanılabilecek bölümleri bilme durumu ve EBA’ya içerik yükleme durumunu sorgulayan 12 sorudan oluşmaktadır.

3.5.2. Eğitim Bilişim Ağı Tutum Ölçeği

Gürsoy ve Uğurlu (2018) tarafından geliştirilen Eğitim Bilişim Ağı Tutum Ölçeği 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçek EBA’nın gerekliliği (24 madde) ve EBA’nın uygulanabilirliği (6 madde) olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. EBA’nın gerekliliği için Cronbach alfa değeri 0,961; EBA’nın uygulanabilirliği için 0,712 ve ölçeğin tamamı için 0,950 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin 3,6,11,14,18,22,24 ve 29. maddeleri ters kodlanmaktadır. Katılımcılardan ölçekte bulunan her bir maddeyi (5) “Kesinlikle Katılıyorum”, (4) “Katılıyorum”, (3) “Kısmen Katılıyorum”, (2) “Katılmıyorum” ve (1)

“Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde derecelendirmeleri istenmektedir. Ölçekten elde edilen puan arttıkça katılımcıların EBA’ya ilişkin olumlu tutumlarının arttığı söylenebilir.

3.6. Araştırmada Etik

Araştırma protokolü için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 27.06.2019 tarih ve E.39798 sayılı karar yazısı ile onay alınmıştır. Araştırma kapsamında anket uygulamalarının Aydın İl Merkezindeki ortaokul ve ortaöğretim kurumlarında gerçekleştirebilmesi için Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğünden 08.01.2020 tarih ve 74083975-605.01-E.-502929 sayılı izin alınmıştır. Araştırmaya katılmak için gönüllü olan Beden Eğitimi öğretmenlerine gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu okutularak imzalatılmıştır. Araştırmaya katılanların bireysel bilgilerinin araştırmacı tarafından korunacağı ve araştırmadan istedikleri zaman çekilebilecekleri belirtilmiştir.

3.7. İstatistiksel Değerlendirme

2019-2020 Eğitim Öğretim yılında Aydın il merkezindeki ortaokul ve liselerde görev yapan Beden Eğitimi öğretmenlerinin EBA kullanım alışkanlıklarını belirlemeye yönelik yapılan ölçek uygulamalarından elde edilen veriler SPSS 25,0 paket programında %95 güven aralığında ve 0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi. Gözlem sayısı 70’den fazla olduğu için verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov Smirnov Testi ile sınıandı. Verilerin normal dağılım gösterdiği ve parametrik test varsayımlarının sağlandığı anlaşıldığından istatistiksel analizlerde parametrik testler kullanıldı. İstatistiki analizlerde cinsiyet, eğitim durumu, görev yapılan kurumun türü, kıdem yılı, eğitim içerikli sosyal ağları kullanım durumu, derslerde interneti kullanım alışkanlığı, EBA hakkındaki yeterince bilgiye sahip olma durumu, EBA ile ilgili hizmet içi eğitim alma durumu, EBA’da yapılabilecek aktiviteleri bilme durumu, EBA’da kullanılabilecek bölümleri bilme durumu, EBA’ya içerik yükleme durumu gibi değişkenlere ilişkin frekans dağılımları hesaplandı. Ölçümle belirtilen sürekli bir değişken yönünden bağımsız iki gruba ilişkin ortalama arasındaki farkın manidarlığı İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi ile belirlendi.

Üç veya daha fazla bağımsız gruba ilişkin ortalamaların manidarlığı ise Bağımsız K Örneklem Testlerinden Tek Yönlü Varyans Analizi ile test edildi. Üç veya daha fazla bağımsız grup arasındaki farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacı ile yapılan gruplar arası çoklu karşılaştırmalarda varyansların homojen dağılması nedeniyle Post-Hoc Testleri'nden Tukey HSD Testi kullanıldı.



4. BULGULAR

Tablo 1. Öğretmenlerin kişisel bilgilerine ilişkin frekans dağılımları

Değişkenler	n	%
Cinsiyet (n=242)		
Kadın	86	35,5
Erkek	156	64,5
Eğitim durumu (n=242)		
Lisans	223	92,1
Lisansüstü	19	7,9
Görev yapılan kurumun türü (n=242)		
Ortaokul	138	57,0
Lise	104	43,0
Kıdem yılı (n=242)		
1-10 yıl	56	23,1
11-20 yıl	102	42,1
21 yıl ve üzeri	84	34,7

Tablo 1.'de araştırmanın örneklemini oluşturan öğretmenlerin kişisel bilgilerine ilişkin frekans dağılımları görülmektedir. Buna göre öğretmenlerin %35,5'i (n=86) kadın ve %64,5'i (n=156) erkektir. Öğretmenlerin %92,1'i (n=223) lisans mezunu; %7,9'u (n=19) lisansüstü eğitim mezunudur. Ortaokul (%57,0; n=138) ve lisede (%43,0; n=104) görev yapan öğretmenlerin mesleki kıdemleri 1-10 yıl (%23,1; n=56), 11-20 yıl (%42,1 ve n=102) ve 21 yıl ve üzeri (%34,7; n=84) arasında değişmektedir.

Tablo 2. Eğitimde internet kullanım alışkanlığına ilişkin frekans dağılımları

Değişkenler	n	%
Eğitim içerikli sosyal ağları kullanma durumu (n=242)		
Evet	228	94,2
Hayır	14	5,8
Derslerde internet kullanım alışkanlığı (n=242)		
Hiç kullanmam	10	4,1
Ara sıra	104	43,0
Genellikle	97	40,1
Her zaman	31	12,8

Öğretmenlerin %94,2'si (n=228) eğitim içerikli sosyal ağları kullanmaktayken; öğretmenlerin %5,8'i (n=14) eğitim içerikli sosyal ağları kullanmamaktadır. Derse hazırlık ve ders içi etkinliklerde öğretmenlerin %43,0'ü (n=104) ara sıra, %40,1 (n=97) genellikle ve

%12,8'i (n=31) her zaman interneti kullanmaktadır. Öğretmenlerin %5,8'i (n=14) eğitim içerikli sosyal ağları kullanmamaktadır.

Tablo 3. EBA kullanım alışkanlığına ilişkin frekans dağılımları

Değişkenler	n	%
EBA hakkındaki yeterince bilgiye sahip olma durumu (n=242)		
Evet	228	94,2
Hayır	14	5,8
EBA ile ilgili hizmet içi eğitim alma durumu (n=242)		
Evet	153	63,2
Hayır	89	36,8
EBA'da yapılabilecek aktiviteleri uygulayabilme becerisi (n=242)		
Evet	111	45,9
Hayır	131	54,1
EBA'da kullanılabilecek bölümleri bilme durumu (n=242)		
Evet	209	86,4
Hayır	33	13,6
EBA'ya içerik yükleme durumu (n=242)		
Evet	25	10,3
Hayır	217	89,7

Öğretmenlerin %94,2'si (n=228) EBA hakkında yeterince bilgiye sahipken; öğretmenlerin %5,8'i (n=14) EBA hakkında yeterince bilgiye sahip değildir. Öğretmenlerin %63,2'si (n=153) EBA ile ilgili hizmet içi eğitim almıştır. Öğretmenlerin %54,1'i (n=131) EBA'da yapılabilecek aktiviteleri uygulayabilme becerine sahip değildir. Öğretmenlerin %13,6'sı (n=33) EBA'da kullanılabilecek bölümleri bilmemektedir. Öğretmenlerin %86,4'ü (209) EBA'ya herhangi bir içerik yüklememiştir.

Tablo 4. Cinsiyete göre EBA'ya yönelik tutumun karşılaştırılması

Ölçek puanı	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss±	t	p
EBA'nın gerekliliği	Kadın	86	84,87	13,37	0,279	0,781
	Erkek	156	84,81	11,74		
EBA'nın uygulanabilirliği	Kadın	86	12,87	1,52	0,473	0,637
	Erkek	156	12,77	1,66		
EBA'ya yönelik tutum	Kadın	86	109,41	16,35	0,105	0,917
	Erkek	156	109,19	14,66		

Tablo 4. incelendiğinde kadın ve erkek öğretmenlerin EBA'ya yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı anlaşılmaktadır ($p>0,05$). Kadın ve erkek

öğretmenlerin EBA'ya yönelik tutumlarının, EBA'nın gerekliliği ve uygulanabilirliği ile ilgili düşüncelerinin benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Tablo 5. Kurum türüne göre EBA'ya yönelik tutumun karşılaştırılması

Ölçek puanı	Kurum	n	$\bar{X}$	Ss±	t	p
EBA'nın gerekliliği	Ortaokul	138	84,55	12,83	-0,034	0,973
	Lise	104	84,61	11,66		
EBA'nın uygulanabilirliği	Ortaokul	138	12,67	1,70	-1,465	0,144
	Lise	104	12,98	1,48		
EBA'ya yönelik tutum	Ortaokul	138	108,99	16,12	-0,323	0,747
	Lise	104	109,63	14,09		

Tablo 5.'de EBA'ya yönelik tutum açısından ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenler arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Ortaokul ve lise görev yapan öğretmenlerin EBA'ya yönelik tutumlarının, EBA'nın gerekliliği ve uygulanabilirliği ile ilgili düşüncelerinin benzer olduğu belirlenmiştir.

Tablo 6. Eğitim durumuna göre EBA'ya yönelik tutumun karşılaştırılması

Ölçek puanı	Eğitim durumu	n	$\bar{X}$	Ss±	t	p
EBA'nın gerekliliği	Lisans	223	84,74	12,52	0,735	0,463
	Lisansüstü	19	82,58	9,63		
EBA'nın uygulanabilirliği	Lisans	223	12,87	1,60	2,283	0,230
	Lisansüstü	19	12,00	1,52		
EBA'ya yönelik tutum	Lisans	223	109,45	15,52	0,627	0,531
	Lisansüstü	19	107,16	11,80		

Tablo 6.'da eğitim durumuna göre EBA'ya yönelik tutum açısından lisans ve lisansüstü eğitim mezunu öğretmenler arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Lisans ve lisansüstü eğitim mezunu öğretmenlerin EBA'ya yönelik tutumlarının, EBA'nın gerekliliği ve uygulanabilirliği ile ilgili düşüncelerinin birbirine benzediği tespit edilmiştir.

Tablo 7. Kıdem yılına göre EBA'ya yönelik tutumun karşılaştırılması

Ölçek puanı	Kıdem yılı	n	$\bar{X}$	Ss±	F	p	Fark
EBA'nın gerekliliği	1 1-10 yıl	56	88,16	13,40	6,543	0,002*	1-3
	2 11-20 yıl	84	85,86	10,59			2-3
	3 ≥21 yıl	102	80,99	12,74			
	4 Toplam	242	84,57	12,32			
EBA'nın uygulanabilirliği	1 1-10 yıl	56	13,23	1,54	2,836	0,016*	1-3
	2 11-20 yıl	84	12,75	1,61			2-3
	3 ≥21 yıl	102	12,58	1,62			
	4 Toplam	242	12,81	1,61			
EBA'ya yönelik tutum	1 1-10 yıl	56	113,68	17,40	5,968	0,003*	1-3
	2 11-20 yıl	84	110,29	12,72			2-3
	3 ≥21 yıl	102	105,08	15,68			
	4 Toplam	242	109,27	15,25			

*0,05 düzeyinde anlamlılık

Tablo 7.'de kıdem yılına göre EBA'ya yönelik tutum açısından öğretmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). Farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacı ile yapılan analizlerde kıdem yılı 1-10 yıl ve 11-20 yıl olan öğretmenlerin EBA'ya yönelik tutumlarının EBA'nın gerekliliği ve uygulanabilirliği ile ilgili düşüncelerinin kıdem yılı 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlerden daha olumlu olduğu belirlenmiştir.

5. TARTIŞMA

EBA, her sınıf düzeyine ve farklı öğrenme stillerine uygun, güvenilir e-içerikler sunmakta ve öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime geçmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca EBA'nın öğretmenlerin mesleki gelişimi için de büyük katkısı vardır. Öğretmenler EBA aracılığıyla Türkiye'nin her köşesinden meslektaşları ile işbirliği yapabilmektedir. Bunun yanı sıra EBA'da düzenlenen eğitimler sayesinde mesleki gelişimlerine katkı sağlayabilmektedirler. Ayrıca öğrenciler EBA'yı sınavlara hazırlanmak için iyi bir yardımcı olarak görmekte ve bu nedenle sınavlar öncesinde EBA'yı yoğun olarak kullanmaktadırlar (Coşkunserçe ve İşçitürk, 2019). Dolayısıyla EBA hem öğretmenler hem de öğrenciler için oldukça faydalı bir platformdur (Acar ve ark, 2020). Bu nedenle 2019-2020 Eğitim öğretim yılında Aydın il merkezindeki Beden Eğitimi öğretmenlerinin EBA kullanım alışkanlıklarının belirlenmesinin amaçlandığı araştırmanın bu bölümünde istatistiki analizlerde elde edilen bulgular doğrultusunda tartışılıp yorumlanmasına yer verilmiştir.

Araştırmada öğretmenlerin %94,2'sinin eğitim içerik sosyal ağları kullandıkları belirlenmiştir. Buna göre öğretmenlerin bransa yönelik sosyal ağlardan müfredata uygun zengin içerikleri (ders notu, ders sunusu, zümre toplantı tutanakları, günlük-yıllık plan gibi) indirdikleri söylenebilir. Bazı öğretmenler farklı okullardaki öğretmenlerle forumlar üzerinden fikir alış veriş yapmak ve derse ilişkin içerik paylaşımında bulunmak suretiyle teknolojiyi eğitime entegre etmektedir. Öğretmenlerin çok önemli bir bölümü (%95,9) derse hazırlık sürecinde ve ders içi etkinliklerde internetten farklı düzeylerde faydalanmaktadır. Eğitim sürecinde internetten hiç faydalanmayan öğretmenlerin oranı %4,1'dir. Günümüzde teknolojinin gelişimine bağlı olarak artık internete erişimin çok kolay olması ve Beden Eğitimi branşına yönelik hizmet veren sosyal ağların sayısının her geçen gün daha da artması öğretmenlerin internetten faydalanma sıklığında artışa neden olabilmektedir. Ayrıca eğitimde teknolojinin kullanımı hususunda öğretmenlerin bilinç düzeyindeki artış öğretmenlerin eğitim içerikli sosyal ağlardan daha fazla yararlanmalarına olanak sağlayabilmektedir.

Palao ve ark (2015) Beden eğitimi derslerinde psikomotor becerilerin öğretilmesinde hareket analizleri ve etkileşimli video uygulamalarının oldukça faydalı olduğu belirtmiştir. Bu araştırmada olduğu gibi örneklemini Beden Eğitimi öğretmenlerinin oluşturduğu çalışmada Özen ve ark (2016) Beden Eğitimi öğretmenlerinin internet kullanımlarının

yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bahsi geçen çalışmada öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda internet bağlantısının bulunmasının internetin sık kullanımı ile ilişkili olabileceği ifade edilmiştir. Çalışmada öğretmenlerin interneti daha çok e-okul sistemindeki işlerini tamamlamak amacıyla kullandıkları tespit edilmiştir. Beden eğitimi öğretmenlerin ders içeriklerine erişebilmek için beden eğitimi öğretmenlerine özgü sosyal ağlardan sıklıkları faydalanmalarına karşın; ders içeriklerine erişimde EBA'nın öğretmenler tarafından yeterince kullanılmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmada öğretmenlerin %94,2'si EBA hakkında yeterince bilgiye sahip olduklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde öğretmenlerin %86,4'ü EBA'da kullanılabilecek bölümleri bildiklerini ifade etmişlerdir. Ulaşılan bulgulara göre öğretmenlerin EBA'nın amacı ve işlevleri hakkında bilgi sahibi oldukları ifade edilebilir. Ancak önemli olan EBA'da yer alan uygulamaları dersin içeriğine uygun şekilde eğitim genel amaçları doğrultusunda kullanabilmektir. EBA'nın içeriğini bilen öğretmenlerin içeriği aktif bir şekilde kullanabilme becerine sahip olmaları önemlidir. Öğretmenlerin %54,1'i EBA'da yapılabilecek aktiviteleri uygulayabilme becerine sahip değildir. Öğretmenlerin EBA'nın önemini bildiklerini ama aktif bir şekilde kullanmadıkları belirtilebilir. EBA'nın gerekliliğini bilmelerine karşın öğretmenlerin EBA'yı sıklıkla kullanmamalarının en önemli nedeni olarak "EBA'yı kullanma becerisine sahip olmamak" şeklinde düşünülmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin EBA'nın gerekliliğini daha iyi kavrayabilmelerinin yanında EBA'da yer alan içerikleri kullanabilme becerilerinin kazandırılması önemli hale gelmektedir. Öğretmenlerin EBA'yı aktif bir şekilde kullanabilme becerilerinin kazandırılmasında hizmet içi eğitimler son derece önemli bir yer tutmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %63,2'si EBA ile ilgili hizmet içi eğitim aldığını bildirmiştir. EBA ile ilgili hizmet içi eğitim almayan %36,8 gibi önemli bir topluluk mevcuttur. Hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin eğitimlerden ne kadar fayda sağlayabildiği bilinmemektedir. Aktaş ve ark (2014) farklı illerden öğretmenlerin örneklemini oluşturduğu çalışmada öğretmenlerin EBA'nın etkili kullanımı ile ilgili hizmet içi eğitim almayı istediklerini bildirmiştir. Kuloğlu (2018) çalışmada EBA ile ilgili hizmet içi eğitim alan öğretmen sayısının düşük olduğunu ve hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin birçoğunun verilen eğitimin uzaktan olması nedeniyle verilen eğitimin verimli olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca çalışmada EBA ilgili bilgi düzeyinin artırılmasında öğretmenlerin ilk tercihinin hizmet içi eğitim olduğu ve hizmet içi eğitimi sırasıyla meslektaşlar ve EBA tanıtım toplantılarının takip ettiği bildirilmiştir. Alabay'ın (2015) çalışmada öğretmenlerin EBA'nın kullanımına ilişkin kursa daha çok ihtiyaç duydukları ifade edilmiştir. Tutar (2015) farklı branşlardan

öğretmenlerin katıldığı çalışmada öğretmenlerin önemli bir kısmının EBA ile ilgili hizmet içi eğitim almadıklarını bildirmiştir. Hizmet-içi eğitimlerin süresinin kısa olması ve uygulama imkânının kısıtlı olması eğitimin etkinliğini azaltabilmektedir (Öçal ve Şimşek, 2017). Wachira ve Keengwe (2011) öğretmenlerin teknoloji ile ilgili birikimlerinin yetersiz olduğunu ve teknoloji kullanımındaki alışkanlıklarının yeniliğe karşı korku ve kaygıya neden olduğunu bildirmiştir. Bu nedenle öğretmenlere verilecek teknoloji eğitimlerinde öğretmenlerin eski alışkanlıklarını ve kaygılarının göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamışlardır. Benzer şekilde Ertmer (2005) öğretmenlere teknolojinin işlerini nasıl kolaylaştıracağını içeren eğitimler vererek onların teknoloji kullanımına yönelik inançlarını değiştirmenin derslerde teknoloji entegrasyonu için gerekli olduğunu belirtmiştir.

Bu çalışmada öğretmenlerin önemli bir bölümü (%86,4) EBA'ya herhangi bir içerik yüklediğini belirtmiştir. Öğretmenlerden bir kısmı içerik yüklemeyi bilmediğinden bir kısmı da mevcut içeriği yeterli görmesinden dolayı EBA'ya içerik yüklememiş olabilir. EBA'yı aktif bir şekilde kullanmasını bilmesine karşın; sahip olduğu içerikleri paylaşmak istemeyen, sosyal ağlara içerik yüklemek gibi alışkanlıklara sahip olmayan öğretmenlerde örneklemde yer alabileceği unutulmamalıdır. Alan yazında benzer sonuçların elde edildiği çalışmalara rastlanmaktadır. Kurtde Fidan (2016) sınıf öğretmenlerinin EBA'ya yönelik ders içeriği hazırlamaktan ziyade EBA'da yer alan indirdiklerini ve hazırladıkları içerikleri ve çektikleri videoları EBA'da paylaşmadıklarını bildirmiştir. Benzer bir çalışmada Alabay (2015) öğretmenlerin EBA'ya yönelik içerikleri nadir olarak hazırladıklarını belirtmiştir. Polat (2014) öğretmenlerin EBA'ya yönelik e-içerik geliştirme konusunda kaygılarının olduğunu belirtmiştir. Güvendi (2014) ise çalışmasında öğretmenlerin EBA'yı bilgi paylaşımından ziyade daha çok bilgi edinme kaynağı olarak kullandıklarını ifade etmiştir.

Alan yazında bu araştırmayı destekler nitelikte çalışmalara ulaşılmaktadır. Tutar (2015) çalışmasında öğretmenlerin EBA'yı kullanışlı ve verimli bir site olarak görmelerine rağmen; sıklıkla kullanmadıklarını ve EBA hakkında yeterince bilgiye sahip olmadıklarını belirtmiştir. Alabay (2015) çalışmasında öğretmenlerin EBA'yı yeterince kullanmadıklarını ve öğretmenlerin EBA'ya içerik hazırlamadıklarını ve içerik yüklediklerini bildirmiştir. Kurtde Fidan ve ark (2016) sınıf öğretmenlerinin EBA'yı eğitimde kullanışlı ve etkili bir araç olarak görmelerine rağmen EBA ile ilgili bilgi düzeylerinin düşük olduğunu ifade etmiştir. Türker ve Güven (2016) farklı branşlardan öğretmenlerin yarısından fazlasının internete erişim problemleri nedeniyle EBA'dan yeterince yararlanmadıklarını ve içerik paylaşımında bulunmadıklarını bildirmiştir. Güvendi (2014) tarafından yapılan çalışmaya katılan öğretmenlerin önemli bir çoğunluğu EBA ile ilgili yeterli bilgiye sahip

olmadıklarını ve EBA'ya içerik yüklemediklerini belirtmişlerdir. Arslan'ın (2016) çalışmasının örneklemini oluşturan öğretmenler EBA'ya ilişkin yeterince bilgiye sahip olduklarını belirtse de yeterince bilgiye sahip olmadıkları ve EBA'ya içerik yüklemedikleri belirlenmiştir. Kuloğlu (2018) çalışmasında İngilizce öğretmenlerin EBA'yı beklenenin altında kullandıkları ve içerik hazırlayıp EBA'da paylaşmaktan ziyade EBA'da bulunan çok mevcut içeriği indirmeyi tercih ettiklerini belirtmiştir. Alabay (2015) farklı orta öğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin katılımı ile gerçekleştirdiği çalışmada öğretmenlerin EBA'yı derslerde sıklıkla kullanmadığını bildirmiştir.

Bu araştırmada kadın ve erkek öğretmenlerin EBA'ya yönelik tutumlarının, EBA'nın gerekliliği ve uygulanabilirliği ile ilgili düşüncelerinin benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre kadın öğretmenlerin EBA'ya yönelik tutumlarının erkek öğretmenlerden; erkek öğretmenlerin tutumlarının kadın öğretmenlerden daha düşük veya daha yüksek olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu araştırmayı destekler nitelikteki çalışmada Kuloğlu (2018) cinsiyetin öğretmenlerin EBA'ya yönelik tutumlarını etkilemediğini belirtmiştir. Kurtde Fidan ve ark (2016) erkek öğretmenlerin EBA kullanım düzeylerinin kadın öğretmenlerden yüksek olmasına karşın katılım boyutuna göre EBA kullanım düzeyi açısından kadın ve erkek öğretmenler arasında farklılık olmadığını bildirmişlerdir. Alan yazın gözden geçirildiğinde erkek öğretmenlerin bilgisayar ve teknoloji yeterliliği açısından kadın öğretmenlerden daha iyi düzeyde olduklarını belirten çalışmalara ulaşılabilmektedir (Yılmaz ve ark, 2015; Saygıner, 2016; Çetin, 2020).

Bu araştırmada ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenlerin EBA'ya yönelik tutumlarının farklı olmadığı; öğretmenlerin EBA'nın gerekliliği ve uygulanabilirliği ile ilgili düşüncelerinin birbirine benzediği saptanmıştır. Kuloğlu (2018) çalışmasında EBA ortaokul bölümünde bulunan içeriklerin lise bölümünde bulunan içeriklere göre daha zengin olmasından dolayı ortaokulda görev yapan öğretmenlerin tutumlarının lisede görev yapan öğretmenlerden daha olumlu olduğunu belirtmiştir. EBA'daki Beden eğitimi dersinin içeriği ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenlerin ortak kullanımına sunulmuştur. Bu nedenle Beden Eğitimi öğretmenlerinin EBA'ya yönelik tutumlarının benzerlik göstermesi doğal karşılanabilir.

Bu araştırmaya katılan lisans ve lisansüstü eğitim mezunu öğretmenlerin EBA'ya yönelik tutumlarının, EBA'nın gerekliliği ve uygulanabilirliği ile ilgili düşüncelerinin birbirine benzemektedir. Örneklemini oluşturan öğretmenlerin önemli bir kısmının lisans mezunu olduğu (%92,1) göz önünde bulundurulduğunda öğretmenlerin eğitim durumuna göre EBA'ya yönelik tutumlarının benzerlik göstermesi doğal karşılanabilir. Bu araştırmayı

destekler nitelikteki çalışmasında Kurtdede Fidan ve ark (2016) sınıf öğretmenlerinin EBA kullanım düzeylerinin öğrenim durumu açısından farklılık göstermediğini belirtmişlerdir.

Bu araştırmada kıdem yılı 1-10 yıl ve 11-20 yıl olan öğretmenlerin EBA'ya yönelik tutumlarının kıdem yılı 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kıdem yılı yüksek olan öğretmenlerin emekliliklerine kısa bir süre kalması ve teknoloji kullanımı alışkanlıklarının daha düşük olması nedeniyle EBA'ya yönelik tutumlarının olumlu olmadığı düşünülmektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

2019-2020 Eğitim Öğretim yılında Aydın il merkezinde görev yapan Beden Eğitimi öğretmenlerinin EBA kullanım alışkanlıklarının belirlenmesinin amaçlandığı araştırmanın bu bölümünde istatistiki analizler doğrultusunda ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir:

- ✓ Öğretmenler eğitim içerikli sosyal ağları sıklıkla kullanmaktadırlar.
- ✓ Öğretmenler derse hazırlık sürecinde ve ders içi etkinliklerde farklı düzeylerde interneti kullanmaktadırlar.
- ✓ Öğretmenler EBA hakkında yeterince bilgiye sahiptirler.
- ✓ Öğretmenler EBA’da kullanabilecekleri bölümleri bilmektedir.
- ✓ Öğretmenlerin yarısından fazlası (%54,1) EBA’da yapabilecekleri aktiviteleri uygulayabilme becerisine sahip değildir.
- ✓ EBA ile ilgili hizmet içi eğitim almayan (%36,8) öğretmenler mevcuttur.
- ✓ Öğretmenlerin önemli bir kısmı (%89,7) EBA’ya hiç içerik yüklememiştir.
- ✓ Öğretmenler EBA’nın amacını ve önemini bilmektedir. Ancak EBA kullanma becerisine sahip olmama, başkalarının içerik yüklemesini bekleme ve eğitim ile ilgili diğer sosyal ağlardan erişilen materyallerin yeterli görülmesi gibi nedenlerden dolayı EBA’yı yeterince kullanmamaktadır.
- ✓ Kadın ve erkek öğretmenlerin EBA’ya yönelik tutumları, EBA’nın gerekliliği ve uygulanabilirliği ile ilgili düşüncelerinin benzerlik göstermektedir.
- ✓ Ortaokul ve lise görev yapan öğretmenler EBA’ya yönelik tutum, EBA’nın gerekliliği ve uygulanabilirliği ile ilgili benzer düşüncelere sahiptirler.
- ✓ Lisans ve lisansüstü eğitim mezunu öğretmenlerin EBA’ya yönelik tutumları, EBA’nın gerekliliği ve uygulanabilirliği ile ilgili düşünceleri benzemektedir.
- ✓ Kıdem yılı 1-10 yıl ve 11-20 yıl olan öğretmenlerin EBA’ya yönelik tutumları kıdem yılı 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlerden daha olumludur.

6.2. Öneriler

Araştırmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda aşağıda belirtilen önerilerde bulunulabilir:

- ✓ Bütün öğretmenlerin EBA ile ilgili hizmet içi eğitim almaları sağlanmalıdır.
- ✓ Öğretmenlerin EBA kullanıma ilişkin düzenlenen hizmet içi eğitimlerde öğretmenlerin EBA'yı aktif bir şekilde kullanabilme becerisini geliştirmeye yönelik uygulamalara yer verilmelidir.
- ✓ İl ve ilçe düzeyinde EBA tanıtım toplantıları düzenlemelidir.
- ✓ Beden Eğitimi öğretmenleri EBA kullanıma ilişkin düzenlenen hizmet içi eğitimlerin ve EBA tanıtım toplantılarının kendileri için gereksiz olduğunu düşünebilirler. Bu nedenle söz konusu toplantılarda EBA'nın Beden Eğitimi derslerinde kullanımına yönelik bilgilere ve etkinliklere de yer verilmelidir.
- ✓ Teknik alt yapısı olan yetersiz olan okullarda eksiklerin giderilmesi suretiyle EBA öğretmen ve öğrenciler tarafından kolay erişilebilir hale getirilmelidir.
- ✓ Okullarda bulunan Bilişim ve Teknoloji dersi öğretmenleri tarafından diğer öğretmenlere kurslar ve seminerler verilmelidir.
- ✓ Covid 19 pandemisi döneminde zorunluluk nedeniyle Beden Eğitimi derslerinde sıklıkla kullanılan EBA'nın pandemi sonrasında da kullanılmasının sağlanması amacıyla EBA'nın içeriği zenginleştirilmelidir. Bu nedenle e-içerik geliştirerek EBA'ya yükleyen öğretmenlere teşekkür belgesi, takdir belgesi veya hizmet puanı gibi ödüller verilmelidir.
- ✓ EBA'daki canlı dersler öğretmen ve öğrencilere ücretsiz kullanılmalıdır.

KAYNAKLAR

Acar S, Peker B, Küçükgencay N. Çeşitli branşlardaki ortaokul öğretmenlerinin online eğitim platformları hakkındaki görüşleri. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences* 2020, 6(27), 901-925.

Akgün E, Yılmaz EO, Seferoğlu SS. Vizyon 2023 strateji belgesi ve fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) projesi: Karşılaştırmalı bir inceleme. *Akademik Bilişim* 2011, 2(4), 115-122.

Aktaş İ, Gökoğlu S, Turgut YE, Karal H. Öğretmenlerin FATİH Projesi'ne yönelik görüşleri: Farkındalık, öngörü ve beklentiler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi* 2014, 8(1).

Aktay S, Keskin T. Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi* 2016, 2(3), 27-44.

Aktay S, Keskin T. Eğitim Bilişim Ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi* 2016, 2(3), 27-44.

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

Alkan C. Eğitim Teknolojisi (8. Baskı) Ankara: Anı Yayıncılık, 2011.

Alpar D, Batdal G, Avcı Y. Öğrenci merkezli eğitimde eğitim teknolojileri uygulamaları. *HAYEF Journal of Education* 2007, 4(1).

Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. Athabasca: Athabasca University Press, 2008.

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

Balay R. Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2004, 37(2), 61-82.

Bardakçı S, Keser H. Bilişim Teknolojilerinin Eğitime Entegrasyonu. Ankara. Nobel Yayınları, 2017.

Borich GD. Etkili Öğretim Yöntemleri: Araştırma Temelli Uygulama (Çev.:Bahattin Acat). Ankara: Nobel Yayıncılık, 2014.

Coşkunserçe O, İşçitürk GB. Eğitim bilişim ağı (EBA) platformu hakkında öğrencilerin farkındalığının artırılmasına yönelik bir durum çalışması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi* 2019, 7(1), 260-276.

Çakır Asadov Ç. Anadolu Liselerinde EBA ve Fatih Projesi Aracılığıyla Almanca Öğretimi, Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun 2019.

Çakmak Z, Taşkiran C. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin perspektifinden eğitim bilişim ağı (EBA) platformu. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* 2017, (9), 284-295.

Çakmak Z, Taşkiran C. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin perspektifinden eğitim bilişim ağı (EBA) platformu. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* 2017, 5(9), 284-295.

Çelik L. Öğretim Materyallerinin Hazırlanması ve Seçimi. Ankara: Pegem Atıf İndeksi, 2017.

Çetin E. EBA Ders ile Coğrafya Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir 2020.

Demir D, Özdiñ F, Ünal, E. Eğitim bilişim ağı (EBA) portalına katılımın incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2018, 20(2), 407-422.

Demirbolat A. Sınıf Yönetimi. (1.Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık, 2018.

Doğan D, Çınar M, Seferoğlu SS. “Her çocuğa bir bilgisayar” projeleri ve FATİH projesi: Karşılaştırmalı bir değerlendirme. *SDU International Journal of Educational Studies* 2016, 3(1), 1-26.

Durmuşçelebi M, Temircan S. MEB (Eğitim Bilişim Ağı) EBA'daki eğitim materyallerinin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi* 2017, 7(13), 632-652.

Dursun A, Kırbaş İ, Yüksel ME. Fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) projesi ve proje üzerine bir değerlendirme. Türkiye'de İnternet Konferansı, s 1-3, Aralık 2015, İstanbul.

Ekici M, Arslan İ, Tüzün H. Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Web Portalı Kullanılabilirliğinin Göz İzleme Yöntemiyle Değerlendirilmesi. Ankara: Salmat Basın Yayın, 2016.

Ekici S, Yılmaz B. FATİH Projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği* 2013, 27(2), 317-339.

Ergün M. İnternet destekli eğitim. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 1998, 1(1), 1-10.

Ertmer PA. Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? *Educational Technology Research and Development* 2005, 53(4), 25- 39.

Göktaş Y, Gedik NT, Kocaman-Karoğlu A, Çağıltay K. Öğretim Teknolojilerinin Osmanlı İmparatorluğu Dönemi'ndeki Tarihsel Gelişimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi* 2009, 24, 81-92.

Gülcü İ. Etkileşimli tahta kullanımının avantajları ve dezavantajlarına yönelik öğretmen görüşleri. Akademik Bilişim Konferansı, s 721-727, Şubat 2014, Mersin.

Günay D. Teknoloji nedir? Felsefi bir yaklaşım. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi* 2017, 7(1), 163-166.

Gürsoy G, Uğurlu B. Eğitim bilişim ağı tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* 2018, 8(2), 67-89.

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

İnam A. Teknoloji-bilim ilişkisinin İnsan Yaşamındaki Yeri. Teknoloji (Der: Mahmut Kiper). Ankara: TMMOB, 2004.

İslamoğlu H, Ursavaş Ö, Ursavaş ÖF, Resioğlu İ, Reisoğlu İ. Fatih projesi üzerine yapılan akademik çalışmaların içerik analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* 2015, 5(1), 161-183.

İşman A. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı. (2.Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları, 2005.

İşman A. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı. (2.Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları, 2011.

Karademirci Hancı A. Öğretim teknolojileri: Tanımı ve tarihsel gelişimine yeniden bakmak. Akademik Bilişim '10, s 497-503, Şubat 2010, Muğla.

Kelesbayev D. Türk dünyasının eğitim sistemindeki ortak mesele: Kalite. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (22), 48-62.

Kennedy GE, Judd TS, Churchward, A, Gray K, Krause KL. First year students' experiences with technology: Are they really digital natives?. *Australasian Journal of Educational Technology* 2008, 24(1).

Koşar E, Avcı U, Yüksel S. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Bursa: Ezgi Kitabevi, 2001.

Kuloğlu ME. İngilizce Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Kullanım Durumlarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep 2018.

Kurtdede Fidan N, Erbasan Ö, Kolsuz S. Sınıf öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı'ndan (EBA) yararlanmaya yönelik görüşleri. *Journal of International Social Research* 2016, 9(45).

Locatis CN, Atkinson FD. Media and Technology for Education and Training. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company, 1984

Öçal MF, Şimşek M. Matematik öğretmen adaylarının FATİH projesi ve matematik eğitiminde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)* 2017, 8(1),91-121.

Özdemir MÇ, Arslangilay AS. Eğitim Bilimine Giriş. Ankara: Pegem Atıf İndeksi, 2017.

Özden Y. Eğitimde Yeni Değerler (6. Baskı). Ankara: Pegem A Yayınları, 2005.

Özen G, Güllü M, Uğraş S. Beden eğitimi öğretmenlerinin beden eğitimi ders içi ve dışı etkinliklerinde teknolojik araç ve gereçlerin kullanımı ile ilgili görüşleri. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi* 2016, 1(1), 24-37.

Palao JM, Hastie PA, Cruz PG, Ortega E. The impact of video technology on student performance in Physical Education. *Technology, Pedagogy and Education* 2015, 24(1), 51-63.

Polat E. Öğretmen Adaylarının Fatih Projesi Çerçevesinde E-İçerik Geliştirme Becerilerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ 2014.

Seferoğlu SS. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (1.Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık, 2006.

Smeets E. Does ICT contribute to powerful learning environments in primary education?. *Computers & Education* 2005, 44(3), 343-355.

Şahan HH. İnternet Tabanlı Öğrenme. Ankara: Pegem Atıf İndeksi, 2016.

Şahin İ. Küreselleşme, dijital teknoloji ve eğitimde yeni yaklaşımlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* 2003,1(4).

Şenel A, Gençoğlu S. Küreselleşen dünyada teknoloji eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi* 2003, 11(12), 45-65.

Şimşek H, Özdamar N, Becit G, Kılıçer K, Akbulut Y, Yıldırım Y. Türkiye'deki eğitim teknolojisi araştırmalarında güncel eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2008, 19, 439-458.

Şimşek N. Öğretim Teknolojileri Kullanımı ve Materyal Geliştirme: (Uygulama Örnekleriyle). Ankara: Asil Yayın Dağıtım, 2007.

Tanrıverdi H, Sağır S. Lise öğrencilerinin sosyal ağ kullanım amaçlarının ve sosyal ağları benimseme düzeylerinin öğrenci başarısına etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2014, (18), 775-822.

Topuz AC, Göktaş Y. Türk eğitim sisteminde teknolojinin etkin kullanımı için yapılan projeler: 1984-2013 dönemi. *International Journal of Informatics Technologies* 2015, 8(2), 99.

Tutar M. Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Sitesine Yönelik Olarak Öğretmenlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon 2015.

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

Tüysüz C, Çümen V. EBA ders web sitesine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2016, 9(27/3), 278-296.

Wachira P. Keengwe, J. Technology integration barriers: Urban school mathematics teachers perspectives. *Journal of Science Education and Technology* 2011, 20(1), 17-25.

Yalın Hİ. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (6.Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2002.

EKLER

Ek 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Bu araştırmanın amacı 2019-2020 Eğitim Öğretim yılında Aydın il merkezindeki ortaokul ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kullanım alışkanlıklarının belirlenmesidir.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

Bu çalışmaya dâhil olabilmeniz için 2019-2020 Eğitim Öğretim yılında Aydın il merkezinde bulunan bir ortaokul veya ortaöğretim kurumunda Beden Eğitimi öğretmeni olmanız gerekmektedir.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Bu çalışmada yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak 2019-2020 Eğitim Öğretim yılında Aydın il merkezinde bulunan ortaokul ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan Beden Eğitimi öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kullanım alışkanlıklarını belirlemeye yönelik anket uygulamaları gerçekleştirilecektir. Anket uygulamaları ortalama 10-15 dakika sürecektir. Vereceğiniz yanıtlar, isim ve kişisel bilgiler gizli tutulacak ve hiç kimse ile paylaşılmayacaktır. Anket uygulamalarından elde edilen veriler SPSS 25,0 paket programında değerlendirilecektir.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Araştırma ile ilgili olarak size sorulan bütün soruları cevaplamak ve uygulanacak olan araştırma programına özen göstermek sizin sorumluluğunuzdadır. Bu koşullara uymadığınız durumlarda araştırmacı sizi uygulama dışında bırakabilme yetkisine sahiptir.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Araştırmada ulaşılması gereken minimum örneklem büyüklüğü G Power analizi ile 240 olarak hesaplanmıştır.

ÇALIŞMANIN SÜRESİ NE KADAR?

Bu araştırma için öngörülen süre 12 aydır.

GÖNÜLLÜNÜN BU ARAŞTIRMADAKİ TOPLAM KATILIM SÜRESİ NE KADAR?

Anket uygulamasının 10 dakika sürmesi öngörülmektedir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Devlet okullarında çalışan öğretmenlerin sayısı düşünüldüğünde onların EBA hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi EBA'nın materyal, dergi, e-kitap, video, ses, doküman gibi modüllerinin kullanılabilirliğini arttıracaktır. EBA ile birbirilerini hiç tanımayan öğretmenlerin içerik paylaşımı ile bir anlamda iletişime geçmeleri aralarında farklı işbirliklerinin oluşmasına neden olabilmektedir. Yapılacak olan çalışma ile öğretmenlerin EBA hakkında sahip oldukları bilgi düzeyi, EBA'nın kullanılabilirliği, etkinliği ve verimliliği hakkında literatüre yeni bilgiler kazandırılacaktır. Bir anlamda öğretmenlerimizin teknoloji ile olan ilişkisi de ortaya konulmuş olacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

Çalışmaya katılmanızın size herhangi bir zarar vereceği öngörülmemektedir.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

Veri toplama formlarının yarısından daha azı doldurulduğunda ve araştırma planına uyulmadığında çalışmadan çıkarılabilirsiniz

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Araştırma esnasında araştırma ile ilgili herhangi bir sorunuz ya da sıkıntınız olursa, sorumluluk **Dr. Öğr. Üyesi Halil TANIR'a** aittir. Uygulama süresi boyunca, herhangi bir sorun ile karşılaştığınızda **0505 7752272** numaralı telefondan sorumlu araştırmacı **Dr. Öğr. Üyesi Halil TANIR'a** veya **0507 9437436** numaralı telefondan yardımcı araştırmacı **Tarık AKÇA'ya** ulaşabilirsiniz.

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

Çalışmanın size herhangi bir maliyeti bulunmamaktadır.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR?

Çalışmayı destekleyen herhangi bir kurum bulunmamaktadır.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE ŞAHSIMA ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu araştırmada yer almak tamamen isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da araştırmanın herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmacılar, veri toplama formlarındaki bilgilerin eksik olması durumunda sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacılar tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili veriler kullanılmayacaktır.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Size ait tüm bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma sonuçları yayınlandığında kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde sizinle ilgili verilere ulaşabilirler. Siz de arzu ettiğinizde, bu bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 3 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum. Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verilmiştir.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

GEREKTİĞİ DURUMLARDA TANIK		İMZASI
ADI & SOYADI		
GÖREVİ		
TARİH		

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. Yaş:

2. Kıdem yılı:

3. Cinsiyet: Erkek () Kadın ()

4. Eğitim durumu: Lisans () Lisansüstü ()

5. Görev yapılan kurumun türü: Ortaokul () Lise ()

6. Eğitim içerikli sosyal ağları kullanma durumu: Erkek () Kadın ()

7. Derslerde internet kullanım alışkanlığı: Hiç kullanmam ()

Ara sıra ()

Genellikle ()

Her zaman ()

8. EBA hakkındaki yeterince bilgiye sahip olma durumu: Evet () Hayır ()

9. EBA ile ilgili hizmet içi eğitim alma durumu: Evet () Hayır ()

10. EBA’da yapılabilecek aktiviteleri uygulayabilme becerisi: Evet () Hayır ()

11. EBA’da kullanılabilecek bölümleri bilme durumu: Evet () Hayır ()

12. EBA’ya içerik yükleme durumu: Evet () Hayır ()

EĞİTİM BİLİŞİM AĞI TUTUM ÖLÇEĞİ

Her cümlenin karşısında beş (5) cevap seçeneği vardır. Her cümleyi dikkatlice okuduktan sonra cümledeki ifadeye ne düzeyde katılıyorsanız, o cevap seçeneğini (X) işaretleyiniz. "(5) Kesinlikle Katılıyorum, (4) Katılıyorum, (3) Kısmen Katılıyorum, (2) Katılmıyorum, (1) Kesinlikle Katılmıyorum" Lütfen hiç bir soruyu boş bırakmayınız ve her bir soru için tek bir seçeneği işaretleyiniz. Çalışmamıza katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

ÖLÇEK MADDELERİ	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
	5	4	3	2	1
1. EBA'nın, öğrencilerin derse yönelik ilgisini artırıyor olmasını önemsiyorum.					
2. EBA'nın, öğrencilerin dersi anlamalarına sağladığı katkıyı önemli buluyorum.					
3. EBA'yı kullandığımda konularımı zamanında yetiştiremeyeceğim düşüncesi beni endişelendiriyor.					
4. EBA'nın, öğrencilerin değişik fikirler üretmesine sağladığı katkı keyif vericidir.					
5. EBA'nın, öğrencilere ders saatleri dışında tekrar imkanı sağlamasını önemli buluyorum.					
6. EBA, öğrencilerin konuyu anlamalarına önemli bir katkı sağlamaz.					
7. EBA'nın, öğrencilerin konuyu kendi hızlarına göre öğrenmelerine sağladığı desteği önemsiyorum.					
8. EBA'nın, öğrencilerin ilginç bilgiler öğrenmelerine imkan sağlıyor olması keyif vericidir.					
9. EBA'nın, dersleri öğrenciler açısından daha eğlenceli hale getireceğini umuyorum.					
10. EBA'da yer alan materyallerin ders sunumuma sağladığı desteği önemli buluyorum.					
11. EBA platformu ile kalabalık sınıflarda verim alamamaktan endişe duyarım.					
12. EBA'nın, derslerimin daha planlı ilerlemesine olan katkısı keyif vericidir.					
13. EBA DERS'teki ödevleri, öğrencilere göndermenin iş yükümü azaltıyor olması keyif vericidir.					
14. EBA'nın, materyal hazırlama konusunda beni pasifleştirmesinden endişe duyuyorum.					

ÖLÇEK MADDELERİ	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
	5	4	3	2	1
15. Ders sırasında, EBA'da yer alan etkinlikleri uygulamanın, zaman yönetimi açısından sağladığı avantajı önemsiyorum.					
16. EBA'daki zengin içeriğin dersime çeşitlilik katması hoşuma gidiyor.					
17. EBA kullanmanın, öğretmen olarak beni ikinci plana iteceği düşüncesi beni endişelendiriyor.					
18. EBA kullanmanın, öğretmen olarak beni ikinci plana iteceği düşüncesi beni endişelendiriyor.					
19. EBA'nın, çeşitli öğretim yöntemlerini kullanmama imkan sağlamasında hoşnutum.					
20. Sınıf ortamında yapılamayacak etkinlikleri, EBA'yı kullanarak yapabilmek güzeldir.					
21. EBA'nın, derse materyal getirme ihtiyacını önemli ölçüde karşılaması hoşuma gidiyor.					
22. EBA'yı kullanırken teknik aksaklıklar yaşamaktan korkarım.					
23. EBA'yı kullanmanın, derste yazmaya harcadığım zamanı azaltmasından hoşnutum.					
24. EBA ile ilgili haberler dikkatimi çekmez.					
25. Öğretmenlerin EBA'yı kullanmaları kullanmalıdır.					
26. EBA'nın, beni daha etkin bir öğretmen yaptığını hissediyorum.					
27. EBA'dan ilginç bilgilere ulaşmak, bu platforma yönelik ilgimi artırır.					
28. EBA içeriğinin ders kitabına göre daha kapsamlı olması hoşuma gidiyor.					
29. EBA'daki içeriklerin öğrencilerin hazır bulunuşluklarını dikkate almamış olması beni rahatsız ediyor.					
30. EBA'nın, öğretmenlerin kaynak ihtiyacını karşılama noktasında sağladığı katkı güzeldir.					