



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi



DOI: 10.33689/spormetre. 1019647

Geliş Tarihi (Received): 05.11.2021

Kabul Tarihi (Accepted): 29.05.2022

Online Yayın Tarihi (Published): 30.06.2022

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLERİNİN ACİL UZAKTAN ÖĞRETİM SÜRECİNDE WEB 2.0 ARAÇLARINI KULLANMA DÜZEYLERİ*

Seray Can^{1†}, Fatma İlker Kerkez²

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, MUĞLA

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, MUĞLA

Öz: Bu araştırmanın amacı COVID-19 pandemisinin neden olduğu acil uzaktan öğretim sürecinde Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanma düzeylerinin incelenmesidir. Nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama modelinin bir türü olan kesitsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evreni 2020-2021 eğitim öğretim bahar yarıyılında Muğla İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaokul ve liselerde görev yapmakta olan Beden Eğitimi ve Spor öğretmenleridir. Seçkisiz olmayan amaçlı ölçüt örnekleme yöntemi ile 182 Beden Eğitimi ve Spor öğretmenine ulaşılmıştır. Veri toplama aracı olarak “Öğretmenlerin Eğitim Teknolojisi Kullanım Düzeylerini Belirleme Ölçeği”nin “Teknoloji Okuryazarlığı”, “Derse Teknoloji Entegrasyonu”, “İletişim” alt boyutları ile tanımlayıcı bilgi formu ve bir açık uçlu soru kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım göstermesi sonucunda gruplar arasındaki farkı belirlemede bağımsız gruplarda t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizleri SPSS 22.0 programı ile yapılmıştır. Araştırma bulguları Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin acil uzaktan öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını derse entegre etme düzeylerinin yalnızca daha önce teknoloji kursu alanlar lehine farklılaştığını göstermektedir. Yanı sıra Web 2.0 araçlarının mesajlaşma uygulamalarını (WhatsApp, Telegram, Viber, WeChat vb.) ve sosyal ağları (Instagram, Youtube vb.) kullanma düzeyi kadın öğretmenler, yaşı daha genç olan öğretmenler ve lisansüstü öğrenim gören öğretmenler lehine farklılaşmaktadır. Teknoloji okuryazarlığı düzeyi ise yalnızca lisansüstü öğrenim gören öğretmenler lehine farklılaşmıştır. Bu bulgular çerçevesinde yüz yüze eğitimi kesintiye uğratabilecek durumlar karşısında Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin teknolojik mesleki donanımlarını geliştirmek için hizmet içi eğitim faaliyetlerinin ve eğitsel teknoloji ile ilgili kursların nicelik ve nitelik olarak artırılması önerilmektedir. Ayrıca acil uzaktan öğretimi gerektirecek durumlarda Beden Eğitimi ve Spor dersinin teorik bilgi içeren konularının Web 2.0 araçları (EBA, Zoom, Kahoot vb.) ile beceri uygulaması gerektiren konuların ise yüz yüze eğitim ile planlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beden eğitimi ve spor öğretmeni, acil uzaktan öğretim, Web 2.0 araçları, COVID-19, uzaktan eğitim.

LEVELS OF USE OF WEB 2.0 TECHNOLOGIES IN THE EMERGENCY REMOTE EDUCATION PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS

Abstract: The aim of this research is to examine the level of physical education and sports teachers' use of Web 2.0 tools in the emergency distance education process caused by the COVID-19 pandemic. The cross-sectional survey model, which is one of the quantitative research methods, is a type of general survey model. The universe of the research is Physical Education and Sports teachers working in secondary schools and high schools affiliated to Mugla Provincial Directorate of National Education in the spring semester of 2020-2021 education. With the non-random purposeful criterion sampling method, 182 Physical Education and Sports teachers were reached. As data collection tool, "Technology Literacy", "Technology Integration to Lesson", "Communication" sub-dimensions of "Scale for Determining Teachers' Levels of Educational Technology Use", descriptive information form and an open-ended question were used. As a result of the normal distribution of the data, t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used in independent groups to determine the difference between the groups. Statistical analyzes of the data obtained from the study were made with the SPSS 22.0 program. Research findings show that physical education and sports teachers' level of integration of Web 2.0 tools in the emergency distance education process differs only in favor of those who take technology courses before. In addition, the level of use of messaging applications (WhatsApp, Telegram, Viber, WeChat, etc.) and social networks (Instagram, Youtube, etc.) of Web 2.0 tools differs in favor of female teachers, teachers who are younger, and teachers with graduate education. The level of technology literacy differed in favor of only postgraduate teachers. Within the framework of these findings, it is recommended to increase the quantity and quality of in-service training activities and educational technology courses in order to improve the technological professional equipment of Physical Education and Sports teachers in the face of situations that may interrupt face-to-face education. In addition, in cases where urgent distance education is required, it is recommended that the theoretical subjects of the Physical Education and Sports course be planned with Web 2.0 tools (EBA, Zoom, Kahoot, etc.) and the subjects that require skill practice should be planned with face-to-face education.

Key Words: Physical education teacher, emergency remote education, Web 2.0 tools, COVID-19, distance education.

* Bu makale ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın 12.07.2021 tarihinde Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından kabul edilen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Seray CAN, Doktora öğrencisi., E-mail: seraycann2@gmail.com

GİRİŞ

COVID-19 pandemisinin ortaya çıkmasıyla birlikte yayılmasını engellemek için eğitim öğretim tüm düzeylerde yüz yüze sınıf ortamından dijital ortama taşınmıştır. Ortaya çıkan bu sistem acil uzaktan öğretim sistemi olarak adlandırılmaktadır (Bozkurt ve Sharma, 2020; Liyanagunawardena ve Williams, 2021).

Pandemi sürecinde yapılan çalışmalar incelendiğinde bu sürecin çoğunlukla ‘uzaktan eğitim’ kavramı olarak ele alındığı görülmektedir. Ancak “acil uzaktan öğretim” kavramı ile “uzaktan eğitim” kavramı birbirine karıştırılmamalıdır (Akbana ve ark., 2021; Bozkurt ve Sharma, 2020; Crompton ve ark., 2021; Liyanagunawardena ve Williams, 2021; Sezgin, 2021; Toquero, 2020). “Acil uzaktan öğretim (emergency remote education)” mevcut kriz anında fiziksel olarak eğitime ara verilmesi durumuna geçici çözümler üretmeye çalışan, öğretici ile öğreneni dijital ortamda hızlı bir şekilde bir araya getiren zorunlu bir öğretim süreciyken “uzaktan eğitim (distance education)” planlı, sistematik ve kuramsal temellere dayanarak öğrenme ihtiyaçlarına seçenek ve esneklik ile yanıt veren yüz yüze eğitime dahil edilebilen veya alternatif dijital bir eğitim modelidir.

Eğitim teknolojilerine duyulan ihtiyaç COVID-19 pandemisi ile daha görünür hale gelmiştir. Ancak deprem, doğal afetler, savaş, coğrafi sorunlar, akut sağlık sorunları gibi durumlarda yüz yüze eğitime ulaşması zorlaşan öğrenciler için de aynı düzeyde önem arz etmektedir. Eğitim teknolojileri arasından Web 2.0 araçları (EBA, Kahoot, Zoom, Wordwall vb.) öğretmen ile öğrenci arasında zaman ve mekân sınırlarını ortadan kaldırarak yüz yüze eğitimdeki bilgi aktarımı, aktif öğrenci katılımı, ölçme ve değerlendirme gibi öğretim faaliyetlerinin dijital ortamda seçeneklerini sunan uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğretmenlerin de Web 2.0 araçlarının bu işlevinden öğretim programında belirtilen hedefleri ve kazanımları göz önünde bulundurarak öğretme ve öğrenme stratejilerine uygun bir şekilde faydalanabilmesi gerekmektedir (Beemt ve ark., 2019; Harris ve Rea, 2009; İsmail ve ark., 2020). Öğretmenler tarafından en çok tercih edilen Web 2.0 araçlarının ise; Kahoot, Zoom, EBA, Wordwall, Kaywa, Prezi, Unity, Edmodo, Quizlet, Wordpress, SurveyMonkey, Animate, Sladeshare, CrossWordLabs, Triventy gibi uygulamalar olduğu görülmüştür (Karakuş ve Er, 2021).

Web 2.0 araçlarının derse entegrasyonunu gerçekleştirebilmek için Koehler ve Mishra (2006) öğretmenlerin “alan bilgisi”, “pedagojik bilgi” ve “teknolojik bilgi”ye sahip olması gerektiğini belirtmiştir. MEB (2017) ise “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” mevzuatında “Mesleki Beceri” kategorisi altında öğretmenlerin “Öğrenme Ortamları Oluşturma” becerisine sahip olması gerektiğinden bahsetmektedir. “Öğrenme Ortamları Oluşturma” becerisi; öğretmenlerin öğrencilerinin bireysel farklılıklarını göz ederek dersin kazanımlarına uygun ders materyalleri ile sağlıklı, güvenli öğretim ortamı oluşturma becerisini ifade etmektedir. Eğitim acil uzaktan öğretim sürecinde yapıldığında ise yalnızca öğretmenin sahip olduğu teknolojik bilgisi ile öğretim ortamı oluşturulabilmektedir. Aynı zamanda yüz yüze eğitimde de öğretmenlerin not ve fiziksel uygunluk karnesi sonuçlarını paylaşmak için EBA sistemini kullanmaları gerektiği göz önünde bulundurulduğunda yalnızca acil uzaktan öğretim süreci için değil yüz yüze eğitimde de teknoloji ile ilgili bilgi ve beceriye sahip olmaları gerekmektedir. Derse teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirecek bilgi ve beceriler ise öğretmenlerin teknoloji okuryazarı olmaları ile doğrudan ilişkilidir. Çünkü öğretmenlerin teknoloji okuryazarı olmaları; teknolojik araçlara aşina olmayı, teknoloji ve uygulamalarına yönelik pozitif tutumlarını, teknoloji ile ilgili öğretimi gerçekleştirebilecek yeterli düzeyde teknik becerilere hâkim olmasını ifade etmektedir (Silik ve Aydın, 2021). Ülkemizde ise öğretmen yetiştirme lisans programları (YÖK, 2018)

içerisinde bu ihtiyacı karşılamaya yönelik yalnızca “Bilişim Teknolojileri” ve “Öğretim Teknolojileri” dersleri bulunmaktadır.

Acil uzaktan öğretim sürecinde teori ve uygulamayı kapsayan Beden Eğitimi ve Spor dersi dijital ortama taşınmıştır. MEB (2018) Beden Eğitimi ve Spor dersinin kazanımlarına ulaşmak için Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin teknoloji ile ilgili yeterli bilgi ve beceriye sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Beden Eğitimi ve Spor öğretmenleri 16.03.2020 tarihinde başlayan acil uzaktan öğretim sürecinde Web 2.0 (EBA, Zoom, Kahoot vb.) araçlarını kullanarak dijital ortamda öğrencilerin sağlık temelli fiziksel aktivitelerini sürdürebilmek ve spora yönelik bilgilerini artırabilmek için ders vermeye başlamışlardır. Bu süreçte Beden Eğitimi ve Spor dersi kazanımlarının uygulama kısımlarında yer yer zorluklar çekilmesine rağmen dersin kazanımlarının teorik kısımlarında Web 2.0 araçlarını kullanarak iyi bir seviyeye ulaşmışlardır (Çetin ve ark., 2021; Yıldız ve Bektaş, 2020). Bu sürecin Beden Eğitimi ve Spor dersi bakımından özellikle iki olumlu sonucu vardır. Birincisi Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin teknoloji bilgisinin artması (Çetin ve ark., 2021), ikincisi ise öğrencilerin teorik konulara yönelik kazanımlarının daha kalıcı şekilde gerçekleşmesidir (Çetin ve ark., 2021; Yıldız ve Bektaş, 2020).

COVID-19 pandemisinin neden olduğu acil uzaktan öğretim sürecinde Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanma düzeylerinin incelenmesini amaçlamayan bu çalışmanın alt amaçları ise Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin acil uzaktan öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanma düzeyinin cinsiyet, yaş, mesleki deneyim yılı, öğrenim düzeyi ve daha önce teknoloji kursuna katılma durumu değişkenlerine göre incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Nicel yöntem ile yürütülen bu çalışmada genel tarama modellerinden tekil tarama modeli ve kesit alma yaklaşımı benimsenmiştir. Genel tarama modelleri, fazla sayıdan oluşan evrende, evren ile ilgili genel bir kaniya varmak için evrenin tümü veya evrenden alınacak örneklem üzerinde uygulanabilen tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2017). Tekil tarama modelleri ise ilgilenilen duruma ait değişkenlerin tek tek betimlenmeye çalışıldığı durum saptamaları çalışmalarıdır (Karasar, 2017). Kesit alma yaklaşımında ise zamansal bir kestiri söz konusu olmakla birlikte, yapılan gözlemler anlıktır ve belli bir zaman kesitinde yapılır (Karasar, 2017: 113). Bu çalışmadaki belirli zaman kesiti 2020-2021 eğitim öğretim bahar yarıyılıdır.

Evren-Örneklem (Araştırma Grubu)

Araştırmanın evreni 2020-2021 eğitim öğretim bahar yarıyılında Muğla İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaokul ve liselerde görev yapmakta olan 430 Beden Eğitimi ve Spor öğretmenidir (N= 430). Araştırmada seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçlı ölçüt örnekleme yöntemi tercih edildiğinden veri toplama aracı tüm Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerine gönderilmiştir. Pandemi koşullarında veri toplama aracını eksiksiz tamamlayan gönüllü 182 öğretmen araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. 430 kişilik evrende %5 hata payı ($\alpha=0.05$) 0.95 güç aralığında ulaşılması gereken örneklem sayısı güç analizi programına göre (G-Power 3.1.9.4.) 134'tür (Cohen, 1988). Çalışmada bu sayıdan fazlasına ulaşılmıştır.

Tablo 1. Örneklem grubuna ait tanımlayıcı bilgiler

Tanımlayıcı Bilgiler	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Kadın	56	30.8
	Erkek	126	69.2
Yaş	21-30	7	3.8
	31-35	15	8.2
	36-40	24	13.2
	41-45	56	30.8
	46-50	54	29.7
	51 ve üstü	26	14.3
Mesleki Deneyim Yılı	1-5	11	6
	6-10	25	13.7
	11-15	16	8.8
	16-20	38	20.9
	21 ve üstü	92	50.5
Öğrenim Düzeyi	Lisans	161	88.5
	Lisansüstü	21	11.5
Teknoloji Kursu Alma Durumu	Evet	103	56.6
	Hayır	79	43.4
Toplam		182	100

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada Bayraktar (2015) tarafından geliştirilen “Öğretmenlerin Eğitim Teknolojisi Kullanım Düzeylerini Belirleme Ölçeği (ÖETKDBÖ)” kullanılmıştır. ÖETKDBÖ dört alt boyuttan oluşmaktadır. Birinci alt boyut “Teknoloji Okuryazarlığı (madde 1-19)”, ikinci alt boyut “Derse Teknoloji Entegrasyonu (madde 20-28)”, üçüncü alt boyut “Sosyal Etik ve Yasal Hükümler (29-34)”, dördüncü alt boyut ise “İletişim (madde 35-38)”dir. Ölçeğin bütününe güvenirlilik analizi sonucunda Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının 0.975 olduğu belirlenmiştir. Kaiser-Meyer Olkin (KMO) değerinin, .97 ile “çok iyi” (Field, 2009) olduğu tespit edilmiştir. Toplam varyansın %62.8’ini açıklamaktadır. Birden fazla alt boyutu olan ölçeklerde en az %50 olması önerilmektedir (Boateng, 2018; Carpenter, 2018; Osborne, 2014). Barlett testi değerinin 0.000 ile anlamlı ($p < 0.05$) olduğu görülmektedir. Bu değerler ışığında kullanılan ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilmektedir. Çalışmanın konusuna uygunluğu açısından ÖETKDBÖ’nin Teknoloji Okuryazarlığı (madde 1-19), Derse Teknoloji Entegrasyonu (madde 20-28) ve İletişim (madde 35-38) alt boyutları kullanılmıştır. Birinci alt boyut olan Teknoloji Okuryazarlığı (madde 1-19) Cronbach Alpha katsayısı 0.959, ikinci alt boyut olan Derse Teknoloji Entegrasyonu (madde 20-28) Cronbach Alpha katsayısı 0.912, dördüncü alt boyut olan İletişim (madde 35-38) Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.901 bulunmuştur. Aynı zamanda araştırmacı tarafından oluşturulan tanımlayıcı bilgiler formu ve bir açık uçlu soru (Beden Eğitimi ve Spor dersinde hangi eğitim teknolojilerinden faydalanıyorsunuz? Lütfen faydalandığınız eğitim teknolojilerini/ teknolojilerini nasıl kullandığınızı açıklayınız) kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin yanıtladığı ÖETKDBÖ’nden toplanan verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov Smirnov testi ile analiz edilmiştir. Veriler, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları ile değerlendirildiğinde $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde -1.5 ile +1.5 arasında normal dağılım gösterdiği için (Tabachnick ve Fidell, 2013) gruplar arasındaki farkı belirlemede bağımsız gruplarda t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinin tümünde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

COVID-19 pandemisinin neden olduğu acil uzaktan öğretim sürecinde Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanma düzeylerinin incelenmesini amaçlayan bu araştırmada ÖETKDBÖ'nin alt boyutlarından elde edilen puanlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Örneklem grubunun ÖETKDBÖ'nden elde ettiği alt boyut puan ortalamaları

Alt boyutlar	n	Min	Max	\bar{X}	S.
Teknoloji Okuryazarlığı	182	51	95	77.84	10.74
Derse Teknoloji Entegrasyonu	182	28	45	38.48	4.59
İletişim	182	14	20	17.24	1.78

Tablo 3'te örneklem grubunun ÖETKDBÖ'nin alt boyutlarından elde ettiği puanların cinsiyet değişkenine göre farklılaşma durumunu gösteren bağımsız gruplarda t testi sonucu sunulmuştur.

Tablo 3. Örneklem grubunun ÖETKDBÖ'nden elde ettiği alt boyut puan ortalamalarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Alt boyutlar	Cinsiyet	n	\bar{X}	S.	t	Df	P
Teknoloji Okuryazarlığı	Kadın	56	77.44	11.63	-.329	180	.742
	Erkek	126	78.01	10.36			
Derse Teknoloji Entegrasyonu	Kadın	56	37.76	4.93	-1.404	180	.162
	Erkek	126	38.80	4.41			
İletişim	Kadın	56	17.96	1.59	3.743	180	.000*
	Erkek	126	16.92	1.77			

*p<0.05

Tablo 3'te görüldüğü gibi Teknoloji Okuryazarlığı [t(180)= -.329; p>0.05] ve Derse Teknoloji Entegrasyonu [t(180)= -1.404; p>0.05] alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken, İletişim [t(180)= 3.743; p<0.05] alt boyutunda kadın öğretmenler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Tablo 4'te örneklem grubunun ÖETKDBÖ'nin alt boyutlarından elde ettiği puanların yaş değişkenine göre farklılaşma durumunu gösteren tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucu sunulmuştur.

Tablo 4. Örneklem grubunun ÖETKDBÖ'nden elde ettiği alt boyut puan ortalamalarının yaş değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
Teknoloji Okuryazarlığı	Gruplar arası	501.388	5	100.278	.866	.505	-
	Grup içi	20376.991	176	115.778			
	Toplam	20878.379	181				
Derse Teknoloji Entegrasyonu	Gruplar arası	173.433	5	34.687	1.672	.144	-
	Grup içi	3652.018	176	20.750			
	Toplam	3825.451	181				
İletişim	Gruplar arası	53.904	5	10.781	3.635	.004*	21-30>51+
	Grup içi	521.969	176	2.966			31-35>51+
	Toplam	575.874	181				41-45>51+

*p<0.05

Tablo 4 incelendiğinde yaş değişkenine göre İletişim alt boyutunda [F(5-176)= .866, p<0.05] anlamlı fark tespit edilirken diğer alt boyutlarda fark tespit edilmemiştir. Aralarında fark

bulunan grupları belirlemek için yapılan Tukey testi sonucuna göre 21-30 yaş ile 51 ve üstü yaş arasında 21-30 yaş lehine, 31-35 yaş ile 51 ve üstü yaş arasında 31-35 yaş lehine, 41-45 yaş ile 51 ve üstü yaş arasında 41-45 yaş lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5'te örneklem grubunun ÖETKDBÖ'nin alt boyutlarından elde ettiği puanların mesleki deneyim yılı (1-5 yıl; 6-10 yıl; 11-15 yıl; 16-20 yıl; 21 yıl ve üstü) değişkenine göre farklılaşma durumunu gösteren tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucu sunulmuştur.

Tablo 5. Örneklem grubunun ÖETKDBÖ'nden elde ettiği alt boyut puan ortalamalarının mesleki deneyim yılı değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Teknoloji Okuryazarlığı	Gruplar arası	709.315	4	177.329	1.556	.188
	Grup içi	20169.064	177	113.950		
	Toplam	20878.379	181			
Derse Teknoloji Entegrasyonu	Gruplar arası	82.407	4	20.602	.974	.423
	Grup içi	3743.044	177	21.147		
	Toplam	3825.451	181			
İletişim	Gruplar arası	25.767	4	6.442	2.073	.086
	Grup içi	550.107	177	3.108		
	Toplam	575.874	181			

*p<0.05

Tablo 5'te görüldüğü gibi mesleki deneyim yılı değişkenine göre Teknoloji Okuryazarlığı [F(4-177)= 1.556, p<0.05], Derse Teknoloji Entegrasyonu [F(4-177)= .974, p<0.05] ve İletişim alt boyutunda [F(4-177)= 2.073, p<0.05] istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Tablo 6'da örneklem grubunun ÖETKDBÖ'nin alt boyutlarından elde ettiği puanların öğrenim düzeyi değişkenine göre farklılaşma durumunu gösteren bağımsız gruplarda t testi sonucu sunulmuştur.

Tablo 6. Örneklem grubunun ÖETKDBÖ'nden elde ettiği alt boyut puan ortalamalarının öğrenim düzeyi değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Öğrenim Düzeyi	n	\bar{X}	S.	t	Df	P
Teknoloji Okuryazarlığı	Lisans	161	77.08	10.90	-2.688	180	.008*
	Lisansüstü	21	83.66	7.19			
Derse Teknoloji Entegrasyonu	Lisans	161	38.40	4.70	-.597	180	.551
	Lisansüstü	21	39.04	3.69			
İletişim	Lisans	161	17.13	1.80	-2.345	180	.050*
	Lisansüstü	21	18.09	1.41			

*p<0.05

Tablo 6'da görüldüğü gibi Teknoloji Okuryazarlığı [t(180)=-2,688; p<.05] ve İletişim [t(180)=-2.345; p<.05] alt boyutlarında öğrenim düzeyi değişkenine göre lisansüstü öğrenim görmüş öğretmenler lehine anlamlı farklılık tespit edilirken, Derse Teknoloji Entegrasyonu alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmemiştir [t(180)=-.597; p>0.05].

Tablo 7'de örneklem grubunun ÖETKDBÖ'nin alt boyutlarından elde ettiği puanların daha önce teknoloji kursuna katılma durumu değişkenine göre farklılaşma durumunu gösteren bağımsız gruplarda t testi sonucu sunulmuştur.

Tablo 7. Örneklem grubunun ÖETKDBÖ’nden elde ettiği alt boyut puan ortalamalarının daha önce teknoloji kursuna katılma durumu değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Teknoloji Eğitimine Katılma	n	\bar{X}	S.	t	Df	p
Teknoloji Okuryazarlığı	Evet	103	79.68	10.43	2.697	180	.008*
	Hayır	79	75.43	10.71			
Derse Teknoloji Entegrasyonu	Evet	103	39.28	4.50	2.721	180	.007*
	Hayır	79	37.44	4.53			
İletişim	Evet	103	17.35	1.71	.967	180	.335
	Hayır	79	17.10	1.86			

*p<0.05

Tablo 7’de görüldüğü gibi Teknoloji Okuryazarlığı [t(180)= 2.697 7; p<0.05] ve Derse Teknoloji Entegrasyonu [t(180)=2.721; p<0.05] alt boyutlarında daha önceden teknoloji kursuna katılan öğretmenler lehine anlamlı farklılık tespit edilirken, İletişim alt boyutunda daha önce teknoloji kursuna katılmış olma durumuna göre anlamlı farklılık tespit edilmemiştir [t(180)= .967; p>0.05].

TARTIŞMA VE SONUÇ

COVID-19 acil uzaktan öğretim sürecinde Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanma düzeylerini inceleyen bu çalışmada bulgular ve ilgili literatür aşağıda tartışılmıştır.

COVID-19 acil uzaktan öğretim sürecinden önce yüz yüze eğitimde ÖETKDBÖ’ni kullanan Cin ve Yanpar Yelken (2019) “İletişim” alt boyutunda ve ölçeğin genelinde erkek öğretmenler lehine anlamlı farklılık tespit etmişlerdir (erkek öğretmenler:11.20±4.96; kadın öğretmenler=10.19±4.84). Aynı şekilde ÖETKDBÖ’ni kullanan Sengir (2019) “İletişim” alt boyutunda erkek öğretmenlerin ortalamalarının (3.47±1.14) kadın öğretmenlerden (3.01±1.17) yüksek olduğunu belirtmiştir. Çar ve Aydos (2020) Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgi düzeyinin (TPAB) kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Kartal ve arkadaşları (2018) erkek ortaokul matematik öğretmenlerinin kadın öğretmenlere göre bilişim teknolojilerine yönelik öz yeterlik algılarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Tou ve arkadaşları (2019) erkek Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarını kadın öğretmenlere göre daha yüksek bulmuştur. Ancak COVID-19 acil uzaktan öğretim sürecinde yürütülen bu çalışmada ÖETKDBÖ’nde “İletişim” alt boyutu için kadın öğretmenlerin ortalama puanları (17.96±1.59) erkek öğretmenlerden (16.92±1.77) yüksek bulunmuştur. Öğretmenler iletişimde Web 2.0 araçlarından mesajlaşma uygulamalarını (WhatsApp, Telegram, WeChat vb.) ve sosyal ağları (Instagram, Youtube vb.) kullandıklarını beyan etmişlerdir. Bu çalışmadaki kadın öğretmenlerin “İletişim” alt boyutu ortalamaları bahsedilen çalışmalara göre daha yüksektir (Cin ve Yanpar Yelken, 2019; Sengir, 2019). Bu durum COVID-19 acil uzaktan öğretim sürecinde sosyal mesafe sınırlaması nedeniyle öğrenciler ve velilerle yaşanan yüz yüze iletişim eksikliğinin hızlı bir şekilde Web 2.0 araçlarının kullanılmasıyla telafi edilmeye çalışıldığı şeklinde yorumlanabilir. Çalışma bulgularımızla örtüşen literatür bulguları mevcuttur. Osmanovic ve arkadaşları (2020) kadın Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin derste video kamera, cep telefonu, bilgisayar, internet ve diğer teknolojik cihaz ve medyaları erkek öğretmenlere göre daha sık kullandıklarını belirtmiştir. TÜİK (2019) araştırma sonuçlarında da ülkemizde üç aylık zaman diliminde mesajlaşma uygulamalarını (WhatsApp, Telegram, WeChat vb.) ve sosyal ağları (Instagram, Youtube vb.) kadınların erkeklere göre daha etkin kullandığı gösterilmiştir. Mahmood (2019) kadın üniversite öğrencilerinin iletişim

teknolojilerine erkeklere göre daha yüksek düzeyde olumlu tutum sergilediklerini belirtmiştir. İnce ve Koçak (2017) kadın üniversite öğrencilerinin bir oturumda sosyal medya kullanım süresinin, erkeklere göre daha fazla olduğunu ortaya koymuştur. Adıgüzel (2010) kadın öğretmenlerin derslerinde erkek öğretmenlere göre daha fazla Web 2.0 araçlarını kullandıklarını ortaya koymuştur. Akyıldız ve Altun (2017) sınıf öğretmenliği programında öğrenim gören son sınıf kadın öğretmen adayların teknolojik pedagojik alan bilgisi boyutunda erkek öğretmen adaylarına göre daha iyi düzeyde olduklarını belirtmiştir.

Acil uzaktan öğretim sürecinde ÖETKDBÖ'nin "İletişim" alt boyutunda Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin aldığı ortalamalar yaş değişkenine göre incelendiğinde yaşı daha genç olanlar lehine farklılaşmaya rastlanmıştır. Bulgular 21-30 yaş arası öğretmenlerin 51 ve üstü yaş arasında olanlardan daha yüksek ortalamaya sahip olduğunu göstermiştir. Ancak "Teknoloji Okuryazarlığı" ve "Derse Teknoloji Entegrasyonu" alt boyutlarından alınan puanlarda yaş değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. COVID-19 pandemisi öncesi ÖETKDBÖ'ni kullanan Sengir (2019) "İletişim" alt boyutu ortalamalarının 20-30 yaş grubunun lehine olduğunu belirtmiştir. Aynı şekilde Bisgin (2014) 41 yaş ve üzeri Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin teknolojinin eğitimdeki konumuna yönelik tutumlarının yaşı daha genç olan öğretmenlere göre düşük seviyede olduğunu ortaya koymuştur. Özcan ve Saraç'ta (2020) acil uzaktan öğretim sürecinde Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin yaşı arttıkça EBA sistemine yönelik rol ve yeterlik algılarının azaldığını ifade etmiştir. Usluel ve arkadaşları (2007) yaşı daha genç olan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri derse entegre etme düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Öğretmenlik lisans eğitim programları öğretmenlerin yüz yüze sınıf ortamlarında eğitim vermesi için tasarlanmış olsa da COVID-19 acil uzaktan öğretim sürecinde eğitimin ansızın dijital ortama aktarılmasıyla yaşı daha genç olan Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin yaşı daha yüksek olan öğretmenlere göre internet, bilgisayar, telefon gibi teknolojilere çocukluk yaşlarından itibaren daha erken erişme fırsatı yakaladıkları için kolayca uyum sağladığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada ÖETKDBÖ alt boyutlarında mesleki deneyim yılına göre (1-5 yıl; 6-10 yıl; 11-15 yıl; 16-20 yıl; 21 yıl ve üstü) anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Ancak literatürde mesleki deneyim yılı daha az olan öğretmenlerin lehine farklılık belirlenen çalışmalar vardır (Teker, 2019; Cin ve Yanpar Yelken, 2019; Safa, 2019; Sengir, 2018).

Acil uzaktan öğretim sürecinde ÖETKDBÖ'nden Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin aldığı puanlara göre lisansüstü almış öğretmenlerin (83.66±10.90) lisans eğitimi almış öğretmenlere göre (77.08±7.19) "Teknoloji Okuryazarlığı" ve "İletişim" alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ancak "Derse Teknoloji Entegrasyonu" alt boyutunda anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Bu doğrultuda acil uzaktan öğretim sürecinde lisansüstü eğitim almış Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri "Teknoloji Okuryazarlığı" alt boyutunda anlamlı farklılığın çıkması doğrultusunda Web 2.0 araçları hakkında olumlu tutuma, bilgi ve beceriye sahip oldukları ancak "Derse Teknoloji Entegrasyonu" alt boyutunda anlamlı bir farklılığın çıkmaması ile derse yeteri kadar entegre edemedikleri sonucuna ulaşılmaktadır. COVID-19 pandemisi öncesi ÖETKDBÖ'ni kullanan Cin ve Yelken'in (2019) araştırmasında "Teknoloji Okuryazarlığı" alt boyutunda lisansüstü eğitim almış öğretmenler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ancak "Teknoloji Okuryazarlığı" alt boyutunda bu çalışmadaki ortalamaların daha yüksek olduğu görülmektedir. Lisansüstü eğitim almış Beden Eğitimi ve Spor öğretmenleri lisansüstü eğitimlerini çoğunlukla bilişim teknolojileri yardımıyla tamamlamış olmaları ve lisansüstü eğitimin özelliği olarak yenilikleri derinlemesine incelemeleri nedeniyle teknolojiye yönelik bilgi ve becerilerinin yüksek olduğu söylenebilmektedir. Bu doğrultuda Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının lisansüstü eğitim almaya teşvik edilmesi

Beden Eğitimi ve Spor dersinin niteliğinin gelişimine katkı sağlayacak etkenlerden biri olacaktır.

Acil uzaktan öğretim sürecinde Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin ÖETKDBÖ'nden aldığı ortalamalar incelendiğinde “Derse Teknoloji Entegrasyonu” alt boyutunda daha önce teknoloji kursu almış öğretmenler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Özkara ve arkadaşları (2018) eğitsel teknoloji kursu alan öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik olumlu tutum benimsediklerini ortaya koymuştur. Shin ve arkadaşları (2009) hem yüz yüze hem de çevrim içi olarak yürütülen eğitim teknolojisi hizmet içi eğitimi sonucunda öğretmenlerin eğitsel teknoloji hakkındaki tutumlarının olumlu yönde değiştiğini aktarmıştır. Usluel ve arkadaşlarının (2007) yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin %69.3'ü eğitsel teknoloji ile ilgili hizmet içi eğitim aldıklarını belirtmiştir. Ancak araştırma sonucunda öğretmenlerin yeterli düzeyde eğitsel teknolojileri kullanmadığı ortaya çıkmıştır. Mercier ve arkadaşları (2020) acil uzaktan öğretim sürecinde Beden Eğitimi ve Spor öğretmenleriyle yaptığı görüşmelerde öğretmenlerin eğitim teknolojileri ile ilgili hizmet içi eğitimlere ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda yüz yüze eğitimi kesintiye uğratabilecek durumlar karşısında Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin teknolojik mesleki donanımlarını geliştirmek için hizmet içi eğitim faaliyetlerinin ve eğitsel teknoloji ile ilgili kursların nicelik ve nitelik olarak artırılması Beden Eğitimi ve Spor dersinin niteliğinin artırılması doğrultusunda faydalı olacağı düşünülmektedir.

Acil uzaktan öğretim sürecinde araştırmaya dâhil olan Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinden “Beden eğitimi ve spor dersinde hangi eğitim teknolojilerinden faydalaniyorsunuz? Lütfen faydalandığınız eğitim teknolojilerini/ teknolojilerini nasıl kullandığınızı açıklayınız.” açık uçlu sorusunu cevaplandırmaları istenmiştir. Soruya verilen yanıtlar incelendiğinde Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin sportif becerinin gösterimi için Youtube'dan faydalandıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda Youtube'un videoları yavaşlatma özelliği sayesinde öğrencilere hareketin detaylarını daha iyi anlamalarında yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Beden Eğitimi ve Spor dersinde video geri bildirim kullanımının öğrenci öğrenmesi üzerindeki etkinliğini değerlendiren Palao ve arkadaşları (2015) video kullanımı ile sağlanacak hareket analizlerinin konunun anlaşılması açısından oldukça faydalı olduğunu vurgulamıştır. Aynı zamanda Beden Eğitimi ve Spor öğretmenleri teorik konuların Web 2.0 araçları (Prezi, Kahoot, Wordwall vb.) ile anlatımının öğrencilerin teorik konuyu daha iyi ve detaylarıyla anlamalarına yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinde önemli bir düşüş olduğunu ifade ederek EBA sisteminde işlenen derslerde öğrencilerin evlerinde mümkün olduğunca hareket etmeleri için çeşitli oyun aktiviteleri oluşturduklarını belirtmişlerdir. Bu doğrultuda acil uzaktan öğretimi gerektirecek durumlarda Beden Eğitimi ve Spor dersinin teorik bilgi içeren konularının Web 2.0 araçları (EBA, Zoom vb.) ile beceri uygulaması gerektiren konuların ise yüz yüze eğitim ile planlanması önerilmektedir.

Çalışmanın sonuçları doğrultusunda belirlenen öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Acil uzaktan öğretimi gerektirecek durumlarda Beden Eğitimi ve Spor dersinin teorik bilgi içeren konularının Web 2.0 araçları (EBA, Zoom vb.) ile beceri uygulaması gerektiren konuların ise yüz yüze eğitim ile planlanması önerilmektedir.
- Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin teknolojik mesleki donanımlarını geliştirmek için hizmet içi eğitim faaliyetlerinin nicelik ve nitelik olarak artırılması önerilmektedir.
- Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği lisans programına acil uzaktan öğretim kavramı aktarılarak çeşitli Web 2.0 araçlarının ders içi etkinliklerde öğretmen adayları tarafından kullanımının artırılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (15), 1-17.
- Akbana, Y. E., Rathert, S., Ağçam, R. (2021). Emergency remote education in foreign and second language teaching. *Turkish Journal of Education*, 10(2), 97-124.
- Akyıldız S., Altun T. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin (TPAB) bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 318-333.
- Balaman, F., Hanbay Tiryaki, S. (2021). Corona virüs (covid-19) nedeniyle mecburi yürütülen uzaktan eğitim hakkında öğretmen görüşleri. *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 10(1).
- Bayraktar, R. (2015). *Öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi: Ölçek geliştirme çalışması* (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye.
- Beemt, A.V.D., Thurlings, M., Willems, M., (2019). Towards an understanding of social media use in the classroom: a literature review. *Technol. Pedagog. Educ.*, 29(1), pp.35-55.
- Bilici, S., Güler, Ç. (2016). Ortaöğretim öğretmenlerinin TPAB düzeylerinin öğretim teknolojilerini kullanma durumlarına göre incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(3), 898-921.
- Bisgin, H. (2014). Analyzing the attitudes of physical education and sport teachers towards technology. *The Anthropologist*, 18(3), 761-764
- Boateng, G.O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar Quiñonez, H. R., Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health. *Social, and Behavioral Research: A Primer, Frontiers in Public Health*, 6.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (COVID-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), s. 112-142. Erişim adresi:
- Bozkurt, A., Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1).
- Carpenter, S. (2018). Ten steps in scale development and reporting: A guide for researchers. *Communication Methods and Measures*, 12(1), 25-44.
- Cin, A., Yelken, T. Y. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgileri ile bilişim teknolojisi kullanım düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(65), 741-755.
- Crompton, H., Burke, D., Jordan K., Wilson, S. (2021). Support provided for K-12 teachers teaching remotely with technology during emergencies: A systematic review, *Journal of Research on Technology in Education*, 1-16.
- Çar, B., Aydos, L. (2020). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi ile ilgili yeterliklerinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25(4), 441-454.
- Çetin, M., Yılmaz, S. H., İlhan, L. (2021). Koronavirüs (covid-19) pandemisi sürecinde uzaktan eğitim; beden eğitimi ve spor öğretmenleri perspektifinden nitel bir araştırma. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 136-161.
- Çelik, T. (2021). Web 2.0 araçları kullanımı yetkinliği ölçeği geliştirme çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 449-478.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3. baskı). London: Sage.

Harris, A., Rea, A. (2009). Web 2.0 and virtual world technologies: a growing impact on IS education. *J. Inf. Syst. Educ.*, 20 (2), pp. 137-144.

İnce, M., Koçak, M. (2017). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıkları: Necmettin erbakan üniversitesi örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 736-749.

Karakuş, N., Er, Z. (2021). Türkçe öğretmen, adaylarının web 2.0 araçlarının kullanımıyla ilgili görüşleri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 177-197.

Kartal O., Temelli D., Şahin Ç. (2018). Ortaokul matematik öğretmenlerinin bilişim teknolojileri öz-yeterlik düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre incelenmesi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 11(4), 922-943.

Koehler, M. J., Mishra, P. (2006). Technological pedagogical content knowledge: a new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, National Council on Teacher Quality, 108(6), 1017-1054.

Lee, M. H. ve Tsai, C. C. (2010). Exploring teachers' perceived self efficacy and technological pedagogical content knowledge with respect to educational use of the World Wide Web. *Instructional Science*, 38 (1), 1-21.

Liyanagunawardena, T. R. ve Williams, S. A. (2021). Emergency remote education: experience from sri lanka during covid- 19. *Asian Journal of Distance Education*, 16(1), 207-229.

Mahmood, K. (2009). Gender, subject and degree differences in university students' access, use and attitudes toward information and communication technology (ICT). *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 5(3), 206-216.

MEB (2018). Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı (5,6,7 ve 8. sınıflar). Ankara

Mercier, K., Centeio, E., Garn, A. (2021). Physical education teachers' experiences with remote instruction During the initial phase of the COVID-19 pandemic. *In Journal of Teaching in Physical Education*, 40(2),337-342.

Osborne, J. W. (2014). Best practices in exploratory factor analysis. Scotts Valley, CA: CreateSpace Independent Publishing.

Osmanovic, J., Maksimovic, J., Dimitrijevic, M. (2020). Pedagogical, cognitive and methodological aspects of digitalisation in physical education. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 13(3), 649-665.

Özcan, B., Saraç, L. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde öğretmen çevrimiçi uzaktan eğitim rol ve yeterlikleri: beden eğitimi öğretmenleri örneği. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 459-475.

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

Özkara, C. E., Yavuz, K., G., Yanpar, Y., T. (2018). Eğitimde teknoloji kullanımı hizmetiçi eğitimine katılan öğretmenlerin TPAB özgüvenlerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 371-412.

Palao, J., Hastie, P., Cruz, G., P., Ortega, E. (2015). The impact of video technology on student performance in physical education. *Technology Pedagogy and Education*, 24(1), 51-63.

Sengir, C. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi (İstanbul fatih ilçesi örneği) (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul. Türkiye

Sezgin, S. (2021). Acil uzaktan eğitim sürecinin analizi: Öne çıkan kavramlar, sorunlar ve çıkarılan dersler. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 273-296.

Shin, T., Koehler, M., Mishra, P., Schmidt, D., Baran, E., Thompson, A. (2009). Changing technological pedagogical content knowledge (TPACK) through course experiences. In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (Vol. 2009, No. 1, pp. 4152-4159).

Silik, Y. ve Aydın, F. (2021). Dijital okuryazarlık ve teknoloji okuryazarlığı: karşılaştırmalı bir inceleme. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(4), 17-34.

Teker, B., Ş. (2019). *Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlilikleri ile eğitim bilişim ağı (EBA) kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Türkiye.

Tou, N. X., Kee, Y. H., Koh, K. T. (2019). Singapore teachers' attitudes towards the use of information and communication technologies in physical education. *European Physical Education Review*, 26(2), 481-494.

Toquero, C., M. (2021). Emergency remote education experiment amid COVID-19 pandemic in learning institutions in the philippines. *International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 162–176.

TÜİK Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması (2019), <https://dijilopedi.com/2019-tuik-hanehalki-bilisim-teknolojileri-kullanim-arastirmasi/> adresinden alındı. (Erişim Tarihi: 20.05.2021)

Usluel, Y., Mumcu, F., Demiraslan, Y. (2007). Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(32), 164-178.

Yıldız, S., Bektaş, F. (2020). Eba TV’de yayınlanan beden eğitimi veli ve beden eğitimi öğretmenlerinin görüşleriyle değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1) 969-987. DOI: 10.37669/milliegitim.773737

YÖK Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri (2017). http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETELYKLERI.pdf (Erişim Tarihi: 28.10.2021).

YÖK Beden eğitimi ve spor öğretmenliği lisans programı (2018). Erişim adresi: https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Beden_Egitimi_ve_Spor_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf (Erişim Tarihi: 30.10.2021).