


Covid 19 pandemisinin Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi öğrencileri üzerindeki etkisi

Effect of Covid 19 pandemic on Recep Tayyip Erdoğan University Dentistry Faculty students

Zeynep YEŞİL DUYMUŞ¹ 
Bahriye Bahar TÜFEKÇİ² 

¹Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Rize, Turkey

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, ülke genelinde Covid-19 virüsü pandemisi nedeniyle alınan önlemler doğrultusunda yüz yüze eğitimin durdurularak uzaktan eğitime geçilmesi nedeniyle Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi öğrencilerinin bu süreçte yaşadıkları sorun ve sıkıntılarının anlaşılması, uzaktan eğitimin verimliliğinin ve sürdürülebilirliğinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntemler: Çalışmada, öğrencilere hazırlanan sorular Google Drive üzerinden uygulandı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 417 öğrenci (241 kız, 176 erkek) katıldı. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%78.4) yaşadıkları yerin teknolojik altyapısının uzaktan eğitim için yeterli olduğunu, diş hekimliği fakültelerinin online eğitim açısından uygun olmadığını (%93.0) belirtti.

Sonuç: Uzaktan eğitim yöntemleri eğitimin kesintiye uğramaması açısından önemli olmakla birlikte, diş hekimliği eğitiminin daha çok uygulamaya dayalı olması nedeniyle uygun koşullarda yüz yüze eğitimin sürdürülmesi oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Covid 19 virüsü, pandemi, diş hekimliği fakültesi öğrencileri

ABSTRACT

Objective: This study was conducted with Recep Tayyip Erdoğan University Faculty of Dentistry students in order to understand the problems and difficulties faced by students in this process, and to determine the efficiency and sustainability of distance education due to the interruption of face-to-face education and transition to distance education in line with the measures taken due to the covid-19 pandemic in the country.

Methods: In the study, the questions prepared for the students were applied via Google Drive.

Results: 417 (241 female, 176 male) students participated in the study. The vast majority of the students (78.4%) stated that the technological infrastructure of the place where they live is sufficient for distance education, and the faculties of dentistry are not suitable for online education (93.0%).

Conclusion: Although distance education methods are important in terms of not interrupting education, it is quite important to maintain face-to-face education under appropriate conditions, since dentistry education is more practical.

Key Words: Covid 19 virus, pandemic, faculty of dentistry student

GİRİŞ

Wuhan'da 2019 yılının Aralık ayında (Çin, Hubei Eyaleti) devam eden bir pnömoni salgını ile ilişkili yeni bir şiddetli akut solunum yolu sendromu (SARS) koronavirüs 2 bildirilmiş,¹⁻³ ilerleyen haftalarda enfeksiyon Çin üzerinden diğer ülkelere yayılmıştır.⁴⁻⁶ Dünya Sağlık Örgütü (WHO) salgını 30 Ocak 2020'de Uluslararası önem arz eden acil durum olarak açıklamış,⁷ 12 Şubat 2020'de yeni koronavirüsün neden olduğu hastalığı "Koronavirüs hastalığı 2019" (COVID-19) olarak adlandırmıştır.⁸

Covid-19 pandemisinin dünyada yaratmış olduğu olumsuz ortamın başta sağlık olmak üzere ekonomik, psikolojik, sosyal hayat ve eğitim üzerinde olumsuz etkileri ortaya çıkmış,⁹ dünya çapında eğitim sistemleri etkilenmiş yaygın bir şekilde okullar ve üniversiteler kapatılmıştır.¹⁰

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO)'nün verilerine göre, 7 Nisan 2020 de, Covid-19 pandemisi nedeniyle 188 ülkede yüz yüze eğitim durdurulmuştur. Bu durum, dünya çapında öğrenci nüfusunun yaklaşık olarak %92'sini (1,576,021,818 öğrenci) etkilemiştir.¹¹

UNESCO Eğitim Politikası Bölüm Başkanı Chang'ın yapmış olduğu araştırmada 84 ülkeden 58'inin sınavları ertelemediğini veya yeniden planladığını, 23'ünün çevrimiçi veya ev tabanlı test gibi alternatif yöntemler uyguladığını, 22 ülkede sınavlara devam edilirken 11 ülkede ise tamamen iptal edildiğini saptamıştır.¹²



Geliş Tarihi/Received: 14.01.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 02.06.2021

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Zeynep YEŞİL DUYMUŞ

E-posta: zyesilz@hotmail.com

Cite this article: Yeşil Duymuş Z, Tüfekçi BB. Effect of Covid 19 pandemic on Recep Tayyip Erdoğan University Dentistry Faculty students. *Curr Res Dent Sci.* 2022; 32(1): 71-74



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Ülkemizde de covid-19 pandemisi nedeniyle tüm eğitim kademelerinde eğitim öğretim faaliyetleri ve sınavlar ertelenmiş, eğitim öğretim ve sınavlar için online eğitim sistemleri devreye girmiştir. Coronavirus (Covid-19) pandemisinin görüldüğü tüm ülkelerde en önemli öncelikli hedeflerden biri eğitimin kesintiye uğramadan devam etmesini sağlamak olmuştur. Bu süreçte, ülkeler farklı teknolojik alt yapılarla desteklenen mevcut uzaktan eğitim olanaklarını kullanmaya başlamışlardır.¹²

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Etik Kurul onayı Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinden (2020/43) alındı. Çalışmada Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde eğitim-öğretim gören öğrencilere hazırlanmış olan anket formu Google Drive üzerinden uygulandı.

Anket formu, birinci bölümde, sosyo demografik özellikler, pandemi sürecinin geçirilmesi; ikinci bölümde uzaktan eğitime katılma şekli ve teknolojik sorular; üçüncü bölümde ise uzaktan eğitimin değerlendirilmesi ile ilgili toplam 26 sorulu üç bölümden oluşmaktadır. Ankette sorulan sorular Tablo 1'de gösterildi.

BULGULAR

Ankete; 1. sınıftan 101 kişi (%24.2), 2. Sınıftan 96 kişi (%23.0), 3. sınıftan 113 kişi (%27.1), 4. sınıftan 70 kişi (%16.8), 5. sınıftan 37 kişi (%8.9) olmak üzere toplam 417 öğrenci (241 kız, 176 erkek) katılmıştır.

Ankete katılan öğrencilerden; 205 kişi (%49.2) 18-20, 184 kişi (%44.1) 21-23, 20 kişi (%5) 24-26, 8 kişi (%1.7) diğer yaş grubunda yer almaktaydı. Öğrencilerin; 14.1 (59 kişi)'i Akdeniz, %31.4 (131 kişi)'ü Karadeniz, %6.5 (27 kişi)'i Doğu Anadolu, %8.4 (35 kişi)'ü Ege, %11.0 (46 kişi)'i İç Anadolu, %5.6 (23 kişi)'sı Güney Doğu Anadolu ve %23.0 (96 kişi)'ü Marmara bölgesinde yaşamaktaydı.

Tablo 1. Anket Soruları

1. Yaşınız?
2. Cinsiyetiniz?
3. Okuduğunuz sınıf?
4. Yaşanılan bölge?
5. Yaşadığınız yer?
6. Uzaktan eğitim sürecinde yaşanılan yer?
7. Birlikte yaşanılan kişi sayısı?
8. Pandemi süreci aile yaşamında değişikliğe yol açtı mı?
9. Uzaktan eğitime katılma şekliniz nasıldı?
10. Yaşanılan yerin teknolojik altyapısının uzaktan eğitime yeterliliğinin değerlendirilmesi?
11. Yaşanılan yerin fiziki çalışma ortamının uzaktan eğitime yeterliliğinin değerlendirilmesi?
12. Uzaktan eğitim uygulamasını nasıl değerlendirirsiniz?
13. Uzaktan eğitim verimli oldu mu?
14. Uzaktan eğitim sürecinde en çok eksikliği hissedilen şey hangileridir?
15. Pandemi süreci eğitiminizi nasıl etkiledi?
16. Uzaktan eğitim teorik derslerde pandemiden sonra da uygulanabilir mi?
17. Pratik uygulamalarda eksikliğinizi düşünüyor musunuz?
18. Pandemi sürecinin eğitiminizde eksiklik oluşturduğunu düşünüyor musunuz?
19. Yüz yüze eğitime geçmek istiyor musunuz?
20. Pandemi sürecindeki eksiklikleri tamamlayabileceğinize inanıyor musunuz?
21. Diş Hekimliğinde klinik bilimlerde alınan online eğitim pandemi sonrasında da devam etmeli mi?
22. Diş Hekimliğinde prelinik uygulamalarda alınan online eğitim pandemi sonrasında da devam etmeli mi?
23. Diş Hekimliği fakülteleri online eğitim açısından uygun mudur?
24. Uzaktan eğitim sırasında yapılan online sınavlar gerçek bilgiyi ölçtü mü?
25. Pandemi sonrası da bilgiyi online olarak değerlendiren sınavlara devam edilmeli mi?
26. Online olarak pratik eğitime dayalı bir ödev/proje yaptınız mı?

Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin;

- %80.0 (346 kişi)'inin şehir merkezinde, %6.2 (26 kişi)'sinin kasabada, %10.8 (45 kişi)'inin köyde ikamet ettiği,

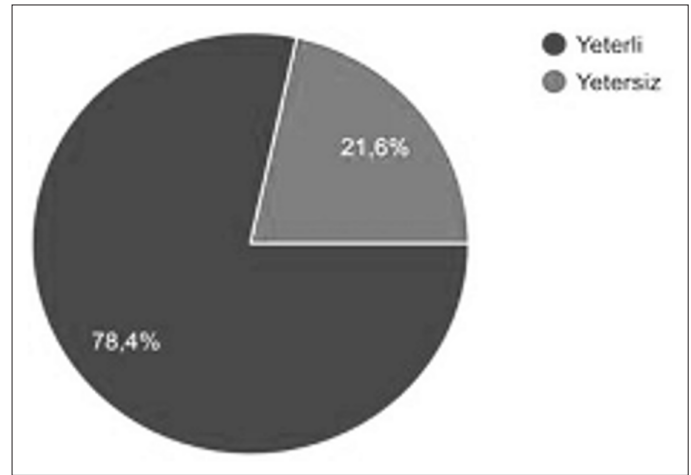
- %2.4 (10 kişi)'ünün arkadaşları ile ortak evde, %79.4 (331 kişi)'ünün ailesinin yanında, %14.4 (60 kişi)'ünün tek başına evde, %1.9 (8 kişi)'unun yurttta ve %1.9 (8 kişi)'unun akraba vb nin yanında kaldığı,

- %3 (13 kişi)'ünün tek başına, %4.6 (19 kişi)'sinin bir kişiyle, %11.0 (46 kişi)'inin iki kişiyle, %26.9 (112 kişi)'unun üç kişiyle, %31.7 (132 kişi)'sinin dört kişiyle, %22.8 (25 kişi)'inin beş ve daha fazla kişiyle yaşadığı,

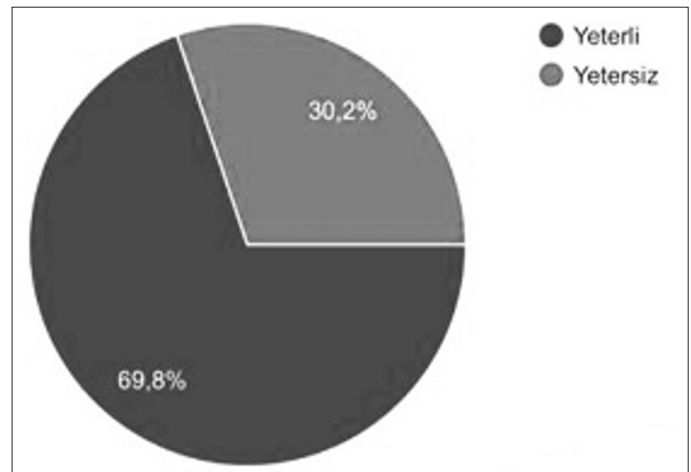
%44.6'sının kendi cep telefonu ya da bilgisayarından, %48.4'ünün başkasının bilgisayarından, %7'sinin internet kafeden eğitim sürecine katıldığı belirlenmiştir.

Pandemi sürecinin aile yaşamına etkisi ile ilgili olarak; 169 kişi (%40.5) değişikliğe yol açmadığını, beş kişi (%1.2) işini kaybeden olduğunu, 44 kişi (%10.6) virüse yakalanan olduğunu, 113 kişi (%27.1) aile gelirinin azaldığını, 86 kişi (%20.6) diğer şikkını işaretlemiştir.

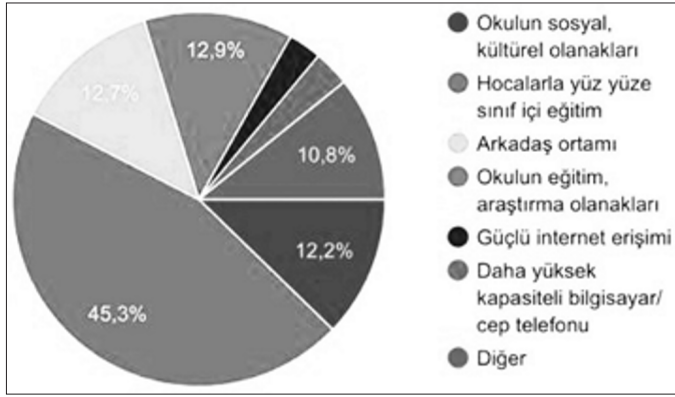
Yaşanılan yerin 327 kişi (%78.4) teknolojik altyapısının (Şekil 1), 291 kişi (%69.8) fiziki çalışma ortamının (Şekil 2) uzaktan eğitime uygun olduğunu belirtmiştir.



Şekil 1. Yaşanılan yerin teknolojik altyapısının uzaktan eğitime yeterliliği



Şekil 2. Yaşanılan yerin fiziki çalışma ortamının uzaktan eğitime yeterliliği



Şekil 3. Uzaktan eğitim sürecinde eksikliği hissedilen konular

Tablo 2. Dış hekimliği ve uzaktan eğitim

	Katılıyorum		Katılmıyorum		Kısmen Katılıyorum	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Uzaktan eğitim teorik derslerde pandemiden sonra da uygulanabilir mi?	228	% 54.7	189	% 45.3		
Dış Hekimliğinde klinik bilimlerde alınan online eğitim pandemi sonrasında da devam etmeli mi?	82	19.7	209	50.1	126	30.2
Dış Hekimliğinde prelinik uygulamalarda alınan online eğitim pandemi sonrasında da devam etmeli mi?	85	20.39	332	79.61		
Dış Hekimliği fakülteleri online eğitim açısından uygun mudur?	36	8.6	214	51.3	162	38.8
Uzaktan eğitim sırasında yapılan online sınavlar gerçek bilgiyi ölçtü mü?	131	% 31.4	127	% 30.5	159	% 38.1
Pandemi sonrası da bilgiyi online olarak değerlendiren sınavlara devam edilmeli mi	114	% 27.3	171	% 41.0	132	% 31.7

Uzaktan eğitim uygulamasını; öğrencilerin %53.0 (221 kişi)'ü yeterli olarak değerlendirirken, %47 (196 kişi)'si yetersiz olarak değerlendirmiştir.

Uzaktan eğitim uygulamasını; 85 kişi (%20.4) verimli bulurken, 95 kişi (%22.8) yetersiz bulmuş, 237 kişi (%56.8) ise kısmen yeterli bulmuştur.

Hocalarla yüz yüze sınıf içi eğitimin (%45.3) uzaktan eğitim sürecinde en çok eksikliği hissedilen şey olduğu belirlenmiş, bunu %12.9 ile fakültenin eğitim, araştırma olanakları seçeneği takip etmiştir (Şekil 3).

Öğrencilerden 336 kişi (%80.6) pandemi sürecinin eğitiminde eksiklik oluşturduğunu düşünmektedir.

Pandemi sürecinin eğitimini; 219 kişi (%52.5) kısmen etkilediğini, 39 kişi (%9.4) etkilemediğini, 159 kişi (%38.1) tamamen etkilediğini ifade etmiştir. 192 kişi pandemi sürecindeki eksiklikleri tamamlayabileceğine inandığını, 51 kişi inanmadığını, 174 kişi kısmen inandığını belirtmiştir.

Tablo 2' de uzaktan eğitimin dış hekimliğinde uygulanabilirliğinin değerlendirilmesine ait cevaplar verilmiştir.

228 kişi (%54.7) uzaktan eğitimin teorik derslerde pandemiden sonra da uygulanabileceğini, 391 kişi (%93.8) pratik uygulamalarda eksiklikleri olduğunu, 215 kişi (%51.6) yüz yüze eğitime geçmek istediğini, 192 kişi (%46.0) pandemi sürecindeki eksiklikleri tamamlayacağına inandığını, 131 kişi (%31.4) uzaktan eğitim sonrası yapılan

online sınavların gerçek bilgiyi ölçtüğünü, 127 kişi (%30.5) bu görüşe katılmadığını, 159 kişi (%38.1) kısmen katıldığını belirtmiştir.

Pandemi sonrası da bilgiyi online olarak değerlendiren sınavlara devam edilmeli mi sorusuna öğrencilerin %27.3 (114 kişi)' ü katıldığını, %41.0 (171 kişi)'i katılmadığını, %31.7 (132 kişi)'si kısmen katıldığını ifade etmiştir.

Dış Hekimliği fakülteleri online eğitim açısından uygun mudur sorusuna; 214 kişi (%51.3) katılmadığını, 167 kişi kısmen katıldığını (%40.1), 36 kişi (% 8.6) katıldığını, Dış Hekimliğinde klinik bilimlerde alınan online eğitim pandemi sonrasında da devam etmeli mi sorusuna; 82 kişi (% 19.7) katıldığını, 209 kişi (% 50.1) katılmadığını, 126 kişi kısmen katıldığını (% 30.2) belirtmiştir.

Online olarak pratik eğitime dayalı bir ödev/proje yaptınız mı sorusuna 161 kişi (%38.6) evet, 256 kişi (%61.4) hayır cevabını vermiştir.

TARTIŞMA

UNICEF (2020) tarafından pandeminin etkilerinin uzun sürecek olması nedeniyle, özellikle savunmasız ve dezavantajlı öğrencilerin gelecekte okulu bırakma risklerinin arttığı, bu nedenle, eğitimin kesintiye uğramasını önlemek için önlemler alınması gerektiği, internet erişimi olmayan veya engelli yaşayanlar da dahil olmak üzere, evdeki tüm çocuklar için sürekli ve esnek uzaktan eğitim yöntemlerine erişimin sağlanmasının önemli olduğu belirtilmiştir.¹³

Ülkeler ve yerel yönetimler, Coronavirüs (Covid-19) pandemisinin yayılmasını yavaşlatmak amacıyla, ev hapsi, seyahat yasakları ve okul kapatma gibi tedbirler almak zorunda kalmışlar, okulların kapatılmasıyla birlikte milyonlarca çocuk, genç ve yetişkin, okullara ve üniversitelere gidememiştir. Bu durum, öğrencilerin ilerleyen dönemlerde eşit eğitim almaları konusunda büyük zorluklara neden olabilecektir.¹⁴

Okulların kapanması, ülkeleri eğitim sistemini ayakta tutmak için yenilik yapmaya zorlamış, tüm dünyada yeni bir eğitim sistemi şekillenmiş, ülkeler kesintisiz öğretime devam etmek için aralıksız çözümler bulmaya çalışmış, öğrenmenin kalitesi büyük ölçüde dijital erişim seviyesine ve kalitesine bağlı olarak şekillenmiştir.¹⁵ Ağaoğlu ve ark.¹⁶ na göre, uzaktan eğitim, öğrenenlerin ve öğretmenlerin birbirlerinden uzakta olduğu, herhangi bir yerde, zamanda veya yaşta herkes için eğitim fırsatları sunmaktadır. Chang ve Satako¹⁷ hemen hemen tüm ülkelerin, öğretmenler ve okul yöneticilerinin, öğrenciler ve velilerle iletişimi desteklemek için mevcut uygulamaların yanı sıra, canlı dersler ve çevrimiçi kurslar düzenlediğini ifade etmişlerdir.

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi'nde de alınan kararlar doğrultusunda 2019-2020 eğitim- öğretim döneminde uzaktan eğitime geçilmiştir. Bu çalışmada uzaktan eğitim sürecini değerlendirmek amacıyla öğrencilere sorular yöneltilmiştir. Ankete katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu uzaktan eğitim sürecini ailelerinin yanında geçirmektedir. Bulunulan yerde öğrencinin dışında yaşayan ortalama kişi sayısı üçtür.

Anketi cevaplayan öğrencilerin büyük çoğunluğu (%40.5) pandemi sürecinin aile yaşamında değişikliğe sebep olmadığını belirtmiştir.

Öğrencilerin tamamına yakını kendi pc, telefon veya tabletinden eğitime katılmıştır. Anketi yanıtlayan öğrencilerin %6.0'sı başkasının bilgisayarından, %0.7'si internet kafeden online eğitime katılmıştır.

Öğrencilerin büyük çoğunluğu yaşadıkları yerin teknolojik alt yapısının (%78.4) ve çalışma ortamının (%69.8) uzaktan eğitim açısından yeterli olduğunu belirtmiştir.

Ankete katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu (%51.3) dış hekimliğinin uzaktan eğitime uygun olmadığını düşünmektedir. Öğrencilerin bir kısmı (54.7) uzaktan eğitim uygulamasına teorik derslerde pandemi sonrasında da devam edilebileceğini belirtmiştir.

Öğrenciler uzaktan eğitim sürecinde en çok hocalarla yüz yüze sınıf eğitiminin ve fakültenin eğitim, araştırma olanaklarının eksikliğini hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu sonuç fakülteyi bir bütün olarak değerlendirdiklerini göstermektedir.

UNESCO¹⁸ tarafından pandemi nedeniyle tüm dünyadaki uzaktan eğitim uygulamalarının etkili olabilmesi için öncelikle, teknoloji, içerik, pedagoji, izleme ve değerlendirme hazırlıklarının iyi planlanması gerektiği belirtilmiştir. Teknolojik bakımdan çok iyi olan bir Avrupa ülkesinde çevrimiçi öğrenmede devamsızlık oranının %5-8 arasında olduğu saptanmıştır.

Can'ın¹⁹ belirttiği gibi, açık ve uzaktan eğitimde öğrenci başarısının sağlıklı bir şekilde ölçme ve değerlendirmesini yapabilmek için öncelikle ölçme ve değerlendirme birimi oluşturulmalı, altyapı kurulmalı, öğrencilerin sınav uygulamalarına erişimlerinde güvenlik önlemleri sağlanmalıdır. Ayrıca, çevrimiçi ve çevrim dışı merkezli sınav uygulamalarında kullanılacak soru maddelerinin analizleri (madde gücü, madde ayırt ediciliği, geçerliliği, güvenilirliği, vb.) ölçme ve değerlendirme uzmanları tarafından gerçekleştirilmelidir.

Covid-19 pandemisi, küresel düzeyde eğitimin geleceğine yönelik, yeni düşünme biçimleri geliştirebilmek için daha fazla yenilikçi çözümler geliştirmenin gerekli olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca Koçak Büyükdere²⁰ nin çalışmasında belirttiği gibi öğrenme stillerine uygun olarak öğretim sisteminde öğrenme nesneleri geliştirilmesi ile hem hekim adaylarının hem de fakültelerin başarılarının artırılması konusu uzaktan eğitimde de göz önüne alınmalıdır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Atatürk Üniversitesi Üniversitesi'nden (Onay No: 2020/43) alınmıştır

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – Z.Y.D., B.B.T.; Tasarım – Z.Y.D., B.B.T.; Denetleme – Z.Y.D., B.B.T.; Kaynaklar – Z.Y.D., B.B.T.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – Z.Y.D., B.B.T.; Analiz ve/veya Yorum – Z.Y.D., B.B.T.; Literatür Taraması – Z.Y.D., B.B.T.; Yazıyı Yazan – Z.Y.D., B.B.T.; Eleştirel İnceleme – Z.Y.D., B.B.T.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: This study was approved by Ethics committee of Atatürk University, (Approval No: 2020/43).

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – Z.Y.D., B.B.T.; Design – Z.Y.D., B.B.T.; Supervision – Z.Y.D., B.B.T.; Resources – Z.Y.D., B.B.T.; Materials – Z.Y.D., B.B.T.; Data Collection and/or Processing – Z.Y.D., B.B.T.; Analysis and/or Interpretation – Z.Y.D., B.B.T.; Literature Search – Z.Y.D., B.B.T.; Writing Manuscript – Z.Y.D., B.B.T.; Critical Review – Z.Y.D., B.B.T.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.

- Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020;382(8):727-733.
- Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-Infected pneumonia. *N Engl J Med*. 2020;382(13):1199-1207.
- Phan LT, Nguyen TV, Luong QC, et al. Importation and Human-to-Human Transmission of a Novel Coronavirus in Vietnam. *N Engl J Med*. 2020;382:872-874.
- Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, et al. First case of 2019 novel coronavirus in the United States. *N Engl J Med*. 2020;382:929-936.
- Giovanetti M, Benvenuto D, Angeletti S, Ciccozzi M. The first two cases of 2019-nCoV in Italy: Where they come from? *J Med Virol*. 2020;92(5):518-521.
- World Health Organization. Statement on the second meeting of the International Health Regulations. Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). Available from: [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Published January 31, 2020.
- World Health Organization. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on February 11, 2020. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>. Published February 11, 2020.
- Can E. Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırma Derg*. 2020;6(2):11-53.
- Wikipedia. Impact of the 2019-20 coronavirus pandemic on education. Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/Impact_of_the_2019%E2%80%9320_coronavirus_pandemic_on_education.
- UNESCO. COVID-19 educational disruption and response. Available from: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>.
- UNESCO. Exams and assessments in COVID-19 crisis: fairness at the centre. Available from: <https://en.unesco.org/news/exams-and-assessments-covid-19-crisis-fairness-centre>, 2020.
- UNICEF. COVID-19: More than 95 per cent of children are out of school in Latin America and the Caribbean. Available from: <https://www.unicef.org/press-releases/covid-19-more-95cent-children-are-out-school-latin-america-and-caribbean>.
- Giannini S, Albrechtsen AB. Covid-19 school closures around the world will hit girls hardest. Available from: <https://en.unesco.org/news/covid-19-school-closures-around-world-will-hit-girls-hardest>, web adresinden 03 Nisan 2020 tarihinde edinilmiştir.
- Gilani I. Coronavirus pandemic reshaping global education system?. <https://www.aa.com.tr/en/education/coronavirus-pandemic-reshaping-global-education-system/1771350>, web adresinden 23 Mart 2020 tarihinde edinilmiştir.
- Ağaoğlu, E, İmer G, Kurubacak G. A case study of organizing distance education: Anadolu University. *Turk Online J Distance Educ*. 2020;3(1):45-51.
- Chang GC, Satako Y. How are countries addressing the Covid-19 challenges in education? A snapshot of policy measures. <https://gemreportunesco.wordpress.com/2020/03/24/how-are-countries-addressing-the-covid-19-challenges-in-education-a-snapshot-of-policy-measures/>, web adresinden 26 Mart 2020 tarihinde edinilmiştir.
- UNESCO. COVID-19 educational disruption and response. Available from: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>, web adresinden 07 Nisan 2020 tarihinde edinilmiştir.
- Can E. Açık ve uzaktan eğitimde akreditasyon yeterlilik düzeyinin incelenmesi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi, 2020, İstanbul.
- Koçak Büyükdere A. Dış hekimliği fakültesi öğrencilerinin öğrenme stillerinin iki farklı yöntemle analizi. *J Dent Fac Atatürk Uni*. 2018;28(3):371-376.