






Türkiye'deki Fizyoterapistlerin ve Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Öğrencilerinin Video Konferans Temelli Eğitim ve Toplantılara Bakış Açısı

Video Conference Based Education and Meetings Perspective of Turkish Physiotherapists and Physiotherapy and Rehabilitation Students

Yusuf HASIRCI¹ , Zeynep YILDIZ² , Masoud AMİR RASHEDİ BONAB¹ , Mehmet ARMAĞAN³ , Kağan ÜSTÜN¹ , Tuğba KURU ÇOLAK⁴ 

¹Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

²Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Artvin, Türkiye.

³Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Reşadiye Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Tokat, Türkiye.

⁴Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye.

Sorumlu Yazar: Yusuf HASIRCI

E-mail: info@yusufhasirci.com

Gönderme Tarihi: 14.04.2022

Kabul Tarihi: 08.11.2022

ÖZ

Amaç: Çalışmanın amacı, fizyoterapistlerin ve fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin günümüzdeki pandemi koşullarıyla birlikte yüz yüze eğitimden çevrimiçi eğitime doğru değişen eğitim sistemlerine olan bakış açılarını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 91 fizyoterapist ve 113 fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencisi dahil edilmiştir. Demografik bilgileri kaydedilmiştir. Video konferans temelli eğitim ve toplantılara bakış açıları, araştırmacılar tarafından hazırlanan anket yoluyla değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalamaları $25,18 \pm 5,39$ yıl olan 162'si kadın (79,41%), 42'si erkek (20,59%), toplamda 204 kişi katıldı. Teorik içerikli video konferansa katılan katılımcıların %38,92'si oldukça ve uygulama içerikli video konferansa katılan katılımcıların %30,60'ı kısmen verim aldığını belirtti. %48,04 katılımcı en çok tercih edilen eğitim modelinin video konferans temelli teorik, yüz yüze uygulamalı eğitim olduğunu belirtmesine karşın, %45,20 katılımcı ise yüz yüze teorik ve uygulamalı eğitim modelinin en çok tercih edildiğini belirtti.

Sonuç: Çalışmamızda fizyoterapistler ve fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin uygulamalı eğitimlerde yüz yüze eğitimi tercih ettiği görülmektedir. Teorik eğitimlerin ise mevcut çevrimiçi platformlar aracılığıyla yüz yüze eğitime yakın verim seviyelerinde devam edebileceği öngörülmektedir. Video konferans temelli uygulamalı eğitimlerin en az yüz yüze uygulamalı eğitimler kadar verim alınabilir hale gelebilmesi için farklı teknolojik uygulamalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Bakış Açısı, Fizyoterapistler, Öğrenciler, Videokonferans

ABSTRACT

Objective: The aim of the study is to determine the perspectives of physiotherapists and physiotherapy and rehabilitation students on the changing education systems from face-to-face education to online education with the current pandemic conditions.

Methods: 91 Physiotherapists and 113 physiotherapy and rehabilitation students were included in the study. Demographic information was recorded. Perspectives on video conference based-education and meetings were evaluated through a questionnaire prepared by the researchers.

Results: A total of 204 people, 162 women (79.41%), 42 men (20.59%), with a mean age of 25.18 ± 5.39 years, participated in the study. During the study, 38.92% of the participants in the theoretical video conference stated that they were quite productive, and 30.60% of the participants in the practical video conference stated that they were partially productive. Among all, 48.04% of the participants stated that the most preferred education model was video conference based-theoretical and face-to-face applied education, while 45.20% of the participants stated that they preferred the face-to-face theoretical and practical education model the most.

Conclusion: In the study, it is seen that physiotherapists and physiotherapy and rehabilitation students prefer face-to-face education in applied education. It is foreseen that theoretical educations can continue at efficiency levels close to face-to-face education through existing online platforms. Different technological applications are needed in order to make video conference based-practical educations as effective as face-to-face applied educations.

Keywords: Viewpoint, Physical Therapists, Students, Videoconferencing

1. GİRİŞ

Çevrimiçi teknolojiler; sosyal ağlar, web tabanlı kaynaklar ve tartışma platformları dahil olmak üzere internette bulunan veya internette kullanılan herhangi bir hizmet ve iletişim aracı olarak tanımlanabilir (Maçznik ve ark., 2015). Sağlık alanındaki öğrenciler, internete günlük olarak erişmekte ve bunun bir parçası olarak çoğunlukla sosyal medya platformları temelinde çeşitli çevrimiçi etkinliklere katılmaktadırlar (Wells, 2011). Web tabanlı bilgi platformlarının ve özellikle sosyal medyanın hızlı gelişimi, interneti birçok sağlık alanı öğrencisi için birincil bilgi kaynağı haline getirmiştir (Giordano ve Giordano, 2011). Yani ders kitapları ve diğer yazılı materyaller artık öğrenciler için ana bilgi kaynağı değildir. Çevrimiçi teknolojilerin sağlık profesyonellerinin eğitimine bu şekilde dahil edilmesi artık kaçınılmaz olarak tercih edilmektedir (Vozenilek ve ark., 2004). Ancak bu eğitim şeklinde dikkatli ve ölçülü olunması gerektiği tavsiye edilmektedir (Cook ve ark., 2011; Wong ve ark., 2010). Bu nedenle, deneysel çalışmalardan elde edilen kanıtların gözden geçirilmesi ve eleştirel olarak zamanında değerlendirilmesi önemlidir.

Çevrimiçi teknolojinin sağlık profesyonellerinin eğitimine daha kapsamlı ve kaliteli içerikle dahil edilmesi, yaşam boyu öğrenmenin desteklenmesi, erişim esnekliği, öğrenci deneyiminin zenginleştirilmesi-kişiselleştirilmesi ve iyileştirilmiş iletişim ağları gibi istenilen faydalarla birlikte giderek daha fazla savunulmaktadır (Anon., 2012; Haigh, 2004; Rosenberg ve ark., 2003). Bununla birlikte, çevrimiçi teknolojilerin sağlık profesyonellerinin eğitiminde bir araç olarak kullanılmasıyla ilgili tartışmalı sonuçlar vardır (Rosenberg ve ark., 2003; Jwayyed ve ark., 2011).

Pandemi süreci uzadıkça; okulların ve üniversitelerin süresiz olarak kapatılması nedeniyle çevrimiçi eğitim gerekliliği oluşmuştur. Pandemi öncesinde çevrimiçi öğrenme ve uzaktan eğitim, yaygın olmayan bir eğitim şekli olarak görülürken pandemi süresi uzadıkça kademeli olarak kullanımı yaygınlaşmıştır (Mishra ve ark., 2020).

Pandemi olmayan bir dönemde fizyoterapi (FTR) eğitiminde bilgisayar destekli öğrenmenin rolü üzerine yapılan bir sistematik incelemede, diğer sağlık alanlarındaki eğitime kıyasla daha az araştırıldığı sonucuna varılmıştır (Veneri, 2011). Bildiğimiz kadarıyla, fizyoterapistlerin ve FTR lisans eğitimi sürecinde olan öğrencilerin video konferans temelli eğitime bakış açılarını araştıran ulusal bir çalışma yapılmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki fizyoterapistlerin ve FTR öğrencilerinin günümüzdeki pandemi koşullarıyla birlikte yüz yüze eğitimden çevrimiçi eğitime doğru değişen eğitim sistemlerine yönelik bakış açılarını belirlemektir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Çalışma Dizaynı

Bu çalışma, Google Formlar web anketi platformu (Google Limited Liability Company, Mountain View, CA, ABD)

kullanılarak gerçekleştirilen çevrimiçi bir çalışmadır. Çalışma Nisan 2021-Haziran 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş ve katılımcıların video konferans temelli eğitim ve toplantılara bakış açıları analiz edilerek yorumlanmıştır.

2.2. Katılımcılar

Çalışmaya fizyoterapistler ve sağlık bilimleri fakültesi/ yüksekokulu FTR bölümlerinde okuyan öğrenciler katılmıştır. Daha önce yapılan benzer çalışmalar baz alınarak yapılan güç analizine göre (G*Power v3.1.9.6 programında güç: 0,80; p: 0,01 alınarak hesaplanmıştır) çalışmamıza minimum 140 katılımcı dahil etmemiz gerekmiştir (Scrivener ve ark., 2021). Katılımcılar çalışmaya, üniversite temsilciliklerine gönderilen ilanlar ve sosyal medya aracılığıyla davet edilmiştir. Araştırma Helsinki Deklerasyonu'na (World Medical Association, 2018) uygun olarak yürütülmüş ve veri toplama öncesi katılımcıların çevrimiçi form üzerinden aydınlatılmış onamları alınmıştır. Çalışmamızın etik onayı Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'ndan 17.05.2021 tarihli ve E.11120 sayılı kararla alınmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; gönüllü olmak, Türkçe okuyup anlama yeteneğine sahip olmak, 18 yaş ve üzeri olmak olarak belirlenmiştir. Dışlanma kriterleri ise; üniversitelerin hazırlık sınıfında okuyor olmak, hiç video konferans temelli teorik veya uygulama içerikli eğitim veya toplantıya katılmamış olmak, eğitimini dondurmuş olmak, herhangi bir video konferans temelli teorik ya da uygulamalı eğitime katılmış olmasına rağmen anketin 3. bölümünde (Tablo 1, Şekil 2) bir veya birden fazla soruyu yanıtız bırakmış olmak olarak belirlenmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Katılımcıların video konferans temelli eğitim ve toplantılara bakış açıları tarafımızca geliştirilen bir anket ile değerlendirilmiştir. Anket çoktan seçmeli, Likert tip (1=hiç verim almadım, 5=kesinlikle çok verimliydi), kısa yanıt metinli ve açık uçlu 32 sorudan oluşmakta olup 3 bölüm içermektedir (Joshi ve ark., 2015). İlk bölümde katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi gibi demografik bilgileri alınmıştır. İkinci ve üçüncü bölümde ise katılımcılara video konferans temelli eğitim ve toplantılara yönelik bakış açısını değerlendiren sorular yöneltilmiştir (Şekil 1, Tablo 1, Şekil 2).

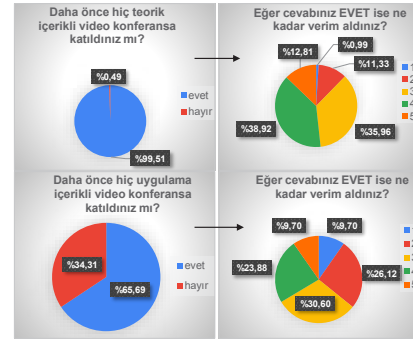
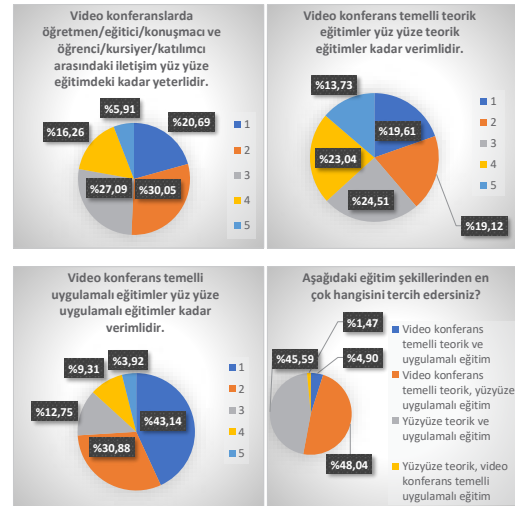
2.4. İstatistiksel Analiz

Çalışmadaki tüm verilerin istatistiksel değerlendirmeleri IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0. (Armonk, NY: IBM Corp.) programı ile gerçekleştirilmiş ve verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, sayı, yüzde) hesaplanmıştır. Açık uçlu soruların cevapları ise yorumlanarak analiz edilmiştir.

Tablo 1: Video Konferans Temelli Eğitim ve Toplantılara İlişkin Sorulara Verilen Yanıtlar (3. Bölüm)

Değerlendirme Soruları	Verilen Cevapların Dağılımı	n	%
En çok katıldığınız video konferans türü aşağıdakilerden hangisidir?	Ders	107	52,45
	Kurs	19	9,31
	Webinar	55	26,96
	Kongre/Sempozyum	8	3,92
	Seminer	5	2,45
	Söylüşü	10	4,90
Video konferanslara katılırken en çok kullandığınız dijital teknoloji cihazı hangisidir?	Masaüstü bilgisayar	16	7,84
	Dizüstü bilgisayar	143	70,10
	Tablet	8	3,92
	Akıllı Telefon	37	18,14
	Akıllı Televizyon	0	0
Video konferanslara katılırken en çok kullandığınız uygulamalar hangisidir? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)	Zoom	173	84,80
	Skype	15	7,35
	Google Meet	37	18,13
	Microsoft Teams	37	18,13
	Instagram	39	19,11
	Whatsapp	14	6,86
	Facebook	4	1,96
	Youtube	25	12,25
	Kurumsal Site/Aplikasyonlar	57	27,94
	Adobe Connect	5	2,45
	Facetime	2	0,98
	Video konferanslara en çok hangi saat aralığında katılıyorsunuz?	09:00-12:00	43
12:00-17:00		53	25,98
17:00-20:00		30	14,71
20:00-00:00		77	37,75
00:00-09:00		1	0,49
Video konferansların saatini siz belirliyor olsaydınız en çok hangi saat aralığını tercih ederiniz?	09:00-12:00	37	18,14
	12:00-17:00	57	27,94
	17:00-20:00	36	17,65
	20:00-00:00	74	36,27
	00:00-09:00	0	0
Katıldığınız video konferans temelli eğitimlerin ortalama süresi ne kadardı? (bir günlük eğitim süresi kastedilmektedir)	0 – 30 dk	3	1,47
	30 dk – 1 saat	34	16,67
	1 – 2 saat	102	50,00
	2 – 4 saat	48	23,53
	4 saatten fazla	17	8,33
Video konferans temelli eğitimlerin süresi sizce ne kadar olmalıdır? (bir günlük eğitim süresi kastedilmektedir)	0 – 30 dk	7	3,43
	30 dk – 1 saat	58	28,43
	1 – 2 saat	100	49,02
	2 – 4 saat	36	17,65
	4 saatten fazla	3	1,47
Katıldığınız video konferans temelli eğitimlerde bir oturumun ortalama süresi ne kadardı?	0 – 30 dk	10	4,90
	30 dk – 1 saat	109	53,43
	1 – 2 saat	73	35,78
	2 – 4 saat	11	5,39
	4 saatten fazla	1	0,49

Bir oturum süresi sizce ne kadar olmalıdır?	0 – 30 dk	41	20,10
	30 dk – 1 saat	123	60,29
	1 – 2 saat	39	19,12
	2 – 4 saat	1	0,49
	4 saatten fazla	0	0
Katıldığınız video konferans temelli eğitimlerin oturumları arasındaki süre ortalama ne kadardı?	0-2 dk	15	7,35
	2-5 dk	31	15,20
	5-10 dk	77	37,75
	10-15 dk	62	30,39
	15 dk'dan fazla	19	9,31
Oturumlar arasında sizce ne kadar süre ara verilmelidir?	0-2 dk	2	0,98
	2-5 dk	5	2,45
	5-10 dk	80	39,22
	10-15 dk	101	49,51
	15 dk'dan fazla	16	7,84

**Şekil 1:** Video Konferans Temelli Eğitim ve Toplantılara İlişkin Sorulara Verilen Yanıtlar (2. Bölüm): 1: Hiç Verim Almadım, 2: Çok Az Verimliydi, 3: Kısmen Verimliydi, 4: Oldukça Verimliydi, 5: Kesinlikle Çok Verimliydi**Şekil 2:** Video Konferans Temelli Eğitim ve Toplantılara İlişkin Sorulara Verilen Yanıtlar (3. Bölüm): 1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Çok Az Katılıyorum, 3: Kısmen Katılıyorum, 4: Oldukça Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum

3. BULGULAR

Araştırma kapsamında hazırlanan değerlendirme formuna 6 farklı ilden (Balıkesir, İstanbul, İzmir, Konya, Muğla, Tokat) 111 fizyoterapist ve 158 FTR öğrencisi olmak üzere toplam 269 kişi erişim sağlamış olup formu tamamlamayan veya bilgilerinde eksiklik bulunan kişiler tespit edilerek çalışma dışı bırakılmıştır. Koşulları sağlayan 91 fizyoterapist ve 113 FTR öğrencisinin cevapları analiz edilmiştir. Katılımcıların (162 kadın, 42 erkek) yaş ortalaması $25,18 \pm 5,39$ yıldır.

Katılımcıların video konferans temelli eğitim ve toplantılara bakış açısına ilişkin elde edilen bulgular Şekil 1’de sunulmuştur.

Katılımcıların %37,75’i video konferanslara katılırken en çok tercih ettikleri saat aralığının 20.00 – 00.00 olduğunu ve %60,29’u ise en çok tercih ettikleri oturum süresinin 30 dakika–1 saat uzunluğunda olduğunu belirtti. Katılımcıların %49,51’i oturumlar arasında 10-15 dakika ara verilmesi gerektiğini ifade etti.

Teorik içerikli video konferansa katılan katılımcıların %38,92’si ve uygulama içerikli video konferansa katılan katılımcıların %30,60’ı sırasıyla oldukça ve kısmen verim aldığını belirtti.

Katılımcıların %24,51’i “Video konferans temelli teorik eğitimler, yüz yüze teorik eğitimler kadar verimlidir.” görüşüne kısmen katıldıklarını açıkladı. Katılımcıların %43,14’ü ise “Video konferans temelli uygulamalı eğitimler, yüz yüze uygulamalı eğitimler kadar verimlidir.” görüşüne kesinlikle katılmadıklarını belirtti.

%48,04 Katılımcı en çok tercih ettiği eğitim modelinin video konferans temelli teorik, yüz yüze uygulamalı eğitim olduğunu belirtmesine karşın, %45,20 katılımcı ise yüz yüze teorik ve uygulamalı eğitim modelini en çok tercih ettiklerini belirtti.

Çalışmada katılımcılara açık uçlu iki soru yöneltildi. Bunlardan ilki “Hangi konu ile ilgili (hangi alanda) video konferans yöntemi ile sunulan bir eğitim ya da seminere katılmanın klinik uygulamalarınızı geliştireceğini düşünürsünüz?” idi. Cevaplar incelendiğinde en çok görülen ortak yanıt “teorik içerikli” eğitimler oldu. Aksini düşünen katılımcılar tarafından verilen yanıtlara ise bazı örnekler şu şekildedir:

“Video konferans şeklinde sunulan hiçbir eğitimin klinik uygulamaları geliştireceğini düşünmüyorum.”

“Uygulamalı eğitimlerin online ortamda gerçekleştirilmesini faydalı bulmuyorum.”

İkinci açık uçlu soru “Video konferans temelli olarak internet üzerinden sunulan hangi eğitimi/seminerini/kursu/toplantıyı meslektaşlarınıza önerirsiniz?” idi. Bu soruda da yine ağırlıklı olarak ortak paydanın teorik eğitimler olduğu görüldü. Katılımcılar tarafından verilen yanıtlara bazı örnekler şu şekildedir:

“Kişilerin ilgisine göre konular değişmekle birlikte teorik içerikleri öneririm.”

“Fizyoloji, anatomi gibi konularda teorik eğitimlerin alınmasını öneririm.”

Çalışmanın en sonunda katılımcılara “Araştırmamıza katkı sağlayabileceğini düşündüğünüz konuya ilişkin eklemek istediğiniz öneri/sorun varsa buradan paylaşabilirsiniz.” şeklinde bir açık uçlu yanıt alanı verilmiş olup katılımcılar tarafından verilen yanıtlara bazı örnekler şu şekildedir:

“Eğitimlerde öğrencilerin kamera açmamasını eğitmen açısından bir sorun olarak görüyorum. Eğitimlerin daha interaktif olmasının eğitimin kalitesini arttıracaklarını düşünüyorum.”

“Uygulamalı eğitimler kesinlikle yüz yüze verilmeli, teorik eğitimler ise görüntülü olarak verildiğinde odaklanmayı arttırdığından daha faydalı olacaktır.”

“Mesleki alanda birçok fizyoterapistin iletişim konusunda sorun yaşadığını düşünüyorum, gerek hasta gerek hasta yakını ile bu konuda bir çalışma yapılabilir.”

4. TARTIŞMA

Bu çalışma, Türkiye’deki fizyoterapistlerin ve FTR öğrencilerinin günümüzdeki pandemi koşullarıyla birlikte yüz yüze eğitimden çevrimiçi eğitime doğru değişen eğitim sistemlerine yönelik bakış açılarını belirlemeyi amaçlamıştır.

Çalışmanın sonucunda katılımcıların en çok tercih ettiği eğitim modelinin video konferans temelli teorik ve yüz yüze uygulamalı eğitim olduğu görülmüştür. Fizyoterapi müfredatı teori, beceri eğitimi ve pratiğin bir kombinasyonu ile karakterize edilir (WCPT, 2011). Fizyoterapi ve diğer sağlık mesleklerinin eğitiminde kullanılan farklı çevrimiçi öğrenme tasarımlarının etkinliğine dair çelişkili kanıtlar vardır. Sağlık alanındaki öğrencilerin eğitimi için ters yüz sınıf yaklaşımının (yüz yüze eğitimin bilgi aktarım bileşeni sınıfın dışına taşınır ve sınıf içi öğrenme aktif, işbirlikçi görevlerdir) etkilerini inceleyen sistematik bir derleme, yüz yüze öğretime kıyasla akademik sonuçları iyileştirmede ters yüz sınıf yönteminin etkinliğine dair ikna edici kanıtlar ortaya koymamıştır (Abeysekera ve Dawson, 2014). Buna karşılık, sağlık meslekleri eğitiminde ters yüz edilmiş sınıfların etkinliği üzerine bir meta-analiz, bu yaklaşımın yüz yüze öğretim yöntemlerine kıyasla öğrencilerin öğrenmesinde önemli bir gelişme sağladığı sonucuna varmıştır (Hew ve Lo, 2018). Sağlık mesleklerinde harmanlanmış öğrenme üzerine bir başka sistematik inceleme, bunun sağlık öğrencileri arasında klinik yetkinliği geliştirme ve bilgi edinme için harmanlanmamış öğrenmeden daha etkili veya en azından onun kadar etkili olma potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir (Rowe ve ark., 2012). Buna karşılık, sağlık bilimleri eğitiminde fiziksel muayeneyi öğretmek için bilgisayar destekli öğretimin etkinliğinin sistematik bir incelemesi ve meta-analizi, bu yöntemi kullanmanın tutarlı bir yararını bulamamıştır (Tomesko ve ark., 2017). Çalışmamızda katılımcılar tarafından en çok tercih edilen eğitim sistemi video konferans temelli teorik ve yüz yüze uygulamalı eğitim olmasına rağmen, onu çok az bir farkla izleyen eğitim sistemi yüz yüze teorik ve uygulamalı eğitim olmuştur.

Katılımcıların çoğu video konferans temelli uygulamalı eğitimlerin yüz yüze uygulamalı eğitimler kadar verimli olmadığını belirtmiştir. Ancak video konferans temelli uygulamalı eğitim almış katılımcılar, bu eğitimlerden kısmen verim aldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum ülkemizde video konferans temelli uygulamalı eğitimlerde daha fazla katılımcının daha çok yer almasıyla birlikte eğitim veriminin artıp bireylerin bu eğitim modelini daha çok tercih edebileceğini düşündürmektedir. Nitekim literatür incelendiğinde web sitesi/uygulama kullanımının pratik beceriler üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar bu yöntemlerin önemli faydalarını göstermiştir (Arroyo-Morales ve ark., 2012; Cantarero-Villanueva ve ark., 2012; Fernández-Lao ve ark., 2016). Benzer sonuçlar çevrimiçi öğrenmenin geleneksel öğrenme kadar veya muhtemel daha etkili olduğunu belirten 29 çalışmayı içeren başka bir sistematik derleme tarafından da desteklenmektedir (Dunleavy ve ark., 2019).

Hem lisans hem de lisansüstü (yüksek lisans ve doktora) eğitim alan öğrencilerin incelendiği bir meta-analizde, yüz yüze eğitime kıyasla öğrencilerin kendi kendilerini çektiği video yöntemi aracılığıyla pratik beceriler üzerinde daha anlamlı bir gelişme gösterdiği bulunmuştur (Maloney ve ark., 2013a; Maloney ve ark., 2013b). Yüz yüze eğitim ile öğrencilerin kendi kendilerini çektiği video yöntemini birleştirmek, tek başına yüz yüze eğitime kıyasla daha yüksek beceri kazanımını sağlayabilir. Aktarılan bilgiyi öğrencinin bizzat kendisi pratik uygulamalara dökerek çevrimiçi öğrenme düzeyi artırılabilir (Ødegaard ve ark., 2021). Yüz yüze eğitime ek olarak öğrencinin kendi kendini çektiği videoların kullanılması, öğretmene/öğretmenlere/denetmenlere, öğrencilere klinik performansları hakkında geri bildirim sağlama fırsatı verir. Ayrıca, kendi ürettiği videolardaki sonuçları paylaşarak ve tartışarak akranlar arası öğrenme yeteneği ve profesyonel klinik becerileri geliştirme sürecinde kendi kendini yansıtmaya imkanı verir.

Teorik içerikli video konferansa katılan katılımcıların çoğu oldukça verim aldıklarını belirtmiş ve yine katılımcıların çoğu "Video konferans temelli teorik eğitimler yüz yüze teorik eğitimler kadar verimlidir." görüşüne kısmen katıldıklarını açıklamıştır. Şimdiye kadar, fizyoterapi eğitiminde dijital öğrenme tasarımları, teorik bir öğrenme perspektifine dayanmadığı için eleştirilmiştir (Unge ve ark., 2018). Fizyoterapi eğitiminde çevrimiçi teknoloji kullanımı (örneğin, web siteleri ve tartışma platformları) üzerine sistematik bir inceleme, bu teknolojilerin pratik beceri performansını, bilgi edinimini ve eleştirel ve yansıtıcı düşünmeyi geliştirdiği sonucuna varmıştır (Mačznik ve ark., 2015). Başka bir çalışmada yüz yüze eğitim alan gruba kıyasla çevrimiçi eğitim alan öğrencilerin teorik kazanımında anlamlı bir gelişme olduğu görülmüştür. Literatürdeki bu sonuçlar çalışmamızdaki katılımcıların video konferans temelli teorik eğitime olan bakış açılarıyla paralellik göstermektedir.

Fizyoterapist eğitiminde çevrimiçi öğrenmeyi tanımlayan literatürün yetersizliği, profesyonel formasyon ve psikomotor becerilerin gelişimi dahil olmak üzere fizyoterapist eğitiminin

temel sonuçlarının büyük ölçüde çevrimiçi bir ortamda elde edilip edilemeyeceğine ilişkin endişelerle açıklanabilir. Elbette fizyoterapistlik kökleşmiş geleneksel bir yaklaşıma sahip "uygulamalı" ve insani bir meslektir. Bu durum, içeriğin yüz yüze ve/veya uygulamalı format dışında herhangi bir şekilde nasıl sunulabileceğini kavramsallaştırmayı zorlaştırabilir. Bu perspektifte çevrimiçi öğrenme; psikomotor beceriler, klinik problem çözme yetenekleri ve profesyonel kimliğin geliştirilmesinde rehberlik etmek için kurslar içinde veya tüm bir program boyunca etkili bir şekilde kullanılabilir ve kullanılmaktadır (Gagnon ve ark., 2020). Nitekim az sayıda çalışma fizyoterapistler için çevrimiçi öğrenme kaynağı olarak geliştirilen programların kullanımını ve kabul edilebilirliğini destekleyen ön kanıtlar sunmakta ve çevrimiçi öğrenmenin genellikle fizyoterapistler için iyi kabul edilen bir öğretim aracı olduğunu gösteren artan literatüre katkıda bulunmaktadır (Scrivener ve ark., 2021; Thornton ve ark., 2021).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrenmenin pratik yönlerinin daha fazla olduğu fizyoterapi eğitiminde, tamamen çevrimiçi eğitime geçmek mümkün olmayabilir. Yakın gelecekte üniversiteler, teorik derslerin çevrimiçi, uygulamalı derslerin ise sosyal mesafeli küçük gruplar halinde yürütüldüğü hibrit bir eğitime geçebilir.

Sonuç olarak günümüz pandemi koşullarını ve gelecekte yeni pandemi oluşma ihtimallerini de göz önünde bulundurursak teorik eğitimlerin mevcut çevrimiçi platformlar aracılığıyla yüz yüze eğitime yakın verim seviyelerinde devam edebileceği ve geliştirilecek daha iyi çevrimiçi platformlar aracılığıyla yüz yüze eğitimin önüne geçerek ilk tercih olabileceği öngörülmektedir. Video konferans temelli uygulamalı eğitimlerin ise en az yüz yüze uygulamalı eğitimler kadar verim alınabilecek hale gelebilmesi için farklı teknolojik uygulamalara ihtiyaç vardır.

Çalışmanın Güçlü Yanları ve Sınırlılıkları: Çalışmanın bulguları, çevrimiçi derslerin tasarımında çok faydalı olabilecek önemli bilgilere sahiptir. Ancak bireylerin video konferans yöntemine bakış açılarını belirlerken bu bakış açılarının altta yatan sebepleri konusunda ayrıntılı analiz yapmak mümkün olamamıştır.

KAYNAKLAR

- [1] Abeysekera L, Dawson P. Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *High Educ Res Dev.* 2014;34(1):1-14.
- [2] Anonim: Chartered Society of Physiotherapy. *Social Media Guidelines.* 2012.
- [3] Arroyo-Morales M, Cantarero-Villanueva I, Fernandez-Lao C, Guirao-Pineyro M, Castro-Martin E, Diaz-Rodriguez L. A blended learning approach to palpation and ultrasound imaging skills through supplementation of traditional classroom teaching with an e-learning package. *Man Ther.* 2012;17(5):474-478.
- [4] Cantarero-Villanueva I, Fernandez-Lao C, Galiano-Castillo N, Castro-Martin E, Diaz-Rodriguez L, Arroyo-Morales M. Evaluation of e-learning as an adjunctive method for the acquisition of skills in bony landmark palpation and muscular

- ultrasound examination in the lumbopelvic region: a controlled study. *J Manip Physiol Ther.* 2012;35(9):727-734.
- [5] Cook DA, Hatala R, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT et al. Technology-enhanced simulation for health professions education. *JAMA.* 2011;306:978-988.
- [6] Dunleavy G, Nikolaou CK, Nifakos S, Atun R, GCY L, Tudor Car L. Mobile Digital Education for Health Professions: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration. *J Med Internet Res.* 2019;21(2):e12937.
- [7] Evans L, Vanden Bosch ML, Harrington S, Schoofs N, Coviak C. Flipping the Classroom in Health Care Higher Education: A Systematic Review. *Nurse Educ.* 2019;44(2):74-78.
- [8] Fernández-Lao C, Cantarero-Villanueva I, Galiano-Castillo N, Caro-Morán E, Díaz-Rodríguez L, Arroyo-Morales M. The effectiveness of a mobile application for the development of palpation and ultrasound imaging skills to supplement the traditional learning of physiotherapy students. *BMC Med Educ.* 2016;16(1):274.
- [9] Gagnon K, Young B, Bachman T, Longbottom T, Severin R, Walker MJ. Doctor of physical therapy education in a hybrid learning environment: reimagining the possibilities and navigating a “new normal.” *Phys Ther.* 2020;100:1268-1277.
- [10] Giordano C, Giordano C. Health professions students’ use of social media. *J Allied Health.* 2011;40:78-81.
- [11] Haigh J. Information technology in health professional education: why IT matters. *Nurse Educ Today.* 2004;24:547-552.
- [12] Hew H, K.F., Lo, C.K Flipped classroom improves student learning in health professions education: a meta-analysis. *BMC Med Educ.* 2018;18:38.
- [13] Joshi, A., Kale, S., Chandel, S. and Pal, D. Likert Scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology.* 2015;7:396-403.
- [14] Jwayyed S, Siffler KA, Wilber ST, Southern A, Weigand J, Bare R et al. Technology-assisted education in graduate medical education: a review of the literature. *Int J Emerg Med.* 2011;4:51.
- [15] Maçznik AK, Ribeiro DC, Baxter GD. Online technology use in physiotherapy teaching and learning: a systematic review of effectiveness and users’ perceptions. *BMC Med Educ.* 2015;28;15:160.
- [16] Maloney S, Storr M, Morgan P, Ilic D. The effect of student self-video of performance on clinical skill competency: a randomised controlled trial. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2013b;18(1):81-89.
- [17] Maloney S, Storr M, Paynter S, Morgan P, Ilic D. Investigating the efficacy of practical skill teaching: a pilot-study comparing three educational methods. *Adv Health Sci Educ.* 2013a;18(1):71-80.
- [18] Mishra, Lokanath & Gupta, Tushar & Shree, Abha. Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic. *International Journal of Educational Research Open.* 2020;1.100012.
- [19] Ødegaard NB, Myrhaug HT, Dahl-Michelsen T, Røe Y. Digital learning designs in physiotherapy education: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med Educ.* 2021;21(1):48.
- [20] Rosenberg H, Grad HA, Matear DW. The effectiveness of computer-aided, self-instructional programs in dental education: a systematic review of the literature. *J Dent Educ.* 2003;67:524-532.
- [21] Rowe M, Frantz J, Bozalek V. The role of blended learning in the clinical education of healthcare students: a systematic review. *Med Teach.* 2012;34(4):e216-e221.
- [22] Scrivener, K., Akkermans, J., Svanetti, S., Szilas, C., Robson, M., Love, S. Examining user perspective of an online learning resource for physiotherapists: A mixed methods study of the TRAIN program. *Physiother Res Int.* 2021;e1917.
- [23] Thornton M., Harris J., Breithaupt K. Dyks T., Finestone H., MacKay-Lyons M. Development of a digital learning program for physiotherapists to enhance clinical implementation of aerobic exercise in stroke rehabilitation. *Arch Physiother.* 2021;11:17.
- [24] Tomesko J, Touger-Decker R, Dreker M, Zelig R, Parrott JS. The effectiveness of computer-assisted instruction to teach physical examination to students and trainees in the health sciences professions: A systematic review and meta-analysis. *J Med Educ Curric Dev.* 2017;4:1-11.
- [25] Unge J, Lundh P, Gummesson C, Amnér G. Learning spaces for health sciences – what is the role of e-learning in physiotherapy and occupational therapy education? A literature review. *Phys Ther Rev.* 2018;23(1):50-60.
- [26] Veneri D. The role and effectiveness of computer-assisted learning in physical therapy education: A systematic review. *Physiother Theory Pract.* 2011;27(4):287-298.
- [27] Vozenilek J, Huff JS, Reznick M, Gordon JA. See one, do one, teach one: advanced technology in medical education. *Acad Emerg Med.* 2004;11:1149-1154.
- [28] Wells KM. Social media in medical school education. *Surgery.* 2011;150:2-4.
- [29] Wong G, Greenhalgh T, Pawson R. Internet-based medical education: a realist review of what works, for whom and in what circumstances. *BMC Med Educ.* 2010;10:12.
- [30] World Confederation for Physical Therapy (WCPT): Physiotherapy guideline for physical therapist professional entry level education. 2011.

How to cite this article: Hasırcı Y, Yıldız Z, Bonab MAR, Armağan M, Üstün K, Kuru Çolak T. Türkiye’deki fizyoterapistlerin ve fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin video konferans temelli eğitim ve toplantılara bakış açısı. *Journal of Health Sciences and Management* 2023; 1: 1-6. DOI: 10.29228/JOHESAM.17