



COVID-19 DÖNEMİNDE VİDEO TEMELLİ LABORATUVAR UYGULAMASI: HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BECERİ DÜZEYLERİ VE GÖRÜŞLERİ

Video-Based Laboratory Practice during the Covid-19 Pandemic: Nursing Students'

Skill Levels and Opinions

Pelin KARAÇAY¹ 

Selvinaz ALBAYRAK² 
^{1,3,4}Koç Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İstanbul

Begüm YALÇIN³ 

Tuba ŞENGÜL⁴ 

²İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Geliş Tarihi / Received: 24.08.2021

Kabul Tarihi / Accepted: 08.02.2022

ÖZ

Bu araştırmanın amacı; hemşirelik öğrencilerinin, uzaktan eğitimle video temelli yürütülen Sağlık Değerlendirilmesi dersi laboratuvar uygulamasındaki beceri düzeylerinin ve görüşlerinin değerlendirilmesidir. Araştırma yarı deneysel tek grup son test türündedir. Araştırmanın örneklemini, Sağlık Değerlendirilmesi dersi laboratuvar uygulamasını uzaktan eğitimle alan 26 ikinci sınıf hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Öğrenciler, becerilerin video kaydını yapıp yükledikten sonra eğitimciler ile birebir çevrimiçi eğitim oturumlarına katılmışlardır. Araştırmanın verileri, Şubat-Mart 2021 tarihinde "Anket Formu" ve "Beceri Değerlendirme Aracı" kullanılarak elektronik ortamda toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanılmıştır.

Öğrencilerin beceri puanlarının ortalaması 92.05 ± 6.50 (min-max:76.60-100), her bir muayenenin video kaydını yapmak ve yüklemek için harcanan sürenin ortalaması 2.80 ± 2.13 (min-max:1-10) saat, uygulamadan memnuniyet ortalaması 8.50 ± 1.70 (min-max:4-10), ders sonunda öğrencilerin kazandıkları fiziksel muayene yapma becerisi ortalamasının ise 7.23 ± 1.36 (min-max:4-10) olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %80.8'i derste kullanılan yöntemi yeterli bulurken, %92.3'ü fizik muayene becerilerinin ve kendine güvenlerinin geliştiğini ifade etmiştir. Ayrıca, öğrencilerin; %50'si gerçek hasta üzerinde becerileri yapabileceğinden emin olmadığını, %96.2'si birebir eğitim oturumlarında geliştirmesi gereken uygulamaları fark ettiğini, en çok zorluğu muayenenin video kaydını yapma ve yükleme ile aile bireylerini/arkadaşlarını muayene etmek için ikna etmekte yaşadıklarını, %69.2 si ise bu yöntemi önerdiklerini belirtmişlerdir. Sonuç olarak, öğrencilerin fiziksel değerlendirme becerilerinin geliştiği ve bu yöntemle ilgili olumlu görüşlerinin olduğu ortaya konulmuştur.

Anahtar kelimeler: Beceri eğitimi, Hemşirelik öğrencileri, Uzaktan eğitim, Video temelli eğitim.

ABSTRACT

The aim of this research is to evaluate the skill levels and opinions of nursing students in the laboratory practice of the Health Assessment course, which has been done video-based with distance education. The research is in a semi-experimental, single group post-test design. The study sample is consisted of 26 sophomore nursing students who took the Health Assessment Course laboratory practice by distance education. After students recorded and uploaded skills videos, they participated one to one online education sessions with the educators. The data of the research were collected online between February-March 2021 by using "Questionnaire Form" and "Skill Assessment Tool". Descriptive statistical methods were used in the analysis of the data. It has been determined that, the students' average skill scores were 92.05 ± 6.50 (min-max:76.60-100), the average time of recording and uploading examination video was 2.80 ± 2.13 (min-max:1-10) hours, the average satisfaction with the application was 8.50 ± 1.70 (min-max:4-10), and the average physical examination skills acquired by the students at the end of the course was 7.23 ± 1.36 (min-max:4-10). While 80.8% of the students found the method used in the course adequate, 92.3% stated that their physical examination skills and self-confidence improved. Additionally, of the students; 50% expressed uncertainty about performing the skills on real patients, 96.2% stated that they noticed the skills that needed to be developed in one to one education sessions, they had the most difficulty in making and uploading a video recording of the examination and convincing their family members/friends for examination, and 69.2% recommended this method. As a result, it has been revealed that students' physical assessment skills improved and they had positive opinions about this method.

Keywords: Distance education, Nursing students, Skill education, Video-based education.

Pelin KARAÇAY ✉, pkaracay@ku.edu.tr
Koç Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İstanbul

Bu makaleye atıf yapmak için(How to cite this article): Karacay, P., Albayrak, S., Yalçın, B., Şengül, T. (2022). Covid-19 Döneminde Video Temelli Laboratuvar Uygulaması: Hemşirelik Öğrencilerinin Beceri Düzeyleri ve Görüşleri. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 10(1), 270-283. doi: 10.33715/inonusaglik.986417

GİRİŞ

Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) pandemisinin en çok etkilediği alanların başında eğitim gelmektedir. Ölüm oranını düşürmek, bulaşın ilerleme hızını azaltmak için alınan önlemler çerçevesinde birçok ülkede yüz yüze eğitimlere ara verilerek, eğitimler uzaktan eğitim yoluyla çevrimiçi olarak yapılmaya başlanmıştır (Briscese, Lacetera, Macis, ve Tonin, 2020; di Domenico, Pullano, Coletti, Hens, ve Colizza, 2020; ICN, 2021; Viner vd., 2020). Dünyada pandeminin eğitimde yarattığı bu kriz durumu, hemşirelik okullarındaki öğretim yöntemlerinde hızlı değişiklikler yapılmasını gerektirmiştir. Eğitim kurumları ise uzaktan eğitime yönelik sahip oldukları imkanlar doğrultusunda bu süreci kendilerine özgü bir yapıda devam ettirmiştir (Kurnaz ve Serçemeli, 2020; Şanlı, Uyanık, ve Ünsal, 2021).

Kuramsal ve uygulamaya dayalı olan hemşirelik eğitimi, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerini destekleyen bir eğitim sistemini gerektirmektedir. Bu nedenle, hemşirelik eğitimi sürecinde kuramsal bilginin yanı sıra laboratuvar ve klinik ortamda beceri kazandırılması ve kazanılan becerilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca, öğrencinin laboratuvar ve klinik eğitimi sürecinde, mesleki yeterlilik, iletişim, ekip çalışması, kritik karar verme, eleştirel düşünme gibi becerilerini de geliştirilmesi beklenmektedir (Korhan, Yılmaz, Ceylan, Akbıyık, ve Tokem, 2018; Şendir vd., 2018). Özellikle pandemi gibi kriz dönemlerinde uygulamalı derslerin devam etmesi ve öğrencilerin uygulamalarda yetkin hale gelmeleri önemlidir. Ancak, COVID-19 pandemisinde kuramsal dersler uzaktan eğitimle yürütülürken, birçok hemşirelik programında laboratuvar ve klinik eğitimler sürdürülememiştir. Ayrıca uygulamalı derslerin uzaktan yürütülebilmesi için yenilikçi öğrenme ve öğretme stratejilerine ihtiyaç olmuştur (Agu, Stewart, McFarlane-Stewart, ve Rae, 2021; Ching, Chung, ve Yang, 2022).

Uygulamalı bir bilim olan ve odak noktası insan olan hemşirelik mesleğinin uygulama kısmının özellikle laboratuvar uygulamasının uzaktan eğitim ile yürütülmesi ile ilgili birçok farklı yöntem geliştirilmiştir (Ching vd., 2022; Şanlı vd., 2021). Bunlardan bir tanesi taşınabilir laboratuvar uygulaması ile öğrencilerin evlerine becerileri evde yapabilmeleri için beceri setlerinin gönderilmesi iken bir diğeri ise çevrimiçi olarak laboratuvar uygulamalarının yapılandırılması olmuştur. Ancak, taşınabilir laboratuvarların hem maliyet gerektirmesi hem de satın alınma süreçlerinin belli bir zaman gerektirmesi nedeniyle Türkiye’de kullanımına başlanamamıştır. Bu nedenle, bu araştırma da Sağlıkın Değerlendirilmesi dersi laboratuvar uygulaması, uzaktan eğitim yoluyla öğrencilerin dersin kapsamında yapmaları gereken

muayenelerin video kaydını yaparak eğitimciler ile paylaşımları ve birebir çevrimiçi eğitim oturumları yapılarak yapılandırıcı geribildirimler verilecek şekilde tasarlanmıştır.

Literatürde pandemi döneminde, 45 hemşirelik birinci sınıf öğrencisi ile yapılan ve aspirasyon becerisinin öğretildiği video temelli öğrenme ile çevrim içi oyun tabanlı izle-özetle ve soru sor stratejisinin kullanıldığı yarı deneysel bir çalışmada, öğrencilerin öz-yeterlik, öğrenmeye katılım ve öğrenmeden memnuniyet düzeyleri karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda, çevrim içi oyun tabanlı öğrenme grubunun puanlarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve çevrim içi oyun tabanlı izle-özetle ve soru sor stratejisinin öğrencilerin aspirasyon becerisi üzerine pozitif etkisi olduğu belirlenmiştir (Ching vd., 2022).

Türkiye’de ise pandemi sürecinde hemşirelik eğitiminde öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin belirlendiği az sayıda çalışma olmakla birlikte (Keskin ve Kaya, 2020; Kürtüncü ve Kurt, 2020) uzaktan eğitimle yürütülen uygulamalı derslerin, öğrencilerin beceri düzeylerinin ve görüşlerinin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, ikinci sınıf hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 pandemi döneminde uzaktan eğitimle video temelli yürütülen Sağlık Değerlendirilmesi dersi laboratuvar uygulamasındaki beceri düzeylerinin ve görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle, bu çalışmanın uygulama içeren hemşirelik eğitimi gibi disiplinlerde uzaktan eğitim yoluyla yenilikçi ve maliyet etkin beceri öğretimi için örnek oluşturacağı düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitimle video temelli yürütülen Sağlık Değerlendirilmesi laboratuvar uygulamasındaki beceri düzeylerinin ve görüşlerinin değerlendirilmesidir.

Araştırmanın Soruları

1. Öğrencilerin video temelli uzaktan eğitimle yürütülen Sağlık Değerlendirilmesi laboratuvar uygulamasındaki beceri düzeyleri nasıldır?
2. Öğrencilerin video temelli uzaktan eğitimle yürütülen Sağlık Değerlendirilmesi laboratuvar uygulaması ile ilgili görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Türü, Yeri ve Zamanı

Yarı deneysel, tek grup son test türündeki bu çalışma bir vakıf üniversitesinde Şubat-Mart 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, bir vakıf üniversitesinde 2020-2021 öğretim döneminde eğitim gören ve Sağlığın Değerlendirilmesi dersi laboratuvar uygulamasını uzaktan eğitimle alan 31 ikinci sınıf hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimi yapılmayıp evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın örneklemini çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 26 öğrenci oluşturmuştur. Evrenin %83.8'ine ulaşılmıştır.

Araştırmanın Uygulanması

Girişim: Video kaydı yapma ve birebir çevrimiçi eğitim oturumları

Sağlığın Değerlendirilmesi dersi iki saat teorik, iki saat laboratuvar olmak üzere haftada toplam 4 saatten oluşan ve ikinci sınıf hemşirelik öğrencilerine sonbahar döneminde verilen bir derstir. Kuramsal ders İngilizce, uygulama ise Türkçe olarak verilmektedir. Ders klinik deneyimi olan, lisans ve mezuniyet sonrası eğitimlerde baştan-ayağa tanılamada deneyimli ve sertifikalı dört eğitimci tarafından verilmiştir. Bu dersin sonunda öğrencinin fiziksel değerlendirme yöntemlerini kullanarak kapsamlı baştan-ayağa değerlendirme yapabilmesi, normal ve anormal bulguları tanılaması ve yorumlaması hedeflenmektedir.

Video kaydı yapma

Pandemi nedeniyle uzaktan eğitimle video konferans platformu üzerinden yürütülen Sağlığın Değerlendirilmesi Laboratuvar Dersi'nin öğrenme hedeflerine ulaşmak için kuramsal derslerden sonra becerilerin özetlemesi eğitimciler tarafından yapıldı. Daha sonra öğrencilerden birlikte yaşadıkları aile bireylerinin/arkadaşlarının üzerinde deri, saç ve tırnaklar, baş ve boyun, gözler, kulaklar, burun, ağız ve boğaz, solunum sistemi, kardiyovasküler sistem, meme, abdominal ve nöroloji değerlendirmesi olmak üzere toplam dokuz muayeneyi yapmaları ve video kaydı yaparak Google Drive'a yüklemeleri istendi. Öğrencilerden aile bireylerinin/arkadaşlarının mahremiyetini korumak için sadece meme muayenesini anlatarak video kaydı yapmaları ve sisteme yüklemeleri istendi. Öğrencilere ilk derste ders izlencesi üzerinden kullanılacak yöntemle ilgili bilgilendirmeler yapıldı ve öğrencilerin bütün soruları yanıtladı. Ayrıca öğrenciler, ders süresince eğitimcilere elektronik posta üzerinden ulaşıp sorularını sorabilme imkânları buldular. Öğrencilere Google Drive'da yüklenen videolara eğitimciler dışındaki hiç kimsenin erişimi olmayacağı ve dersin değerlendirilmesi bittiğinde silineceği bilgisi verildi. Ayrıca her biri beceri ile ilgili beceri kontrol çizelgeleri, bireyden topladıkları subjektif ve objektif verileri kayıt edebilecekleri muayene rehberleri ve örnek muayene videoları araştırmanın yapıldığı kurumda kullanılan öğrenim yönetim sistemine (Blackboard) yüklendi. Ders başlamadan önce eğitimciler

değerlendirme de ve dersin yürütülmesinde standardizasyon sağlanması ve dil birliği oluşturmak için toplantılar yaptılar. Yöntemle ilgili ortak kararlar aldılar ve ders yürütme sürecinde sürekli olarak birbirleri ile iletişim kurdular.

Öğrencilerin her bir muayeneyi yaparken çektikleri ve yükledikleri videolar eğitimciler tarafından izlendi ve değerlendirildi. Bu değerlendirme yapılırken sağlığın değerlendirmesi dersinin uygulamasının öğrenme hedeflerine uygun 4-lü likert tipinde oluşturulan derecelendirme ölçekleri beceri değerlendirmeleri için kullanıldı. Bu kriterler, ilk derste öğrenciler ile paylaşıldı. Bu değerlendirme aracı ile öğrencilerin dersin kapsamında kazanmaları gereken baştan-ayağa muayene becerileri çekilen videolar izlenerek değerlendirildi ve video konferans platformu üzerinden yapılacak birebir eğitim oturumları için notlar tutuldu.

Bire bir çevrimiçi eğitim oturumları

Her bir eğitime 7-8 öğrenci olacak şekilde öğrencilerin rotasyonları yapıldı. Bu rotasyonlar iki haftada bir değiştirildi. Böylece öğrenciler en az iki eğitime tarafından değerlendirildiler. Eğitimciler bir videoyu izleyip değerlendirmek için muayenenin ve videonun uzunluğuna bağlı olarak yaklaşık olarak 20-45 dk arasında ve her hafta kendi öğrenci gruplarının videolarının değerlendirmesi için yaklaşık olarak 3-6 saat arasında zaman harcadılar. Eğitimciler değerlendirme sırasında öğrencilerin iyi yaptığı ve geliştirilmesi gereken uygulamalar ile ilgili notlar tuttular.

Laboratuvar uygulamasının olduğu pazartesi günleri öğrenciler ile video konferans platformu üzerinden 1:1 yaklaşık olarak her bir öğrenciye 20-30 dk zaman ayrılacak şekilde toplantılar yapıldı ve yaptıkları muayeneler üzerinden yapılandırıcı sorular ile oturumlar yönetildi. Her bir öğrenciden değerlendirme kriterlerine göre önce kendini değerlendirmesi istendi. Öğrenci ilk önce her bir değerlendirme kriterinde kendisinden beklenen becerinin ne kadarını ve nasıl yapabildiğini/ yapamadığını ifade etti. Daha sonra eğitime, kendi gözlemlerine ve notlarına dayanarak öğrenciye yaptığı/ yapamadığı/unuttuğu becerilerle ilgili yapılandırıcı geri bildirimler verdi. Öğrencinin düzeltilmesi ya da geliştirilmesi gereken becerilerin farkına varması sağlandı. Düzeltilmesi istenen beceri yeniden anlatıldı ve gösterildi. Her bir oturum sonrası muayene notları öğrenci ile paylaşıldı. Öğrencilerin söylemek istedikleri ya da sormak istedikleri sorular olup olmadığı öğrenildikten sonra oturumlar sonlandırıldı.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri; araştırmacılar tarafından geliştirilen sosyo-demografik özellikler ve uzaktan yürütülen laboratuvar uygulaması ile ilgili görüşlerinin sorulduğu “Anket Formu” ve “Beceri Değerlendirme Aracı” aracılığı ile toplanmıştır. Anket Formu; yaş, cinsiyet, mezun olduğu lise, son dönem akademik ortalaması, ders sürecinde kiminle yaşadığı, yaşadığı ortam, teknolojiyi kullanma becerisi, becerileri öğrenmek için kullanılan yöntemleri yeterli bulma durumu, derste kullanılan yöntemden memnuniyet düzeyi, muayene yapma becerisinin geliştiğini düşünme durumu, muayene sırasında kendine güven, videoları çekmek için yaklaşık olarak harcadıkları süre, dersin eğitimcilerine ulaşabilme durumu, gerçek hasta üzerinde becerileri yapabileceğini düşünme durumu, fiziksel muayene yapma beceri düzeyi, birebir yapılan toplantılar hakkındaki düşüncesi, ders sürecinde yaşadıkları güçlükler, muayene sırasında video kaydı yapma ve yükleme yöntemini önerme durumu, önermiyorsa önerebileceği bir yöntem olup olmadığı ve eklemek istediği başka düşüncelerinin/önerilerinin sorulduğu toplam 21 sorudan oluşmuştur. Ayrıca, öğrencilerin beceri puanları dersin laboratuvar uygulaması kapsamında kullanılan ve araştırmacıların deneyimlerine dayalı olarak geliştirilen 4'lü likert tipindeki değerlendirme aracı (1-Çok yetersiz; 2-Orta; 3-İyi 4-Çok iyi) kullanılarak hesaplanmıştır. Bu değerlendirme aracı, hazırlık, subjektif verilerin toplanması, zamanlama ve beceri gelişimi olmak üzere dört maddeden oluşmaktadır. Öğrencilerin beceri puanları maddelerden aldıkları puanların ortalaması alınarak hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verilerinin toplanmasına Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurul'undan onay alındıktan ve dersin notları verildikten sonra başlandı. Hemşirelik II. Sınıf öğrencilerine elektronik postalarına “qualtrics” üzerinden oluşturulan araştırmanın bağlantısı gönderildi. Bağlantıya tıkladıklarında öğrencilerin önüne “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” gelmiştir. Bu bilgileri okuduktan sonra araştırmaya katılmayı isteyen öğrenciler “Evet, araştırmaya katılmayı kabul ediyorum” seçeneğini işaretleyerek onayladıktan sonra anket formunu isimleri belli olmadan cevaplamaya başladılar. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere çalışmaya katılmalarından dolayı herhangi bir teşvik verilmedi. Soruların cevaplanması yaklaşık 10 dk kadar sürmüştür.

Araştırmanın Etik Yönü

Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurul'undan onay alındı (Etik kurul no: 2021.045.IRB3.026). Hemşirelik öğrencilerinden elektronik ortamda oluşturulan bağlantı

üzerinden çalışmaya ilişkin bilgilendirme ekranından sonra araştırmaya katılmak istediklerine dair onam alınmıştır. Öğrenciler de video kaydı öncesinde, muayene ettikleri aile bireylerinden/arkadaşlarından sözel olarak onam aldılar.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın tek bir kurumda, tek grupta ve 26 öğrenci ile yapılmış olması bir sınırlılıktır.

Veri Analizi

Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0 (Armonk, NY: IBM Corp., 2019). Tanımlayıcı istatistikler olarak kategorik veriler için frekans ve yüzde, sürekli sayısal veriler için ortalama ve standart sapma kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (n=26)

| Özellikler | | Min-max | Ort±SS |
|--|-------------------------|---------|----------|
| Yaş | | 19-23 | 20.8 ± 1 |
| Akademik ortalama | | 3-4 | 3.37±.40 |
| | | N | % |
| Cinsiyet | Kadın | 23 | 88.5 |
| | Erkek | 3 | 11.5 |
| Mezun olunan lise türü | Anadolu lisesi | 19 | 73.1 |
| | Fen lisesi | 3 | 11.5 |
| | Düz lise | 2 | 7.7 |
| | Anadolu öğretmen lisesi | 1 | 3.8 |
| | Diğer | 1 | 3.8 |
| Sağhın değerlendirilmesi dersini alırken yaşadığımız yer | Şehir | 21 | 80.8 |
| | İlçe | 5 | 19.2 |
| Sağhın değerlendirilmesi dersini alırken yaşadığımız ortam | Ailemle | 26 | 100 |

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin yaş ortalaması 20.8 ± 1 (min-max 19-23), akademik ortalaması $3.37 \pm .40$ (min-max 3-4) dir. Araştırmaya katılanların %88.5 kadın, büyük bir çoğunluğu (%73.1) Anadolu lisesi mezunu olup, güz öğretim dönemini %80.8'i şehirde ve tamamı aileleri ile birlikte geçirmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Öğrencilerin Beceri Puanlarının Ortalamasının Dağılımı (n=31)

| Muayeneler | Min-Max | Ort±SS |
|---|---------|-------------|
| Deri, saç ve tırnakların değerlendirmesi | 55-100 | 86.61±11.20 |
| Baş ve boyun değerlendirmesi | 60-100 | 88.54±10.18 |
| Gözlerin değerlendirmesi | 70-100 | 93.87±6.54 |
| Kulaklar, burun ağız ve boğazın değerlendirmesi | 80-100 | 94.19±6.46 |
| Solunum sistemi değerlendirmesi | 65-100 | 91.77±8.90 |
| Kardiyovasküler sistem değerlendirmesi | 60-100 | 90.32±13.03 |
| Abdominal değerlendirme | 80-100 | 96.12±5.27 |

| | | |
|--------------------------------|-----------|-------------|
| Meme muayenesi | 0-100 | 93.22±18.55 |
| Nörolojik değerlendirme | 75-100 | 94.35±6.79 |
| Toplam | 76.60-100 | 92.05±6.50 |

Öğrencilerin beceri puanlarının ortalamasının 100 üzerinden 92.05±6.50 (min-max:76.60-100) olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 3. Öğrencilerin Uzaktan Eğitimle Yürütülen Laboratuvar Uygulaması ile İlgili Görüşleri (n=26)

| | | Min-Max | Ort±SS |
|---|---|----------------|---------------|
| Teknolojiyi kullanma beceri düzeyi | | 4-10 | 7.38 ±1.69 |
| Her bir muayenenin videosunu çekmek için harcanan zaman /saat (hazırlık aşaması dâhil) | | 1-10 | 2.80±2.13 |
| Uzaktan laboratuvar uygulamasından memnuniyet durumu | | 4-10 | 8.50 ± 1.70 |
| Fiziksel muayene yapma beceri düzeyi | | 4-10 | 7.23 ±1.36 |
| Görüşler | | N | % |
| Becerileri öğrenmek için kullanılan eğitim yöntemlerini yeterli bulma durumu | Evet | 21 | 80.8 |
| | Hayır | 5 | 19.2 |
| Fizik muayene yapma becerisinin geliştiğini düşünme durumu | Evet | 24 | 92.3 |
| | Hayır | 2 | 7.7 |
| Fizik muayene yaparken kendine güvenin geliştiğini düşünme durumu | Evet | 24 | 92.3 |
| | Hayır | 2 | 7.7 |
| İhtiyaç duyulduğunda eğitimcilere ulaşılma durumu | Evet | 26 | 100 |
| Gerçek hasta üzerinde becerileri yapabileceğini düşünme durumu | Evet | 12 | 46.2 |
| | Kararsızım | 13 | 50.0 |
| | Hayır | 1 | 3.8 |
| Birebir yapılan geribildirim toplantılarının yararları* | Geliştirmem gereken uygulamaları fark ettim | 25 | 96.2 |
| | İyi yaptığım uygulamaların farkına vardım | 18 | 69.2 |
| | Diğer (uygulamada küçük ama dikkat gerektiren ayrıntıları fark ettim, hocaların deneyimlerinden öğrendim) | 2 | 7.7 |
| Uzaktan laboratuvar uygulaması sürecinde yaşanan güçlükler* | Teknoloji ile ilgili sorunlar yaşadım. (Video çekme, yükleme) | 19 | 73.1 |
| | Ailemi/arkadaşlarımı muayene etmek için ikna etmekte zorlandım | 19 | 73.1 |
| | Bireysel olarak kendim çalışmak zorunda kaldığım için zorlandım | 11 | 42.3 |
| | Güçlük yaşamadım | 1 | 3.8 |
| Muayenelerin video kaydını yapma yöntemini önerme durumu | Evet | 18 | 69.2 |
| | Hayır | 8 | 30.8 |

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Ort:Ortalama; SS: Standart sapma Min-max: Minimum-maximum

Öğrencilerin hazırlık süreci de dahil her bir muayenenin video kaydını yapmak ve yüklemek için harcadıkları sürenin ortalaması 2.80 ± 2.13 (min-max:1-10) saat olarak saptanmıştır. Öğrencilerin teknolojiyi kullanma, dersten memnuniyet ve beceri düzeylerinin değerlendirilmesine yönelik soruları 1-10 arasında puanlamaları istenmiştir. Bu bağlamda, öğrencilerin teknolojiyi kullanma beceri ortalaması 7.38 ± 1.69 (min-max:4-10), sağlığın değerlendirilmesi dersinin laboratuvar uygulamasından memnuniyet ortalaması 8.50 ± 1.70 (min-max:4-10), ders sonunda öğrencilerin kazandıkları fiziksel muayene yapma beceri ortalaması ise 7.23 ± 1.36 (min-max:4-10) olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin %80.8'i sağlığın değerlendirmesi dersinde kullanılan yöntemi yeterli bulduğunu, %92.3'ü fizik muayene becerilerinin geliştiğini belirtmiştir. Fiziksel muayene yaparken %92.3'ü kendine güveninin geliştiğini, öğrencilerin tamamı ise eğitimcilere istedikleri zaman ulaşabildiklerini ifade etmiştir. Gerçek hasta üzerinde becerileri yapabileceğinizi düşünüyor musunuz sorusuna ise katılımcıların %50'si kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. Eğitimcilerle yapılan birebir çevrimiçi eğitim oturumlarında %96.2'si geliştirmesi gereken uygulamaları, %69.2 iyi yaptığı uygulamaları fark ettiğini, %7.7'si de uygulamalar ile ilgili küçük ama dikkat gerektiren ayrıntıları fark ettiğini ve eğitimcilerin deneyimlerinden öğrendiklerini belirtmişlerdir.

Öğrenciler en çok zorluğu muayenenin video kaydını yapma ve yükleme (%73.1) ile aile/ arkadaşları muayene etmek için ikna etmekte yaşadıklarını (%73.1) belirtmişlerdir. Öğrencilerin %69.2 si bu ders yeniden uzaktan eğitim yöntemi ile yürütülecek olsa bu yöntemi önerdiklerini, önermeyen öğrencilerde (%30.8) dersin mutlaka yüz yüze olması gerektiğini, gerçek hasta üzerinde uygulama yaparak öğrenilebileceğini belirtmişlerdir.

Uzaktan beceri öğretimi ile ilgili öğrencilerin önerilerinin sorulduğu açık uçlu soruya öğrencilerin üçte biri öneride bulunmuşlardır. Bu öneriler; video çekme yönteminin öğretici olduğunu, video kaydı yapmak ve yüklemek için fazla zaman harcadıklarını, kuramsal dersin dilinin İngilizce olmasından dolayı muayenelerin Türkçe özetlemelerinin yapılmasının yararlı olduğunu ve bu kısma daha fazla zaman ayrılmasını, video sayısı azaltılarak eğitimciler ile bire bir çevrimiçi eğitim oturum sayısının artırılabilceğini, becerilerin öğrenilmesinin zaman aldığı ve laboratuvar da yüz yüze yapmanın daha iyi olacağını belirtmişlerdir (Tablo 3).

TARTIŞMA

COVID-19 pandemi döneminde uzaktan yürütülen video temelli sağlığın değerlendirilmesi laboratuvar uygulamasında ikinci sınıf hemşirelik öğrencilerin beceri düzeylerinin ve görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yürütülen çalışmada, hemşirelik

öğrencilerin beceri puanlarının yüksek olduğu, fiziksel değerlendirme becerilerinin geliştiği ve uygulama ile ilgili olumlu görüşlerinin olduğu belirlendi.

Yapılan değerlendirmelerde, hemşirelik öğrencilerinin beceri puanlarının ortalaması yüksektir. Bu sonuç, öğrencilerin dersin kapsamındaki her bir muayeneyi evlerinde yaşayan bireyler/arkadaşları üzerinde yapıp video kaydı yapma sürecinde öğrendiklerini ve fizik muayene yapma becerilerinin geliştiğini göstermektedir. Sterling-Fox, Smith, Gariando ve Charles (2020)'nin çalışması, bu çalışma ile benzer şekilde becerilerin video kaydını yapma yönteminin öğrencilerin yaptıkları becerilerinin kalitesini artırdığını ve yetkin olmaya teşvik ettiğini ortaya koymuştur (Sterling-Fox vd., 2020). Higgins, Kirkland, Le-Jenkins ve Rutledge, (2019)'nin çalışmasında ise video kaydı yaparak çevrimiçi ve yüz yüze verilen fiziksel değerlendirme dersindeki öğrencilerin puanları karşılaştırılmıştır. Her iki gruptaki öğrencilerin dersi başarılı bir şekilde tamamladıkları ve final puanları arasında bir fark olmadığı saptamıştır (Higgins vd., 2019). Ayrıca, bu çalışmada öğrencilerin 1-10 arasında puanladıkları dersin sonunda kazandıkları fiziksel muayene yapma beceri puan ortalamalarının yüksek olması ve öğrencilerin büyük çoğunluğunun becerilerinin geliştiğini düşünüyor musunuz sorusuna evet cevabı vermeleri de öğrencilerinin fizik muayene yapma becerilerinin geliştiği sonucunu desteklemektedir.

Öğrencilerin hazırlık süreci de dâhil olmak üzere her bir muayenenin video kaydını yapmak ve yüklemek için harcadıkları sürenin yaklaşık olarak üç saat olduğu bazı öğrencilerin ise on saatte yakın zaman harcadıkları belirlenmiştir. Ayrıca, çok az sayıdaki öğrenci bu derse zaman ayırmaktan başka derslerine çalışmaya fırsat bulamadığını da ifade etmiştir. Öğrencilerin harcadıkları sürenin farklı olması teknolojiyi kullanma beceri düzeylerinin ortalamasının yüksek olmasına rağmen öğrencilerin teknolojiyi kullanma beceri düzeylerinin ve kendi kendine öğrenme alışkanlıklarının farklı olması ile ilişkili olabilir.

Bu çalışmada, öğrencilerin büyük çoğunluğu derste kullanılan yöntemleri yeterli bulmaktadır. Bunun nedeni, derste video kaydı yapmanın yanı sıra her hafta bire bir çevrimiçi eğitim oturumlarının yapılmış olması ve öğrencilerin her an eğitimcilere ulaşmış olmasından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca, öğrencilerin 1-10 arasında puanladıkları memnuniyetleri de yüksektir. Bu çalışma ile benzer şekilde Jiménez-Rodríguez ve Arrogante (2020)'nin üçüncü sınıf hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, video konferans aracılığıyla standardize hasta kullanılarak çevrimiçi gerçekleştirilen danışmanlık uygulamasından öğrencilerin büyük çoğunluğunun memnun olduğu belirlenmiştir.

Derste kullanılan video kaydı yapma, yükleme, eğitimciler ile yapılan bire bir çevrimiçi yapılandırıcı eğitim oturumları öğrencilerin büyük çoğunluğunun fiziksel muayene yaparken

kendilerine olan güvenlerini geliştirmiştir. Sterling-Fox vd. (2020)'lerinin çalışmasında da bu çalışma ile benzer şekilde video kaydı yapma öğrencilerinin becerileri doğru bir şekilde yapma konusunda kendilerine olan güvenlerini geliştirmiştir.

Öğrencilerin yaklaşık olarak yarısına yakını gerçek hasta üzerinde becerileri yapabileceğini belirtirken, yarısı da kararsız olduğunu belirtmiştir. Yüz yüze yürütülen uygulamalı derslerde öğrencilerin gerçek hasta üzerinde yapabileceğine inanma ile ilgili bir çalışma olmamasına rağmen öğrencilerin kendine güven düzeyinin gerçek hasta üzerinde uygulama yapabileceğine inanma ile ilişkili olabileceğini düşündürmüştür. Literatürde de teknolojiye dayalı gerçeğe uygunluğu yüksek simülasyon gibi öğretim yöntemlerinin öğrencilerin kendine güvenlerini arttırdığına dair çalışmalar mevcuttur (Cummings ve Connelly, 2016; Karaçay ve Kaya, 2020). Bu çalışmada, öğrencilerin kararsız kalmalarının nedeni hiç klinik uygulama alanına çıkmamış ve hasta ile karşılaşmamış olmasından kaynaklanmış olabilir.

Öğrencilerin tamamı ders sürecinde eğitimcilere rahat ulaşabildiklerini, öğrencilerin büyük çoğunluğu da eğitimcilerle birebir yapılan eğitim oturumlarında geliştirmeleri gereken ve iyi yaptığı uygulamaları, bazı öğrencilerde uygulamalar ile ilgili küçük ama dikkat gerektiren ayrıntıları fark ettiğini ve eğitimcilerin deneyimlerinden öğrendiklerini belirtmişlerdir. Bunun nedeni, eğitimcilerin videoların değerlendirmelerini derecelendirme ölçeklerine göre objektif bir şekilde yapmaları, öğrencilerin performansları ile ilgili iyi yaptıkları ve geliştirmeleri gereken yönleri ortaya çıkarmaya ve bunu fark etmelerine yardımcı olmaları, yapılandırıcı geribildirimler vermeleri ve düzeltilmesi gereken becerileri yeniden anlatmaları ve göstermelerinden kaynaklanmış olabilir.

Öğrencilerin dörtte üçü ders sürecinde en çok zorluğu muayenenin video kaydını yapma ve yükleme gibi teknolojik sorunlarda ve aile/ arkadaşlarını muayene etmek için ikna etmekte yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu çalışma ile benzer şekilde Higgins vd. (2019)'lerinin çalışması da öğrencilerin teknoloji ile ilgili zorluklar yaşadıklarını ortaya koymuştur. Öğrencilerin ailelerini/arkadaşlarını ikna etmekte güçlük yaşamalarının nedeni öğrencilerin yeni öğrenmelerinden dolayı muayenelerin uzun sürmesi ve istediği videoyu çekene kadar tekrar çekim yapmalarından ve aile bireylerinin/arkadaşlarının zaman ayırmak istememesinden kaynaklanmış olabilir.

Hemşirelik programlarının amaçlarından bir tanesi öğrencinin kendi kendine ve yaşam boyu öğrenen bireyler olmasıdır. Bu çalışmada, öğrenciler video kaydı yapmak için örnek videoları izlemek, kuramsal dersi yeniden gözden geçirmek ve becerileri yapabilmek için kendi kendilerine çalışmak zorunda kalmışlardır. Öğrenciler de bireysel olarak kendileri

çalışmak zorunda kaldıklarını da belirtmişlerdir. Bu nedenle, video kaydı yapma yönteminin, öğrencilerin yüz yüze eğitimlere göre daha fazla bireysel çalışma yapmalarını gerektiren bir yöntem olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin dörtte üçü bu ders yeniden uzaktan eğitim yöntemi ile yürütülecek olsa bu yöntemi önerdiklerini belirtmişlerdir. Bunun nedeni, derste kullanılan yöntemlerin etkili olması ve öğrencilerin ders sürecinde her an eğitimcilere ulaşabilmeleri ve öğrenmiş olmaları olabilir. Bu yöntemi önermeyen az sayıdaki öğrenci ise, dersin mutlaka yüz yüze olması gerektiğini, gerçek hasta üzerinde uygulama yaparak daha iyi öğrenebileceklerini belirtmişlerdir. Bazı öneri de bulunan öğrencilerin yüz yüze eğitimi tercih etmelerinin nedeni, araştırmanın verilerinin toplandığı süreçte, başka bir dersin laboratuvar uygulamasının yüz yüze almaları, birbirleri ve eğitimcileri ile etkileşimi tercih etmiş olmaları, video kaydı yaparken kendi kendilerine öğrenirken daha fazla çaba harcamak istememeleri ve pandemi nedeniyle öğrencilerin yaşamlarının ev ile sınırlı olmasından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca öneri de bulunan az sayıdaki öğrenci kuramsal ders sonrasında Türkçe yapılan dersin özetlemesine daha çok zaman ayrılmasını ve beceri sayısının azaltılarak daha fazla eğitimciler ile eğitim oturumları yapılmasını istemişlerdir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, bu çalışmada pandemi sürecinde video temelli uzaktan yürütülen laboratuvar uygulamasında öğrencilerin beceri puanlarının yüksek olduğu, fiziksel değerlendirme becerilerinin geliştiği ve öğrencilerin bu yöntem ile ilgili olumlu görüşleri olduğu ortaya koyulmuştur. Pandemi döneminde uzaktan verilen hemşirelik eğitimindeki en büyük sorunlardan birisi uygulamalı eğitimlerin laboratuvarında yüz yüze eğitimler olmadan nasıl verileceği ve öğrencilerin becerilerin nasıl geliştirileceğidir. Bu yöntem, hemşirelik gibi uygulamalı eğitimleri olan disiplinlerde hem kriz dönemlerinde hem de yüz yüze eğitim dönemlerinde yenilikçi ve maliyet etkin bir eğitim yöntemi olarak kullanılabilir ve öğrencilerin becerileri geliştirilebilir. Uygulamalı disiplinlerde, video kaydı yapma yönteminin etkinliğini doğrulamak için deneysel tasarımda ve büyük örneklerde çalışmaların yapılması önerilir.

Teşekkür

Çalışmaya katılmayı kabul eden hemşirelik öğrencilerine katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Agu, C.F., Stewart, J., McFarlane-Stewart, N., Rae, T.(2021). *COVID-19 pandemic effects on nursing education: looking through the lens of a developing country*.*International Nursing Review*, 68(2), 153–158.
- Briscese, G., Lacetera, N., Macis, M., Tonin, M. (2020). *Compliance with COVID-19 social-distancing measures in Italy: the role of expectations and duration*. *National Bureau of Economic Research*, 13092, 1-25. 28 Temmuz 2021 tarihinde <https://docs.iza.org/dp13092.pdf> adresinden erişildi.
- Ching C.Y, Chung M.H, Yang, J.C. (2022). *Facilitating nursing students' skill training in distance education via online game-based learning with the watch-summarize-question approach during the COVID-19 pandemic: A quasi-experimental study*. *Nurse Education Today*, 109, 105256.
- Cummings, C. L., Connelly, L. K. (2016). *Can nursing students' confidence levels increase with repeated simulation activities?* *Nurse Education Today*, 36, 419-421.
- Di Domenico, L., Pullano, G., Pullano, G., Hens, N., Colizza, V. (2020). *Expected impact of school closure and telework to mitigate COVID-19 epidemic in France*. *EPIcx Lab*, 1-8. 29 Temmuz 2021 tarihinde <http://www.epicx-lab.com/covid-19.html> adresinden erişildi.
- Higgins, K., Kirkland, T., Le-Jenkins, U., Rutledge, C. (2019). *Preparing students to be ready for practice: An innovative approach to teaching advanced physical assessment skills online*. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 31(11), 640-647.
- International Council of Nurses Policy Brief* (2021). *Nursing education and the emerging nursing workforce in Covid-19 pandemic*. 1 Ağustos 2021 tarihinde , https://www.icn.ch/system/files/2021-07/ICN%20Policy%20Brief_Nursing%20Education.pdf adresinden erişildi.
- Jiménez-Rodríguez, D., Arrogante, O. (2020). *Simulated video consultations as a learning tool in undergraduate nursing: Students' perceptions*. *In Healthcare*, 8(3), 280.
- Karaçay P, Kaya H. (2020). *Effects of a simulation education program on faculty members' and students' outcomes*, *International Journal of Caring Sciences*, 13(1), 555-562.
- Keskin, M., Kaya, D.Ö. (2020). *Covid-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi*. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67. 1 Ağustos 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1196338> adresinden erişildi.
- Korhan, E. A., Yılmaz, D. U., Ceylan, B., Akbıyık, A., Tokem, Y. (2018). *Hemşirelikte psikomotor becerilerin öğretiminde senaryo temelli öğrenme: Bir deneyim paylaşımı*. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(3), 11-6. 30 Temmuz 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/595461> adresinden erişildi.
- Kurnaz, E., Serçemeli, M. (2020) *Covid-19 pandemi döneminde akademisyenlerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma*. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, (3), 262-288.
- Kürtüncü M., Kurt, A.(2020). *Covid-19 pandemisi döneminde hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitim konusunda yaşadıkları sorunlar*. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 66-77. 29 Temmuz 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1128112> adresinden erişildi.
- Sterling-Fox, C., Smith, J. P., Gariando, O., Charles, P. (2020). *Nursing skills video selfies: An Innovative teaching and learning strategy for undergraduate nursing students to master psychomotor skills*. *SAGE Open Nursing*, 6, 1-6.
- Şanlı D., Uyamık G., Ünsal Avdal E. (2021). *COVID-19 pandemi sürecinde dünyada hemşirelik eğitimi*, *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 55-63 1 Ağustos 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1458218> adresinden erişildi.

Şendir, M., Çelik, S., Dişsiz, M., Güney, R., Açıksöz, S., Kolcu, M., Bektemür, G. (2018). Hemşirelik eğitimi ve uygulamasında yeni bir yaklaşım: Hemşirelik eğitimi ve uygulamasının bütünleşmesi. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi JAREN*, 4(2), 92-99.

Viner, R. M., Russell, S. J., Croker, H., Packer, J., Ward, J., Stansfield, C., ... Booy, R. (2020). School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(5), 397-404.