

ARAŞTIRMA MAKALESİ/ RESEARCH ARTICLE

Çevrimiçi Eğitimin Çocuk Hemşireliği Yeterliliğine Etkisi: Yarı Deneysel Bir Araştırma

The Effect of Online Education on Pediatric Nursing Competency: A Quasi-Experimental Study

Hatice UZŞEN , Esra TURAL BÜYÜK , Merve KOYUN 

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Samsun, Türkiye

Geliş tarihi/Received: 03.02.2023

Kabul tarihi/Accepted: 27.09.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Hatice UZŞEN, Arş. Gör. Dr.
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
AD. Samsun, Türkiye
E-posta: hatice_uzsen35@hotmail.com
ORCID: 0000-0001-9873-5088

Esra TURAL BÜYÜK, Doç. Dr.
ORCID: 0000-0001-8855-8460

Merve KOYUN, Öğr. Gör. Dr.
ORCID: 0000-0002-2762-3887

Öz

Amaç: Çalışmada hemşirelik öğrencilerine çevrimiçi eğitim ile çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersi kapsamında verilen eğitiminin çocuk hemşireliği yeterliliğine etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma tek grup ön test- son test desenli yarı deneysel araştırma olarak yapıldı. Araştırmanın örneklemini Karadeniz bölgesindeki bir üniversitede 2020-2021 eğitim-öğretim yılında çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersini çevrimiçi Google Classroom aracılığıyla alan 113 öğrenci oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında "Öğrenci Bilgi Formu", "E-Öğrenme Sürecine İlişkin Hazır Bulunmuşluk ve Beklenti Ölçeği", "Çocuk Hemşireliği Yeterlilik Ölçeği (ÇHYÖ)" kullanılmıştır. Araştırma verileri SPSS 22.00 paket programı kullanılarak analiz edilmiş olup demografik verilerin tanımlayıcı istatistikleri yapılmıştır. Skewness- Kurtosis değerleri doğrultusunda normallik analizleri yapılarak eğitim öncesi ve eğitim sonrası ölçek puanlarının karşılaştırılmasında parametrik (bağımlı örneklem t testi) ve non-parametrik testler (Wilcoxon İşaretili sıralar testi) kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalaması $20,97 \pm 0,98$ ve %75,20'si kız öğrencidir. Hemşirelik öğrencilerinin %51,30'u çocuk hastaya bakım vermekten endişelendiğini ifade etmiştir. Öğrencilerinin %47,80'i çevrimiçi eğitimi etkili bulunduğunu, %87,6'sı bu süreçte çevrimiçi eğitim ile ilgili sorun yaşadığını belirtmiştir. Öğrencilerin çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersi öncesi ÇHYÖ'den aldıkları toplam puan ortalamaları ile ders sonrası ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p < 0,05$). Hemşirelik öğrencilerine derslerden önce uygulanan e-öğrenme sürecine ilişkin hazır bulunmuşluk, beklenti ve memnuniyet ölçeği toplam puanları ile derslerden sonra uygulanan ölçeğin toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p = 0,725$, $p = 0,211$).

Sonuç: Pandemi sürecinde çevrimiçi eğitim yoluyla işlenen çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği derslerinin öğrencilerin çocuk hemşireliği yeterliliğini arttırdığı ancak öğrencilerin e-öğrenme hazır bulunmuşluk, beklenti ve memnuniyet düzeylerinde herhangi bir değişim olmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Hemşireliği, yeterlilik, çevrimiçi eğitim, hemşirelik öğrencisi.

Abstract

Objective: The aim of this study was to investigate the effect of pediatric nursing education given to nursing students via distance and online education on pediatric nursing competency.

Material and Method: The sample of the study, which was planned as a quasi-experimental study with a pretest-posttest pattern, consists of 113 students who took pediatric nursing course in the form of online through Google Classroom in the 2020-2021 academic year at a university. "Student Information Form", "Readiness and Expectation Scale for E-Learning Process", and "Pediatric Nursing Competency Scale (PNCS)" were used to collect data. Data were analyzed using SPSS 22.00 package program and descriptive statistics of demographic data were made. Parametric (paired sample t test) and non-parametric (Wilcoxon signed-rank test) tests were used to compare the scale scores before and after the education by performing normality analyzes in line with the Skewness-Kurtosis values.

Results: The mean age of the nursing students was $20,97 \pm 0,98$ years, and 75,20% of them were women. 51,30% of them were anxious about giving care. 47,80% of the students stated that distance education was effective. During the online education process, 87,60% of nursing students had problems with education. A statistically significant difference was found between the total mean scores which the students got from the (PNCS) before the pediatric nursing course and after it ($p = 0,000$). There was no statistically significant difference between the total scores of the readiness, expectation, and satisfaction scales regarding the e-learning process applied to the nursing students before the classes and afterward ($p = 0,725$, $p = 0,211$).

Conclusion: It was determined that the pediatric nursing courses taught through distance online education during the pandemic process increased the pediatric nursing competency of the students, but there was no change in the e-learning readiness, expectation and satisfaction levels of the students.

Keywords: Pediatric nursing, competency, online education, nursing student.

1. Giriş

Çocuk nüfusunun 21. Yüzyılın sonlarına doğru 1.9 milyar olacağı tahmin edilmektedir (1). Dünya nüfusunun önemli bir kısmını oluşturan çocuklara sağlık bakım hizmeti verecek eğitilmiş, nitelikli, pozitif sağlık çıktılarını yükseltecek, lider çocuk hemşirelerine ihtiyaç vardır (1, 2, 3). Çocuk hemşireliği sağlıklı/hasta çocuk ve ebeveynlerine aile merkezli, bireyselleştirilmiş, kanıta dayalı bakım sunan özel bir alandır (2, 3). Bu nedenle hemşirelik öğrencilerine çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersi kapsamında dersin genel hedeflerine yönelik verilecek eğitimin önemli olduğu düşünülmektedir.

Türkiye’de hemşirelik öğrencileri çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersini, lisans eğitimi sırasında fakülte/bölümün benimsediği klasik veya entegre eğitim kapsamında yüz yüze ve örgün eğitim şeklinde almaktadır (4, 5). Üniversitelerin hemşirelik eğitimi veren fakülte/bölgülerinde müfredat özellikleri farklılık göstermesine rağmen, dersler Hemşirelik Ulusal Çekirdek Eğitim Programıyla (HUÇEP) uyumlu olarak yürütülmektedir (4). Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersi de HUÇEP ile uyumludur. Dersin teorik içeriği öğrencilere sınıfta anlatılmakta, demonstrasyon yöntemi ile gösterilmekte, ardından beceri laboratuvarlarında uygulamalı çalışmalar ile bakım becerileri geliştirilmektedir (6, 7). Daha sonra öğrenciler klinik uygulamaya çıkarak sınıf ortamında edindikleri bilgiyi ve laboratuvar uygulamalarında kazandıkları becerileri akademisyenler, rehber hemşireler ve klinik hemşireler ışığında deneyimleyerek mesleki kazanımlarını kalıcı hale getirmektedirler (8- 10). Öğrencilerin çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliğinde yeterlilik kazanması önemlidir. Mesleki standartlar içerisinde temel bir bileşen olarak yer alan yeterlilik hemşirelerin yüksek kalitede, etik değerlere uygun ve güvenli hemşirelik bakımını kazanması için hayati öneme sahiptir (11).

Geçmişten günümüze kadar hemşirelik eğitimi bu şekilde sürdürülürken, 2020 yılında Dünya Sağlık Örgütü’nün COVID-19’u tüm dünyada pandemi ilan etmesiyle birlikte eğitim ve öğretim sisteminde ani ve hızlı değişimler olmuş, geleneksel eğitim sistemi tamamen çevrimiçi ortama aktarılmıştır (12, 13). Daha önce yaşam boyu öğrenme kapsamında çevrimiçi öğrenme, üniversitelerin uzaktan eğitim programları ya da açık öğretim kurumları tarafından kullanılsa da COVID-19 pandemisi ile ana sınıftan yüksek öğretim kurumlarına kadartüm eğitim kademeleri, çevrimiçi öğrenmeyi eğitim sitemine entegre etmek durumunda kalmıştır. Türkiye’de pandemi sürecinde hemşirelik fakülte/bölgümleri eğitim ve öğretim sürecine çevrimiçi eğitim ile devam etme kararı almıştır (14). Dünyanın birçok bölgesinde pandeminin neden olduğu belirsizlikler, kişisel koruyucu malzeme temininde yaşanan zorluklar göz önüne alınarak öğrencilerin klinik uygulamaları iptal edilmiştir (15, 16). Bu nedenle öğrencinin klinik uygulama ile kazanabileceği bilgi, beceri ve tutumların geliştirilmesi tüm dünyada hemşirelik eğitiminde yaşanan zorluklardan biri olmuştur (13). Ayrıca eğitim sistemindeki hızlı ve ani değişim, üniversitelerin çevrimiçi dersleri yürütmeye ilişkin alt yapı yetersizliklerinin yanı sıra öğretim elemanlarının çevrim içi öğrenci merkezli ders yürütmesi konusunda eğitim gereksinimlerinin olması, öğrencilerin internet erişiminde fırsat eşitliğinin olmaması, öğrencilerin yeni eğitim sistemine hazır olmamaları ve gerekli fiziksel donanımlara

sahip olmamaları gibi bazı problemler ortaya çıkmıştır (17-19). Bu problemlerin hemşirelik öğrencilerinin teorik bilgi ve uygulamaya yönelik becerilerini olumsuz olarak etkileyeceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda klasik eğitim sisteminde klinik uygulama sırasında çocuk hastaya bakım veren öğrencilerin, çocuk ve ebeveyn ile iletişim kuramamak, ilaç doz hesaplamalarını ve uygulamalarını yapamamak, çocuk ve ailesine bakım verememek, hasta ve ağırsı olan bir çocuğa zarar vereceğini düşünmek gibi nedenlerden dolayı stres yaşadığı ve anksiyetelerinin yüksek olduğu saptanmıştır (20- 25). Çevrimiçi eğitim sisteminde çocuk hasta ile karşılaşma fırsatı olmadan eğitim süreci devam eden öğrencilerin anksiyete ve streslerinin daha fazla olacağı, bu durumun bakım verme kalitesini etkileyeceği düşünülmektedir. Çevrimiçi eğitim sürecinde öğrencilerin kendi öz değerlendirmelerini yapmaları, teorik bilgi ve uygulamaya yönelik beceriler hakkında eksik noktalarının saptanmasını sağlayacaktır. Bu araştırmanın sonuçlarının öğrencilerin eksik oldukları noktalarda desteklenebilmesi için öğretim üye/elemanlarını yönlendirici olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, hemşirelik öğrencilerine çevrimiçi eğitim ile verilen çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersinin çocuk hemşireliği yeterliliğine etkisini araştırmaktır.

Araştırma soruları

- Hemşirelik öğrencilerinin çevrimiçi eğitimden önce ve eğitimden sonra çocuk hemşireliği yeterlilik durumları arasında fark var mıdır?
- Hemşirelik öğrencilerinin çevrimiçi eğitimden önce ve eğitimden sonra e-öğrenme sürecine ilişkin hazır bulunuşluk durumları ve beklentileri arasında fark var mıdır?

2. Gereç ve yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Çalışma tek grup, ön test- son test desenli yarı deneysel bir araştırmadır.

2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmanın evreni Karadeniz bölgesindeki bir üniversitede Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü öğrencilerinden, örneklemi ise 2020-2021 eğitim-öğretim yılında çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersini Google Classroom aracılığıyla çevrimiçi alan 127 öğrenciden oluşmuştur. Çalışmaya dahil edilme kriterleri: çalışmaya katılmayı kabul etmek, derslere katılmak ve ilgili formları eksiksiz doldurmaktır. Çalışma bu kriterleri sağlayan 113 öğrenci ile tamamlanmıştır. Örneklemeye alınan 2 öğrenci çalışmaya katılmayı kabul etmediği, 5 öğrenci derslere katılmadığı ve 7 öğrenci gerekli formları eksik doldurduğu için çalışma kapsamına alınmamıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında; araştırmacı tarafından oluşturulan öğrencilerin sosyo- demografik bilgilerini içeren “Öğrenci Bilgi Formu”, öğrencinin e-öğrenme sürecine ilişkin hazır bulunuşluk durumunu değerlendiren “E-Öğrenme Sürecine İlişkin Hazır Bulunuşluk ve Beklenti Ölçeği”, çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersini alan öğrencilerin yeterliliğini değerlendiren “Çocuk Hemşireliği Yeterlilik Ölçeği” kullanılmıştır.

Öğrenci Bilgi Formu; Araştırmacılar tarafından oluşturulan Öğrenci Bilgi Formu; sosyo-demografik özellikler ve eğitim sürecine ilişkin soruları içermektedir (7, 10). Uzman görüşü alınmıştır.

2.3.1. E-öğrenme Sürecine İlişkin Hazırbulunmuşluk ve Beklenti Ölçeği

Ölçek, Gülbahar tarafından 2012 yılında geliştirilerek, geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Öğrencilerin e-öğrenme yöntemi ile öğrenme sürecine hazır bulunmuşluk düzeylerini (26 madde) ve e-öğrenme yöntemi ile öğrenme sürecinden memnun kalma durumlarını (29 madde) belirleyebilmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin her bir alt boyutunda düşük puan 20, en yüksek puan ise 100 puan alınır. Ölçek alt boyutlarında madde sayıları farklı olduğundan, elde edilen puan alt boyuttaki madde sayısına bölünüp 20 ile çarpılarak standartlaştırılmıştır. Her iki ölçek içinde öğrencilerin her alt boyuttan aldığı 20-46 puan aralığı düşük puanlı, 47-73 aralığı orta düzey puanlı, 74 ve üstü ise yüksek puanlı grup olarak değerlendirilmiştir. e-Öğrenme Sürecine İlişkin Hazır Bulunmuşluk ve Beklenti Ölçeği 5'li likert tipindedir. Ölçek için hesaplanan güvenilirlik katsayılarının genel olarak 0,77-0,80 arasında olduğu, "e-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeği" için ise 0,91-0,96 arasında olduğu saptanmıştır (25). Bu çalışmada ise e-Öğrenme Sürecine İlişkin Hazır Bulunmuşluk ve Beklenti Ölçeği'nin Cronbach alfa güvenilirlik katsayılarının 0,793-0,941 arasında değiştiği, e-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeği'nin ise 0,91-0,941 arasında olduğu belirlenmiştir.

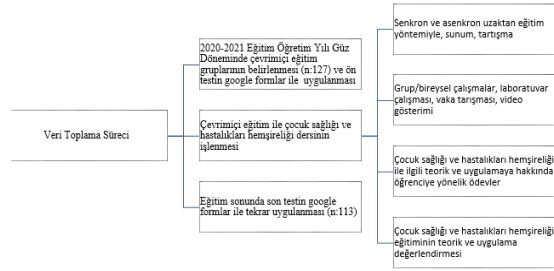
2.3.2. Çocuk Hemşireliği Yeterlilik Ölçeği

Bektaş ve arkadaşları tarafından 2020 yılında, hemşirelik öğrencilerine yönelik olarak geliştirilmiştir. Ölçek öğrencilerin çocuk hemşireliği yeterlilik durumlarını 39 madde ile sekiz alt boyutta değerlendirmektedir. Beşli likert tipinde geliştirilen ölçek maddeleri 1= kesinlikle katılmıyorum, 2= katılmıyorum, 3= kararsızım, 4= katılıyorum, 5= kesinlikle katılıyorum şeklinde cevaplanmaktadır. Güvenirlik kat sayısının ölçek ve alt boyutları için 0.80'den yüksek olduğu belirlenmiştir. Alt boyutlar toplam varyansın %66,4'ünü açıklamaktadır. Hem açıklayıcı faktör analizinde hem de doğrulayıcı faktör analizinde, tüm faktör yükleri 0,40'tan büyüktür. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 39, en yüksek puan 195'tir. Ölçeğin alt boyutları içeriğe yönelik (9-45 puan), kompleks bakıma yönelik (3-15 puan), büyüme/gelişmeye yönelik (4-20 puan), çocuk/aile etkileşimine yönelik (4-20 puan), ilaç ve sıvı uygulamalarına yönelik (6-30 puan), fizik muayeneye yönelik (6-30 puan), ağrı/ateş yönetimine yönelik (3-15 puan) ve beslenmeye yönelik (4-20 puan) yeterliliklerdir. Ölçekten alınan puan arttıkça öğrencilerin çocuk hemşireliği yeterliliğinin arttığı düşünülmektedir (26). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,969'dır.

2.4. Verilerin Toplaması

Öğrencilere ilgili formlar 2020-2021 eğitim öğretim yılı bahar döneminin başında çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersi başlamadan önce çevrimiçi uygulanmıştır. Daha sonra dersler çevrimiçi eğitim yöntemiyle yürütülmüştür. Dersin tamamlanmasından ardından ilgili formlar tekrar uygulanmıştır. Tüm veri toplama formları bahar yarı yılı başında (Mart, 2021) ve sonunda (Haziran, 2021) olmak üzere iki kez uygulanmıştır. Veri toplama süreci Şekil 1'de şematize edilmiştir.

Şekil 1. Veri Toplama Şeması



Şekil 1. Veri Toplama Şeması

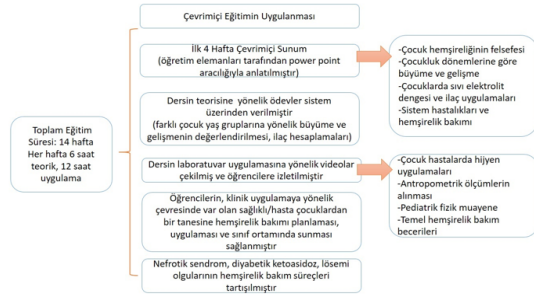
2.4.1. Çevrimiçi eğitimin uygulanması

Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersinin genel öğrenim hedefleri doğrultusunda ders, sunum, tartışma, görsel işitsel materyallerin sunulması, grup/bireysel çalışmalar, laboratuvar çalışması ve ödevlerin bir kombinasyonu olarak yürütülmüştür. Dersin öğrenme hedefleri çocuk hemşireliği yeterlilik ölçeğinin alt boyutları ile eşleştirilmiştir (Tablo 1). Derslerin yürütülmesinde; aktif öğretim yöntemleri (anlatım, tartışma, soru-cevap, beyin fırtınası, vaka tartışması, hemşirelik süreci, video izleme ve tartışma) kullanılmıştır. Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersi haftada 2 gün 6 saat teorik, 12 saat uygulama olacak şekilde 14 hafta boyunca çevrimiçi olarak yürütülmüştür. Dersin uygulaması kapsamında öğrenciler 10 kişilik gruplara ayrılmıştır. İlk 4 hafta boyunca öğretim elemanları tarafından temel çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği temel konuları (çocuk hemşireliğinin felsefesi, çocukluk dönemlerine göre büyüme ve gelişme, çocuklarda sıvı elektrolit dengesi ve ilaç uygulamaları, sistem hastalıkları ve hemşirelik bakımı) öğretim elemanları tarafından çevrimiçi teorik olarak anlatılmıştır. Dersin teorisine yönelik ödevler çevrimiçi sisteme eklenmiş ve her öğrenciye atanmıştır. Laboratuvar dersleri kapsamında daha önce öğretim üye/elemanları tarafından belirlenen konularda (çocuk hastalarda hijyen uygulamaları, antropometrik ölçümlerin alınması, pediatrik fizik muayene, temel hemşirelik bakım becerileri) videolar hazırlanmış ve çekilen videolar öğrencilere izletilmiştir. Ders özü beceri listeleri parça- bütün eğitim yöntemiyle öğrencilerin imkanları doğrultusunda çevrimiçi ortamda yaptırılmıştır. Ayrıca videolar çevrimiçi eğitim sistemine eklenerek, öğrencilerin istedikleri zaman videolara ulaşmaları sağlanmıştır. Öğrenciler klinik uygulamaya çıkamadıklarından, bu kapsamda gelişimlerini desteklemek amacıyla, COVID-19'dan korunmaya yönelik tedbirleri alarak çevresinde var olan sağıklı ya da hasta çocuğun fizik muayenesini yaparak saptamış olduğu sorunlara ilişkin hemşirelik sürecini planlaması istenmiş, bireyin mahremiyetine saygı duyarak video veya ses kaydı ile onamlarının alındığına dair kanıt sunması sağlanmıştır. Daha sonra öğrenciler hazırladıkları bakım planlarını çevrimiçi sunmuşlardır. Önceden öğretim elemanları tarafından farklı konularda (nefrotik sendrom, diyabetik ketoasidoz, lösemi) hazırlanan olgular sisteme yüklenerek öğrencilerin bakım planı hazırlaması, olgudaki çocuğun ve ailesinin ihtiyacı olduğu bir konuda eğitim planlaması ve eğitim materyali geliştirmesi istenmiştir. Bu olgular ve materyaller çevrimiçi sunulmuş, tartışılmıştır. Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersi 3 öğretim üye/elemanı tarafından verilmektedir. Öğrenciler önce 3 gruba daha sonra da öğleden önce ve öğleden sonra olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Bu gruplarda kendi içinde 2'ye bölünerek toplamda 10 kişilik 12 grup oluşturulmuştur. Gruplarda ortalama 8-10 kişi yer almıştır. Vaka tartışmalarında öğrenciler hazırladıkları bakım planlarını sunmuşlardır. Sunum sırasında diğer öğrencilerin aktif katılımı sağlanarak sunulan konuda fikirleri ve katkıları alınmıştır. Öğrencilerin not değerlendirmeleri ise ara sınav, dönem sonu sınavı ve

Tablo 1. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersinin Öğrenim Hedefleri ve Konu Dağılımları ile Çocuk Hemşireliği Yeterlik Ölçeği Alt Boyutlarının Eşleştirilmesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersinin Öğrenim Hedefleri	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersinin Konu Dağılımları	Çocuk Hemşireliği Yeterlik Ölçeği Alt Boyutları
Dünya'da ve ülkemizde çocuk sağlığına ilişkin politikaları ve sorunları tanıyabilir, bu konularla ilgili hemşirenin rolünü kavrayabilir	Çocuk sağlığı sorunları ve çözüm önerileri Çocuk sağlığı hemşireliği (3 saat)	İçeriğe Yönelik Yeterlilik
Kronik hastalığı, fiziksel defekti, ölümcül hastalığı olan çocuk ve ailesine gerekli, uygun hemşirelik bakımını verebilir,	Hastanede yatan çocuk ve ailesi Kronik hastalığı olan çocuk ve ailesi Yaşamı tehdit edici hastalığı olan çocuk ve ailesi Atravmatik bakım ve oyunun hastanede kullanımı (4 saat)	Kompleks Bakıma Yönelik
Çocuğun büyüme ve gelişmesi ile ilgili teorileri kavrayarak, bu süreci olumlu ya da olumsuz etkileyen faktörleri tanıyabilir ve değerlendirebilir,	Çocuklarda beslenme ve beslenme sorunları Büyüme ve gelişme (6 saat)	Büyüme/Gelişmeye Yönelik
Çocuk ve aile bütünlüğünü kavrar, bütüncül yaklaşımı kullanarak uygun iletişimi başlatabilir ve girişimleri uygulayabilir,	Sağlığın değerlendirilmesi Çocuk ve ailesi ile iletişim (6 saat)	Fizik Muayene Çocuk/Aile Etkileşimine Yönelik
Hemşirelik temel ilke ve uygulamalarını, ilaç uygulamalarını farklı yaş gruplarındaki çocuklara uygulama yeteneğini kazanır,	Pediatride ilaç uygulamaları Sıvı / elektrolit- asit / baz denge ve dengesizlikleri ve hemşirelik bakımı (8 saat)	İlaç ve Sıvı Uygulamalarına Yönelik
Yenidoğan ve çocukluk dönemlerinde sistemlere özgü sık karşılaşılan sağlık sorunlarını tanıyabilir ve hemşirenin bakımdaki rolünü üstlenebilir.	Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı (Solunum Sistem, Kardiyovasküler Sistem, Endokrin Sistem, Gastrointestinal Sistem, Genito-üriner Sistem, Nörolojik Sistem, Hematoloji, Çocukluk Çağı Kanseri, Kaş-iskelet Sistemi, Genetik) (Her sistem 4 saat)	Fizik Muayeneye Yönelik Ağrı/Ateş Yönetimine Yönelik Beslenmeye Yönelik

uygulama kapsamında yapılan ödevlerin değerlendirilmesiyle 100 puan üzerinden hesaplanmıştır. Çalışma, araştırma ve yayın etiğine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Çevrimiçi eğitim süreci Şekil 2'de gösterilmiştir.

**Şekil 2. Çevrimiçi Eğitimin Uygulanması**

2.5. Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yürütülmesinde araştırma ve yayın etiğine uyulmuş olup Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan (29.01.2021-2021/91) etik kurul onayı ve kurum izni alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapılmıştır. Çalışma öncesinde, öğrencilere araştırmanın amacı ve yararları açıklanmış olup araştırmaya katılmaya isteklilik, gönüllülük ilkesine özen gösterilerek Google Form aracılığıyla onamları alınmıştır.

2.6. İstatistiksel Analiz

Araştırma sonrasında elde edilen verilerin analizinde SPSS 22.00 paket programı kullanılmıştır. Öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımında frekans ve yüzde dağılımları ile verilerin tanımlayıcı istatistikleri yapılmıştır. İlk olarak verilerin normal dağılımı Skewness-Kurtosis değerleri (-1.96,+1.96) ile analiz edilmiştir. Normal dağılım gösteren ölçümlerin analizinde tek grup için tekrar eden iki ölçümün karşılaştırılması için Bağımlı Örneklem T testi aracılığıyla sonuca ulaşılmıştır. Normal dağılım göstermeyen ölçümlerin analizinde ise tek grup için tekrar eden iki ölçümün karşılaştırılmasında Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi aracılığıyla sonuca ulaşılmıştır. İstatistiksel testlerin

anlamlılık seviyesi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalaması $20,97 \pm 0,98$ yıl, %75,20'si kadındır. Hemşirelik öğrencilerinin %72,60'ı kendi okul başarısını orta düzey olarak değerlendirmiş, %87,20'si çocukları sevdiğini ifade etmiş, %59,3'ü çocuk hemşiresi olarak çalışmak istediğini belirtmiştir. Öğrencilerin %65,50'si çocuk hastaya bakım vermektan korktuğunu, %51,30'u çocuk hastaya bakım vermektan endişe duyduğunu ifade etmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik bilgileri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Sosyodemografik Bilgileri (n=113)

Sosyodemografik Bilgiler		n	%
Yaş $x \pm ss$ (min-max)		20.97±0.90	(20-25)
Lisans başarı puanı $X \pm ss$ (min-max)		3.01±0.44	(2-4)
Cinsiyet	Kadın	85	75,20
	Erkek	28	24,80
Aile tipi	Tek ebeveynli	7	6,20
	Çekirdek aile	89	78,80
	Geniş aile	17	15,00
Mezun olduğu lise	Sağlık ML	14	12,40
	Diğer	99	87,60
Kendi başarısını değerlendirme	Düşük	11	9,70
	Orta	82	72,60
	Yüksek	20	17,70
Çocukları sevmeye durumu	Seviyorum	99	87,60
	Karasızım	7	6,20
	Sevmiyorum	7	6,20
Çocuk hemşiresi olarak çalışmayı isteme durumu	Evet	67	59,30
	Hayır	46	40,70
Çocuk hastaya bakım vermektan korkma durumu	Evet	74	65,50
	Hayır	39	34,50

Çocuk hastaya bakım vermektendışlenme durumu	Evet	58	51,30
	Hayır	55	48,70

Hemşirelik öğrencilerinin %75,20'si pandemi sürecinde çevrimiçi eğitimi doğru bulduğunu, %47,80'i etkili bulduğunu ifade etmiştir. Çevrimiçi eğitim sürecinde hemşirelik öğrencilerinin %87,60'ı sorun yaşamıştır. Öğrencilerin %44,20'si çevrimiçi eğitime odaklanmadığını, 32,70'i internet bağlantı sorunu yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin %64,60'ı pandemi sürecinde eğitim yüz yüze olsaydı eğitime devam etmeyeceklerini, %53,10'u klinik uygulama olsaydı katılmayacaklarını belirtmişlerdir. Bu süreçte öğrencilerin %64,60'ı çevrimiçi derslerin hepsine katıldığını belirtmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin Çevrimiçi Eğitime Yönelik Düşünceleri

Öğrencilerin Çevrimiçi Eğitime Yönelik Düşünceleri	n	%	
Çevrimiçi eğitimi	doğru buluyorum	85	75,20
	doğru bulmuyorum	28	24,80
	etkili buluyorum	54	47,80
	etkili bulmuyorum	59	52,20
Çevrimiçi eğitim sürecinde	sorun yaşadım	99	87,60
	sorun yaşamadım	14	12,40
Çevrimiçi eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlar	İnternet bağlantısı ile ilgili	37	32,70
	Teknolojik cihazlar ile ilgili	15	13,30
	Çevrimiçi eğitime odaklanamama ile ilgili	50	44,20
	Üniversite kaynaklı çevrimiçi eğitim ile ilgili alt yapı eksikliği	11	9,70
Çevrimiçi derslere katılmak için teknolojik araca sahip olma durumu	Evet	109	96,50
	Hayır	4	3,50
Çevrimiçi derslere katılmak için bireysel odaya sahip olma durumu	Evet	75	66,40
	Hayır	38	33,60
Çevrimiçi derslere katılmak için internetinin olması durumu	Evet	104	92,00
	Hayır	9	8,00

Hemşirelik öğrencilerinin ÇHYÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırmaları Tablo 4'te gösterilmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin ÇHYÖ'den aldıkları

Tablo 4. Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuk Hemşireliği Yeterlilik Ölçeği ve Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt boyutları	Ön-test		Son-test		t	p
	X±ss	Min-Max	X±ss	Min-Max		
Ölçek Toplam Puanı	115,64±25,11	52-181	158,79±2,98	72-195	-8,241*	0,000
Fizik Muayeneye Yönelik	21,36±3,62	10-29	24,84±3,81	8-30	-6,369*	0,000
Ağrı/Ateş Yönetimine Yönelik	8,78±2,24	3-15	11,88±2,07	4-15	-7,595*	0,000
Büyüme/Gelişmeye Yönelik	14,91±4,16	4-20	16,25±2,67	8-20	-3,080	0,003
İlaç ve Sıvı Uygulamalarına Yönelik	15,24±5,13	6-30	24,0±3,90	12-30	-13,593	0,000
Çocuk/Aile Etkileşimine Yönelik	13,89±3,35	4-20	16,72±2,61	8-20	-6,121*	0,000
Beslenmeye Yönelik	14,45±3,28	4-20	16,65±2,77	8-20	-5,432	0,000
İçeriğe Yönelik Yeterlilik	33,35±7,11	9-45	36,93±5,65	18-45	-4,318	0,000
Kompleks Bakıma Yönelik	7,93±2,87	3-15	11,42±2,19	4-15	-10,237	0,000
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersine İlişkin Yeterlilik Algısı	4,43±2,04	1-10	7,43±1,40	1-10	-12,61	0,000

* Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, p<0.05

ön-test toplam puan ortalaması 115,64±25,11, son-test toplam puan ortalaması 158,79±2,98'dir. Öğrencilerin çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersi öncesi ÇHYÖ'den aldıkları toplam puan ortalamaları ile sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p>0.05).

Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersinden önce ÇHYÖ'nin alt boyutlarına yönelik ön test puan ortalamaları sırasıyla fizik muayeneye yönelik 21,36±3,62, ağrı/ateş yönetimine yönelik 8,78±2,24, büyüme/gelişmeye yönelik 14,91±4,16, ilaç ve sıvı uygulamalarına yönelik 15,24±5,13, çocuk/aile etkileşimine yönelik 13,89±3,35, beslenmeye yönelik 14,45±3,28, içeriğe yönelik yeterlilik 33,35±7,11 ve kompleks bakıma yönelik 7,93±2,87'dir. Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersinden sonra ÇHYÖ'nin alt boyutlarına yönelik son test puan ortalamaları sırasıyla fizik muayeneye yönelik 24,84±3,81, ağrı/ateş yönetimine yönelik 11,88±2,07, büyüme/gelişmeye yönelik 16,25±2,67, ilaç ve sıvı uygulamalarına yönelik 24,0±3,90, çocuk/aile etkileşimine yönelik 16,72±2,61, beslenmeye yönelik 16,65±2,77, içeriğe yönelik yeterlilik 36,93±5,65 ve kompleks bakıma yönelik 11,42±2,19'dur. Öğrencilerin çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersi öncesi ÇHYÖ'nin alt boyutlarından aldıkları toplam puan ortalamaları ile sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p>0.05).

Hemşirelik öğrencilerine çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersinden önce ölçülen e-öğrenme sürecine ilişkin hazır bulunuşluk, beklenti ve memnuniyet ölçeği toplam puanları ile ders sonrası uygulanan ölçeklerin toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmemiştir (p=0.725). Derslerden önce ölçülen öğrenme sürecine ilişkin hazır bulunuşluk ve beklenti ölçeği toplam puan ortalaması 96,88±17,47, derslerden sonra 97,33±16,00'dir. Derslerden önce ölçülen e-öğrenme sürecine ilişkin memnuniyet ölçeği toplam puan ortalaması 108,00±21,80, derslerden sonra 97,33±16,06'dir (p=0.211) (Tablo 5).

4. Tartışma

Hemşirelik eğitiminde teorik bilgi ve klinik uygulama iç içedir. Hemşirelik öğrencilerinin teorik bilgi ve klinik uygulama ile ilgili en çok endişe ve korku yaşadıkları alanlardan biri çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliğidir

Tablo 5. e-Öğrenme Sürecine İlişkin Hazır Bulunuşluk, Beklenti, Memnuniyet Ölçeği ve Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

e-Öğrenme Sürecine İlişkin	Ön-test		Son-test		t	p
	X±SS	Min-Max	X±SS	Min-Max		
Hazır Bulunuşluk ve Beklenti Ölçeği Toplam Puanı	96,88±17,47	38-128	97,33±16,06	52-128	-0,353	0,725
Kişisel Özellikler	15,75±2,6	8-20	14,89±2,56	8-20	2,298	0,023
Teknolojiye Erişim	13,23±4,56	5-20	13,80±4,17	4-20	-1,109*	0,267
Teknik Beceriler	30,75±7,40	8-40	31,64±6,34	16-40	-1,054	0,294
Motivasyon ve Tutum	14,05±3,27	4-20	13,88±2,95	6-20	0,397	0,692
Başarıyı Etkileyen Faktörler	23,03±4,60	6-30	23,11±3,92	12-30	-0,159	0,874
Memnuniyet Ölçeği Toplam Puanı	108,00±21,80	29-145	111,05±18,33	58-145	-1,257	0,211
İletişim ve Kullanışlılık	26,22±5,27	7-35	27,16±4,78	14-35	-1,303*	0,192
Öğretim Süreci	29,62±6,94	8-40	30,34±5,45	13-40	-0,954	0,342
Öğretim İçeriği	15,53±3,51	4-20	15,99±3,09	8-20	-1,10*	0,27
Etkileşim ve Değerlendirme	36,61±8,90	10-50	37,54±7,07	20-50	-0,928	0,355

* Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi, p 0.05

(20, 23). Yapılan araştırmalara benzer şekilde çalışmada hemşirelik öğrencilerinin %40,70'i çocuk hemşiresi olarak çalışmak istemediğini, %65,50'si çocuk hastaya bakım vermektan korktuğunu, %51,30'u ise çocuk hastaya bakım verirken endişelendiğini belirtmişlerdir. Mutlu ve ark. (10) yaptığı çalışmada (2021) öğrencilerin %64,10'u çocuk hemşiresi olarak çalışmak istemediğini, %67,80'nin çocuğa yanlış uygulama yaparak zarar vermektan endişelendiğini belirtmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin akademisyenler tarafından motive edilmesinin ve öz yeterliliklerinin desteklenmesinin klinik alanlarda yaşayacakları korku ve endişenin azaltılması konusunda etkili olacağı düşünülmektedir. COVID-19 pandemisi tüm dünyada etkisini gösterdiği gibi hemşirelik eğitim alanında da değişikliklere neden olmuştur (27, 28). Türkiye'de Mart, 2020 tarihinden itibaren yüz yüze eğitim yerine çevrimiçi eğitime geçilmiş ve e-öğrenme yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır (14). Yüz yüze teorik ve uygulamalı eğitim sırasında endişe ve korku yaşayan öğrencilerin, hiç hasta görmeden sadece çevrimiçi eğitim ile bu dersi almalarının endişe ve korkularını artırdığı düşünülmektedir. Ayrıca çevrimiçi eğitim hemşirelik öğrencilerinin çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği yeterliliğini de etkilemiş olabilir. Gelişen teknolojiyle birlikte pandemi nedeniyle zorunlu çevrimiçi eğitim kullanıldığından öğrencilerin çocuk hemşireliği yeterliliği öz bildirim dayalı olarak değerlendirilmiştir. Oysaki çocuk hemşireliği yeterliliği eleştirel düşünme, etik davranma, bilgi, beceri, duyarlı tutum ve davranışları bütünleştirme, fonksiyonel yeterliliğe sahip olma özelliklerinden oluşmaktadır. Bu çalışmada çocuğa dokunmadan sadece bir ölçek ile öz bildirim dayalı çocuk hemşireliği yeterliliği değerlendirmesi yapıldığından, küresel olaylar sona erdikten ve normal yaşama geri döndükten sonra klinik alanda hemşirelik öğrencilerinin beceri ve yeterlilik durumlarını geliştirecek çocuğa yönelik bakım süreci planlanması önerilmektedir.

Çalışmaya katılan öğrenciler pandemi sürecinde okul müfredatı kapsamında 2. ve 3. sınıf derslerini çevrimiçi eğitim ile almışlardır. Öğrencilere uygulanan ÇHYÖ toplam puan ortalaması ile alt boyutlarının puan ortalamalarının ve çocuk hemşireliği yeterlilik algısının yapılan girişimden sonra arttığı saptanmıştır. Çocuk sağlığı ve hastalıkları

hemşireliği dersinin öğrenim hedefleri doğrultusunda pandemi sürecinde çevrimiçi eğitim ile öğrencilerin öz bildirimine dayalı olarak çocuk hemşireliği yeterlilikleri artmıştır. Girişim öncesi öğrencilerin puan ortalamalarının yüksek olması, 1. ve 2. sınıfta hemşirelik esasları, iç hastalıkları hemşireliği ve cerrahi hastalıkları hemşireliği derslerini almalarından kaynaklanıyor olabilir. Girişim sonrası 9 birimlik puan artışının ilaç ve sıvı uygulamalarına yönelik alt boyutta olduğu dikkati çekmektedir. Bu durum öğrencilerin çocuğa özgü ilaç ve sıvı uygulamaları konusunu ilk defa 3. sınıfta işlenmesinden kaynaklanıyor olabilir. Literatürde çevrimiçi eğitimin çocuk hemşireliği yeterliliğine etkisi konulu çalışmaya rastlanamamıştır. Ancak hemşireliğin farklı alanlarında yapılan çalışma sonuçlarına göre e-öğrenme yöntemlerinin öğrenmeyi zevkli hale getirdiği, öğrencinin bilgisinin arttığı, öğrenciyeye özgür öğrenme ortamı sunduğu belirtilmiştir (21, 28-30). Badiie ve ark. (28) (2016) çalışmasında farklı alanlarda çalışan hemşirelere eğitim broşürü ve web araçlarıyla eğitim verilmiştir. Çalışma sonucunda web araçlarıyla verilen eğitimin daha etkin olduğu belirlenmiştir.

COVID-19 pandemisi nedeniyle üniversitelerde kuramsal ve uygulamalı dersler çevrimiçi eğitim ile yürütülmeye başlanmıştır. Bu dönemde e-öğrenme araçları daha da önem kazanırken özellikle gelişmekte olan ülkelerde teknik, fiziksel alt yapı, sosyo-ekonomik zorluklar gibi bazı sorunlar da ortaya çıkmıştır (19, 30). Çalışmada hemşirelik öğrencilerinin %44,20'sinin çevrimiçi eğitimde odaklanma sorunu, %32,70'inin internet bağlantısı sorunu yaşadıkları belirlenmiştir. Ayrıca e-öğrenmeye hazır bulunuşluk, beklenti ve memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu, girişim öncesi ile sonrası arasında fark olmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin e-öğrenmeye hazır bulunuşluk, beklenti ve memnuniyet düzeylerinin yüksek olmasının nedeni COVID-19 pandemisinin yaşam üzerindeki olumsuz etkilerinden kaynaklanıyor olabilir. Pandemi sürecinde öğrencilerin klinik uygulamaya çıkacak olmalarından dolayı yaşamı tehdit eden hastalığın kendilerine ve sevdiplerine bulaşması korkusu, öğrencilerin pandemiyin başlarında aşılammaları, aşılama ile ilgili endişeler, yeterli kişisel koruyucu ekipman yetersizliği gibi nedenler öğrencilerin çevrimiçi eğitimi tercih etmelerine

neden olmuş olabilir. Subedi ve ark. (19) (2020) COVID-19 pandemisinde e-öğrenmenin hemşirelik öğrencileri ve öğretim elemanları üzerine etkisini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada, öğrencilerin %63,60'ının internet, %63,20'sinin elektrik bağlantısı ile ilgili sorun yaşadığı, %56,10'unun çevrimiçi sınıfa katılabilecek teknolojik aracının olduğu, %32,20'sinin çevrimiçi ders sırasında dikkatini toplayamadığı ve %32,30'unun öğretim elemanı tarafından e-öğrenme ile verilen eğitimin tamamını anladığı saptanmıştır. Alquahtani ve ark. (21) (2021) çalışmasında, Coopasami ve ark. (2017) (31) çalışmasının aksine hemşirelik öğrencilerinin pandemi sürecinde e-öğrenmeye hazır oldukları ve bu eğitim yönteminden memnun oldukları belirlenmiştir (21, 31). Button ve ark. (32) derlemesinde hemşirelik eğitiminde e-öğrenme yönteminin kullanılmasının hemşirelik öğrencileri tarafından olumlu ve olumsuz yanlarının olduğuna yer verilmiştir. Derlemede öğrencilerin bilgi teknolojilerini kullanmada yetersiz oldukları, teknik yetersizlikler yaşadıkları belirlenmiştir. Hemşirelik öğrencileri, online platformda birbirleriyle iletişimin daha kolay olduğunu, e-öğrenme yönteminin zevkli olduğunu ve daha derin öğrenme sağladığını ifade ettikleri belirlenmiştir. Bektaş ve Yardımcı'nın (33) deneysel çalışmasında çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği intörn uygulamasına çıkacak deney grubundaki öğrencilere web tabanlı eğitim uyguladıkları, bu öğrencilerin anksiyete düzeylerinin eğitimden sonra düştüğü belirtilmiştir. Mehrdad ve arkadaşları (34) (2011) Tahran'da yaptıkları çalışmada hemşirelik öğrencilerine klasik ve e-öğrenme yöntemleri ile anne ve çocuk sağlığı dersi verilmiş ve yöntemlerin etkinliği karşılaştırılmıştır. Öğrenciler e-öğrenme yöntemini kullanma becerisini ve kullanma sırasındaki özgürlüğü daha etkili bulurken, klasik yöntemle yapılan eğitimin öğrenme ve motivasyon üzerine daha etkili olduğunu belirtmişlerdir. Keskin ve Özer (35) (2020) çalışmasında da farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin %84,4'ü web tabanlı uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili olmadığını, %45,7'si bunun yüz yüze eğitime alternatif olduğunu ifade ettikleri belirtilmiştir. Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin çoğu çevrimiçi eğitimi doğru bulduğunu ancak etkili bulmadığını belirtmişlerdir. Bu durumun öğrencilerin COVID-19 pandemi sürecinde uygulama ortamında bulunmamasından, kazandıkları teorik bilgi ve becerileri deneyimlemediklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Klinik uygulama hemşirelik eğitiminin önemli bir parçasıdır. Öğrenciler klinik ortamda rol modellerini gözlemleyerek ve uygulamalar yaparak etkili bilgi, tutum ve yeterlilikler kazanırlar. Hemşirelik mesleğinin söylenmemiş kurallarını ve kültürünü sosyal öğrenme ile içselleştirirler (36).

4.1. Sınırlılıklar

Çalışma pandemiyin ilk döneminde yapılması nedeniyle deneysel olarak planlanamamıştır. Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin çocuk hemşireliği yeterlilik durumlarını kendi ifadeleri doğrultusunda değerlendirmesi çalışmanın sınırlılıklarındandır. Çocuk hemşireliği yeterliliği ölçeği yüz yüze uygulanarak geliştirilen bir ölçek olup bu çalışmada çevrimiçi eğitimde kullanılmasında araştırmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Çalışma, değişen teknolojiler ve küresel olayların hemşirelik eğitimine yansımaları ele almaktadır. Sadece bilgidan oluşmayan yeterlilik ölçümünün tek bir ölçükle ölçülmeye çalışılması bu araştırmanın diğer sınırlılığıdır.

5. Sonuç

Pandemi sürecinde çevrimiçi eğitim yoluyla işlenen çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği derslerinin hemşirelik öğrencilerinin çocuk hemşireliği yeterliliğini arttırdığı saptanmıştır. Ancak öğrencilerin e-öğrenme hazır bulunuşluk, beklenti ve memnuniyet düzeylerinde herhangi bir değişim olmamıştır. Değişen dünya düzeninde gelişen teknolojiyle birlikte web araçları önem kazanmıştır. Ulusal politikalara ya da üniversite düzeyinde yönetmeliklere hemşirelik öğrencilerinin web araçlarına ulaşmasını ve kullanmasını sağlayacak, tüm öğrencilerin eşit koşullarda eğitim almasını destekleyecek maddeler eklenerek gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Çevrimiçi eğitim yerine hibrit eğitimin tercih edilmesi, çevrimiçi derslerde, vaka tartışmalarında öğrenci gruplarının düşük sayıda olması eğitim etkinliğini artırabilir. Değişen teknolojiler ve küresel olaylar nedeniyle çevrimiçi eğitim aracılığıyla işlenen çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersine yönelik öğrencilerin yeterlilik durumları, küresel olaylar sonra erdikten ve normal yaşama geçtikten sonra insana/çocuğa doğrudan beceri ve yeterlilik kazandıracak bakım süreci planlanarak geliştirilebilir. Araştırmacılara çevrimiçi eğitim, yüz yüze eğitim ve hibrit eğitimin etkinliğinin değerlendirildiği deneysel çalışmalar yapmaları önerilmektedir.

6. Alana Katkı

Pandemi sürecinde eğitim sisteminde web araçları önem kazanmıştır. Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersinin pandemi sürecinde çevrimiçi eğitim yoluyla işlenmesi öğrencilerin çocuk hemşireliği yeterliliğini arttırdı.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yürütülmesinde araştırma ve yayın etiğine uyulmuş olup, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan (29.01.2021-2021/91) etik kurul onayı ve kurum izni alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapılmıştır. Çalışma öncesinde, öğrencilere araştırmanın amacı ve yararları açıklanmış olup araştırmaya katılmaya isteklilik, gönüllülük ilkesine özen gösterilerek Google Form aracılığıyla onamları alınmıştır.

Çıkar Çatışması

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

Yazarlık Katkısı

Fikir/Kavram: HU, ETB, **Tasarım:** HU, MK, **Denetleme:** ETB, **Kaynak ve Fon Sağlama:** HU, MK, ETB, **Malzemeler:-, Veri Toplama ve/veya İşleme:** HU, MK, **Analiz/Yorum:** HU, ETB, **Literatür Taraması:** HU, MK, ETB, **Makale Yazımı:** HU, MK, ETB, **Eleştirel İnceleme:**ETB.

Kaynaklar

1. Statista. Total number of school aged children worldwide from 1950 to 2100, by age group. <https://www.statista.com/statistics/914490/school-aged-children-worldwide-age-group/> Erişim tarihi: 21.04.2020
2. Carlson KL. Re-envisioning pediatric nursing education. *The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 2012;37(6):379-84.
3. Mott S, Fogg N, Foote N, Hillier M, Lewis DA, McDowell BM, et al. Society of Pediatric Nurses' core competencies for the pediatric nurse. *Journal of Pediatric Nursing*. 2018;38: 142-44. DOI: 10.1016/j.pedn.2017.11.006.

4. Hemşirelik Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (HUÇEP) 2014. Erişim tarihi: 25 Mart 2020 <http://hemed.org.tr/dosyalar/pdf/hucep-2014.pdf>.
5. Kocaman G, Yürümezoğlu HA. Türkiye'de hemşirelik eğitiminin durum analizi: Sayılarla hemşirelik eğitimi 1996-2015. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*. 2015;(3):255-62.
6. Yücel ŞÇ, Güler EK, Khorshid L. İki Farklı Eğitim Sistemi İle Öğrenim Gören Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Hemşirelik Mesleğini Algılama Durumlarının Karşılaştırılması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2011;27(3):1-8.
7. Temel AB, Dönmez RÖ. Klasik eğitim ve entegre eğitim modeli ile öğrenim gören hemşire öğrencilerin kişisel değerlerinin karşılaştırılması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2013;29(1):30-44.
8. Kılıç HF. Hemşirelik öğrencilerinin eğitim stresi ve mesleki benlik saygısı arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2018;5(1): 49-59.
9. Bowling AM, Cooper R, Kellish A, Kubin L, Smith T. No evidence to support number of clinical hours necessary for nursing competency. *Journal of Pediatric Nursing*. 2018;39:27-36.
10. Mutlu B, Azak M, Kalaycı S. Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersini almış öğrencilerin klinik rahatlık ve endişe durumu ile öz yeterlilik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*. 2020;15(26):4293-4315. DOI: 10.26466/opus.659694.
11. Dünya Sağlık Örgütü, World Health Organization (WHO). Transforming and scaling up health professional education and training. Policy Brief on Regulation of Health Professions Education. 2013 Erişim adresi: <http://whoeducationguidelines.org/sites/default/files/uploads>
12. Dünya Sağlık Örgütü, World Health Organization (WHO). Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID19 -March 2020 <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
13. Şanlı D, Uyanık G, Ünsal Avdal E. COVID-19 Pandemi sürecinde dünyada hemşirelik eğitimi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2021;6(1):55-63.
14. Hemşirelik Eğitimi Derneği (HEMED). Önemli duyuru 2020 Erişim tarihi: 25 Mart 2021 <http://www.hemed.org.tr/onemli-duyuru/>.
15. Seven M, Abban S. COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan hemşirelik eğitimi: uluslararası deneyim. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2021;6 (1): 29-32.
16. Uzelli Yılmaz D. Covid-19 pandemi sürecinde hemşirelik beceri öğretiminin sürdürülmesine yönelik hemşire eğitimcilerinin deneyimleri: Kanada McMaster Üniversitesi Örneği. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi*. 2021;12(2):425-31.
17. Kürtüncü M, Aylin K. Covid-19 pandemisi döneminde hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitim konusunda yaşadıkları sorunlar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. 2020;7(5):66-77.
18. Diab GMAEH, Elgahsh NF. E-learning during covid-19 pandemic: obstacles faced nursing students and its effect on their attitudes while applying it. *American Journal of Nursing*. 2020;9(4):300-14.
19. Subedi S, Nayaju S, Subedi S, Shah SK, Shah JM. Impact of e-learning during COVID-19 pandemic among nursing students and teachers of Nepal. *International Journal of Science and Healthcare Research*. 2020;5(3):68-76.
20. Oermann MH, Lukomski AP. Experiences of students in pediatric nursing clinical courses. *J Spec Pediatr.Nurs*. 2001;(2):65-72.
21. Al-Qaaydeh S, Lassche M, Macintosh CI. Exploratory factor analysis of the Pediatric Nursing Student Clinical Comfort and Worry Assessment Tool. *J Pediatr Nurs*. 2012;(5): 39-43.
22. Gülbahar Y. Study of developing scales for assessment of the levels of readiness and satisfaction of participants in e-learning environments. *Journal of Faculty of Educational Sciences*. 2012;5(2):119-37.
23. Lassche M, Al-Qaaydeh S, Macintosh C, Black M. Identifying changes in comfort and worry among pediatric nursing students following clinical rotations. *J.Pediatr Nurs*. 2013;28(1):48-54.
24. Bang KS, Chae SM, Yu JY, Song MK, Lee JH. Comparison of professional self-concept, clinical nursing competence, and practicum satisfaction between nursing students with and without pediatric nursing clinical preceptorship. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2020;19(3):396-404. DOI: 10.5977/jkasne.2013.19.3.396.
25. Alqahtani N, Innab A, Bahari G. Virtual education during COVID-19: exploring factors associated with e-learning satisfaction among Saudi nursing students. *Nurse Education*. 2021;46(2):18-22. DOI: 10.1097/NNE.0000000000000954.
26. Bektaş İ, Bektaş M, Ayar D. Developing and evaluating the psychometric properties of the pediatric nursing competency scale for nursing students. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 2020;28:133-42. DOI: 10.5152/FNJN.2020.19065.
27. Liu Wl, Rong JR, Liu CY. Using evidence-integrated e-learning to enhance case management continuing education for psychiatric nurses: a randomised controlled trial with follow-up. *Nurse Education Today*. 2014;34(11):1361-367.
28. Badiei M, Gharib M, Zolfaghari M, Mojtahedzadeh R. Comparing nurses' knowledge retention following electronic continuous education and educational booklet: a controlled trial study. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2016;30:364.
29. Cook NF, McAloon T, O'Neill P, Beggs R. Impact of a web based interactive simulation game (PULSE) on nursing students' experience and performance in life support training—A pilot study. *Nurse Education Today*. 2012;32(6):714-20.
30. Harerimana A, Mtshali NG. Conceptualisation of e-learning in nursing education in the context of Rwanda. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2020;10(6):26.
31. Coopasami M, Knight S, Pete M. E-learning readiness amongst nursing students at the Durban University of Technology. *Health SA Gesondheid*. 2017;22:300-6. DOI:10.4102/hsag.v22i0.1059.
32. Button D, Harrington A, Belan I. E-learning & information communication technology (ICT) in nursing education: A review of the literature. *Nurse Education Today*. 2014;34(10):311-1323.
33. Bektaş İ, Yardımcı F. The effect of web-based education on the self-confidence and anxiety levels of paediatric nursing interns in the clinical decision-making process. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2018;34(6):899-906.
34. Mehrdad N, Zolfaghari M, Bahrani N, Eybpoosh S. Learning outcomes in two different teaching approach in nursing education in Iran: e-learning versus lecture. *Acta Medica Iranica*. 2011;49(5): 296-301.
35. Keskin M, Özer D. COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2020;5(2):59-67.
36. Taylan S, Özkan İ, Yeniğün SC. Nursing students' experiences of operating room practice conducted through distance education within the scope of social cognitive career theory during the COVID-19 pandemic: A phenomenological qualitative study. *Interactive Learning Environments*. 2022;1-12. DOI:10.1080/10494820.2022.2107684.