

Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesinde Kullanılan Öğretim Yöntemleri

Teaching Methods Used to Improve Nursing Students' Critical Thinking Skills

İpek KÖSE TOSUNÖZ^{1*}

¹ Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hatay, Türkiye.

Özet

Eleştirel düşünme, bir problem hakkında karar vermeden önce, problemin iyi yorumlanması için var olan bilgilerin gözden geçirilip değerlendirilmesi sürecini içeren bir düşünme biçimidir. Günümüzde sağlık hizmetindeki ve teknolojiye hızlı değişiklikler ve gelişmeler, kanıta dayalı uygulamaların artması, teknolojik bilgi ve uygulamaları içeren çok boyutlu bakım hemşirelikte eleştirel düşünmeyi zorunlu kılmıştır. Hemşirelikte eleştirel düşünme, hemşirelik sürecinin aşamalarını göz önüne alarak bilgiyi toplayabilme, yorumlayabilme, analiz, sentez edebilme ve değerlendirebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Hemşireler, sağlık bakım ortamlarında sıklıkla eleştirel düşüncelerini gerektiren karmaşık durumlara karşı karşıya kalmaktadır. Hemşirelikte eleştirel düşünme becerisi, kaliteli bakım uygulamaları için gereken temel becerilerden biri olarak kabul edilmektedir. Hemşirelik öğrencilerine eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması, kaliteli bakım verebilecek hemşirelerin yetiştirilmesi açısından önemlidir. Eleştirel düşünme becerisi eğitim yolu ile kazandırılabilir ve geliştirilebilir. Ancak eleştirel düşünme becerisinin karmaşık yapısı, bu becerinin tek bir öğretim yöntemi aracılığıyla kazandırılmasını zorlaştırmakta, farklı ve yeni yaklaşımların da kullanımını zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda hemşirelik eğitiminde öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini kazandırmak ve bu beceriyi geliştirmek amacıyla çeşitli öğretim yöntemleri ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Düşünme, hemşirelik eğitimi, öğrenciler, öğretim yöntemleri

Abstract

Critical thinking is a way of thinking that includes the process of reviewing and evaluating existing information for a good interpretation of the problem before making a decision about it. Today, rapid changes and developments in health care and technology, the increase in evidence-based practices, and multidimensional care that includes technological knowledge and applications necessitate critical thinking in nursing. Critical thinking in nursing is defined as the ability to collect, interpret, analyze, synthesize, and evaluate information by considering the stages of the nursing process. Nurses in healthcare settings often face complex situations that require them to think critically. Critical thinking skills in nursing are accepted as some of the basic skills required for quality care practices. Providing nursing students with critical thinking skills is important in terms of training nurses who can provide quality care. Critical thinking skills can be gained and developed through education. However, the complex nature of critical thinking skills makes it difficult to acquire this skill through a single teaching method and necessitates the use of different and new approaches. In this direction, various teaching methods have been discussed to provide students with critical thinking skills in nursing education and to develop these skills.

Keywords: Nursing education, students, teaching methods, thinking

Atıf için (how to cite): Köse Tosunöz, İ. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde kullanılan öğretim yöntemleri. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(2), 497-505. <https://doi.org/10.56061/fbujohs.1098740>

Gönderi Tarihi: 05.04.2022, Kabul Tarihi: 10.05.2022, Yayın Tarihi: 25.08.2022

1. Giriş

Eleştirel düşünme, bir sorun hakkında karar vermeden önce, problemin iyi yorumlanması amacıyla var olan bilginin gözden geçirilerek değerlendirilmesi sürecini içeren disiplinli ve öz denetimli bir düşünme biçimidir (Kaddoura, 2011; Süt ve Demir, 2016). Bir başka tanıma göre eleştirel düşünme; yorum, analiz, değerlendirme ve çıkarsama ile sonuçlanan anlamlı ve kişisel olarak düzenlenmiş yargıdır (Rababa ve Masha'al, 2020).

1.1. Hemşirelik Mesleğinde ve Eğitiminde Eleştirel Düşünme

Uygulamalarında hızlı ve doğru kararlar almaları gereken durumlarla sıklıkla karşılaşan tüm mesleklerde eleştirel düşünme becerisine sahip olmak, doğru kararların alınması, değişim ve gelişimlere uyum sağlama açısından önemlidir. Hemşirelikte de eleştirel düşünmenin önemi ulusal ve uluslararası mesleki kuruluşlar tarafından vurgulanmakta ve eleştirel düşünme becerisi hemşirelik uygulamalarının temel öğelerinden birisi olarak kabul edilmektedir (Bapoğlu ve ark, 2011; Kantek ve Yıldırım, 2019).

Günümüzde sağlık hizmetindeki ve teknolojiye hızlı değişiklikler ve gelişmeler, kanıta dayalı uygulamaların artması, teknolojik bilgi ve uygulamaları içeren çok boyutlu bakım, sağlığı yükseltme ve bireylerin iyilik halini artırma isteği hemşirelikte eleştirel düşünmeyi zorunlu kılmıştır (Özbudak ve Koç, 2021). Günümüz hemşirelerinin nerede ve hangi alanda çalıştıklarına bakılmaksızın, eleştirel düşünmesi ve bu yolla etkili klinik kararlar vermesi beklenmektedir (Süt ve Demir, 2016). Sürekli değişen ve gelişen sağlık bakım sistemi içerisinde; liderlik özelliği olan, eleştirel düşünebilen, teknolojik araç gereçlerden yararlanarak hastalara kaliteli bakım verebilecek hemşirelere ihtiyaç vardır (Akbaba ve Özbicakci, 2021; Çalışkan ve ark., 2020). Hemşireler en iyi bakım uygulamalarını belirlerken ve karşılaştıkları sorunları çözerken eleştirel düşünme becerilerini kullanırlar (Çalışkan ve ark., 2020; Kaddoura, 2011; Kantek ve Yıldırım, 2019; Rababa ve Masha'al, 2020). Bu nedenle günümüzde hemşirelikte eleştirel düşünme becerisi, kaliteli bakım uygulamaları için gereken temel becerilerden biri olarak kabul edilmektedir (Süt ve Demir, 2016). Hemşirelikte eleştirel düşünme, "hemşirelik sürecinin aşamalarını göz önüne alarak bilgiyi toplayabilme, yorumlayabilme, analiz, sentez edebilme ve değerlendirebilme yeteneği" olarak tanımlanmaktadır (Maneval, Filburn, Deringer ve Lum, 2011). Hemşirelikte eleştirel düşünme; hemşirelik bakımının kalitesini, hasta güvenliğini, sağlığı koruma ve geliştirmeyi, yaşam kalitesini, meslekte profesyonelliği ve mesleki otonomiye desteklemektedir (Çalışkan ve ark., 2020). Eleştirel düşünme becerisine sahip hemşireler, birey, aile ve toplumun sağlığının korunması ve geliştirilmesi ile yaşam kalitelerini artırmada daha etkin olabilmektedir (Bapoğlu ve ark, 2011; Kantek ve Yıldırım, 2019).

Hemşirelik öğrencilerine eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması, kaliteli bakım verebilecek hemşireler yetiştirmek açısından önemlidir (Çalışkan ve ark., 2020). Günümüzde hemşirelik eğitimi düşünebilen, eleştiren, üretken, bilgiye ulaşma yollarını bilen ve öğrenmeyi öğrenmiş hemşireler yetiştirmeyi hedeflemektedir (Süt ve Demir, 2016). Bu nedenle hemşirelikte eleştirel düşünme, ulusal ve uluslararası düzeydeki eğitim programlarının en önemli amaçlarından ve sonuç kriterlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Çalışkan ve ark., 2020; Kaddoura, 2011).

Literatürde öğrenci hemşirelerin eleştirel düşünme becerilerinin düşük olduğunu bildirilmiştir (Aydın ve Kurudirek, 2021; Koraş Sözen ve Karabulut, 2021; Süt ve Demir, 2016; Özdil ve ark., 2019). Eleştirel düşünme becerileri eğitim yoluyla geliştirilebilir (Kantek ve Yıldırım, 2019). Ancak eğitimin eleştirel düşünmeyi geliştirebilmesi için öğrencilere eleştirel düşünme deneyimi kazandırabilecek eğitim ortamlarının sağlanması ve müfredatın eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir (Bapoğlu ve ark, 2011; Kantek ve Yıldırım, 2019). Günümüzde öğrencilerin eleştirel düşüncelerini destekleyen eğitim programlarının oluşturulması bir zorunluluk haline gelmiştir. Eleştirel düşünmenin karmaşık doğası, bu becerinin tek bir yöntem ya da ders aracılığı ile kazandırılmasını zorlaştırmaktadır (Bapoğlu ve ark, 2011). Bu doğrultuda hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesinde aşağıda belirtilen çeşitli yöntemler ele alınacaktır.

1.2. Eleştirel Düşünme Becerisinin Geliştirilmesinde Kullanılan Yöntemler

Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla probleme dayalı öğrenme, kavram haritaları, simülasyon, drama ve jigsaw tekniği gibi öğretim yöntemleri kullanılmaktadır (Akça ve Taşçı, 2009; Carter, Creedy, & Sidebotham, 2016; Çalışkan ve ark., 2020).

1.2.1. Probleme Dayalı Öğrenme

Probleme dayalı öğrenme (PDÖ), öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu aldıkları ve öz-yönelimli öğrenme becerilerini geliştiren bir eğitim stratejisidir. PDÖ, hemşirelik eğitiminde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek, klinik ortamlarında problemleri çözmek ve teori ile uygulama arasındaki boşluğu doldurmak için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir (Choi ve ark., 2014; Carter, Creedy, & Sidebotham, 2016). Literatürde PDÖ'nün öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki olumlu etkilerini gösteren ve öğrencileri yeni bilgiler bulmaya motive ederek daha eleştirel düşünmeyi desteklediğini bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Choi ve ark., 2014; Jun ve ark., 2013). Bununla birlikte yapılan bir sistematik derlemede, hemşirelik eğitiminde PDÖ yaklaşımının öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi üzerindeki etkisini belirleyen yüksek kaliteli randomize kontrollü çalışmaların yetersiz olması nedeniyle araştırılması gereken bir konu olduğu vurgulanmıştır (Yuan, Williams ve Fan, 2008). Hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, PDÖ grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin PDÖ olmayan gruba göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tseng ve ark., 2011). Birinci sınıf öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, beş hafta boyunca PDÖ ile 5E öğrenme döngüsü modeli uygulanan öğrencilerde, geleneksel ders ve uygulama yolu ile eğitim verilen öğrencilere göre eleştirel düşünme becerilerinde anlamlı artış olduğu belirlenmiştir (Jun ve ark., 2013). Güney Kore'de birinci sınıf hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, PDÖ öğretiminden sonra öğrencilerin eleştirel düşünce puanlarının daha çok arttığı, ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (Choi ve ark., 2014). Bu konuda kanıt düzeyi yüksek çalışmaların yapılması önerilmektedir.

1.2.2. Kavram Haritaları

Kavram haritaları, öğrencilerin yeni ve önceki kavramlar arasında bağlantı kurmalarını sağlayan aktif bir öğretim yöntemidir (Kaddoura, 2011). Literatürde kavram haritalarının eleştirel düşünme becerisinin

geliştirilmesinde etkili bir yol olduğu belirtilmektedir (Atay ve Karabacak, 2012; Erdem ve ark., 2017; Kaddoura, 2011). Vakaların kavram haritası ile tartışılması, hemşirelik öğrencilerinin bütüncül bakım vermelerini sağlar, akılda kalıcılığı artırır ve öğrenmenin daha eğlenceli bir şekilde olmasını sağlar (Akbaba ve Özbicakci, 2021; Bodur ve ark., 2021). Son sınıf hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, kavram haritalarının klinik uygulamaya yönelik eleştirel düşünmeyi artırdığı belirlenmiştir (Moattari ve ark., 2014). Hemşirelik öğrencilerine hemşirelik sürecinin öğretiminde kavram haritası yöntemini, geleneksel bakım planı hazırlama yöntemi ile karşılaştıran bir çalışmada, hemşirelik sürecinin geleneksel bakım planlama yöntemiyle öğretildiği öğrencilerin sınav başarılarının, kavram haritası yöntemiyle öğretildiği öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Maneval ve ark., 2011).

1.2.3. Simülasyon

Simülasyon, simülatör ya da standardize hasta kullanılarak istenilen bilgi, beceri ve tutumların yanı sıra eleştirel düşünme, problem çözme ve akılcı karar verme becerilerinin kazandırılmasını amaçlayan bir öğretim yöntemidir (Yalçıntürk ve Dikeç, 2021). Günümüzde simülasyon laboratuvarları hemşirelik eğitiminin vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir. Simülasyon laboratuvarları ile öğrenciler; eleştirel düşünme, bilgi edinme ve durumu değişen hastaya müdahaleyi öğrenmektedir (Şahin ve Başak, 2019). Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımı, öğrencilerin eleştirel düşüncelerini geliştirmeleri için fırsat sunan bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Kim ve Choi, 2015; Shin ve ark., 2015). Literatürde simülasyon eğitiminin eleştirel düşünme üzerine etkisini belirlemeye yönelik yapılan çalışma sonuçları farklılık göstermektedir. Kim'in (2018) simülasyon eğitiminin acil kardiyak arrest durumlarında hemşirelik öğrencilerinin öz-yeterlik ve eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmada, eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesinde etkili olduğu belirlenmiştir. Yapılan başka çalışmalarda da simülasyon temelli uygulamanın hemşirelik öğrencilerinde eleştirel düşünme eğilimini artırdığı belirlenmiştir (Kim, Ma & Lee, 2021; Rababa ve Masha'al, 2020). Buna karşın simülasyonun öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi üzerinde etkisinin olmadığını belirten çalışmalar da vardır (Maneval ve ark., 2012). Yapılan sistematik derlemelerde, simülasyonun hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme üzerindeki etkisinin belirsiz olduğu belirtilmiştir (Adib-Hajbaghery ve Sharifi, 2017; Maneval ve ark., 2012; Shinnick ve Woo, 2013). Bununla birlikte simülasyonun öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi de dahil olmak üzere birçok bilişsel beceri üzerine etkisinin, öğrencilerin simülasyon yöntemi ile eğitim alma sıklığı/sayısı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Shin ve ark. (2015) çalışmalarında, simülasyon eğitiminin birden fazla kez uygulanmasının eleştirel düşünme üzerinde daha etkili olduğunu belirlemişlerdir. Yapılan bir çalışmada öğrencilerin bir kere simülasyon yöntemi ile eğitim almalarının, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini etkilemediği ancak, üç kez bu yöntem ile eğitim alınan öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine önemli kazanımlar sağladığı belirlenmiştir (Kim ve Choi, 2015). Simülasyonun eleştirel düşünme becerisi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmaların kullanılan simülasyonun çeşidine, öğrencilerin simülasyona eğitimi alma sayısına ve düzeyine göre farklılık gösterebileceği belirtilmektedir (Shin ve ark., 2015). Simülasyonun hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisini değerlendiren kanıt düzeyi yüksek ve belirli standartlarda yapılan çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Günümüzde öğrencilerin klinik bir senaryoya aktif olarak katılmalarını sağlayan, simüle edilmiş gerçek insanları içeren iki boyutlu sanal oyun simülasyonları da gerçeğe yakın senaryolar ile öğrencilerin farklı klinik durumları deneyimlemeleri, eleştirel düşünme ve klinik karar verme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla kullanılmaktadır (Ordu ve Çalışkan, 2021; Şahin ve Başak, 2019). Kim ve ark.'nın (2019) çalışmasında, deney grubundaki öğrencilere sanal gerçeklik simülasyonu ile yüksek kaliteli simülasyonu birleştiren karma bir simülasyon uygulanırken, kontrol grubuna yalnızca sanal gerçeklik simülasyonu uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda gruplar arasında eleştirel düşünme becerisi açısından fark olduğu bildirilmiştir (Kim, Kim ve Lee, 2019). Literatürde sanal gerçeklik simülasyonunun eleştirel düşünme becerilerini olumlu etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Lim ve Yeom, 2020).

1.2.4. Drama

Hemşirelik öğrencilerinde eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesi amacıyla kullanılan yöntemlerden biri de dramadır (Bapoğlu ve ark, 2011). Drama eğitiminin temelinde aynı olaya farklı bakış açılarının geliştirmesi vardır (Bapoğlu ve ark, 2011; Çulha, 2019). Drama; öğrencilerin kendilerini tanımalarına, üretmelerine, eleştirel düşünme ve problem çözme gibi becerileri kazanmalarına olanak sağlamaktadır (Bapoğlu 2011; Jefferies ve ark., 2021). Hemşirelik eğitiminde drama, öğrencilerin teorik bilgileri ile becerileri arasındaki boşluğu kapatmak ve mesleki değerleri kazandırmak amacıyla kullanılmaktadır (Çulha, 2019). Yaratıcı dramanın hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme ve hızlı karar verme becerileri üzerinde olumlu sonuçları olduğu belirtilmektedir (Vizeshfar ve ark., 2016). Bapoğlu ve ark.'nın yaratıcı drama dersinin eleştirel düşünme becerisine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları yarı deneysel çalışmada, dramanın hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede etkili bir eğitim yöntemi olduğu belirlenmiştir (Bapoğlu ve ark, 2011). Başka bir çalışmada klinik eğitimde yansıtıcı düşünmenin, hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini olumlu etkilediği belirlenmiştir. Aynı çalışmada çoğu öğrenci bu yöntem ile kendilerini farklı açılardan değerlendirebildiklerini ve bu yöntemin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini belirtmiştir (Tanrıkulu, Erol ve Dikmen, 2016). Hemşirelik öğrencilerinin klinik eğitiminde kullanılan yansıtıcı düşünme tekniğine yönelik görüşlerinin incelendiği bir başka çalışmada, çoğu öğrenci klinik eğitimleri sırasında yansıtıcı düşünme yönteminin kullanılmasının, hemşirelik sürecinin basamaklarına yönelik daha analitik ve kritik düşüncelerini sağladığını belirtmiştir (Tanrıkulu ve ark., 2018). Bu verilere göre hemşirelik eğitiminde drama yönteminin kullanılması ve müfredat programlarının buna göre düzenlenmesi önemlidir.

1.2.5. Jigsaw Tekniği

Jigsaw tekniği, olumlu bir öğrenme ortamı oluşturulmasını, öğrencilerin bireyselleşmesini ve sorumluluk duygularının gelişmesini sağlayan bir iş birlikli öğrenme yöntemidir (Filiz ve Dikmen, 2017; Karasu ve ark., 2020). Jigsaw tekniğinde, öğrenciler beş-altı kişiden oluşan gruplara ayrılır ve belirlenen aynı konuya çalışır. Her grupta her bir öğrenci konunun belirli bir bölümünü öğrenmek için çalışır ve sonrasında farklı gruplardaki kendisi ile aynı bölümü çalışan öğrenciler ile uzmanlık grupları oluştururlar. Uzmanlık gruplarında konu tartışılır, öğrenilir ve öğrenciler kendi gruplarına dönerek konuyu diğer grup arkadaşlarına öğretmeye uğraşır. Grup içindeki konunun tüm bölümlerini birbirine

öğrettikten sonra konu ile ilgili izleme testi oluşturulur ve öğrencilerin bu testten aldıkları puanlar bireysel olarak hesaplanır (Karasu ve ark., 2020). Yapılan bir çalışmada, Jigsaw tekniğinin hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini, sosyal ilişkilerini, iletişim ve problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Renganathan, 2013). Jigsaw ve probleme dayalı öğrenme modelinin birlikte kullanılarak yapılan bir çalışmada, bu iki yöntemin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğu belirlenmiştir (Sapurta ve ark., 2019). Hemşirelik öğrencileri ile yapılan yarı deneysel bir çalışmada, öğrencilerin işbirlikli Jigsaw yöntemine ilişkin görüşleri de ele alınmış olup öğrenciler bu yöntemin eleştirel düşünme ve karar verme becerilerini geliştirdiğini belirtmiştir (Abdel-Mordy, Sabry, & Abdelrazek, 2022).

2. Sonuç

Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla birçok öğretim yöntemi kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalar hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılan bazı yöntemlerin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ihtiyaç olduğunu ortaya koymuştur. Hemşirelik müfredat programlarının kanıta dayalı eleştirel düşünmeyi destekleyen yöntemler açısından gözden geçirilmesi önerilmektedir.

Yazarların Katkısı

Konu seçimi, tasarım, planlama, makalenin yazımı, eleştirel gözden geçirme: İKT.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması olmadığı beyan edilmiştir.

Kaynakça

- Abdel-Mordy, M.A., Sabry, S.S., & Abdelrazek, A. (2022). Effect of cooperative jigsaw learning strategy on community nursing students' attitude and achievement. *International Egyptian Journal of Nursing Sciences and Research*, 2(2), 487-500. <https://doi.org/10.21608/EJNSR.2022.212558>
- Adib-Hajbaghery, M., & Sharifi, N. (2017). Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: A systematic literature review. *Nurse Education Today*, 50, 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.12.011>
- Akbaba, A., & Özbicakci, S. (2021). Türkiye'de hemşirelik klinik eğitiminde yenilikçi yaklaşımlar: kapsam araştırması. *Journal of Education and Research in Nursing*, 18(4), 423-430. <https://doi.org/10.5152/jern.2021.01488>
- Atay, S., & Karabacak, Ü. (2012). Care plans using concept maps and their effects on the critical thinking dispositions of nursing students. *International Journal of Nursing Practice*, 18(3), 233-239. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2012.02034.x>
- Aydın, A., & Kurudirek, F. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin yaratıcılıklarına etkisi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 9(1), 140-149. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.831126>
- Bapoğlu, S.S., Açıkgöz, F., Kapısız, Ö., & Yılmaz, Ö. (2011). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede drama yönteminin kullanılması. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(3), 17-21.
- Bodur, İ., Erişti, E.D., Karşıgil, P., Öztürk, B., Gümüş, G., Özkan, B., & Kazan, E.E. (2021). Hemşirelik Biliminde Kurama Dayalı Modellerin Klinik Uygulamalara Yansıtılmasında Kavram Haritalarının Rolü. İçinde R. Soslu (Ed.), *INSAC Academic Developments on Health Sciences* (ss. 39-54). Duvar Kitabevi.

Çalışkan, N., Karadağ, M., Durmuş İskender, M., Aydoğan, S., & Gündüz, C.S. (2020). Eleştirel düşünme dersinin hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme motivasyonlarına etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 12(4), 544-51. <https://doi.org/10.5336/nurses.2020-75126>

Carter, A.G., Creedy, D.K., & Sidebotham, M. (2016). Efficacy of teaching methods used to develop critical thinking in nursing and midwifery undergraduate students: a systematic review of the literature. *Nurse Education Today*, 40, 209-218. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.03.010>

Choi, E., Lindquist, R., & Song, Y. (2014). Effects of problem-based learning vs. traditional lecture on Korean nursing students' critical thinking, problem-solving, and self-directed learning. *Nurse Education Today*, 34(1), 52-56. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.02.012>

Çulha, I. (2019). Active learning methods used in nursing education. *Journal of Pedagogical Research*, 3(2), 74-86. <https://doi.org/10.33902/JPR.2019254174>

Erdem, E., Efe Y.S., Başdaş, Ö., Bayat, M., Korkmaz, Z., & Uslu, N. (2017). Hemşirelik öğrencilerinde kavram haritasının problem çözme ve eleştirel düşünme düzeylerine etkisi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 26(2), 147-152.

Filiz, N. Y., & Dikmen, Y. (2017). Hemşirelik eğitiminde aktif öğrenme yöntemlerinin kullanımı: jigsaw tekniği. *Journal of Human Rhythm*, 3(3), 145-150.

Jefferies, D., Glew, P., Karhani, Z., McNally, S., & Ramjan, L. M. (2021). The educational benefits of drama in nursing education: A critical literature review. *Nurse Education Today*, 98, 104669. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104669>

Jun, W.H., Lee, E.J., Park, H.J., Chang, A.K., & Kim, M.J. (2013). Use of the 5E learning cycle model combined with problem-based learning for a fundamentals of nursing course. *Journal of Nursing Education*, 52(12), 681-689. <https://doi.org/10.3928/01484834-20131121-03>

Kaddoura, M.A. (2011). Critical Thinking Skills of Nursing Students in Lecture-Based Teaching and Case-Based Learning. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 5(2), 1-18. <https://doi.org/10.20429/ijstl.2011.050220>

Kantek, F., & Yıldırım, N. (2019). The effects of nursing education on critical thinking of students: a meta-analysis. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 17-25. <https://doi.org/10.26650/FNJJN363168>

Karasu, F., Arapacı, R., Çopur, E.Ö., & Çam, H.H. (2020). Hemşirelik eğitiminde işbirlikli öğrenme modeli. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 8(3), 973-988. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.746735>

Kim, E. (2018). Effect of simulation-based emergency cardiac arrest education on nursing students' self-efficacy and critical thinking skills: Roleplay versus lecture. *Nurse Education Today*, 61, 258-263. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.12.003>

Kim, H. Y., Ma, H., & Lee, M. (2021). Effects of simulation-based practice and clinical practice for critical thinking disposition and nursing process confidence. *Journal of Digital Convergence*, 19(6), 399-408. <https://doi.org/10.14400/JDC.2021.19.6.399>

Kim, J. M., & Choi, Y. S. (2015). Effect of practice education using the simulator, critical thinking, problem solving ability and nursing process confidence of nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 13(4), 263-270. <https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.4.263>

Kim, M., Kim, S., & Lee, W.S. (2019). Effects of a virtual reality simulation and a blended simulation of care for pediatric patient with asthma. *Child Health Nursing Research*, 25(4), 496-506. <https://doi.org/10.4094/chnr.2019.25.4.496>

Koraş Sözen, K., & Karabulut, N. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve klinik karar verme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 71-79. <https://doi.org/10.30569.adiyamansaglik.814122>

Lim, S., & Yeom, Y.R. (2020). The effect of education integrating virtual reality simulation training and outside school clinical practice for nursing students. *Journal of Convergence for Information Technology*, 10(10), 100-108. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2020.10.10.100>

- Maneval, R., Fowler, K. A., Kays, J. A., Boyd, T. M., Shuey, J., Harne-Britner, S., & Mastrine, C. (2012). The effect of high-fidelity patient simulation on the critical thinking and clinical decision-making skills of new graduate nurses. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 43(3), 125-134. <https://doi.org/10.3928/00220124-20111101-02>
- Maneval, R.E., Filburn, M.J., Deringer, S.O., & Lum, G.D. (2011). Concept mapping. Does it improve critical thinking ability in practical nursing students? *Nursing Education Perspectives*, 32(4), 229-233. <https://doi.org/10.5480/1536-5026-32.4.229>
- Moattari, M., Soleimani, S., Moghaddam, N. J., & Mehbodi, F. (2014). Clinical concept mapping: Does it improve discipline-based critical thinking of nursing students? *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 19(1), 70-6.
- Ordu, Y., & Çalışkan, N. (2021). Hemşirelik eğitiminde oyun temelli öğrenmede yenilikçi bir yaklaşım: Sanal oyun simülasyonu. *Journal of Human Sciences*, 18(4), 657-664. <https://doi.org/10.14687/jhs.v18i4.2021>
- Özbudak, E., & Koç, Z. (2021). Hemşirelik uygulamalarında eleştirel düşünmenin önemi. *Sağlık ve Toplum*, 31(2), 38-48.
- Özdil, K., Özcan, A., Muz, G., & Turaç, N. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin araştırma ve gelişmelere karşı farkındalık tutumları ve eleştirel düşünme becerileri. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 11(2), 109-19. <https://doi.org/10.5336/nurses.2018-62297>
- Rababa, M., & Masha'al, D. (2020). Using branching path simulations in critical thinking of pain management among nursing students: Experimental study. *Nurse Education Today*, 86, 104323. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104323>
- Renganathan, L.A. (2013). Comperative study on effect of jigsaw puzzle method among nursing students' academic level of performance at Oman Nursing Institute. *Indian Journal of Applied Research*, 9(3), 180-183.
- Şahi G., & Başak, T. (2019). Hemşirelik eğitiminde oyun temelli öğrenme. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(3), 308-314.
- Saputra, M. D., Joyoatmojo, S., Wardani, D. K., & Sangka, K. B. (2019). Developing critical-thinking skills through the collaboration of jigsaw model with problem-based learning model. *International Journal of Instruction*, 12(1), 1077-1094.
- Shin, H., Ma, H., Park, J., Ji, E. S., & Kim, D. H. (2015). The effect of simulation courseware on critical thinking in undergraduate nursing students: multi-site pre-post study. *Nurse Education Today*, 35(4), 537-542. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.12.004>
- Shinnick, M. A., & Woo, M. A. (2013). The effect of human patient simulation on critical thinking and its predictors in prelicensure nursing students. *Nurse Education Today*, 33(9), 1062-1067. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.04.004>
- Süt, H. K., & Demir, N. G. (2016). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilim düzeyleri üzerine etkili faktörlerin incelenmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(2), 58-76.
- Tanrıkulu, F., Erol, F., & Dikmen, Y. (2016). Hemşirelik öğrencilerinde klinik uygulamalarda kullanılan refleksin yönteminin problem çözme becerisine etkisi. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 4931-4943. DOI: <http://dx.doi.org/10.14687/jhs.v13i3.4191>
- Tanrıkulu, F., Erol, F., Filiz, N.Y., Gündoğdu, & H., Dikmen, Y. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin klinik eğitiminde kullanılan yansıtıcı düşünme tekniğine yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 27(3), 197-204.
- Tseng, H.C., Chou, F.H., Wang, H.H., Ko, H.K., Jian, S.Y., & Weng, W.C. (2011). The effectiveness of problem-based learning and concept mapping among Taiwanese registered nursing students. *Nurse Education Today*, 31(8), e41–e46. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.11.020>
- Vizeshfar, F., Dehghanrad, F., Magharei, M., & Sobhani, S.M.J. (2016). Effects of applying role playing approach on nursing students' education. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, 1772-1781.

Yalçıntürk, A. A., & Dikeç, G. (2021). Geropsikiyatri hemşireliğinde simülasyon kullanımı. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi, 3(1), 29-36. <https://doi.org/10.48071/sbuhemsirelik.862453>

Yuan, H., Williams, B.A., Fan, L. (2008). A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. Nurse Education Today, 28(6), 657-663. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2007.12.006>