

Innovative Learning Approache in Nursing Education: Online Flipped Learning

Dilek ERDEN

Department of Education in Nursing, Institute of Graduate Studies, Istanbul University-Cerrahpasa, Istanbul, TURKEY

ORCID: 0000-0002-7948-0726

ABSTRACT

The use of innovative learning approaches in nursing education allows students to graduate after acquiring the relevant 21st century skills. In this case, flipped learning, which is one of the innovative learning approaches, has attracted attention; for it puts the student in the center, is suitable for the use of active learning methods and for it includes the information and communication technologies in the education process. The positive effects of flipped learning regarding the performances of nursing students and their 21st century skills are emphasized in the literature. However, the applicability of online flipped learning which is applied within the scope of distance education in terms of nursing education has also become a current issue due to the pandemic. Therefore, the reflections of online flipped learning on nursing education are discussed in this review.

Key words: Distance education, Flipped learning, Nursing education.

Hemşirelik Eğitiminde Yenilikçi Öğrenme Yaklaşımı: Çevrimiçi Ters Yüz Öğrenme

ÖZ

Hemşirelik eğitiminde yenilikçi öğrenme yaklaşımlarının kullanılması öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerine sahip olarak mezun olmalarını sağlamaktadır. Bu durumda yenilikçi öğrenme yaklaşımlarından biri olan ters yüz öğrenme; öğrenciyi merkeze alması, aktif öğrenme metotlarının kullanımına uygunluğu, eğitim sürecine bilgi iletişim teknolojilerini dâhil etmesi ile dikkatleri üzerine çekmiştir. Literatürde ters yüz öğrenmenin hemşirelik öğrencilerinin performansı ve 21. yüzyıl becerileri üzerine olumlu etkileri vurgulanmaktadır. Bununla birlikte pandemi nedeniyle uzaktan eğitim kapsamında uygulanan çevrimiçi ters yüz öğrenmenin hemşirelik eğitiminde uygulanabilirliği de gündeme gelmiştir. Bu derlemede çevrimiçi ters yüz öğrenmenin hemşirelik eğitimine yansımaları ele alınmıştır.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik eğitimi, Ters yüz öğrenme, Uzaktan eğitim.

GİRİŞ

Değişen ve gelişen teknoloji hemşirelik eğitimini de büyük oranda etkilemiş ve eğitim sürecinde bilgi teknolojilerinin kullanımına duyulan gereksinim artmıştır (Şenyuva 2019). Bilgi teknolojileri ile desteklenen öğrenme ortamı zaman ve mekândan bağımsız, bilgiye kolay ulaşma fırsatı sağlamaktadır. Öğrenme sürecinde TV, CD-ROM'lar, interaktif TV'ler, videolar, intranet ve internet gibi araçlar ile video, resim, sesli materyal ve yazılı metinler paylaşılmaktadır. Böylece çeşitliliği artırılmış öğretim-öğrenme araçları ile öğrenen yeni bilgiyi kendi yapılandırarak öz düzenlemeli öğrenme sürecini deneyimlemektedir (Bahar 2015; Kahyaoğlu Süt ve Küçükçkaya 2016). Bergmann ve Sams (2012) bilgi teknolojilerine temellendirilen öğrenme ortamlarının, eğitimci-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşimini sağlayacak yenilikçi öğrenme yaklaşımları ile yapılandırılmasını vurgulamıştır. Bakım ve teknolojiye yaşanan gelişmeler, beraberinde hemşirelik eğitiminde de yenilikçi öğrenme yaklaşımlarına olan ilgiyi arttırmıştır. Hemşirelerin nitelikli bakım verebilmesi, hasta güvenliğini en üst düzeyde sağlayabilmesi için kritik etme, problem çözme, iş birliği, iletişim kurma gibi 21. yüzyıl becerilerine sahip olması gerekmektedir. Bu bakımdan hemşirelik öğrencilerinin bu beceriler ile mezun olabilmesi için hemşirelik müfredatının yenilikçi öğrenme yaklaşımları ile yapılandırılması gerekmektedir (Akbaba ve Özbuçakçı 2021; Karadaş ve ark. 2021). Yenilikçi öğrenme yaklaşımlarından biri Ters Yüz Öğrenme'dir. Ters yüz öğrenme öğrencinin bilgi, tutum ve becerilerinin geliştirilmesinde öne çıkmaktadır. Bununla birlikte öğrenme sürecinde öğrenciyi merkeze alan, eğitimde bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımına imkân tanıyan ters yüz öğrenme yaklaşımı, öğrencilerin ilgisini çekmekte ve öğrenme süreci daha etkin hale gelmektedir (Bergmann ve Sams 2012). Hew ve Lo (2018) çalışmasında sağlık profesyonellerinin eğitiminde ters yüz öğrenme yaklaşımının öğrenci performansını arttırdığını tespit etmiştir. Youhasan ve ark. (2021) ise ters yüz öğrenme sınıf deneyimi yaşayan hemşirelik öğrencilerinin bilgi, beceri ve tutum geliştirmesinde olumlu öğrenme çıktıları tespit etmiştir. Literatürden elde edilen olumlu sonuçlarla birlikte son yıllarda yaşadığımız pandemi, eğitimde uzaktan öğrenmeyi gündeme getirmiş ve çevrimiçi ters yüz öğrenme gibi öğrenme

yaklaşımlarının kullanımını yaygınlaştırmıştır. Bu derlemede hemşirelik eğitiminde çevrimiçi ters yüz öğrenme yaklaşımı ele alınmıştır.

Ters Yüz Öğrenme

Ters yüz öğrenme; bilgi iletişim teknolojileri ile zenginleştirilmiş, ders öncesi ve ders içi etkinlikler ile desteklenen yenilikçi bir öğrenme yaklaşımıdır (Hew ve Lo 2018). Ters yüz öğrenme yaklaşımı ile öğrenci, ders öncesi eğitmen tarafından hazırlanan eğitim materyallerini (video, alıştırma, ses kayıtları vb.) çalışarak derse gelirken, ders içinde ise grup tartışmaları, olgu sunumları, beyin fırtınası vb. etkinlikler ile üst düzey beceriler geliştirmektedir (Bergmann ve Sams 2012; Şahin ve Fell-Kurban 2016). Bu süreçte eğitmen; eğitim materyallerini öğrencinin gereksinimleri doğrultusunda hazırlamaktadır. Öğrenci derse gelmeden önce eğitim materyallerini istediği zaman ve istediği yerde bireysel olarak esnek zaman diliminde çalışabilmektedir. Ders içinde; öğrenci aktif öğrenme yöntemlerini kullanarak öğrenme sürecinin merkezinde yer alırken eğitmen ise bir rehber görevindedir. Ters yüz öğrenme bu yönleriyle geleneksel öğrenmeden ayrılmaktadır (Bergmann ve Sams 2012; Bergman ve Sams 2014; Flipped Learning Network 2014).

Ters yüz öğrenmede; ders öncesi ve ders sonrası uygulamalar ile öğrenme süreci desteklenmektedir. Ters yüz öğrenmede ders öncesi; eğitmen kuramsal bilgiye ulaşmada ders videoları, alıştırma, eğitsel oyunlar, animasyonlar gibi eğitim materyalleri hazırlamaktadır. (Bergmann ve Sams 2012; Bergmann ve Sams 2014; Karaca 2016; Şahin ve Fell-Kurban 2016). Ters yüz öğrenmede ders sırasında; öğrencilerin katılımını sağlayan aktif öğrenme stratejileri kullanılmaktadır. Öğrencilere ilgi ve gereksinimleri doğrultusunda ders öncesi paylaşılan eğitim materyalleri ve gerçek yaşamla bağlantılı, role-play, vaka, tartışma, grup çalışmaları uygulanmaktadır (Akçayır ve Akçayır 2018; Bergmann ve Sams 2012; Birgili ve ark. 2021). Ters yüz öğrenme sürecinde Bloom taksonomisinin ilk iki basamağına ders öncesi bireysel öğrenme ile, öğrenmesi daha zor üst düzey basamaklara ise ders sırasında ulaşılmaktadır (Bergmann ve Sams 2012; Bloom ve ark. 1956).

Ters yüz öğrenmede eğitmen ve öğrenciler bazı roller

üstlenmektedir. Eğitimci bu süreçte öğrenciye program çıktıklarına ulaşmada destek olmaktadır. Ders öncesi öğrenme çıktıklarına yönelik etkileşimli eğitim materyalleri hazırlayarak sınıf içi etkinlikler tasarlamakta, grup tartışmaları, vaka çözme sürecinde yönlendirerek rehberlik etmektedir. Eğitimci; öğrenci ile güçlü iletişim kurmanın yanı sıra öğrencinin, eğitim sürecinde sorumluluk almasında ve öz düzenlemeli öğrenmenin gerçekleştirilmesinde etkin rol oynamaktadır. Ters yüz öğrenmede öğrenci ise ders öncesi eğitimci tarafından paylaşılan eğitim materyallerine çalışarak derse hazırlıklı gelmektedir. Ders sürecinde sınıf içi etkinliklerde aktif rol alarak öğrenme sürecine dahil olmaktadır. Öğrenci ders öncesi ve ders içi öğrendiği bilgileri değerlendirerek yapılandırmaktadır (Bergmann ve Sams 2012; Şahin ve Fell-Kurban 2016).

Literatürler incelendiğinde ters yüz öğrenmenin öğrencilerin performanslarında, eleştirel düşünme, öz düzenlemeli öğrenme, problem çözme becerilerinde olumlu etki yarattığı görülmektedir. Park ve Suh (2021) çalışmasında; ters yüz öğrenme yaklaşımına dayalı eğitim alan hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme, öz düzenlemeli öğrenme ve öğrenme doyumları arasında anlamlı bir ilişki saptamıştır. Li ve ark. (2020) çalışmasında; ters yüz sınıfta eğitim gören hemşirelik öğrencilerinin başarı skorlarının arttığını bildirmiştir. Lee ve Park (2018) ise ters yüz öğrenme yaklaşımı uygulanan hemşirelik öğrencilerinin kendi kendine liderlik, problem çözme bakımından gelişme gösterdiğini belirtmişlerdir.

Çevrimiçi Ters Yüz Öğrenme

Dünyayı etkisini alan pandemi, sosyal mesafe sınırlamasını gündeme getirmiş ve uzaktan eğitimin gerekliliği ortaya çıkmıştır. Uzaktan eğitim; eğitimci ve öğrenenin farklı mekânlarda olduğu, öğrenme sürecinin bilgi iletişim teknolojileri ile sağlandığı eğitim uygulamalarıdır. Uzaktan eğitim ile daha geniş kitlelere ulaşılabilen ve alanında uzman kişilere kolay ulaşım sağlanarak geleneksel eğitim anlayışının sınırlılıkları giderilmektedir (Günbatır 2017). Ancak uzaktan eğitim sürecinde de öğrencinin öğrenme stili, kişilik yapısı, ilgileri, kaygı düzeyleri, yaşı ve bilgi iletişim teknolojilerini kullanabilme becerisi gibi bireysel farklılıkları

göz önünde bulundurulmalıdır (Bayır ve Mahiroğlu 2017; Şahin ve ark. 2020). Şenyuva'ya (2013) göre hemşirelere yönelik uzaktan eğitim programı yapılandırırken bireysel farklılıklar ve beklentiler göz önünde bulundurulmalıdır. Pandemi nedeniyle birçok eğitim kurumunda olanaklar dahilinde uzaktan eğitime başlanmıştır (Eken ve ark. 2020). Eğitimciler bu süreçte uzaktan eğitimin, öğrencinin öğrenme stili, ilgi ve gereksinimlerine cevap vererek öğrenciyi merkeze alacak şekilde yapılandırılmasını savunmuşlardır. Bu durum uzaktan eğitimde etkileşimli öğrenme yöntemlerinin kullanılması gereksinimini gündeme getirmiştir. Ters yüz öğrenme yaklaşımında; ders öncesi etkileşimli eğitim materyalleri bu gereksinimi giderse de ders içi etkinliklerinin yüz yüze yapılması pandemi sürecinde sınırlılık yaratmıştır. Bu durumda ders içi uygulamaların yüz yüze gerçekleştirilmesi yerine çevrimiçi olarak gerçekleştirilmesine fırsat tanıyan "Çevrimiçi Ters Yüz Öğrenme" gündeme gelmiştir. Bu durum zorunlu uzaktan eğitim sürecinde öğrenci ve eğitimci arasında etkileşimi arttırdığından bazı eğitimciler tarafından tercih edilmiştir. Çevrimiçi ters yüz öğrenme; çevrimiçi öğrenme ve ters yüz öğrenme ortamının bir kombinasyonudur. Çevrimiçi ters yüz öğrenme sürecinde ders öncesi etkinlikler, ters yüz öğrenme ile benzer şekilde ilerlemekte, yüz yüze gerçekleşen ders içi etkinlikler ise çevrimiçi ortama taşınmaktadır (Hew ve ark. 2020). Ters yüz öğrenmede ders içi etkinlikler sırasında grup çalışmaları, beyin fırtınaları gibi aktif öğrenme yöntemleri kullanılmaktadır. Çevrimiçi ters yüz öğrenme sürecinde ters yüz öğrenmeye göre grup etkileşimi daha sınırlı olabilmektedir. Bu yüzden çevrimiçi ters yüz öğrenme ortamında grup çalışmalarına ve eğitimci-öğrenci etkileşimine fırsat tanıyan araç-gereçler kullanılmaktadır. Eğitimci ve öğrenciye ücretsiz erişim imkânı tanıyan, kamera ve mikrofon paylaşım özelliğine sahip, görüntü paylaşımına olanak tanıyan, grup çalışmaları için çalışma odalarına sahip uygulamalar mevcuttur. Bu uygulamalar aktif öğrenme yöntemlerinin kullanılmasını desteklediği için çevrimiçi ters yüz öğrenme sürecinde tercih edilmektedir (Durak ve ark. 2020). Çevrimiçi ters yüz öğrenme bazında sınırlı çalışmalar olmakla birlikte ilgili literatür ve yapılan araştırmalar incelendiğinde; Chae (2021) çalışmasında; tıp öğrencilerinin çevrimiçi ters yüz öğrenme bakımından memnuniyetlerini incelemiş, öğrencilerin problem çözme ve anlama, aktif

katılım ve kendi kendine öğrenme tutumları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Khodaei ve ark. (2022) hemşirelik öğrencileri ile yürüttüğü çalışmasında; çevrimiçi ters yüz öğrenme yaklaşımının öğrencilerde öz-düzenlemeli öğrenme ve üst bilişsel farkındalığı geliştirdiğini ve hemşirelik eğitiminde kullanılabilecek etkili bir yöntem olduğunu belirtmiştir.

Hemşirelik eğitimi pandemi sürecinde uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde hemşirelik öğrencileri eğitimin yürütülmesi ve eğitime ulaşabilme konusunda bazı sınırlılıklar yaşamışlardır. Aynı zamanda hemşirelik eğitiminin kuramsal bilgi ve uygulamalardan oluşması ile pandemi sürecinde eğitimciler daha önce uygulanabilirliği test edilmemiş farklı öğrenme yaklaşımlarını çözüm olarak uygulamak zorunda kalmışlardır (İlaslan ve Demiray 2021). Uysal ve ark. (2022) çalışmasında, uzaktan eğitim sürecinde hemşirelik öğrencilerinin bağlantı sorunu yaşadığını ve sürecin klinik uygulamalar için yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte çalışmada öğrenme ortamlarının öğrencilerinin merak ve ilgisini arttıran aktif öğrenme yöntemleriyle zenginleştirilmesi önerilmiştir. Karaman ve ark.'a (2020) göre pandemide hemşirelikte uzaktan eğitim sürecinde etkileşim eksikliği, süreci etkileyen en büyük zorluklardandır. Hemşirelik eğitiminin çevrimiçi derslerin etkinliğini arttıran etkileşimli öğrenme yöntemleri ile donatılmasını önermişlerdir.

Hemşirelik eğitim müfredatını hasta güvenliğini gözeterek şekilde yapılandırmak mesleki uygulamalar sırasında hata yapmayı en aza indirecektir. Bu yüzden hemşirelik eğitim sürecine gerekli önem ve sürekli değerlendirme fırsatı verecek eğitim programlarının dâhil edilmesi önemlidir (Biçer 2020). Çevrimiçi ters yüz öğrenme yaklaşımı hemşirelik öğrencilerinin bakım sürecine hazırlıklı gelme, kritik etme, problem çözme becerileri ile donatılması gibi olumlu öğrenme çıktılarına katkı sağlayabilir. Bununla birlikte çevrimiçi ters yüz öğrenme ortamında uygulanan etkileşimli ve aktif öğrenme yöntemleri ile yüz yüze öğrenmenin mümkün olmadığı durumlarda, öğrencilerin öğretim sürecine ilgi göstererek daha kolay adaptasyon yaşamaları sağlanabilir (Jiang ve ark. 2021). Çevrimiçi ters yüz öğrenme ile eğitim alan hemşirelik öğrencilerinin bilgi, beceri ve tutumlarının incelendiği yeni

çalışmalara ihtiyaç olduğu açıktır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak hemşirelik eğitiminde ters yüz öğrenme ve çevrimiçi ters yüz öğrenme yaklaşımlarının kullanımı son yıllarda arttığı görülmektedir. Hemşirelik eğitiminin geleneksel anlayışın yanı sıra farklı eğitim modelleri ile verilmesi program çıktılarına ulaşmada etkin olmaktadır. Bu durum eleştirel düşünebilen, soru sorabilen, bilgi iletişim teknolojilerini kullanabilen, kompleks bakım ortamlarına kolay uyum sağlayan, iş birliğine önem veren hemşirelik mezunlarının yetişmesi adına umut vericidir.

Hemşirelik eğitiminin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için;

- Ters yüz öğrenme yaklaşımının hemşirelik eğitimi üzerinde etkisini inceleyen kalitatif ve kantitatif çalışmaların arttırılması,
- Çevrimiçi ters yüz öğrenme modelinin hemşirelik eğitiminde kullanılabilirliğinin incelendiği çalışmaların arttırılması,
- Hemşire eğitimcilerin öğrenme sürecinde; öğrenci merkezli, aktif öğrenme yöntemlerinin uygulandığı öğrenme modellerine yer vermesi önerilebilir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

FİNANSAL DESTEK

Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Akbaba, A., Özbuçakçı, Ş. (2021). Türkiye'de hemşirelik klinik eğitiminde yenilikçi yaklaşımlar: Kapsam araştırması. *J Educ Res Nurs*, 18(4): 423-430
- Akçayır, G., Akçayır, M. (2018). The flipped classroom : A review of its advantages and challenges. *Computers and Education*, 126 (January): 334-345.
- Bahar, A. (2015). An innovation in nursing basic skills education: Web based education. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 18(4): 304-311
- Bayır, E. A., Mahiroğlu, A. (2017). The effect of individual differences and communication tools on transactional

- distance in online learning. *Ege Journal of Education*, 18(1): 430-447
- Bergmann, J., Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington, USA: ASCD and International Society for Technology in Education, pp: 59-109
- Bergmann, J., Sams, A. (2014). *Flipped Learning: Gateway to Student Engagement*, USA: International Society for Technology in Education, pp: 10-98
- Biçer, K., E. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliğine ilişkin görüşleri ve klinik uygulamada tanık oldukları tıbbi hataların incelenmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 7(1):65-77.
- Birgili, B., Seggie, F. N., Oğuz, E. (2021). The trends and outcomes of flipped learning research between 2012 and 2018: A descriptive content analysis. *Journal of Computers in Education* 8(3): 365-394
- Bloom, B., Englehart, M. Furst, E., Hill, W., Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. New York: Longmans, Green, pp:8-13
- Chae, S. J. (2021). Medical students' satisfaction on online flipped learning by learning styles. *Korean J Med Educ*, 33(4):405-409.
- Durak, G., Çankaya, S., İzmirli, S. (2020). Examining the Turkish Universities' distance education systems during the Covid-19 pandemic. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 14(1): 787-810.
- Eken, Ö., Tosun, N., Eken, D. (2020). Covid-19 salgını ile acil ve zorunlu uzaktan eğitime geçiş: Genel bir değerlendirme, *Milli Eğitim*, 49(1):113-128.
- Flipped Learning Network. (2014). *What Is Flipped Learning? The Four Pillars of F-L-I-P*. Flipped Learning Network, 501(c), 2.
- Günbatar, M. (2017). *Eğitimde Bilişim Teknolojileri*. (S. Şahin (ed.)), Ankara: Pegem Yayıncılık, pp: 1161-1172
- Hew, K. F., Jia, C., Gonda, D. E., Bai, S. (2020). Transitioning to the "new normal" of learning in unpredictable times: pedagogical practices and learning performance in fully online flipped classrooms. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1): 2-22
- Hew, K. F., Lo, C. K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education*, 18(1): 1-12.
- İlslan, N., Demiray, A. (2021). Koronavirüs 2019 pandemi sürecinde hemşirelik eğitimi: Belirsizlikler ve öneriler. *DEUHFED*, 14 (2): 171-176
- Jiang, L., Meng, H., Zhou, N. (2021). English learners' readiness for online flipped learning: Interrelationships with motivation and engagement, attitude, and support. *Language Teaching Research*, 19: 1-26
- Kahyaoğlu Süt, H., Küçükkaya, B. (2016). The views of nursing students on distance education. *Journal of Education and Research in Nursing*, 13(3): 235-243.
- Karaca, C. (2016). *Öğretim Teknolojilerinde Güncel Bir Yaklaşım: Ters Yüz Öğrenme*. Ö. Demirel S. Dinçer (Eds.), *Eğitim Bilimlerinde Yenilikler ve Nitelik Arayışı*, Ankara: Pegem Yayıncılık, pp:1161-1172
- Karadaş, A., Kaynak, S., Ergün, S., Karaca, P. P. (2021). Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 4(2):232-239
- Karaman, F., Çakmak, S., Yerebakan, A. (2021). Covid-19 pandemisinde hemşirelik öğrencilerinin eğitimi: uzaktan eğitim süreci ve etkileri, *IGUSABDER*, 15 (2021): 571-580.
- Khodaei, S., Hasanvand, S., Gholami, M., Mokhayeri, Y., Amini, M. (2022). The effect of the online flipped classroom on self-directed learning readiness and metacognitive awareness in nursing students during the Covid-19 pandemic. *BMC Nursing*, 21(1): 1-10. DOI: 10.1186/s12912-022-00804-6
- Lee, M. K., Park, B. K. (2018). Effects of flipped learning using online materials in a surgical nursing practicum: A pilot stratified group-randomized trial. *Healthcare Informatics Research*, 24(1): 69-78.
- Li, B. Z., Cao, N. W., Ren, C. X., Chu, X. J., Zhou, H. Y., Guo, B. (2020). Flipped classroom improves nursing students' theoretical learning in China: A meta-analysis. *PLOS ONE*, 15(8 August): 1-17. DOI: 10.1371/journal.pone.0237926
- Park, I., Suh, Y. (2021). Meta-analysis of flipped learning effects in nursing education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23):2-15
- Şahin, M., Fell-Kurban, C. (2016). *The Fipped Approach to Higher Education: Designing Universities for Today's Knowledge Economies and Societies*. Bingley, UK: Emerald Publishing, pp:15-144
- Şahin, E., Yavan, T., Demirhan, M., Aydın, M., Yeşilçınar, İ. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *KSBĐ*, 12(12): 193-202.
- Şenyuva, E. (2013). Nurses' view about distance education.

- Educational Technology Theory and Practice, 3(2): 23-41.
- Şenyuva, E. (2019). Reflections on nursing education of technological developments. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1): 79-90.
- Uysal, N., Aydın, B., Ekici, E. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik tutumları. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 12(1): 228-233.
- Youhasan, P., Chen, Y., Lyndon, M., Henning, M. A. (2021). Exploring the pedagogical design features of the flipped classroom in undergraduate nursing education: A systematic review. *BMC Nursing*, 20(1): 1-13.