



## ARAŞTIRMA / RESEARCH

# COVID-19 Sürecinde Öğrencilerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitime Yönelik Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi

## Evaluation of Students' Feedbacks on Web-Based Distance Education in the COVID-19 Process

Merve KESKİN, Arş. Gör. , Derya ÖZER KAYA, Prof. Dr. 

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir

Kabul tarihi/Accepted: 19.06.2020

### İletişim/Correspondence:

Merve KESKİN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Merkezi Ofisler-1 Kat:2 Çiğli/İzmir

E-posta: mervekeskin60@gmail.com

### Özet

**Amaç:** Bu araştırma, COVID-19 pandemisi sürecinde eğitimlerine uzaktan devam eden öğrencilerin acil yapılandırılmış web tabanlı eğitim hakkındaki geri bildirimlerinin değerlendirilmesi amacıyla yapıldı. **Yöntem:** Çalışmamıza 2019-2020 bahar döneminde pandemi nedeniyle lisans/lisansüstü eğitimine web tabanlı olarak uzaktan devam eden ve internet ortamından gönderilen ankete erişim sağlayan toplam 652 üniversite öğrencisi dâhil edildi. Genel sosyo-demografik özellikler, medya araçlarını kullanım bilgileri, web tabanlı eğitimin bilgi düzeyine etkisi ve uzaktan eğitime ilişkin geribildirimleri yapılandırılmış bir anket ile değerlendirildi. Web tabanlı eğitimin, öğrencilerin teorik bilgi düzeylerine, genel kültür düzeylerine ve mesleki uygulama becerilerine katkısını değerlendirmek amacıyla 0 ile 10 arasında puanlanan Sayısal Oranlama Skalası kullanıldı. **Bulgular:** Öğrencilerin yaş ortalaması 21.07±2.37 yıl olup, %79.1'i kadındı. Öğrencilerin bilgi almak amacıyla en çok kullandığı medya aracının Twitter (%39.9) olduğu saptandı. Pandemi sürecinde öğrencilerin sosyal medya ve televizyon başında geçirdikleri sürelerin yaklaşık iki kat arttığı bulundu (p<.001). Web tabanlı uzaktan eğitimin teorik bilgi düzeyine katkısı 10 üzerinden 4.07±2.42, genel kültüre katkısı 3.46±2.38, mesleki uygulama becerilerine katkısı 2.48±1.98 olarak belirlendi. Öğrencilerin %84.4'ü web tabanlı uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili olmadığını, %45.7'si bunun yüz yüze eğitime alternatif olduğunu belirtti. Öğrenciler öğretim elemanlarıyla rahatça iletişim kuramadıklarını (%49.9), web tabanlı eğitimin kendi hızlarında öğrenmelerine olanak sağladığını (%60.7), ancak öğrenilenin çabuk unutulduğunu (%74.6) ve eğitimler sırasında teknik sorunlar yaşadığını (%53.9) bildirdi. **Sonuç:** Pandemi sürecinde, yüz yüze eğitime ara verilmesi nedeniyle yüz yüze eğitime alternatif bir çözüm olarak kullanılan ve acil olarak yapılandırılan web tabanlı uzaktan eğitimin öğrencilerin geribildirimlerine göre avantaj ve dezavantajlarının değerlendirilmesi, sürecin yansımalarını görme ve bu tip eğitimlerin uygun yapılandırılması için önemli olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID 19, uzaktan eğitim, sosyal medya.

### Abstract

**Objective:** This research was conducted to assess the feedback of students who continue their education during the COVID-19 pandemic period, which was structured as emergency web-based education. **Material and Methods:** In our study, a total of 652 university students attending undergraduate/postgraduate education remotely on a web-basis due to the pandemic in the spring semester of 2019-2020 and accessing the questionnaire sent online were included. The general socio-demographic characteristics, information on the use of media, the effect of web-based education on the level of knowledge, and distance education feedback were evaluated with a structured questionnaire. The Numeric Rating Scale, scored between 0 and 10, was used to evaluate the contribution of web-based education to students' theoretical knowledge levels, general culture levels, and professional practice skills. **Findings:** The average age of students was 21.07 ± 2.37 years, and 79.1% were female. It was determined that the media most used by students for information was Twitter (39.9%). It was found that the time spent by the students on social media and television during the pandemic period increased approximately twice (p<.001). The contribution of web-based distance education to the theoretical knowledge level was determined as 4.07±2.42, the contribution to general culture was 3.46 ± 2.38, and the contribution to professional practice skills was 2.48±1.98 out of 10. 84.4% of students stated that web-based distance education is not as effective as face-to-face education, 45.7% stated that this is an alternative. The students reported that they could not communicate comfortably with the instructors (49.9%), that web-based education allowed them to learn at their own pace (60.7%), but what was learned was quickly forgotten (74.6%), and that they experienced technical problems during the trainings (53.9%). **Conclusion:** In the pandemic period, assessment of the advantages and disadvantages of emergency structured web-based distance education, which is used as an alternative solution to face-to-face education due to the interruption of face-to-face education, can be important for seeing the reflections of the period and proper configuration of such trainings.

**Key Words:** COVID 19, distance education, social media.

## Giriş

Yeni Tip Koronavirüs (SARS-CoV-2) kaynaklı COVID-19 enfeksiyonu, Çin'in Vuhan kentinde Aralık 2019 sonlarında ortaya çıkmıştır. Yüksek bulaşma özelliği gösteren virüs kısa sürede başta Avrupa olmak üzere tüm dünyaya yayılmıştır (World Health Organization [WHO], 2020). Bu süreçte, önemli bulaşma zincirlerini kırarak toplumda bulaşıcı hastalıkların yayılmasını azaltmak amacıyla eğitim kurumlarının kapatılması üzerine yapılan öneriler dikkate alınmıştır (Wheeler, Erhart, & Jehn, 2010; Kawano & Kakehashi, 2015; De Luca, 2018). Bu kapsamda, COVID-19 pandemisinin yayılmasını azaltmak amacıyla pek çok ülkede okullar, üniversiteler ve diğer eğitim kurumlarının geçici süre ile kapatılmasına karar verilmiştir. Ülkemizde görülen ilk COVID-19 olgusunun 11 Mart 2020 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanması ile okullar ve eğitim kurumları 25 Mart itibarıyla geçici süre ile kapatılmıştır (YÖK, 2020a).

Bu sürecin ve krizin yönetilebilmesi için Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) hızla harekete geçmiş ve öğretim sürecinin 2020 bahar döneminin uzaktan eğitime dönüştürülmesi açısından kararlar almıştır (YÖK, 2020a; YÖK 2020b). Bu açıklamalarla birlikte, tüm öğretim kademelerinde yüz yüze eğitime ara verilmiş, uzaktan eğitime geçilmesine, yerel ve merkezi sınavların ertelenmesine ve öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirmede web tabanlı sınavların devreye girmesine karar verilmiştir. Bu kapsamda, örgün eğitime göre yapılandırılmış sistemin acil olarak kriz yönetimi ile web tabanlı uzaktan eğitim sistemine dönüştürülmesi gerekmiştir.

Uzaktan eğitim, gelişen internet teknolojileri ve bilgisayarlar yardımı ile eğitimin öğrencilere web tabanlı olarak ulaşması anlamına gelmektedir (Newby, Stepich, Lehman & Russell, 2006). Türkiye'de web tabanlı uzaktan eğitim, Anadolu Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi ile bazı üniversitelerin Uzaktan Öğretim Uygulama ve Araştırma Merkezleri (UZEM) aracılığı ile gerçekleştirilen bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Uzaktan eğitim örnekleri ve yapıları pek çok üniversitesinin alt yapısında bulunup kullanılsa da bu süreç içerisinde "acil uzaktan eğitim" adı verilen bir yapılandırmaya ve sürece özel yeni çözümler ile adaptasyonlara ihtiyaç duyulmuştur. Acil yapılandırılmış uzaktan eğitim, kriz ya da acil durum ortadan kalktığına eski formatına dönerek yüz yüze ders olarak verilecek olan eğitim ya da öğretim için tamamen uzaktan öğretim çözümlerinin kullanılmasını içerir (Hodges, Moore, Lockee, Trust, & Bond, 2020). COVID-19 nedeniyle ortaya çıkan krize hızlı bir çözüm olarak örgün eğitime göre yapılandırılmış üniversiteler, yüz yüze eğitimin yerine web tabanlı uzaktan eğitim ile dersleri ve programları devam ettirmek açısından hızla çalışmalara başlamış, acil uzaktan eğitime geçiş yapmıştır (Gewin 2020; Lau, Yang, & Dasgupta, 2020). Bu geçiş oldukça hızlı gerçekleştirildiğinden öğrencilerin uzaktan eğitimin gereklerine ve protokollerine uyum sağlamaları konusunda bir değerlendirme yapılamamıştır (Iyer, Aziz, & Ojcius, 2020).

Yakın gelecekte, uzaktan eğitimin bir alternatif ya da yüz yüze öğrenmede destek fonksiyonu olmak yerine, eğitim asıl zemini haline dönüşeceği öngörülmektedir (Telli & Altun, 2020). COVID-19 pandemisi nedeniyle hızlı

bir adaptasyonla geçilen erken dönem yaygın dijital öğrenme deneyiminden çıkarılan dersler, tüm dünyada bu yöntemin geliştirilmesine hizmet edecek, yakın gelecekte dijital öğrenme, yeni teknoloji ve sistemlerin de katkısıyla işlevselliği artarak ana öğrenme yapısı haline gelebilecektir (Telli & Altun, 2020). Ancak, bu sürecin doğru yapılandırılabilmesi için öğrencilerin bilgiye ulaşım kaynaklarının neler olduğu, bu süreç içinde nasıl bir değişiklik gösterdiği ve yükseköğretiminin bu dönemini uzaktan eğitim yoluyla geçiren öğrencilerin bu süreçte neler yaşadığı bilinmemektedir.

Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisi sürecinde yüz yüze eğitime ara verilmesi nedeniyle eğitimlerine uzaktan devam eden öğrencilere en etkili ulaşma yolları ve kullanılan sosyal paylaşım platformlarının ve kullanım sürelerinin belirlenmesi, uzaktan eğitim metodlarının ve öğrencilerin web tabanlı eğitim hakkındaki geri bildirimlerinin değerlendirilmesidir. Çalışmamız üniversitelerin gelecekte karşılaşılabilecek bu tür durumlar karşısında web tabanlı uzaktan eğitim hazırlıklarındaki boşluklara ışık tutmayı ve bu sayede öğrencilerin eğitimindeki kesintileri en aza indirmeyi amaçlamaktadır.

## Gereç ve Yöntem

Kesitsel olarak planlanan bu araştırma Mayıs 2020-Haziran 2020 tarihleri arasında internet ortamında uygulanan yapılandırılmış bir anket formu ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini bilgisayar destekli internet ortamından gönderilen ankete erişim sağlayan, çalışmaya katılmaya gönüllü, lisans ve lisansüstü eğitimine COVID-19 pandemi döneminde web tabanlı olarak uzaktan devam eden 652 öğrenciden oluşmaktadır.

Çalışmaya başlanmadan önce, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sosyal Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2020-SAE-0037 numaralı onay alınmıştır. Araştırmaya, uzaktan eğitimle dersleri takip eden ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan üniversite öğrencileri dahil edilmiştir.

"Google Forms" uygulaması kullanılarak hazırlanan anket formu bağlantı linki paylaşarak çalışmaya katılmaya gönüllü bireylere ulaştırılmıştır. Araştırmada kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Anket formunun ilk bölümünde öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, eğitim aldıkları şehir, üniversite, fakülte ve bölümleri sorgulanarak sosyo demografik bilgileri ve eğitim bilgileri değerlendirilmiştir. Anket formunun ikinci bölümünde öğrencilerin COVID-19 öncesinde ve COVID-19 sürecinde; sosyal medyada geçirdikleri süre, televizyon izledikleri süre, hangi programları izlemeyi tercih ettikleri, bilgi almak amacıyla hangi internet aracını daha sık kullandıkları ve hangi sosyal medya aracını tercih ettikleri sorgulanmıştır. Sosyal medya kullanımı öğrenciler arasında çok yaygındır. Pandemi sürecinde, öğrencilerin evde kaldıkları dönemde internet ve sosyal medya araçlarına olan ilgi durumlarının sorgulamak amacıyla sorular sorulmuştur. Öğrencilere web tabanlı ulaşılan bu süreçte, eğitim içerikli ders videoları ve COVID-19 sürecinde dikkat edilmesi gerekenler hakkında bilgilendirme amacıyla tanıtım videoları sosyal medyada yer almıştır. Öğrencilere, daha hızlı ve daha kolay ulaşmak için üçüncü bölümde bireylerin medya araçlarını

kullanım durumlarına ilişkin bilgiler sorgulanmıştır. Bireylere COVID-19 öncesinde ve COVID-19 sürecinde en çok vakit geçirdikleri sosyal medya aracı, COVID-19 öncesinde ve COVID-19 sürecinde televizyonda en sık tercih ettikleri program, en çok kullanılan sosyal medya aracı ve bilgi almak amacıyla kullanılan medya aracı sorulmuştur. Anket formunun dördüncü bölümünde bireylerin web tabanlı uzaktan eğitimin, öğrencilerin teorik bilgi düzeyine, genel kültür düzeyine ve mesleki uygulama becerisine katkısını değerlendiren sorular sorulmuştur. Bu soruların cevaplanmasında subjektif bir değerlendirme yöntemi olan Sayısal Oranlama Skalası (Numeric Rating Scale, NRS) kullanılmıştır. Öğrencilerden, web tabanlı uzaktan eğitimin kendilerine olan katkılarını "0: hiç katkısı olmadı", "10: çok katkısı oldu" anlamına gelen 0 ile 10 arasındaki ölçek üzerinde kendilerine uygun gelen puanlamayı işaretlemeleri istenmiştir (Farrar, Young Jr, LaMoreaux, Werth & Poole, 2001).

Anket formunun son bölümünde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitim hakkındaki geri bildirimlerini değerlendiren sorular yer almaktadır. Web tabanlı uzaktan eğitimde öğrencilerin öğretim elemanlarıyla iletişime geçme durumları, web tabanlı uzaktan eğitimin öğrencileri araştırmaya teşvik etme durumu, öğrencilerinin iş yükleri ve sorumluluk duyguları üzerindeki etkileri sorgulanmıştır. Öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitimin yaygınlaşması ve gelecekte daha sık kullanılması hakkındaki görüşleri değerlendirilmiştir. Web tabanlı uzaktan eğitim sırasında teknik sorun yaşanma durumu sorgulanmıştır. Değerlendirme yapılırken öğrencilerden, "kesinlikle katılmıyorum", "katılmıyorum", "kararsızım", "katılıyorum", "kesinlikle katılıyorum" seçeneklerinden uygun olanı işaretlemeleri istenmiştir. Değerlendirmenin sonunda öğrencilerin, web tabanlı uzaktan eğitimin geliştirilmesi için önerilerini belirtebileceği açık uçlu bir soru yer almaktadır.

### İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics (Versiyon 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanılmıştır. Kategorik veriler, sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Sayısal veriler ise normal dağılıyorsa ortalama standart sapma ile, normal dağılım göstermiyorsa medyan (25-75 çeyrekler arası aralık) değeri ile belirtilmiştir.  $p < .05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Sayısal verilerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Normal dağılım gösteren bağımlı iki grubun ölçüm değerlerinin karşılaştırılmasında bağımlı gruplarda t testi kullanılmıştır.

### Bulgular

Araştırmaya katılan bireylerin özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Bireylerin yaş ortalaması 21.07±2.37 yıl olup, %20.9'u erkek ve %79.1'i kadındır. Bireylerin tamamına yakını bekar (%98,3) ve lisans öğrencisidir (%98,5). Öğrencilerin yarıdan fazlası (%51.4) İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi'nde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %89.6'sı Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde ve %51.8'i Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde okumaktadır.

Tablo 2'de öğrencilerin medya araçlarını kullanım sürelerine ilişkin bilgiler verilmiştir. Bireylerin sosyal medyada geçirdikleri ortalama sürenin COVID-19 sürecinde (5.27±2.98 saat) COVID-19 öncesine (2.98±2.12 saat) kıyasla daha fazla olduğu saptanmıştır ( $p < .001$ ). Benzer şekilde öğrencilerin COVID-19 sürecinde (2.17±2.05 saat) COVID-19 öncesine (0.74±1.88 saat) göre gün içerisinde daha fazla televizyon izlediği belirlenmiştir ( $p < .001$ ).

Bireylerin medya araçlarını kullanım durumlarına ilişkin bilgileri Tablo 3'te gösterilmiştir. COVID-19 öncesinde ve COVID-19 sürecinde öğrencilerin büyük çoğunluğunun (sırasıyla %96.3 ve %86.2) en çok vakit geçirdiği medya aracının sosyal medya olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin en çok kullandığı sosyal medya araçlarının sırasıyla Instagram (%67.0), Youtube (%18.6), Twitter (%11.7) olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin bilgi almak amacıyla en çok kullandığı medya aracının ise Twitter (%39.9) olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin COVID-19 öncesinde televizyonda en sık tercih ettiği programın dizi/film (%54.4) olduğu, COVID-19 sürecinde ise en sık haber programlarını (%40.8) tercih ettiği belirlenmiştir.

Tablo 4'te bireylerin web tabanlı uzaktan eğitimin katkılarına yönelik NRS skorlarına ilişkin değerleri verilmiştir. Web tabanlı uzaktan eğitimin en fazla teorik bilgi düzeyine katkısı (4.07±2.42) olduğu belirlenmiştir. Web tabanlı uzaktan eğitimin genel kültüre katkısının (3.46±2.38), mesleki uygulama becerilerine katkısının (2.48±1.98) daha fazla olduğu saptanmıştır.

Bireylerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geribildirimleri Tablo 5'te gösterilmiştir. Öğrencilerin çoğunun (%84.4) web tabanlı uzaktan eğitimi yüz yüze eğitim kadar etkili bulmadığı ancak öğrencilerin yarıdan fazlasının (%59.5) web tabanlı uzaktan eğitimin alternatif bir çözüm olduğunu belirttiği görülmüştür. Öğrencilerin yaklaşık dörtte biri (%23.5) kararsız olduğu bildirilirken çoğunluğun (%61.2) web tabanlı eğitimin yaygın hale gelmesinin gerekli olmadığını ve yarıdan fazlasının (%54.5) yaygınlaşmasının toplum için yararlı olmayacağını bildirdikleri saptanmıştır. Öğrencilerin dörtte biri (%26.2) kararsızken, web tabanlı uzaktan eğitimin gelecekte kaçınılmaz olacağına yönelik eğilim daha fazla bulunmuştur. Web tabanlı uzaktan eğitimin sorumluluk duygusunu geliştirmediğini belirten öğrencilerin oranının (%63.8) daha fazla olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin yarıdan fazlası (%54.4) web tabanlı eğitimin günlük program yapmaya olanak tanımadığını bildirirken web tabanlı uzaktan eğitimin belirtilen zamanda bilgi almaya olanak tanıdığına yönelik eğilim vardır. Web tabanlı uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin, öğretim elemanlarıyla rahatça iletişim kuramadıkları, düşüncelerini ifade edemedikleri ve yeterli geribildirim alamadıkları yönünde bir eğilimleri olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin yarıdan fazlası (%59.5) web tabanlı uzaktan eğitimin bireysel çalışmaya yönlendirerek takım çalışmalarını azalttığını belirtmiştir. Öğrencilerin, web tabanlı eğitimin kendi hızlarında öğrenmelerine olanak tanıdığına ancak öğrendikleri konuları çabuk unuttuklarına yönelik eğilimleri olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin yarıdan fazlasının (%53.9) eğitimler sırasında teknik sorunlar yaşadığı bildirilmiştir.

Tablo 1. Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri ve Eğitim Bilgilerinin Dağılımı (n=652)

Değişken	n	%		
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	136	20.9	
	Kadın	516	79.1	
<b>Medeni durum</b>	Evli	11	1.7	
	Bekar	641	98.3	
<b>Eğitim durumu</b>	Üniversite	642	98.5	
	Yüksek Lisans	6	0.9	
	Doktora	3	0.5	
<b>Eğitim Alınan Üniversite</b>	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	334	51.4	
	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	49	7.5	
	İzmir Bakırçay Üniversitesi	1	0.2	
	İstanbul Aydın Üniversitesi	1	0.2	
	Acıbadem Üniversitesi	1	0.2	
	Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi	1	0.2	
	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	1	0.2	
	Mersin Üniversitesi	1	0.2	
	Toros Üniversitesi	1	0.2	
	İskenderun Teknik Üniversitesi	1	0.2	
	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	1	0.2	
	Abdullah Gül Üniversitesi	3	0.5	
	Kayseri Üniversitesi	2	0.3	
	Ankara Üniversitesi	1	0.2	
	Erciyes Üniversitesi	1	0.2	
	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	25	3.8	
	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	1	0.2	
	Ege Üniversitesi	5	0.8	
	Dokuz Eylül Üniversitesi	2	0.3	
	İstanbul Üniversitesi	1	0.2	
	Manisa Celal Bayar Üniversitesi	127	19.5	
	Gümüşhane Üniversitesi	49	7.5	
	Sanko Üniversitesi	8	1.2	
	Çukurova Üniversitesi	33	5.1	
	<b>Bağlı Olunan Fakülte</b>	Sağlık Bilimleri Fakültesi	584	89.6
		Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi	9	1.4
		İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	1	0.2
		İletişim Fakültesi	1	0.2
		Hukuk Fakültesi	1	0.2
		Tıp Fakültesi	2	0.3
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu		42	6.4	
Kayseri Meslek Yüksekokulu		1	0.2	
Hemşirelik Fakültesi		1	0.2	
Fen Bilimleri Enstitüsü		2	0.3	
Sosyal Bilimler Enstitüsü		2	0.3	
Sağlık Bilimleri Enstitüsü		5	0.8	

**Tablo 1. (Devam) Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri ve Eğitim Bilgilerinin Dağılımı (n=652)**

Değişken	n	%
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	338	51.8
Beslenme ve Diyetetik	57	8.7
Hemşirelik	178	27.3
Ebelik	1	0.2
Çocuk Gelişimi	2	0.3
Gençlik Hizmetleri ve Çocuk Bakımı	1	0.2
Diyaliz	37	5.7
Fizyoterapi	13	2
Biyomedikal Mühendisliği	2	0.3
<b>Bölüm</b>		
Elektrik Elektronik Mühendisliği	5	0.8
Petrol ve Doğalgaz Mühendisliği	1	0.2
İnşaat Mühendisliği	4	0.6
Endüstri Mühendisliği	1	0.2
Raylı Sistemler Yüksek Mühendisliği	1	0.2
Bilgisayar Mühendisliği	1	0.2
Bilgisayar Programcılığı	2	0.3
Radyo, Televizyon ve Sinema	1	0.2
Uluslararası İşletme	2	0.3
İşletme	1	0.2

**Tablo 2. Bireylerin Medya Araçlarını Kullanım Sürelerinin COVID-19 Öncesinde ve Sürecinde Karşılaştırılması (n=652)**

Değişken (saat)	$\bar{X} \pm SS$	P
COVID-19 öncesinde sosyal medyada geçirilen süre	2.98±2.12	
COVID-19 sürecinde sosyal medyada geçirilen süre	5.27±2.98	<.001*
COVID-19 öncesinde televizyon izlenen süre	0.74±1.88	
COVID-19 sürecinde televizyon izlenen süre	2.17±2.05	<.001*

\*p&lt;.05

Öğrencilerin web tabanlı eğitimin geliştirilmesine yönelik fikirlerini belirtmeleri için yönetilen açık uçlu soruya verilen cevaplar arasında, anket sorularında yer alan ifadeleri açıklayıcı cevaplar arasından seçilen "Uygulamalı dersler harici genel olarak iyi olduğunu düşünüyorum dersi tekrar dinleme şansımızın olması benim için daha avantajlı oluyor konuyu daha iyi anlıyorum", "İnternet alt yapısının iyileştirilerek öğrencilerin daha aktif rol alması ve sözel olarak derse katılımı sağlanabilir", "Öğrenci katılımı geliştirilebilir bu sayede verilen eğitim daha verimli olur", Her hoca düzenli bir şekilde canlı ders yapar ve bunu kaydederse böylece istediğimiz zaman dersleri tekrar edebiliriz ve verim alabiliriz", "Akademisyenlere mesajlarımızın iletilmesi ve onların kendi inisiyatifleriyle cevaplandırmaları sürecini hızlandıracak web ön yüz tasarımı gerçekleştirilmeli", "Uygulamalı dersler için hocalarımız yeterli bir görsel modelleme kullanabilir en azından anlatılan bilgiler havada kalmaz", "Öncelikle tüm öğrencilere uygun internet ve ekipman sağlanmalı.", "Yüz yüze ders disiplini kadar etkili değil" ve "Teknik sorunlar giderilmeli" önerileri yer almaktadır.

### Tartışma

COVID 19 pandemi sürecinde, yüz yüze eğitime ara verilmesi nedeniyle eğitim-öğretim sürecinin aksamaması adına hızlı bir kriz yönetimi ile web tabanlı uzaktan eğitim sürecine geçiş yapılmıştır. Örgün öğretim için planlanmış bir modelin ani web tabanlı uzaktan eğitime

dönüştürülmesi sırasında oluşmuş bazı zorluklar ve eksikliklerin belirlenmesi ve öğrencilerden direkt geribildirim alınması bu eğitim yönteminin geliştirilip iyileştirilmesi ile krizlerin fırsata dönüştürülmesine olanak sağlayabilir. Bu amaçla bu çalışmada, öğrencilere en etkili ulaşma yolları ve kullanılan sosyal paylaşım platformlarının belirlenmesi, buralarda geçirilen zamanın değerlendirilmesi, takip edilen uzaktan eğitim metotlarının teorik, genel kültür ve pratik uygulama becerilerine katkıları ve web tabanlı eğitim hakkında görüşleri detaylı olarak sorgulanmıştır.

Bu çalışmanın analizi için alınan ilk sonuçlar bu ön değerlendirme çalışmasında kullanıldı. Katılan öğrencilerin yarısından fazlası (%51.4), Türkiye'deki diğer üniversiteler gibi, uzaktan eğitime geçen İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi'nde öğrenim görmekteydi. Öğrencilerin %89.6'sı Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde okumakta idi. Öncelikle ulaşılan birimlerin yakın çevre olması nedeniyle katılım yoğunluğun buradan sağlandığı görülmektedir. Bununla birlikte, Türkiye'nin pek çok ilinden ve değişik fakültelerden öğrenciler ankete katıldı. İleriki analiz ve çalışmalar ile örneklemin genişleterek farklı üniversiteler, fakülteler ve bölümlere ulaşması çalışmanın etkisini artıracak, iyileştirmenin tüm yükseköğretim adına veriler oluşturabileceği seviyeye çıkabilecektir.

**Tablo 3. Bireylerin Medya Araçlarını Kullanım Durumlarına İlişkin Bilgileri (n=652)**

Değişken	n	%
<b>COVID-19 Öncesinde En Çok Vakit Geçirilen Medya Aracı</b>		
Sosyal Medya	628	96.3
Televizyon	24	3.7
<b>COVID-19 Öncesinde Televizyonda En Sık Tercih Edilen Program</b>		
Dizi/Film	355	54.4
Haberler	154	23.6
Tartışma Programları	23	3.5
Yarışma Programları	42	6.4
Belgesel	26	4.0
Diğer	10	1.5
Televizyon izlemiyorum	42	6.4
<b>COVID-19 Sürecinde En Çok Vakit Geçirilen Medya Aracı</b>		
Sosyal Medya	562	86.2
Televizyon	90	13.8
<b>COVID-19 Sürecinde Televizyonda En Sık Tercih Edilen Program</b>		
Dizi/Film	245	37.6
Haberler	266	40.8
Tartışma Programları	33	5.1
Yarışma Programları	68	10.4
Belgesel	13	2.0
Diğer	1	0.2
Televizyon izlemiyorum	25	3.8
<b>En Çok Kullanılan Sosyal Medya Aracı</b>		
Instagram	437	67.0
Facebook	2	0.3
Twitter	76	11.7
Youtube	121	18.6
WhatsApp	10	1.5
Diğer	5	0.8
Kullanmıyorum	1	0.2
<b>Bilgi Almak Amacıyla Kullanılan Medya Aracı</b>		
Instagram	1	0.2
Facebook	3	0.5
Twitter	260	39.9
Youtube	62	9.5
Televizyon	129	19.8
Televizyon ve Haber Aplikasyonları	4	0.6
İnternet Siteleri	54	8.3
WhatsApp	4	0.6
Hepsi	1	0.24

**Tablo 4. Bireylerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitimin Katkılarına Yönelik NRS Skorları (n=652)**

Değişken	$\bar{X} \pm SS$
Web tabanlı uzaktan eğitimin teorik bilgi düzeyine katkısı	4.07±2.42
Web tabanlı uzaktan eğitimin genel kültür düzeyine katkısı	3.46±2.38
Web tabanlı uzaktan eğitimin meslekî uygulama becerilerine katkısı	2.48±1.98

Sosyal medya kullanımı öğrenciler arasında çok yaygındır. Pandemi öncesinde sosyal medyada ortalama üç saat geçiren öğrenciler pandemi sonrasında beş saatin üstünde zaman geçirmeye başlamıştır. Benzer olarak televizyon başında geçirilen zaman pandemi öncesinde bir saati bulmazken pandemi sonrası iki saatin üzerine çıkmıştır. Pandemi sürecinde öğrencilerin sosyal medya ve televizyon başında geçirdikleri süreler yaklaşık iki kat artmıştır. Öğrencilerin sosyal medyada geçirdikleri sürelerin oldukça fazla olması sınıf tabanlı sosyal medya sitelerinin kullanımının ilgi çekici olabileceğini düşündürmektedir. Yapılan bir çalışmada, öğrencilerin çoğunun sosyal medya kullanımını nedeniyle, eğitim amaçlı bir Facebook sayfası kullanıldığı bildirilmiştir (Budzinski vd., 2012). Kurumların sosyal medya politikaları geliştirirken öğrencilerin sosyal medya kullanımlarını ve tercihlerini dikkate almaları önemli olabilmektedir (Hamilton vd., 2020). Çalışmamızda öğrencilerin sosyal medya için en fazla kullandıkları aracı Instagram, bilgi almak amacıyla en çok kullandığı medya aracı ise Twitter olduğu saptanmıştır. Bu sonuca göre bilgilendirme amacıyla Twitter kullanımının öğrencilere ulaşmada kolaylık sağlayacağı düşünülmektedir. Bu süreçte televizyon tercihinin dizi/film izlemekten daha ziyade haber takibi amacına yöneldiği görülmektedir. Öğrencilerin gündemi ve süreci haber programları vasıtasıyla takip etmeye çalıştıkları görülmüştür.

Bu çalışmada eğitim ve öğretimin aksatılmadan devamını hedefleyen "acil uzaktan eğitim" sürecinin öğrencilerin eğitimini teorik bilgi, genel kültür ve mesleki uygulama becerilerine olan katkısı değerlendirilmiştir. Teorik ve genel kültüre olan katkısı orta düzey ve nispeten mesleki uygulama becerisine göre daha yüksek bulunmuştur. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada, klinik öğrenmede web tabanlı öğrenmenin ek olarak kullanımının teori-uygulama boşluğunu kapatmaya ve gelişmiş klinik beceri öğrenmesini desteklemeye yardımcı olabileceği öne sürülmüştür (Van Duijn, Swanick & Donald, 2014). Bu çalışmada ise web tabanlı uzaktan eğitimin öğrencilerin teorik bilgi düzeyine katkısının uygulama becerisine katkısından daha fazla olduğu görülmüştür. Bu sonuç, özellikle uygulamalı birimlerde öğrencilerin yüz yüze eğitime daha fazla ihtiyaç duyduğunu düşündürmektedir. Öğrencilerin ders içeriğini dinledikten sonra birebir uygulama yapması öğrencinin mesleki uygulama becerisine daha fazla katkı sağlayabilir. Web tabanlı uzaktan eğitimin, Bloom Taksonomisinin bilgi alma ve kavrama basamaklarında başarı sağlayabileceğini ancak bilgiyi uygulama, sentezleme, analiz etme ve değerlendirme basamaklarında yeterli olmayacağı görülmektedir (Forehand, 2010).

Web tabanlı uzaktan eğitimin, öğrencilerin bilgiyi kendi hızlarında öğrenmelerine ve belirtilen zamanda bilgiyi almalarına olanak sağlaması açısından avantajlı olduğu görülmektedir. Ancak öğrencilerin yeterli geribildirim alamaması, kendilerini yeterince ifade edemediklerini düşünmeleri ve dinledikleri konuları çabuk unutmaları bu eğitim modelinin dezavantajlarının bulunduğu göstermektedir. Öğrencilerin uygulama yapmadan sadece bilgiyi alıp kavramalarının konuları çabuk unutmalarına neden olabileceği düşünülmektedir. Yapılan bir meta analiz, web tabanlı öğrenmeye yönelik planlamanın, yalnızca içeriği kapsamaması, aynı zamanda öğrenme süreci için önemli olan farklı etkileşimleri nasıl destekleneceğine de dikkatle bakılması gerektiğini bildirmiştir (Bernard, 2009).

Öğrencilerinin uzaktan eğitim ile ilgili memnuniyetlerini araştırmak için yapılan çalışmalarda web tabanlı eğitimde

bir sınıf ortamı oluşturularak, meslektaşları ile kişilerarası etkileşimde bulunmaları ve bir öğrenme topluluğu içinde aktif olarak yer alarak, birbirlerinin fikir ve kavramlarını anlamalarını ve test etmelerini sağlanması gerektiği bildirilmiştir (Akyol & Garrison, 2008; Kuo, Walker, Belland & Schroder 2013). Öğrenme süreçleri genellikle web tabanlı eğitimde bile gruplar içinde ve sosyal etkileşim yoluyla gerçekleşir (Clark, Strudler & Grove, 2015). Web tabanlı bir öğrenme topluluğundaki öğrencilerin daha yüksek etkileşimi, öğrenme başarısı ve öğrenci katılımıyla daha iyi performans sağladığı bildirilmiştir (Lai, H.W. Lin, R. M. Lin & Tho 2019). Web tabanlı öğrenmenin sanal toplulukla entegrasyonunun, öğrenme sonuçlarını geliştirebilecek öğrenci katılımını teşvik edebileceği rapor edilmiştir (Panigrahi, Srivastava & Sharma, 2018). Benzer şekilde, öğrenci-eğitici etkileşimleri, web tabanlı bir eğitimde meydana gelen diğer önemli etkileşimler olarak kabul edilmiştir (Kuo vd., 2013; Alqurashi, 2019). Web tabanlı eğitim, sosyal ilişkilerin kurulması ve sürdürülmesi için karmaşık bir süreci içermektedir (Panigrahi vd., 2018). Cheng ve Chau'nun (2016) çalışması, web tabanlı eğitimde sosyal etkileşimin önemli rolü üzerinde durmuştur. Buna karşılık, web tabanlı eğitimde öğrenciler arasında sosyal bağ eksikliği ve düşük dayanışma, öğrencilerin sosyal etkileşimlerini azaltabileceği ve düşük performans ve yüksek yıpranma oranına sahip olabileceği bildirilmiştir. Bu çalışmalara benzer olarak bizim çalışmamızda da öğrencilerin %36'sı tarafından web tabanlı uzaktan eğitimlerin kendilerini bireysel çalışmaya yönlendirerek takım çalışmalarını azalttığı rapor edilmiştir.

Sınıfta yüz yüze yapılan oturumlar öğrenciler tarafından değerli görülmeye devam etmektedir (Richardson, Maeda, Lv & Caskurlu 2017). Öğrenciler web tabanlı eğitimi etkileşimli ve heyecan verici bulmakla beraber, bazı öğrencilerin kendilerini dezavantajlı hissettikleri bildirilmiştir (Reime, Harris, Aksnes, & Mikkelsen 2008). Hemşirelik öğrencileri üzerinde yapılan bazı çalışmalar ise web tabanlı eğitim ile yüz yüze eğitim arasında öğrenci memnuniyeti açısından anlamlı bir fark bildirmemiştir (Jang, Hwang, Park, Y. M. Kim & M.J. Kim 2005; Gega, Norman & Marks, 2007). Tıp fakültesi öğrencileri ile yapılan bir çalışma, sınıf arkadaşları, öğretmenler ve eğitim ekibi ile doğrudan ve açık iletişimin güven ve iş birliği düzeyini artırdığı göstermiş olsa da (Park vd., 2016), dış hekimliği öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışma, web tabanlı eğitim, öğrencilerin arasında kendi kendine öğrenme bağımsızlığını teşvik eder ve çevrimiçi kaynakları kullanma becerilerini geliştirdiğini göstermektedir (Prati, Pelliccioni, Sambri, Chersoni & Gandolfi 2020). Richardson vd. benzer şekilde, web tabanlı eğitimin, bu eğitimi alan öğrencilerde eleştirel düşünmeyi ve üst düzey öğrenmeyi desteklediğini gözlemlemiştir (Richardson vd., 2017). Salter ve arkadaşlarının çalışmalarıyla karşılaştırıldığında, eczacılık fakültesinde yapılan bir çalışmada, öğrencilerin web tabanlı öğrenmenin öğrenmeleri için değerli olduğunu bildirdikleri bulunmuştur (Cain, Scott & Akers 2009). Hemşirelik öğrencileri üzerinde yapılan diğer çalışmalar, öğrencilerin web tabanlı eğitimden yüz yüze eğitime göre daha fazla memnun olduklarını göstermiştir (Kaveevitichai vd., 2009; Gerdprasert, Pruksacheva, Panijpan & Ruenwongsa, 2010; McMullan, Jones & Lea 2011). Bu çalışmada da öğrencilerin %38.7'nin web tabanlı uzaktan eğitimin belirtilen zamanda bilgi almalarına olanak tanıdığını, %38.5'inin ise web tabanlı uzaktan eğitim kendi öğrenme hızlarında öğrenmelerine olanak tanıdığını bildirmiştir. Web tabanlı eğitim etkinliğini tekrarlama ve içeriği kendi hızlarında inceleme yeteneklerinin öğrenme ve beceri performanslarını artırdığı gösterilmiştir.

Eczacılık fakültesi öğrencilerinde yapılan bir çalışmada, öğrencilerin web tabanlı veya canlı ders olarak yürütülen öğretim yöntemlerinin bir kombinasyonu sağlanmasının daha etkili olduğu bildirilmiştir (Budzinski vd., 2012). Bu çalışmada, açık uçlu soruya verilen cevaplar arasında yer alan "İnternet alt yapısının iyileştirilerek öğrencilerin daha aktif rol alması ve sözel olarak derse katılımı sağlanabilir", "Öğrenci katılımı geliştirilebilir bu sayede verilen eğitim daha verimli olur", Her hoca düzenli bir şekilde canlı ders yapar ve bunu kaydederse böylece istediğimiz zaman dersleri tekrar edebiliriz ve verim alabiliriz", "Akademisyenlere mesajlarımızın iletilmesi ve onların kendi inisiyatifleriyle cevaplandırmaları sürecini hızlandıracak web arayüz tasarımı gerçekleştirilmeli" önerileri öğrencilerin canlı ders ve interaktif katılım yönündeki beklentilerini göstermektedir. Uygulama ağırlıklı dersler başta olmak üzere öğrencinin de aktif olduğu öğretim yöntemlerinin sağlanmasının verimi yükselteceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda ulaşılan birimlerin yakın çevre olması nedeniyle katılım yoğunluğunun aynı üniversite ve benzer disiplinlerden sağlandığı görülmektedir. Web tabanlı

eğitimin, uygulamalı eğitim ağırlıklı bölümler ile teorik eğitim ağırlıklı bölümlere olan etkilerini karşılaştırabilmek için ileriki analiz ve çalışmalar ile örneklemin genişletilerek farklı üniversiteler, fakülteler ve bölümlere ulaştırılmasının çalışmanın etkisini artıracığı, tüm yükseköğretim adına veriler sağlayacağı düşünülmektedir.

### Sonuç

COVID 19 pandemi sürecinde, yüz yüze eğitime ara verilmesi nedeniyle web tabanlı uzaktan eğitim önemli hale gelmiştir. Sürecin ani başlaması nedeniyle hızlı bir şekilde geçiş yapılan bu eğitim yönteminin, geliştirilip iyileştirilmesi için eksikliklerin belirlenmesi önem taşımaktadır. Öğrencilerin geribildirimlerinin değerlendirilmesi, web tabanlı eğitimden beklentilerinin tespit edilmesi bu sürece daha hızlı adaptasyon geliştirilmesine olanak sağlayacaktır. Bu amaçla öğrencilere ulaşmanın kolay yollarının belirlenmesi, bu medya kanallarından bilgilendirme yapılması önem taşımaktadır. Bu süreçte yüz yüze eğitime alternatif bir çözüm olarak değerlendirilen acil web tabanlı eğitimlerin yakın gelecekte daha çok gündemde olacak eğitim yöntemi olarak kullanılabileceği öngörülmektedir.

**Tablo 5. Bireylerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitime Yönelik Geribildirimleri (n=652)**

Değişken	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Web tabanlı uzaktan eğitimler yüz yüze eğitim kadar etkilidir.	339 (52.0)	211 (32.4)	50 (7.7)	37 (5.7)	15 (2.3)
Web tabanlı uzaktan eğitim alternatif bir çözümdür.	64 (9.8)	71 (10.9)	129 (19.8)	298 (45.7)	90 (13.8)
Web tabanlı uzaktan eğitim uygulamaları daha yaygın hale gelmelidir.	204 (31.3)	195 (29.9)	153 (23.5)	61 (9.4)	39 (6.0)
Web tabanlı uzaktan eğitimin yaygınlaşması toplum için yararlıdır.	164 (25.2)	191 (29.3)	153 (23.5)	100 (15.3)	44 (6.7)
Web tabanlı uzaktan eğitimin yaygınlaşması yaşam boyu öğrenmeye olanak sağlar.	177 (27.1)	160 (24.5)	153 (23.5)	111 (17.0)	51 (7.8)
Web tabanlı uzaktan eğitim gelecekte kaçınılmaz olacaktır.	104 (16.0)	125 (19.2)	171 (26.2)	173 (26.5)	79 (12.1)
Web tabanlı uzaktan eğitim sorumluluk duygusunu geliştirmektedir.	213 (32.7)	203 (31.1)	95 (14.6)	101 (15.5)	40 (6.1)
Web tabanlı uzaktan eğitim günlük program yapmama olanak tanır.	161 (24.7)	193 (29.6)	129 (19.8)	114 (17.5)	55 (8.4)
Web tabanlı uzaktan eğitim belirtilen zamanda bilgi almama olanak tanır.	126 (19.3)	131 (20.1)	143 (21.9)	196 (30.1)	56 (8.6)
Web tabanlı uzaktan eğitim özgüvenimi artırır.	145 (22.2)	146 (22.4)	154 (23.6)	164 (25.2)	43 (6.6)
Web tabanlı uzaktan eğitimde öğretim elemanlarıyla rahatça iletişim kurabiliyorum.	157 (24.1)	169 (25.9)	160 (24.5)	132 (20.2)	34 (5.2)
Web tabanlı uzaktan eğitimde düşüncelerimi özgürce ifade edebiliyorum.	216 (33.1)	194 (29.8)	148 (22.7)	65 (10.0)	29 (4.4)
Web tabanlı uzaktan eğitimde yeterli geribildirim alabiliyorum.	180 (27.6)	190 (29.1)	164 (25.2)	92 (14.1)	26 (4.0)
Web tabanlı uzaktan eğitimler araştırma yapmaya teşvik ediyor.	155 (23.8)	149 (22.9)	132 (20.2)	145 (22.2)	71 (10.9)
Web tabanlı uzaktan eğitim bireysel çalışmaya yönlendirerek takım çalışmalarını azaltır.	69 (10.6)	88 (13.5)	107 (16.4)	235 (36.0)	153 (23.5)
Web tabanlı uzaktan eğitim iş yükünü azaltır.	131 (20.1)	132 (20.2)	157 (24.1)	173 (26.5)	59 (9.0)
Web tabanlı uzaktan eğitim kendi hızımda öğrenmeye olanak tanır.	129 (19.8)	127 (19.5)	145 (22.2)	179 (27.5)	72 (11.0)
Web tabanlı uzaktan eğitimde öğrendiğim bir konuyu çabuk unutuyorum.	77 (11.8)	89 (13.7)	125 (19.2)	182 (27.9)	179 (27.5)
Web tabanlı uzaktan eğitim sırasında teknik sorunlar yaşıyorum.	80 (12.3)	122 (18.7)	99 (15.2)	202 (31.0)	149 (22.9)



## Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/ayni yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

## Kaynaklar

- Akyol, Z., & Garrison, D. R. (2008). The development of a community of inquiry over time in an online course: Understanding the progression and integration of social, cognitive and teaching presence. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12, 3-22.
- Alqurashi, E. (2019). Predicting student satisfaction and perceived learning within online learning environments. *Distance Education*, 40(1), 133-148.
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, C. A., Tamim, R. M., Surkes, M. A., & Bethel, E. C. (2009). A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education. *Review of Educational Research*, 79(3), 1243-1289.
- Budzinski, J. W., Farrell, B., Pluye, P., Grad, R. M., Repchinsky, C., Jovaisas, B., & Johnson-Lafleur, J. (2012). An online knowledge resource and questionnaires as a continuing pharmacy education tool to document reflective learning. *American journal of pharmaceutical education*, 76(5).
- Cain, J., Scott, D. R., & Akers, P. (2009). Pharmacy students' Facebook activity and opinions regarding accountability and e-professionalism. *American journal of pharmaceutical education*, 73(6).
- Cheng, G., & Chau, J. (2016). Exploring the relationships between learning styles, online participation, learning achievement and course satisfaction: An empirical study of a blended learning course. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), 257-278.
- Clark, C., Strudler, N., & Grove, K. (2015). Comparing asynchronous and synchronous video vs. text based discussions in an online teacher education course. *Online Learning*, 19(3), 48-69.
- De Luca, G., Van Kerckhove, K., Coletti, P., Poletto, C., Bossuyt, N., Hens, N., et al. (2018). The impact of regular school closure on seasonal influenza epidemics: a data-driven spatial transmission model for Belgium. *BMC infectious diseases*, 18(1), 29.
- Farrar, J. T., Young Jr, J. P., LaMoreaux, L., Werth, J. L., & Poole, R. M. (2001). Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain*, 94(2), 149-158.
- Forehand, M. (2010). Bloom's taxonomy. *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology*, 41(4), 47-56.
- Gega, L., Norman, I. J., & Marks, I. M. (2007). Computer-aided vs. tutor-delivered teaching of exposure therapy for phobia/panic: randomized controlled trial with pre-registration nursing students. *International Journal of Nursing Studies*, 44(3), 397-405.
- Gerdprasert, S., Pruksacheva, T., Panijpan, B., & Ruenwongsa, P. (2010). Development of a web-based learning medium on mechanism of labour for nursing students. *Nurse Education Today*, 30(5), 464-469.
- Gewin, V. (2020). Five tips for moving teaching online as COVID-19 takes hold. *Nature*, 580(7802), 295-296.3
- Hamilton, L. A., Suda, K. J., Heidel, R. E., McDonough, S. L., Hunt, M. E., & Franks, A. S. (2020). The role of online learning in pharmacy education: A nationwide survey of student pharmacists. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27.
- Iyer, P., Aziz, K., & Ojcius, D. M. (2020). Impact of COVID-19 on dental education in the United States. *Journal of Dental Education*.
- Jang, K. S., Hwang, S. Y., Park, S. J., Kim, Y. M., & Kim, M. J. (2005). Effects of a Web-based teaching method on undergraduate nursing students' learning of electrocardiography. *Journal of Nursing Education*, 44(1), 35-39.
- Kaveevitvachai, C., Chuengkriankrai, B., Luecha, Y., Thanooruk, R., Panijpan, B., & Ruenwongsa, P. (2009). Enhancing nursing students' skills in vital signs assessment by using multimedia computer-assisted learning with integrated content of anatomy and physiology. *Nurse education today*, 29(1), 65-72.
- Kawano, S., & Kakehashi, M. (2015). Substantial impact of school closure on the transmission dynamics during the pandemic flu H1N1-2009 in Oita, Japan. *PLoS one*, 10(12).
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Belland, B. R., & Schroder, K. E. (2013). A predictive study of student satisfaction in online education programs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(1), 16-39.
- Lai, C. H., Lin, H. W., Lin, R. M., & Tho, P. D. (2019). Effect of peer interaction among online learning community on learning engagement and achievement. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 17(1), 66-77.
- Lau, J., Yang, B., & Dasgupta, R. (2020). Will the coronavirus make online education go viral. *Times Higher Education*.
- McMullan, M., Jones, R., & Lea, S. (2011). The effect of an interactive e-drug calculations package on nursing students' drug calculation ability and self-efficacy. *International Journal of Medical Informatics*, 80(6), 421-430.
- Newby, Stepich, Lehman ve Russell, 2006 Newby,T.J., Stepich, D.A., Lehman, J.D. & Russell, J.D. (2006). Educational Technology for Teaching and Learning. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Panigrahi, R., Srivastava, P. R., & Sharma, D. (2018). Online learning: Adoption, continuance, and learning outcome—A review of literature. *International Journal of Information Management*, 43, 1-14.
- Park, S. W., Jang, H. W., Choe, Y. H., Lee, K. S., Ahn, Y. C., Chung, M. J., ... & Han, T. (2016). Avoiding student infection during a Middle East respiratory syndrome (MERS) outbreak: a single medical school experience. *Korean journal of medical education*, 28(2), 209.
- Prati, C., Pelliccioni, G. A., Sambri, V., Chersoni, S., & Gandolfi, M. G. (2020). COVID-19: its impact on dental schools in Italy, clinical problems in endodontic therapy and general considerations. *International endodontic journal*, 53(5), 723.
- Reime, M. H., Harris, A., Aksnes, J., & Mikkelsen, J. (2008). The most successful method in teaching nursing students infection control—E-learning or lecture?. *Nurse Education Today*, 28(7), 798-806.
- Richardson, J. C., Maeda, Y., Lv, J., & Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402-417.
- Telli, S. G., & Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-34.
- Van Duijn, A. J., Swanick, K., & Donald, E. K. (2014). Student learning of cervical psychomotor skills via online video instruction versus traditional face-to-face instruction. *Journal of Physical Therapy Education*, 28(1), 94-102.
- Wheeler, C. C., Erhart, L. M., & Jehn, M. L. (2010). Effect of school closure on the incidence of influenza among school-age children in Arizona. *Public health reports*, 125(6), 851-859.
- World Health Organization (WHO). Q&As on COVID-19 and related health topics, Retrieved May 12, 2020, from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub>
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2020a). Basın açıklaması, <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/>, Erişim tarihi: 26.03.2020.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2020b). Basın açıklaması, <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/>, Erişim tarihi: 29.03.2020.