

COVID-19 Pandemisinde Uzaktan Eğitim: Hemşirelik Eğitimine Yansımaları

Distance Education in the COVID-19 Pandemic: Reflections on Nursing Education

öz




COVID-19 pandemisi tüm dünyada hızla yayılan ve hemen her alanı etkilemiş olan zorlu bir süreç olarak devam etmektedir. Bu dönem belirli çalışma alanlarının ve eğitimin zorunlu olarak dijitalleşme sürecine girmesine neden olmuş, eğitimde acil uzaktan eğitim kavramını gündeme getirmiştir. Özellikle hemşirelik gibi uygulamalı bilimlerin eğitim süreçlerinde acil uzaktan eğitim hem öğrenciler hem de eğitimciler için yeni zorluklara ve endişelere neden olmuştur. Uzaktan eğitimin teorik altyapısının, kavramlarının, uzaktan eğitimde kullanılan öğrenme sistemlerinin ve araçlarının bu bağlamda hemşirelik eğitimcileri tarafından incelenmesi ve tanınması gerekmektedir. Bu derlemede, COVID-19 pandemisi ile birlikte değişen eğitim ihtiyaçlarını karşılamada yaygın olarak kullanılan uzaktan eğitim ile ilgili kavramları, hemşirelikte uzaktan eğitim kullanımının dünyadaki örnekleri, uzaktan eğitimde kullanılan yöntem ve araçları ortaya koymak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, hemşirelik eğitimi, uzaktan eğitim, acil uzaktan eğitim, karma öğrenme

Abstract

The COVID-19 pandemic continues as a challenging process that is spreading rapidly all over the world and has affected almost every area. This period caused certain fields of study and education to enter digitalization, bringing the concept of emergency remote education to the agenda. Emergency remote education, especially for the education of applied sciences such as nursing, has caused new challenges and concerns for both students and educators. In this context, the theoretical background, concepts, learning systems and tools used in distance education should be examined and recognized by nursing educators. In this review, it is aimed to reveal the concepts related to distance education, examples of the use of distance education in nursing, methods and tools used in distance education which is widely used to meet the changing educational needs with the COVID-19 pandemic.

Keywords: COVID-19, nursing education, distance education, emergency remote teaching, blended learning

Ezgi Hasret Kozan^{1,2} 
Merve Çolak^{1,2} 
Büşra Selma Demirhan¹ 

¹ Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

² İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği, İstanbul, Türkiye

Kozan EH, Çolak M, Demirhan BS. Distance Education in COVID-19 Pandemic: Reflections on Nursing Education. *J Educ Res Nurs. J Educ Res Nurs.* 2021;18(Supp. 1): 60-64.

Corresponding Author: Ezgi Hasret Kozan
E-mail: ezghasret.kozan@uskudar.edu.tr

Received: September 28, 2020
Accepted: February 14, 2021



Copyright@Author(s) - Available online at
www.jer-nursing.org
Content of this journal is licensed under a
Creative Commons Attribution-NonCommercial
4.0 International License.

Giriş

Günümüzde bilim ve teknolojinin hızla gelişmesi ve Koronavirüs hastalığı 2019 (Corona Virus Disease, COVID-19) gibi küresel sağlık sorunları nedeniyle teknoloji kullanımı, birçok alanda tercih olmaktan çıkmış ve zorunluluk haline gelmiştir. Özellikle COVID-19 pandemisi, çalışma ve eğitim hayatında uzaktan teknolojilerin kullanımına hızlı bir geçiş yapılmasına yol açmıştır. Teknolojinin bu süreçte en yaygın olarak kullanıldığı ve etkilediği alanlardan biri de uygulamalı bir disiplin olan sağlık bilimleri eğitimi olmuştur.^{1,2}

Eğitim yoluyla kazanılan bilgi, beceri, tutum ve davranışlar, teknoloji kullanımı ile daha etkin, verimli, sistemli ve bütüncül hale gelmektedir.³ Eğitimde yaygın olarak kullanılan geleneksel (sınıf içi) yöntem ve tekniklerden bazıları; anlatma, soru-cevap, tartışma, problem çözme, gözlem, vaka analizi, rol-playing, beyin fırtınası, grup çalışmaları ve eğitsel oyunlardır.^{4,5}

Geleneksel eğitim yöntemlerinin yetersiz kaldığı durumlarda, teknolojik gelişmelere de paralel olarak eğitim ve öğretimde yeni yöntem ve modellere ihtiyaç duyulmaktadır. Uzaktan eğitim de bu ihtiyaca yanıt veren bir eğitim-öğretim sistemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu derlemede uzaktan eğitim ile ilgili kavramları, hemşirelikte uzaktan eğitim kullanımının dünyadaki örnekleri, uzaktan eğitimde kullanılan yöntem ve araçları ortaya koymak amaçlanmıştır.

Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim, elektronik olan ya da olmayan sistemler aracılığıyla, senkron (etkileşimli) ya da asenkron (etkileşimsiz) olarak, zaman ve mekân sınırlaması olmadan kullanıcılara planlı, tasarlanmış ve kapsamlı bir öğrenme deneyimi sağlayan bir yöntemdir.⁶ Verimli bir uzaktan öğrenme süreci, karmaşık öğrenme ortamlarını şekillendiren ve yönlendiren eğilimler üzerine eleştirel düşünebilmeyi gerektirir. Araştırmalar, öğrencilerin ihtiyaçlarına karşılık verecek bir uzaktan eğitim programının teorik olarak Sosyal Yapılandırıcılık'a (Konstruktivizm)'e dayandığını göstermektedir. Toplumda bilgi inşa etmede kültür ve bağlamın önemini vurgulayan sosyal konstruktivizm eğitimcilerin materyal yerine

öğrenciye odaklanmasını; öğrencinin de kendi bilgi ve gerçekliğini yaratmasını sağlar.^{6,7}

Teknolojik gelişmelere paralel olarak uzaktan eğitimde kullanılan yöntemler de zaman içinde çeşitlenmiştir. Bu uzaktan eğitim yöntemleri bilgisayar tabanlı öğretim, çevrimiçi öğretim, elektronik öğretimi kapsamaktadır. Bilgisayar tabanlı öğretim, bilgisayar donanımları (Compact Disc-CD, Digital Versatile Disc-DVD, vb) kullanılarak; çevrimiçi öğretim, internet gibi bilgisayar ağları ya da internete bağlı olmayan yerel ağlar, e-posta, web tarayıcısı gibi hizmetler kullanılarak; elektronik öğretim ise hem bilgisayar ağı hem de ağdan bağımsız bilgisayar teknolojileri (uydu yayını, televizyon yayını, video yayını, internet, intranet, CD, DVD) kullanılarak gerçekleştirilmektedir.^{5,8,9}

Uzaktan eğitim, COVID-19 pandemisinde önce bir eğitim yöntemi seçeneği iken pandemi ile birlikte eğitimin devamlılığını sağlayabilmek için bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu zorunluluk, COVID-19 pandemisinde geliştirilen eğitim uygulamalarını tanımlamak üzere "acil uzaktan eğitim" kavramını ortaya çıkarmıştır. Uzaktan eğitimi, acil uzaktan eğitimden ayırmak eğitim sürecinin verimli bir şekilde planlanabilmesi, yürütülmesi ve değerlendirilebilmesi açısından önemlidir. Uzaktan eğitim tercihe bağlı olarak kullanılan, yaşam boyu öğrenmeyi destekleyen ve kalıcı çözümler sunan, eğitimi planlı ve sistematik olarak sürdüren bir yöntem iken acil uzaktan eğitim, zorunlu olarak kullanılan, ihtiyaca göre geçici çözümler sağlayan ve kriz durumlarında eğitimi sürdürülebilmeyi hedefleyen uygulamaları içermektedir.^{10,11} Bu bağlamda hızlı geçiş sürecinden dolayı uzaktan eğitimin eksik/yanlış planlanması ve tasarlanmasının uzun vadede daha büyük sorunlara yol açacağı belirtilmektedir.¹² Bozkurt¹³, uzaktan eğitimde karşılaşılan sorunlara yalnızca çevrimiçi eğitim araçları gibi somut teknolojilere odaklı çözümler getirmenin yeterli olmadığını, sürecin ayrıca eğitim kuramları, yaklaşımları ve stratejileri gibi soyut teknolojiler yönünden de zenginleştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Hemşirelikte Uzaktan Eğitim

Uzun yıllardır uygulamada olan ve COVID-19 pandemisi ile birlikte daha da önem kazanan uzaktan eğitim, tıp, diş hekimliği, fizik tedavi ve rehabilitasyon ve hemşirelik gibi sağlık bilimleri alanlarında eğitimin önemli bir parçası haline gelmiştir.¹⁴ Hızla gelişen ve kullanımı giderek yaygınlaşan uzaktan eğitimin hemşirelik eğitiminde kullanılması, eğitim ortamlarının zenginleştirilmesi, öğrencilerin kendi hızlarında öğrenebilmeleri ve etkin öğrenmenin gerçekleşmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Hemşirelik eğitiminde, geleneksel yüz yüze öğrenme sistemlerinin eğitim ve iletişim teknolojisiyle birleştirilmesi için yeni yöntemler oluşturulmaktadır.^{7,15}

Uluslararası Tıp Enstitüsü (The Institute of Medicine-IOM) 2010 yılında yayınladığı Sağlık Disiplinlerinde Sürekli Eğitimin Yeniden Tasarlanması başlıklı raporunda, hemşirelik öğrencilerinin yetkinliklerinin geliştirilmesi için eğitimcilerle bilişim/simülasyon gibi teknolojileri kullanarak hemşirelik eğitimini yeniden tasarlamalarını önermiştir. Diğer yandan Robert Wood Johnson Vakfı ve IOM Hemşireliğin Geleceği Birimi, hemşirelik eğitiminin geliştirilmesi ve hemşireler için uyarlanabilir, esnek, erişilebilir ve klinik çıktılara odaklanan bir yaşam boyu öğrenim sürecinin önemini vurgulamaktadır. IOM, hemşirelik okullarının, bilim ve teknolojideki gelişmelerle programlarını güncel tutmaları gerektiğini belirtmektedir.^{7,16}

Uzaktan eğitimin hemşirelik lisans eğitiminde kullanılmasıyla ilgili yapılan çalışmalarda video ve simülasyon gibi uzaktan öğretim yöntemleri kullanılan teknolojilerin hemşirelik öğrencilerine klinik becerilere yönelik rehberlik sağladığı, öğrencilerin kaygısını azalttığı, öğrenmeye katılımını desteklediği, klinik becerilerin öğrenilmesiyle ilişkili stresini azalttığı ve yetkinliğini artırdığı, bakım sağlamak için güvenlerini ar-

tırdığı ve iletişim becerilerini geliştirdiği ancak klinik performanslarını önemli ölçüde artırmadığı bulunmuştur.¹⁷⁻¹⁹ Yapılan çalışmalar, uzaktan eğitimin lisans düzeyinde hemşirelik eğitiminde kullanımının öğrenmeyi desteklediğini göstermektedir. Lisansüstü eğitimle ilgili yapılan çalışmalarda ise öğrencilerin çalışma koşulları, aile içi ve bireysel sorumlulukları göz önüne alındığında esneklik, erişim kolaylığı ve maliyet etkinliği sağlayan uzaktan eğitimin, kampüs derslerine kıyasla daha iyi bir seçenek olduğu vurgulanmaktadır.^{20,21} Hemşirelik lisans ve lisansüstü öğrencilerle yapılan bir sistematik derlemede web tabanlı uzaktan eğitimin öğrencilerin bilgi, beceri, öz-yeterlilik ve memnuniyetinin artmasında etkili olduğu bulunmuştur.²² Sonuç olarak, çoğunlukla çalışan ve sorumlulukları fazla olan lisansüstü hemşirelik öğrencileri için uzaktan eğitim tercih edilebilmektedir.

Sağlık bilimleri eğitiminde elektronik öğrenmeyi (e-öğrenme) etkileyen faktörlerin incelendiği bir sistematik derlemede bu faktörler kolaylaştırıcı ve engelleyiciler olmak üzere iki grupta incelenmiştir. E-öğrenme ile ilgili kolaylaştırıcı faktörler, öğrenmeyi kolaylaştırması, öğrenmeye sistematik bir yaklaşım sağlaması, müfredata entegre edilebilirliği ve klinik beceriler için rehberlik sağlaması kolaylaştırıcı faktörler arasında bulunmaktadır. Engelleyici faktörler ise düşük motivasyon ve beklenti (zayıf pedagojik tasarım, program amaç ve hedeflerinin açıkça belirtilmemesi), kurumlar için kaynak yoğunluğu (zaman, bütçe, materyal ve ölçme değerlendirme araçları vb kaynaklar), her disiplin ve içerik için uygun olmaması ve bilişim teknolojileri becerilerinin yetersizliği olarak belirtilmektedir.¹⁴

Hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin olumlu ve olumsuz görüşlerinin incelendiği çalışmalarda öğrenciler uzaktan eğitimin olumsuz yönlerini eğitimci-öğrenci, öğrenci-öğrenci etkileşiminin azalması, sosyalleşmenin azalması, öğrenme güçlüklerini anında çözümlenememe, uygulama ağırlıklı konuların işlenmesinde sınırlılıklar olarak bildirmişlerdir. Olumlu yönler ise ekonomik olması, bilginin güncelleştirilebilmesi, çevrimiçi iş birliğine olanak sağlaması, mezuniyet sonrası sürekli eğitime olanak sağlaması, bireysel öğrenmeyi desteklemesi, zaman ve mekân sınırını en aza indirmesi ve ileri teknoloji kullanma imkânı sağlaması olarak ifade edilmiştir.^{23,24}

Uzaktan Eğitimde Kullanılan Yöntemler

Uzaktan eğitim asenkron, senkron ve karma (harmanlanmış, hibrid) öğrenme yöntemlerini içermektedir.

Asenkron öğrenme yöntemlerinde eğitici ile öğrenciler arasında belirlenmiş bir zaman veya konum sınırı olmadan öğrenciler programlarına uygun herhangi bir zamanda derslerine giriş yapabilmekte, eğitim materyallerine erişebilmekte ve ödevlerini tamamlayabilmektedir.^{25,26}

Senkron öğrenme yöntemleri, eğitmen-öğrenci etkileşimi sağlamak için herhangi bir mekânsal sınırlama olmaksızın, aynı zaman diliminde katılım gerektirir.^{25,26}

Karma (Hibrid-Harmanlanmış) Öğrenme Modeli: Karma öğrenme modeli ise uzaktan ve yüz yüze etkileşimlerin bir kombinasyonudur.^{25,26} Karma öğrenmenin temelini geleneksel sınıf içi eğitim ile çevrimiçi öğrenmenin bir araya getirilmesi oluşturmaktadır. Karma öğrenme, eğitimde sınıf içi ve sınıf dışı faaliyetleri bütünleştiren bilgi ve beceri kazandırmayı amaçlayan bir süreçtir. Aynı zamanda bu süreç, öğrencinin zaman, mekân ve öğrenme hızı üzerindeki öz-denetimine; geleneksel, uzaktan, elektronik ve mobil öğrenme teknolojilerinin kullanımına ve karşılıklı etkileşime dayanmaktadır.^{27,28} Hemşirelik öğrencilerine karma model ile etik eğitimi verilen bir çalışmada, etik odaklı oluşturulmuş çevrimiçi öğrenme senaryoları, sınıf içi öğrenme ortamına entegre edilmiş ve öğrencilerin karma öğrenme memnuniyetinin artması ile vaka analizi tutumlarının olumlu yönde arttığı bulunmuştur.²⁹

Karma ve yüz yüze öğrenme modellerinin hemşirelik öğrencilerinin kardiyopulmoner resüsitasyon (Cardiopulmonary Resuscitation-CPR) bilgi ve tutumları üzerindeki etkisini karşılaştıran randomize kontrollü bir çalışmada; karma eğitimin bilgi ve duygusal tutumu artırmada etkili olduğu; ancak öz-yeterlik, davranışsal ve bilişsel tutum geliştirmede etkili olmadığı bulunmuştur.³⁰ Yapılan bir diğer randomize kontrollü çalışmada karma öğrenme ve çevrimiçi öğrenme yoluyla klinik süpervizör eğitimi alan hemşirelik öğrencileri karşılaştırılmış ve karma öğrenme ile eğitim alan öğrencilerin tutum, motivasyon ve bilgi puanlarının çevrim içi gruba göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.³¹ İncelenen bu çalışmalar hemşirelik eğitiminde geleneksel yöntemlerin yanı sıra karma eğitim modelinin de öğrencilerin bilgi, tutum ve motivasyonlarını arttırmada etkili olabileceğini göstermektedir.

Karma öğrenme modelleri eğitici ve öğrencilerin ihtiyaç ve beklentilerine göre kendi içinde çeşitlenmiştir. Bu modeller Şekil 1'de gösterildiği gibi rotasyon, esnek, kendinden harmanlanmış ve zenginleştirilmiş sanal modeli olmak üzere 4 grupta incelenmiştir.³²⁻³⁵

Rotasyon model: Rotasyon modelinde öğrenciler hem geleneksel hem de çevrimiçi oturumlara katılmaktadır. Çalışma düzeni öğrencilerin en az bir çevrimiçi eğitim alacak şekilde planlanmalıdır. Rotasyon modeli İstasyon-Rotasyon, Laboratuvar-Rotasyon, Bireysel-Rotasyon ve Ters Yüz (Tersine Çevrilmiş) Sınıf olmak üzere dört alt modeli içermektedir. İstasyon-rotasyon modelde belirli bir ders veya konu için çevrimiçi yöntemler rotasyonlu şekilde kullanılmaktadır. Laboratuvar-rotasyon modelde ise öğrenciler laboratuvarında dönüşümlü olarak bireysel ve çevrimiçi eğitim almaktadırlar. Bireysel-rotasyon modelde öğrenciler kişiselleştirilmiş bir çalışma programına sahiptir. Bireysel çalışma programları bir algoritma veya öğretim elemanı tarafından planlanır.³²⁻³⁴

Ters Yüz Sınıf, öğrencilerin dersten önce kanıta dayalı makale ve teorik okumalarını uzaktan tamamlaması ve daha sonra sınıf içi pratik çalışmalar yaptıkları bir pedagojik modeldir. Bu modelde vaka senaryoları, küçük grup tartışmaları veya diğer etkileşimli aktiviteler yoluyla, öğrenci ile iş birliği içerisinde aktif olarak öğrenim sürdürülmektedir.^{32,36,37}

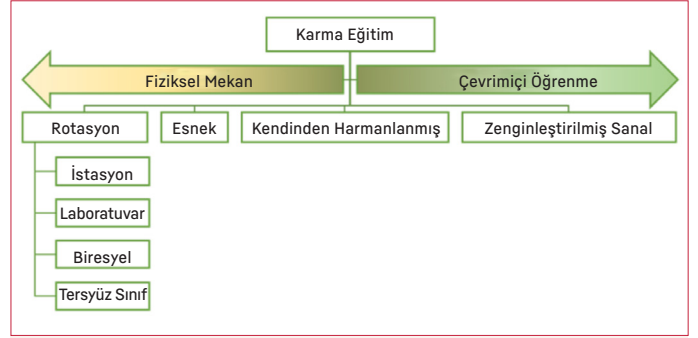
Ters Yüz sınıf ve geleneksel yöntem kullanarak hemşirelik öğrencilerinin dahiliye ve cerrahi hemşireliği dersleri için öğrenme çıktılarının karşılaştırıldığı bir çalışmada; iki öğretim yaklaşımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış ancak ters yüz öğrenmenin geleneksel pedagoji kadar etkili olduğu sonucuna varılmıştır.³⁸ Başka bir çalışmada; hemşirelik öğrencilerinde ters yüz sınıf modelinin, geleneksel yöntemle kıyasla insülin kalemi uygulama becerisini önemli ölçüde etkilemediği bulunmuştur.³⁹

Esnek model: Esnek modelde eğitim içeriğinin çevrimiçi olarak verilmekte ve öğrenciler önceden belirlenen programa göre bağımsız çalışmaktadır. Eğiticinin rehber olarak hareket edebileceği esnekliği sağlayan bu modelde, grup projeleri, anlaşılması zor konular için küçük gruplarla sınıf içi danışmanlıklar düzenlenmektedir.³³⁻³⁵

Kendinden harmanlanmış model: Kendinden harmanlanmış modelde öğrenciler, sınıf içi çalışmalarına ek olarak kendi öğrenme ihtiyaçlarına göre çevrimiçi dersler alabilir ve öğrenme zamanlarını tamamen kişisel olarak planlayabilmektedir.^{33,34}

Zenginleştirilmiş sanal model: Zenginleştirilmiş sanal modelde eğitim çoğunlukla çevrimiçi olmakta fakat öğrenciler istediği zaman dersler yüz yüze de yapılmaktadır. Öğrencilerin yüz yüze derslere katılma zorunluluğu bulunmaz, katılım sadece isteğe bağlıdır.³²⁻³⁵

Literatür incelendiğinde hemşirelik eğitiminde karma eğitim modelleri arasından en yaygın ve uygun olarak ters yüz sınıf modelinin kullanıldığı



Şekil 1. Karma eğitim modelleri³²⁻³⁵

görülmekle birlikte daha fazla çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir.^{36,40}

Uzaktan Eğitimde Kullanılan Araçlar

Uzaktan eğitim araçları; ders materyalleri, tartışma panoları, simülasyon, videolar, mobil teknolojiler ve sosyal medya platformlarını içermektedir.³

Ders Materyalleri

Uzaktan eğitim için sıklıkla kullanılan ders materyalleri, etkileşimli sunumlar, satın alınabilen kodlarla erişim sağlanan video içerikleri ya da öğrenme yönetim sistemleri modülleridir. Hemşirelik eğitiminde ise Khan Academy ve Next Gen U gibi zengin içeriğe sahip ve ücretsiz erişilebilen eğitim materyali platformları bulunmaktadır. Moodle, Sakai, Google Classroom, Blackboard ve CenturyTech en sık kullanılan dijital öğrenme yönetim sistemleridir. Kahoot, Quizizz, Brainpop, Gimkit, Zoom, Teams, Canvas, Udemy, Piktochart, Edpuzzle ve Edmodo uzaktan eğitimde destekleyici amaçla kullanılacak aktif öğrenme araçlarıdır.^{7,41}

Tartışma Panoları

Tartışma panoları, derslerde öğrencileri daha aktif hale getirebilmek için kullanılacak çoklu etkileşim platformlarıdır. Çevrimiçi tartışma panoları ile eğiticinin belirleyeceği bir konu başlığına öğrencilerden gelecek cevaplarla tartışma ve forum ortamları oluşturulabilir.⁷

Simülasyon

Simülasyon hemşirelik eğitiminde bilişsel-psikomotor becerilerin kazandırılmasına katkısı olan etkili bir teknolojidir. Sağlık hizmetleri tesislerine sınırlı erişim ya da COVID-19 gibi pandemilerin yaratabileceği uygulama alanı kısıtlılıkları nedeniyle eğitimde simülasyon kullanımı hemşirelik programları için öne çıkan bir alternatiftir. EHR Go (Electronic Health Record) ve NovEx (Novice to Expert), hemşirelik öğrencileri için simüle edilmiş vakaları görebileceği ve performans öz değerlendirmesi yapabilecekleri simülasyon platformlarıdır.^{3,7,42}

Öğretim Videoları

Öğretim videoları hemşirelik eğitiminde kaçırılan dersleri izleme ya da tekrar etme imkânı, bilgiye zaman ve mekândan bağımsız olarak erişim, kalıcı öğrenmeyi ve kavramayı sağlayan eğitim araçlarıdır.^{3,43} Johnston ve ark.⁴⁴ hemşirelik eğitiminde Fizyoloji dersi için geliştirdikleri ve YouTube'a yükledikleri videolar öğrenciler tarafından oldukça ilgi görmüş ve geniş çapta erişim sağlanmıştır.

Mobil Teknolojiler

Akıllı telefon, tablet, taşınabilir bilgisayar ve akıllı saat gibi kolay taşınabilir ve kablosuz erişime sahip mobil araçlar öğrenciler için eğitim

materyallerine erişimi ve öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır.^{3,45} Merill-Earlene⁴⁶, mobil teknolojilerin öğrencilerin klinik uygulamalarında hemşirelik sürecini ve hastaların takibini sağlaması açısından önem kazanacağını vurgulamaktadır.

Sosyal Medya

Sosyal medya, kullanıcıların bilgi, fikir, kişisel mesaj ve diğer içerikleri paylaşmak için Twitter, Facebook gibi çevrimiçi topluluklar oluşturdukları bir elektronik iletişim biçimidir.^{47,48} Hemşirelik eğitiminde ise sosyal medya, hemşirelik uygulamalarını geliştirmek için uluslararası ve ulusal platformlara erişim ve fikir alışverişinde bulunabilmek için olanak sağlamaktadır.^{48,49} Hemşirelik eğitimine sosyal medya kullanımının dâhil edilmesi, öğrencilerin yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, sorgulama, analiz ve üretme becerilerini de geliştirmektedir.

Sonuç

COVID-19 pandemisi ile birlikte ülkemizde ve dünyada yaygınlaşan uzaktan eğitim, senkron (etkileşimli) ya da asenkron (etkileşimsiz) olarak, zaman ve mekân sınırlaması olmadan sunulabilmektedir. Hemşirelik gibi uygulamalı bilimler için klinik uygulamalar ve laboratuvar modüllerinin yürütülmesi gibi konularda uzaktan eğitimin yeterli olmadığı görülmektedir. Bu nedenle uygulamalı bilimlere, çevrimiçi ve yüz yüze yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma eğitim modeli önerilmektedir. Hemşirelikte karma eğitim modelinin kullanıldığı ulusal ve uluslararası literatür çalışmalarını incelendiğinde, karma eğitimin bir türü olan ters yüz sınıf modelinin pedagojisi desteklediği ve öğrencilerin öğrenme çıktılarına olumlu yönde etkilediği için diğer modellere göre daha çok önerildiği görülmektedir. Uzaktan eğitimde öğrenmeyi kolaylaştırmaya yönelik çevrimiçi ders materyalleri, tartışma panoları, simülasyon, videolar, mobil teknolojiler ve sosyal medya platformları gibi araçların hemşirelik eğitiminde kullanılması ve yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – E.H.K., M.Ç., B.S.D.; Tasarım – E.H.K., M.Ç., B.S.D.; Denetleme – E.H.K., M.Ç., B.S.D.; Literatür Taraması – E.H.K., M.Ç., B.S.D.; Yazıyı Yazan – E.H.K., M.Ç., B.S.D.; Eleştirel İnceleme – E.H.K., M.Ç., B.S.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çalışmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar çalışmanın yürütülebilmesi için finansal destek alınmadığını beyan etmişlerdir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – E.H.K., M.Ç., B.S.D.; Design – E.H.K., M.Ç., B.S.D.; Supervision – E.H.K., M.Ç., B.S.D.; Literature Search – E.H.K., M.Ç., B.S.D.; Writing – E.H.K., M.Ç., B.S.D.; Critical Reviews – E.H.K., M.Ç., B.S.D.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Dewart G, Corcoran L, Thirsk L, Petrovic K. Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19. *Nurse Educ Today*. 2020;92:104471. [Crossref]
- Ahmed H, Allaf M, Elghazaly H. COVID-19 and medical education. *Lancet Infect Dis*. 2020;20(7):777-778. [Crossref]
- Şenyuva E. Teknolojik Gelişmelerin Hemşirelik Eğitimine Yansımaları. *Florence Nightingale J Nurs*. 2019;27(1):79-90. [Crossref]
- Öztürk D. Uzaktan Eğitime Hemşirelik Eğitimi Penceresinden Bir Bakış. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015;18(3):229-234. [Crossref]
- Kırık AM. Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye'deki durumu. *Marmara İletişim Dergisi*. 2014;21:73-94. [Crossref]
- Lewis PA, Tutticci NF, Douglas C, et al. Flexible learning: Evaluation of an international distance education programme designed to build the learning and teaching capacity of nurse academics in a developing country. *Nurse Educ Pract*. 2016;21:59-65. [Crossref]
- Dutile C, Wright N, Beauchesne M. Virtual Clinical Education: Going the Full Distance in Nursing Education. *Newborn Infant Nurs Rev*. 2011;11(1):43-48. [Crossref]
- Aslantaş T. Uzaktan Eğitim, Uzaktan Eğitim Teknolojileri ve Türkiye'de Bir Uygulama. 2015. Available from: <http://www.tankutaslantas.com/wp-content/uploads/2014/04/Uzaktan-E%C4%9Fitim-Uzaktan-E%C4%9Fitim-Teknolojileri-ve-T%C3%BCrkiyede-bir-Uygulama.pdf>.
- Moore JL, Dickson-Deane C, Galyen K. e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet High Educ*. 2011;14(2):129-135. [Crossref]
- Bozkurt A, Jung I, Xiao J, et al. A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 Pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian J Distance Educ*. 2020;15(1):1-126.
- Hodges C, Moore S, Lockee B, Trust T, Bond A. The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. 2020. Available from: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
- Coeckelbergh M. The Postdigital in Pandemic Times: a Comment on the COVID-19 Crisis and its Political Epistemologies. *Postdigit Sci Educ*. 2020;2:547-550. [Crossref]
- Bozkurt A. Koronavirüs (COVID-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*. 2020;6(3):112-142. [Crossref]
- Regmi K, Jones L. A systematic review of the factors – enablers and barriers – affecting e-learning in health sciences education. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):2-18. [Crossref]
- Merill-Earlene B. Integrating technology into nursing education. *ABNF J Fall*. 2015;26(4):72-3.
- Institute of Medicine (US) Committee on Planning a Continuing Health Professional Education Institute. Redesigning Continuing Education in the Health Professions. Washington (DC): National Academies Press (US); 2010. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK219811/> doi: 10.17226/12704. [Crossref]
- Massey D, Byrne J, Higgins N, et al. Enhancing OSCE preparedness with video exemplars in undergraduate nursing students. A mixed method study. *Nurse Educ Today*. 2017;54:56-61. [Crossref]
- Forbes H, Oprescu FI, Downer T, et al. Use of videos to support teaching and learning of clinical skills in nursing education: A review. *Nurse Educ Today*. 2016;42:53-56. [Crossref]
- Lister M, Vaughn J, Brennan-Cook J, Molloy M, Kuszajewski M, Shaw RJ. Telehealth and telenursing using simulation for pre-licensure USA students. *Nurse Educ Pract*. 2018;29:59-63. [Crossref]
- Karaman S, Kucuk S, Aydemir M. Evaluation of an online continuing education program from the perspective of new graduate nurses. *Nurse Educ Today*. 2014;34(5):836-841. [Crossref]
- Horiuchi S, Yaju Y, Koyo M, Sakyo Y, Nakayama, K. Evaluation of a web-based graduate continuing nursing education program in Japan: A randomized controlled trial. *Nurse Educ Today*. 2009;29(2):140-149. [Crossref]
- Du S, Liu Z, Liu S, et al. Web-based distance learning for nurse education: a systematic review. *Int Nursing Rev*. 2013;60(2):167-177. [Crossref]
- Kahyaoglu Süt H, Küçükkaya B. Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2016;13(3):235-243.
- Şenyuva E. Nursing Student's View about Distance Education. *Int Online J Educ Sci*. 2013;5(2):409-420.
- Kemme L. Strengthening Distance Nursing Laboratory Courses Through Application of Theoretical Foundations: A Literature Review. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2017;14(1): [Crossref]
- Ignatavicius, D. Teaching and Learning in a Concept-Based Nursing Curriculum. *Jones & Bartlett Learning*. 2019:126-127.
- Sedgewick AJ, Shi I, Donovan RM, Benos PV. Learning mixed graphical models with separate sparsity parameters and stability-based model selection. *BMC Bioinformatics*. 2016;17(5):308-415. [Crossref]
- Cho SJ, Goodwin AP. Modeling Learning in Doubly Multilevel Binary Longitudinal Data Using Generalized Linear Mixed Models: An Application to Measuring and Explaining Word Learning. *Psychometrika*. 2016;82(3):846-870. [Crossref]

29. Hsu L. Blended learning in ethics education: a survey of nursing students. *Nurs Ethics*. 2011;18 (3):418-430. [\[Crossref\]](#)
30. Moon H, Hyun HS. Nursing students' knowledge, attitude, self-efficacy in blended learning of cardiopulmonary resuscitation: a randomized controlled trial. *BMC Medical Education*. 2019;19(1):2-8. [\[Crossref\]](#)
31. McCutcheon K, O'Halloran P, Lohan M. Online learning versus blended learning of clinical supervisee skills with pre-registration nursing students: A randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2018;82:30-39. [\[Crossref\]](#)
32. Ushatikova I, Konovalova E, Ling V, Chernyshev V, Dmitrieva A. The Study Of Blended Learning Methods In Higher Education Institutions. *Astra Salvensis*. 2019;13:367-387.
33. Staker H, Horn MB. Classifying K-12 Blended Learning. Innosight Institute. 2012. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf>
34. Graham CR, Henrie C, Gibbons AS. Developing models and Theory for Blended Learning Research. In A.G. Picciano, C.D. Dziuban, C.R. Graham (Eds.). *Blended learning: Research perspectives*, 2014; 2: 13-33.
35. Krismadinata K, Verawardina U, Jalinus N, et al. Blended Learning as Instructional Model in Vocational Education: Literature Review. *Univers J Educ Res*. 2020;8(11B):5801-5815. [\[Crossref\]](#)
36. Herreid CF, Schiller NA. Case studies and the flipped classroom. *J Coll Sci Teach*. 2013;42(5):62-67.
37. Kara CO. Ters Yüz Sınıf. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2016;45:12-26. [\[Crossref\]](#)
38. Harrington SA, Bosch MV, Schoofs N, Beel-Bates C, Anderson K. Quantitative Outcomes for Nursing Students in a Flipped Classroom. *Nurs Educ Perspect*. 2015;36(3):179-181. [\[Crossref\]](#)
39. Dinndorf-Hogenson GA, Hoover C, Berndt JL, Tollefson B, Peterson J, Laudenbach N. Applying the Flipped Classroom Model to Psychomotor Skill Acquisition in Nursing. *Nurs Educ Perspect*. 2019;40(2):99-101. [\[Crossref\]](#)
40. Presti CR. The Flipped Learning Approach in Nursing Education: A Literature Review. *J Nurs Educ*. 2016;55(5):252-257. [\[Crossref\]](#)
41. UNESCO, Distance learning solutions. Erişim Tarihi: 12.08.2020. <https://en.unesco.org/COVID19/educationresponse/solutions>
42. Harder BN. Use of simulation in teaching and learning in health sciences: a systematic review. *J Nurs Educ*. 2010;49:23-28. [\[Crossref\]](#)
43. Sadi T, Thobei JL, Dessenne F. Self-consistent electrothermal Monte Carlo simulation of single InAs nanowire channel metal-insulator field-effect transistors. *J Appl Phys*. 2010;108(8). [\[Crossref\]](#)
44. Johnston A, Barton M, Williams-Pritchard G. YouTube for millennial nursing student; using internet technology to support student engagement with bioscience. *Nurse Educ Pract*. 2018;31(1):151-155. [\[Crossref\]](#)
45. Guerrero LA, Ochoa S, Collazos C. A mobile learning tool for improving grammar skills. *Procedia Soc Behav Sci*. 2010;2(2):1735-1739. [\[Crossref\]](#)
46. Merrill-Earlne B. Integrating technology into nursing education. *ABNF J*. 2015;26(4):72-73.
47. Schmitt TL, Sims-Giddens SS, Booth RG. Social media use in nursing education. *Online J Issues Nurs*. 2012;17(3):2.
48. Seaman J, Tinti-Kane H. Social media for teaching and learning. *Pearson Social Media Survey*. 2013;1-34.
49. Barry J, Hardiker N. Advancing nursing practice through social media: A global perspective. *Online J Issues Nurs*. 2012;17(3):5.