Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi
Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences
Turkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2021;13(3):661-6

ORİJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

DOI: 10.5336/nurses.2020-80115

İki Farklı Öğrenme Ortamının Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Düzeylerine ve Öğrenme Yaklaşımlarına Etkisi

The Effect of Two Different Learning Environments on Nursing Students' Knowledge Levels and Study Process

Neşe UYSAL[a], Ferdağ BÖLÜKBAŞ[b], Ahmet SAĞLAM[c]

[a]Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, Amasya, TÜRKİYE
[b]SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hemovijilans Bölümü, Ankara, TÜRKİYE
[c]Amasya Üniversitesi Merzifon Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Mühendisliği Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Amasya, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Bu araştırmanın amacı, mobil destekli uygulama ve simülasyon yöntemlerini kullanarak yapılan öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin bilgi testi puanlarına ve öğrenme yaklaşımlarına etkisini belirlemektir. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırmada, yarı deneysel araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırma örneklemini oluşturan 70 öğrenci simülasyon grubu (n=22), mobil uygulama grubu (n=24) ve kontrol grubu (n=24) olarak 3 gruba ayrılmıştır. Simülasyon grubundaki öğrencilerle, şoktaki hasta bakımına ilişkin simülasyon senaryosu gerçekleştirilmiş olup, mobil uygulama grubundaki öğrencilerin telefonlarına şok konusuna ilişkin hazırlanan içerik aktarılmıştır. Kontrol grubu öğrencileri yalnızca teorik derse katılmıştır. Araştırma verileri, tanıtıcı özellikler formu, bilgi testi ve öğrenme yaklaşımları ölçeği kullanılarak toplanmıştır. **Bulgular:** Şoktaki hasta bakımına ilişkin bilgi testi puanlarının simülasyon ve mobil uygulama grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu; simülasyon grubu bilgi puanlarının ise mobil uygulama grubundan anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$). Simülasyon, mobil uygulama ve kontrol grupları arasında derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım öğrenme boyutları açısından anlamlı farklılık olmadığı belirlendi ($p>0,05$). **Sonuç:** Simülasyonla öğrenme ve mobil teknolojilerin kullanımı öğrenme üzerinde olumlu etkiye sahiptir. Hemşirelik eğitiminde, yenilikçi öğrenme yaklaşımlarının kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik eğitimi; mobil öğrenme; simülasyon

ABSTRACT Objective: The aim of this study is to develop learning activities by using mobile application and simulation methods and to determine the effect of learning through knowledge, and study approaches. **Material and Methods:** In the research, semi-experimental design was used. The 70 students constituting the research sample were divided into 3 groups as simulation group (n=22), mobile application group (n=24) and control group (n=24). Simulation group students was realized simulation scenarios about patient care in shock. Shock related content was transferred to the phones of students in the mobile application group. The control group students was only attend the theoretical lesson. Research data was collected using the introductory information form, knowledge test and study process scale. **Results**: It was found that the knowledge test scores regarding the care of the shocked patient were higher in the simulation and mobile application group compared to the control group. It was found that the simulation group knowledge scores were significantly higher than the mobile application group ($p<0.05$). It was found that there was no significant difference between simulation, mobile application and control groups in terms of deep approach and surface learning approach sub-dimensions ($p>0.05$). **Conclusion:** Learning by simulation and the use of mobile technologies have a positive effect on learning. It is recommended to use innovative learning approaches in nursing education.

Keywords: Nursing education; mobil learning, simulation

Hemşirelik eğitimi öğrencilere, farklı alanlarda bilgi ve beceri kazandırmayı ve karar verme, problem çözme, eleştirel düşünme gibi özelliklerle öğrencileri donatmayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda, hemşirelik öğrencilerinin mesleki yaşamlarında karşılaşabilecekleri problemlere ışık tutabilecek ve öğrenme süreçlerine aktif katılmalarını sağlayacak öğrenme stratejilerine gerek duyulmaktadır.[1-4] Ancak klinik uygulama alanlarının yetersizliği, öğrenci sayılarının çokluğu ve klinik uygulamaların karmaşıklığı nedeniyle öğrenme sürecinde sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenle uygulamalı bir bilim olan hemşirelik eğitiminde, geleneksel eğitim yöntemlerinin yanı sıra yenilikçi yaklaşımların ve interaktif

Correspondence: Neşe UYSAL
Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, Amasya, TÜRKİYE/TURKEY
E-mail: uysaln2007@hotmail.com

Peer review under responsibility of Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

Received: 19 Nov 2020 ***Received in revised form:*** 05 Feb 2021 ***Accepted:*** 07 Feb 2021 ***Available online:*** 12 Mar 2021

2146-8893 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

eğitim yöntemlerinin de kullanılması gerektiği belirtilmiştir.[5-8] Hemşirelik eğitiminde, yapılandırılmış bilgi aktarımı ve pratik becerilerin kazandırılması amaçlandığı için interaktif öğrenmenin en çok tercih edildiği alanlardan biridir. İnteraktif öğretim yaklaşımları ile hemşirelik öğrencileri, hastalara bütüncül bakımı sağlayabilme, eleştirel düşünebilme, sorunları daha kapsamlı bakış açısıyla değerlendirebilme, karmaşık ve komplike durumlar karşısında klinik karar verebilme becerisi kazanmaktadır.[4,6,9,10]

İnteraktif eğitim uygulamalarının en güncel trendlerinden biri mobil öğrenmedir.[11] Tablet ve akıllı telefonlar gibi mobil öğrenme cihazları, giderek klinik ortamın bir parçası olmakta ve sosyal ve içeriksel etkileşimleri ile birden çok bağlamda öğrenmeye destek sağlamaktadır.[12] Hemşirelik eğitiminin içerdiği çoklu ortamlar (sınıf ortamı, laboratuvar ve klinik), sağlık alanında teknoloji ve bilginin hızla gelişmesi mobil öğrenme taleplerinde artışa neden olmuştur.[4] Mobil uygulamalar ile öğrenciler tercihleri doğrultusunda yer ve zaman sınırı olmaksızın bilgi ve uygulama becerilerine erişebilmekte, ilgili hedefler belirleyerek kendilerinin yönlendirebildiği bir öğrenme ortamı oluşturmakta ve öğrenme becerilerini artırmaya çalışmaktadırlar. Yapılan çalışmalarda, hemşirelik eğitiminde mobil cihazların kullanımının bilgiye erişimi geliştirdiği, deneyimsel öğrenmeyi desteklediği ve probleme dayalı öğrenmeyi artırdığı bildirilmiştir.[4,11,13]

Hemşirelik eğitiminde, öğrencilerin bilgi ve becerilerini geliştirmek için kullanılan öğretim ortamlarından biri simülasyondur. Simülasyona dayalı öğretimde öğrenciler, interaktif mankenler, bilgisayar kontrollü, üst düzey teknoloji içeren hasta simülatörleri ile güvenli bir ortamda klinik becerilerini tekrarlayabilmekte, sık görülmeyen klinik durumları deneyimleyebilmekte, bilişsel ve duyusal öğrenme ile bilgi ve becerilerini geliştirebilmektedir.[14,15] Yapılan çalışmalarda, hemşirelik eğitiminde simülasyon temelli öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin anksiyete, stres düzeylerini azalttığı; iletişim becerilerini, klinik karar verme, öz yeterlilik düzeylerini artırdığı belirtilmiştir.[15-19]

Simülasyon ve mobil uygulama yaklaşımları, son yıllarda hemşirelik eğitiminde kullanılan yenilikçi yaklaşımlar arasındadır. Bununla birlikte literatürde bu 2 yöntemin karşılaştırıldığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu araştırmanın amacı, mobil destekli uygulama ve simülasyon yöntemlerini kullanarak, öğrenme etkinlikleri geliştirmek ve bu etkinliklerle öğrenmenin, öğrencilerin bilgi düzeylerine ve öğrenme yaklaşımlarına etkisini belirlemektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN TİPİ

Çalışmada yarı deneysel desen ve son-test tasarımı kullanılmıştır.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 2. sınıf öğrencileri oluşturmuştur (n=94). Araştırmanın örneklem sayısının hesaplanmasında %76 etki büyüklüğü, 0,80 güç ve 0,05 anlamlılık düzeyi kullanılarak yapılan güç analizinde, her grup için 24 öğrenciye ulaşılması hedeflenmiştir.[20] Araştırmaya katılmayı kabul eden, 2. sınıf düzeyinde olan, akıllı cep olan, daha önce araştırma konusu hakkında simülasyon uygulamasına katılmayan öğrenciler çalışmaya dâhil edilmiştir. Şoktaki hasta bakımı konusunda daha önce eğitim almış olan öğrenciler, çalışmaya dâhil edilmemiştir. Uygulama süresi içerisinde simülasyon uygulamasına katılmayan 2 öğrenci çalışma dışı bırakılmış olup, simülasyon grubuna 22 öğrenci, mobil öğrenme grubuna 24 öğrenci ve kontrol grubuna 24 öğrenci alınarak 70 öğrenci ile çalışma tamamlanmıştır.

VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Şok ve hemşirelik bakımı konusuna ilişkin 3 saatlik teorik ders tamamlandıktan sonra, araştırmacı tarafından, sınıf listesi 3'e bölünerek çalışmanın dâhil olma kriterlerinde uygun öğrenciler simülasyon grubu, mobil uygulama grubu ve kontrol grubu olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır.

SİMÜLASYON GRUBU

Simülasyon uygulaması, hemşirelik laboratuvarında yüksek gerçeklikli simülasyon kullanılarak gerçekleştirilmiş olup, ön bilgilendirme (prebrifing), simülasyon uygulaması ve çözümleme oturumlarını (debrifing) içermektedir. Ön bilgilendirme aşamasında, simülasyon uygulamasının amacı açıklanmış, simülasyonda

kullanılacak ekipmanlar tanıtılmıştır. Simülasyon uygulaması dörder kişilik öğrenci grupları ile yürütülmüş ve öğrenciler klinik hemşiresi, sorumlu hemşire, öğrenci hemşire ve hasta yakını rollerini oynamıştır. Öğrenme hedefleri doğrultusunda, şoktaki hastanın bakımına yönelik hazırlanan senaryo, hemşirenin müdahalelerine göre hastanın durumunun bozulmasını/iyileşmesini ve yaşamsal bulgularda değişiklikleri içermekte olup, öğrencilere uygulama için 10 dk süre verilmiştir. Bilgisayar kontrol odasındaki araştırmacı tarafından, ekip performansı değerlendirilmiş ve uygulamadan sonra araştırmacı tarafından çözümleme oturumu yapılmıştır.

MOBİL UYGULAMA GRUBU

Mobil öğrenme uygulaması 2 aşamada yürütülmüştür. Birinci aşama şoktaki hastanın bakımına ilişkin eğitim materyali hazırlanmış olup, öğretim içeriğinde, şok nedenleri, belirtileri ve hemşirelik bakımına ilişkin yazılı ve görsel bilgilendirmeler yer almıştır. Şok hakkında güncel bilgileri doğrulamak için ders kitapları ve çeşitli hemşirelik dergileri incelenmiştir.[20,21] Şoktaki hasta bakımına yönelik çekilen 1 bilgilendirme videosu ve şoktaki hasta bakımına yönelik 3 vaka örneği mobil uygulamaya eklenmiştir. İkinci aşamada hazırlanan eğitim materyali, yazılım konusunda uzman araştırmacı tarafından kullanıma uygun hâle getirildikten sonra öğrencilerin akıllı telefonlarına aktarılmıştır.

KONTROL GRUBU

Bu gruptaki öğrenciler, diğer gruplardaki öğrencilerle birlikte yalnızca şok konusuna ilişkin 3 saatlik teorik derse katılmıştır. Bunun dışında herhangi bir uygulama yapılmamıştır.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veriler, tanıtıcı özellikler formu, bilgi testi ve öğrenme yaklaşımları ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Değerlendirme formları, tüm gruplarda simülasyon uygulaması ve mobil uygulamalar tamamlandıktan sonra uygulanmıştır.

TANITICI ÖZELLİKLER FORMU

Form, öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine yönelik sorulardan (yaş, cinsiyet, daha önce simülasyon uygulamasına katılma durumu, şok konusuna ilişkin bilgi düzeylerini nasıl değerlendirdikleri) oluşmaktadır.

BİLGİ TESTİ

Öğrencilerin, şoktaki hastayı tanılama ve hemşirelik bakımı hakkındaki bilgilerini değerlendirmek için geliştirilen bilgi testi çoktan seçmeli 10 sorudan oluşmaktadır. Test maddeleri hazırlanırken, ders kitaplarından yararlanılmış ve iç hastalıkları hemşireliği alanında uzman 3 öğretim üyesinden görüş alınmıştır.[20-22] Bilgi testinde her doğru yanıttan bir puan alınmaktadır ve testten alınabilecek en yüksek puan 10'dur.

ÖĞRENME YAKLAŞIMLARI ÖLÇEĞİ

Biggs ve ark. tarafından geliştirilen ölçeğin, Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması Batı ve ark. tarafından yapılmıştır. Öğrenme yaklaşımlarını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek, "derin yaklaşım" ve "yüzeysel yaklaşım" olmak üzere 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Derin yaklaşım için Cronbach alfa değeri 0,77 ve yüzeysel yaklaşım için Cronbach alfa değeri 0,80 olarak bulunmuştur. Ölçekte 1., 2., 5., 6., 9., 10., 13., 14., 17., 18.. maddeler derin yaklaşım alt boyutunu; 3., 4., 7., 8., 11., 12., 15., 16., 19. ve 20. maddeler yüzeysel yaklaşım alt boyutunu belirlemektedir. Yüzeysel yaklaşım, öğrencinin en az çabayla başarılı olmaya yönelik eğilimidir. Öğrencinin derinlemesine olmayan öğrenmeyi tercihini, analiz ve entegrasyonu olmadan bir konuyla minimal boyutta ilgilenmesini yansıtır. Derin yaklaşım ise öğrencinin analitik becerilerinin geliştirilmesini hedefleyen üst bilişsel becerileri kullanma, eleştirel bakış açısı kazanma gibi yüksek nitelikli öğrenme sonuçlarını içerir. Ölçek alt boyutlarından alınabilecek toplam ölçek puan 10 ile 50 arasında değişmektedir.[23]

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin değerlendirilmesinde, IBM SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. Parametrik test varsayımları sağlanmadığı için grupların bilgi testi puanları ve öğrenme yaklaşımları ölçek puanları arasındaki farkları belirlemek için Kruskal-Wallis testi ve Dunn çoklu karşılaştırma testleri kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

ETİK YAKLAŞIM

Araştırmanın yapılacağı kurumdan yazılı izin ve Klinik Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan etik izin (no: 2019-149, tarih: 04/04/2019) alındı. Veri toplama işlemi öncesinde öğrencilere istedikleri zaman araş-

tırmadan ayrılabilecekleri ve çalışmanın bilimsel amacı hakkında bilgi verildi. Araştırma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun yürütüldü.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 20,82±1,94; %78,6'sı kadın, %21,4'ü erkektir**.** Öğrencilerin %25,7'si şoktaki hasta bakımına ilişkin bilgi düzeylerini yeterli; %67,1'i kısmen yeterli ve %7,1'i yetersiz olarak değerlendirmiştir.

Müdahale grupları ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi testi puanlarının karşılaştırması Tablo 1'de verilmiştir. "Post hoc" Dunn çoklu karşılaştırma testine göre; simülasyon grubu bilgi puanlarının, mobil uygulama grubundan anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05). Simülasyonla öğrenme yaklaşımının, öğrencilerin bilgi testi puanlarına olumlu katkı sağladığı söylenebilir. Hem simülasyon grubu hem de mobil uygulama grubundaki öğrencilerin bilgi testi puanlarının, yalnızca teorik derse katılan kontrol grubu öğrencilerinden istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05) (Tablo 1).

Grupların öğrenme yaklaşımları, ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların karşılaştırmalı sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir. Simülasyon grubu, mobil uygulama grubu ve kontrol grupları arasında derin yaklaşım ve yüzeysel yaklaşım puan ortalamaları açısından anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 2).

TABLO 1: Grupların bilgi testi puan ortalamalarının dağılımı.

Gruplar	Bilgi testi puanları medyan (Q1-Q3)	Test istatistiği* p değeri
Simülasyon grubu[a]	9,00 (8,00-10,00)	34,666
Mobil uygulama grubu[b]	8,00 (7,00-8,00)	≤0,001
Kontrol grubu[c]	6,00 (6,00-7,00)	
Fark	a-b**	≤0,001
	a-c**	≤0,001
	b-c**	0,001

*Kruskal-Wallis testi ** İstatistiksel olarak anlamlıdır.

TABLO 2: Grupların öğrenme yaklaşımları puan ortalamalarının dağılımı.

Gruplar	Öğrenme yaklaşımları ölçeği medyan (Q1-Q3)	
	Derin yaklaşım	Yüzeysel yaklaşım
Simülasyon grubu	32,00 (29,75-34,25)	28,00 (25,25-30)
Mobil uygulama grubu	30,00 (27,00-32,75)	28,00 (25,25-31)
Kontrol grubu	30,50 (29,00-37,00)	29 (27,25-33,00)
Test İstatistiği*	4,46	4,77
p değeri	0,218	0,920

*Kruskal-Wallis testi.

TARTIŞMA

Farklı öğretim ortamları, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini ve öğrenme çıktılarını etkilemektedir. İki farklı öğrenme ortamının etkisini değerlendirdiğimiz çalışmamızda, simülasyon ve mobil uygulama grubundaki öğrencilerin bilgi testi puanlarının, kontrol grubundan yüksek olduğu saptanmıştır.

Son yıllarda kullanılmaya başlanan mobil uygulama tabanlı eğitimler, kullanıcıların herhangi bir yer ve zaman sınırlaması olmaksızın bilgilere tekrar erişmesini sağlayan, kendi kendine yönetilen bir öğrenme ortamı sağlamaktadır.[4,11,24] Çalışmamızda, mobil uygulama grubu bilgi testi puanlarının kontrol grubundan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde yapılan bir çalışmada, beklerde havayolu tıkanıklığında hemşirelik bakımı konusunda mobil uygulama tabanlı eğitim alan öğrenci hemşirelerin, beceri ve performans düzeyinin kontrol grubundan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.[11] Crompton ve Burke tarafından yapılan sistematik derlemede, incelenen çalışmaların %70'inde mobil öğrenme kullanımının, öğrenme sonuçlarını olumlu yönde artırdığı bildirilmiştir.[12]

Simülasyona dayalı eğitim, hemşirelik eğitiminde kullanılan güncel bir öğretim yaklaşımı olup, öğrenme hedeflerine uygun olarak hazırlanan senaryolar ile öğrencilerin klinik ortama hazırlamaları amaçlanmaktadır.[14,25] Çalışmamızda simülasyon grubu bilgi testi puan ortalamalarının, mobil uygulama grubundan ve kontrol grubundan yüksek olduğu saptanmıştır. Yoo ve Lee tarafından yapılan, akıllı telefon ve simülasyon uygulamasının karşılaştırdığı çalışmada, bilgi testi puanları her 2 grupta artmakla birlikte mobil uygulama grubu 4 hafta sonra bilgilerini korurken, simülasyon grubu bilgilerinde azalma olduğu saptanmıştır.[25] Littlewood ve ark.nın çalışmasında, septik şok ve kardiyojenik şoka ilişkin yapılan

değerlendirmede, simülasyon uygulaması sonucunda şokun değerlendirilmesi ve yönetimine ilişkin sınav puanları simülasyon grubunda daha yüksek bulunmuştur.[14] Vattanavanit ve ark.nın çalışmasında, septik şok yönetiminde yüksek gerçeklikli simülasyon eğitiminden sonra tıp öğrencilerinin bilgi testi puanları ve öz güven düzeylerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır.[26] Cortegiani ve ark.nın çalışmasında, yüksek gerçeklikli simülasyonun öğrencilerin ileri yaşam desteği hakkındaki bilgilerini ve iletişimini geliştirdiğini ortaya koymuştur.[27] Çalışmamızda, literatüre benzer şekilde simülasyon grubu bilgi testi puanlarının kontrol grubundan ve mobil uygulama grubundan yüksek olduğu bulunmuştur. Mobil öğrenmede öğrenci ile etkileşimi artıracak uygulamaların varlığı, ekran boyutu, okunabilirlik tasarımı, işlevselliği ve kullanılabilirliğinin kullanıcıların deneyimini etkilediği belirtilmiştir.[4] Simülasyon grubu bilgi puanlarının, mobil uygulama grubundan yüksek çıkmasının nedeni, mobil öğrenme etkinliğinin çeşitli faktörlerden etkilenmesi olabilir.

Öğrenme stratejileri, bilgilerin seçilmesi, analiz ve sentez edilmesini geliştiren ve öğrenci güdülenmesini artırmak amacıyla yapılan uygulamalardır. Öğretim yöntemi olarak birden çok strateji kullanımı öğrencinin bağımsız öğrenimini geliştirmekte, motivasyonunu ve verimliliğini artırmaktadır.[28,29] Çalışmamızda, öğrenme yaklaşımları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır. Kim ve ark.nın çalışmasında mobil uygulama grubunda, bilgi ve öğrenme yönteminden memnuniyet puanları daha yüksek bulunmuş, ancak farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.[11] Yoo ve Lee tarafından yapılan akıllı telefon ve simülasyon uygulamasının karşılaştırdığı çalışmada, eğitim memnuniyeti açısından gruplar arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.[25] Lee ve ark.nın mobil tabanlı video uygulamasının etkinliğini değerlendirdiği çalışmada, müdahale grubunun öğrenme motivasyonu ve sınıf memnuniyetinin anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır.[24] Jeong çalışmasında, hemşirelik öğrencilerine uygulanan akıllı telefon, video kayıt uygulaması sonrası temel hemşirelik uygulama yeterliliğinin ve öğrenme memnuniyetinin arttığını göstermiştir.[30] Çalışmamızda gruplar arasında öğrenme stratejileri arasında farklılık bulunmamasının nedeni yalnızca tek bir konuda farklı öğretim yönteminin kullanılması, diğer konularda geleneksel uygulamaların devam etmesi olabilir.

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmanın yalnızca Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 2. sınıf öğrencileri ile yürütülmesi, mobil uygulama grubundaki öğrencilerin uygulamayı kaç kez izlediğinin kontrol edilememesi bu araştırmanın sınırlılığıdır.

SONUÇ

Çalışma sonucunda kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, simülasyon ve mobil uygulama grubundaki öğrencilerin bilgi düzeylerinin daha fazla geliştiği gösterilmiştir. Farklı öğretim teknikleri kullanılması, öğrencilerin klinik uygulama yetkinliklerini artırmada önemlidir. Geleneksel öğrenme yöntemlerine ek olarak, öğrenme hedeflerine uygun hazırlanan mobil uygulamaların geliştirilmesi ve simülasyon uygulamalarının kullanılması önerilmektedir. Hemşirelik öğrencilerini, sağlık bakım alanlarına hazırlamak için yenilikçi öğrenme yöntemleri hemşirelik eğitiminin bir parçası olarak ele alınmalıdır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: *Neşe Uysal, Ferda Bölükbaş;* ***Tasarım:*** *Neşe Uysal Ahmet Sağlam;* ***Denetleme/Danışmanlık:*** *Neşe Uysal, Ferda Bölükbaş;* ***Veri Toplama ve/veya İşleme:*** *Neşe Uysal;* ***Analiz ve/veya Yorum:*** *Neşe Uysal, Ferda Bölükbaş;* ***Kaynak Taraması:*** *Neşe Uysal, Ferda Bölükbaş;* ***Makalenin Yazımı:****Neşe Uysal, Ferda Bölükbaş, Ahmet Sağlam;* ***Eleştirel İnceleme:*** *Neşe Uysal, Ferda Bölükbaş;* ***Kaynaklar ve Fon Sağlama:****Neşe Uysal, Ahmet Sağlam.*

KAYNAKLAR

1. Bahrami M. Do nurses provide holistic care to cancer patients? Iran J Nurs Midwifery Res. 2010;15(4):245-51. [Pubmed] [PMC]
2. Bush G. Learning about learning: From theories to trends. Teacher Librarian. 2006; 34:14-18. [Link]
3. Baran EA. A Review of research on mobile learning in teacher education. Educational Technology & Society. 2014;17(4):17-32. [Link]
4. Li KC, Lee LYK, Wong SL, Yau ISY, Wong BTM. Mobile learning in nursing education: catering for students and teachers' needs. Asian Association of Open Universities Journal. 2017;12(2):171-183. [Crossref]
5. Hawk TF, Shah AJ. Using learning style ınstruments to enhance student learning. Decision Sciences Journal of Innovative Education. 2007;5(1):1-19. [Crossref]
6. Brandon AF, All AC. Constructivism theory analysis and application to curricula. Nurs Educ Perspect. 2010;31(2):89-92. [Pubmed]
7. Freed PE, McLaughlin DE. Promoting cultures of thinking: transforming nursing education to transform nursing practice. Creat Nurs. 2013;19(4):174-81. [Crossref] [Pubmed]
8. Rieger KL, Chernomas WM. Arts-based learning: analysis of the concept for nursing education. Int J Nurs Educ Scholarsh. 2013;10:/j/ijnes.2013.10.issue-1/ijnes-2012-0034/ijnes-2012-0034.xml. [Pubmed]
9. Aliakbari F, Parvin N, Heidari M, Haghani F. Learning theories application in nursing education. J Educ Health Promot. 2015;4:2. [Pubmed] [PMC]
10. Koohestani HR, Soltani Arabshahi SK, Fata L, Ahmadi F. The educational effects of mobile learning on students of medical sciences: A systematic review in experimental studies. J Adv Med Educ Prof. 2018;6(2):58-69. [Pubmed] [PMC]
11. Kim SJ, Shin H, Lee J, Kang S, Bartlett R. A smartphone application to educate undergraduate nursing students about providing care for infant airway obstruction. Nurse Educ Today. 2017;48:145-152. [Crossref] [Pubmed]
12. Crompton H, Burke D. The use of mobile learning in higher education: A systematic review. Computers & Education. 2018;123(1): 53-64. [Crossref]
13. Pyo MY, Kim JY, Sohn JO, Lee ES, Kim HS, Kim KO, et al. The effects of an advanced cardiac life support training via smartphone's simulation application on nurses' knowledge and learning satisfaction. J. Korean Clin. Res. 2012;18(2):228-38. [Link]
14. Littlewood KE, Shilling AM, Stemland CJ, Wright EB, Kirk MA. High-fidelity simulation is superior to case-based discussion in teaching the management of shock. Med Teach. 2013;35(3):e1003-10. [Crossref] [Pubmed]
15. Terzioğlu F, Kapucu S, Özdemir L, Boztepe H, Duygulu S, Tuna Z, et al. Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri [Nursing students'opinions about simulation method]. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2012;19(1):16-23. [Link]
16. Alinier G. A typology of educationally focused medical simulation tools. Med Teach. 2007;29(8):e243-50. [Crossref] [Pubmed]
17. Tofil NM, Morris JL, Peterson DT, Watts P, Epps C, Harrington KF, et al. Interprofessional simulation training improves knowledge and teamwork in nursing and medical students during internal medicine clerkship. J Hosp Med. 2014;9(3):189-92. [Crossref] [Pubmed]
18. Uzelli Yılmaz D, Sarı D. Hemşirelik öğrencilerinin psikomotor beceri öğretiminde kullanılan düşük ve yüksek gerçekli simülasyon yönteminin klinik beceri düzeyine etkisine ilişkin görüşleri [Nursing students' opinions about the low and high fidelity simulation method used in psychomotor skills teaching the effect of clinical skills levels] Turkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2018;10(3):177-87. [Crossref]
19. Sezer H, Orgun F. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon modeli [Use of simulation in nursing education and simulation types]. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2017;33(2):140-152. [Link]
20. Lighthall GK, Bahmani D, Gaba D. Evaluating the Impact of Classroom Education on the Management of Septic Shock Using Human Patient Simulation. Simul Healthc. 2016;11(1):19-24. [Crossref] [Pubmed]
21. Akdemir N, Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 5. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2020.
22. Ovayolu N, Ovayolu Ö. Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar. 1.baskı. Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi; 2018. [Link]
23. Batı H, Tetik C, Gürpınar C. Öğrenme yaklaşımları ölçeği yeni şeklini Türkçeye uyarlama ve geçerlilik güvenirlilik çalışması [Assessment of the validity and reliability of the turkish adaptation of the study process questionnaire]. Turkiye Klinikleri J Med Sci. 2010;30(5):1639-46. [Crossref]
24. Lee NJ, Chae SM, Kim H, Lee JH, Min HJ, Park DE. Mobile-Based Video Learning Outcomes in Clinical Nursing Skill Education: A Randomized Controlled Trial. Comput Inform Nurs. 2016;34(1):8-16. [Crossref] [Pubmed] [PMC]
25. Yoo IY, Lee YM. The effects of mobile applications in cardiopulmonary assessment education. Nurse Educ Today. 2015;35(2): e19-23. [Crossref] [Pubmed]
26. Vattanavanit V, Kawla-Ied J, Bhurayanontachai R. High-fidelity medical simulation training improves medical students' knowledge and confidence levels in septic shock resuscitation. Open Access Emerg Med. 2016;9:1-7. [Crossref] [Pubmed] [PMC]
27. Cortegiani A, Russotto V, Montalto F, Iozzo P, Palmeri C, Raineri SM, et al. Effect of High-Fidelity Simulation on Medical Students' Knowledge about Advanced Life Support: A Randomized Study. PLoS One. 2015;10(5):e0125685. [Crossref] [Pubmed] [PMC]
28. Shi H. Learning strategies and classification in education. Institute for Learning Styles Journal. 2017;1:24. [Link]
29. Lee SS, Kwon MK. Effects of self-directed fundamental nursing practice using smartphone videos on self-efficacy, practice satisfaction, and skill competency. J Korean Acad Soc Nurs Educ. 2016;22(3):255-63. [Crossref]
30. Jeong H. Effects of nursing students' practices using smartphone videos on fundamental nursing skills, self-efficacy, and learning satisfaction in South Korea. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education. 2017;13(6):2351-65. [Crossref]