

Sistemik derleme / Systematic review • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.700870

Teknolojinin Hemşirelik Mesleğine Yansıması: Sistemik Derleme

The Reflection Of Technology On Nursing Profession: A Systematic Review

Dilek Konukbay¹ , Mürşide Efe² , Dilek Yıldız¹ 

Yazarların ORCID numaraları/ORCID IDs of the authors:
D.K. 0000-0001-8105-3849; M.E. 0000-0001-6641-284X;
D.Y. 0000-0001-8757-4493

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Ankara, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Dilek Konukbay,
E-posta: dilek.konukbay@sbu.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 09.03.2020

Kabul tarihi / Date of acceptance: 18.11.2020

Atıf / Citation: Konukbay, D., Efe, M., ve Yıldız, D. (2020). Teknolojinin Hemşirelik Mesleğine Yansıması: Sistemik Derleme. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 2(3), 175-182. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.700870

ÖZ

Giriş: Hemşirelik alanında, teknolojik gelişmelerin takibi ve kullanımı hasta bakım kalitesini arttırmak iş yükünde azalma, tıbbi hataların önlenmesi ve hasta güvenliğinin sağlanması açısından çok önemli bir yere sahiptir.

Amaç: Bu makalede, ülkemizde 2014-2019 yılları arasında "Teknoloji ve Hemşirelik" konusuna ilişkin yayınlanmış çalışmaların sistemik olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Konuya ilişkin Tübitak Ulakbim DergiPark ile Google Akademik veri tabanları "Hemşire", "Hemşirelikte teknoloji", "Teknoloji ve hemşirelik bakımı" anahtar kelimeleri ile taranmış, 2014 Ocak-2019 Aralık tarihleri arasında yayınlanmış 11.970 çalışma incelenmiştir. Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun olan toplam 22 yayın çalışma kapsamına alınmış ve sonuçlar açısından değerlendirilmiştir. Makalelerin tamamı Türkçe olup, 21 makale tanımlayıcı, 1 makale ise niteliksel araştırma tasarımıdır.

Bulgular: Araştırma kapsamına alınan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların daha çok cerrahi ve yoğun bakım alanında yapıldığı, teknolojinin hemşireler için kolaylık sağlayarak iş yükünü azalttığı, hastalara daha kaliteli bakım verildiği ve hasta güvenliğini artırdığı belirlenmiştir. Hemşirelik öğrencileri ile yapılan çalışmalarda ise öğrencilerin teknolojiyi kullanma ve bu alandaki eğitimlere daha pozitif yaklaştıkları, teknolojik gelişmelerden daha çok bilgisayar alanında yararlandıkları ve simülasyona dayalı eğitim programlarını destekledikleri görülmektedir.

Sonuç: Bu çalışma sonucunda teknolojiye ilişkin hemşirelerin daha çok teknolojiyi kullanma durumları ile bilgi, görüş ve tutumlarını saptamaya yönelik tanımlayıcı tipte çalışmaların yapıldığı belirlenmiştir. Hemşirelik bakım ve kalitesini arttırmak amacıyla, teknolojik gelişmelerin, bakım ve tedavi uygulamalarında kullanımına yönelik daha fazla araştırma yapılmasının önemli olacağı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşire; hemşirelikte teknoloji; teknoloji ve hemşirelik bakımı.

ABSTRACT

Introduction: In the field of nursing, following and using technological developments has a significant place regarding the quality of patient care, reducing workload, preventing medical errors and ensuring patient safety.

Aim: In this study, it is aimed to systematically evaluate the published studies on "Technology and Nursing" in Turkey between 2014 - 2019.

Methods: TUBİTAK Ulakbim DergiPark and Google Academic databases were scanned with the keywords "Nurse", "Technology in Nursing", "Technology and Nursing Care" and 11.970 studies published between January 2014 and December 2019 were examined. A total of 22 publications meeting the inclusion criteria were included in the study. All articles are in Turkish, 21 articles are descriptive and 1 article is in qualitative research design.

Results: When the studies included in the research are examined, it has been determined that studies are mostly done in the field of surgery and intensive care and technology assists nurses, reduces workload, provides enhanced care to patients and increases patient safety. From the studies with nursing students; students seem to use technology and approach trainings in this field more positive, use technological developments more in the computer field and support simulation-based training programs.

Conclusion: As a result of this study, it has been found that descriptive studies were carried out to determine that nurses' use of technology, knowledge, opinions and attitudes. Conducting more research on the use of technological developments in care and treatment practices will be important in order to improve the quality of nursing care.

Keywords: Nurse; technology in nursing; technology and nursing care.

Giriş

Bilim ve teknolojik gelişmeler, hem kişisel hem de mesleki yaşantımızı birçok yönden etkilemektedir. Bilim ve teknolojiye bu gelişim, sağlık sisteminde yer alan hemşirelerin, hemşirelik bakım ve tedavi alanında etkili ve kaliteli bakım vermede, teknolojiyi kullanmalarını ve bu alandaki gelişimleri takip etmelerini zorunlu kılmaktadır (Hintistan ve Çilingir, 2012; Tatlı ve ark, 2018).

Hemşirelik mesleğinde teknolojinin değişik alanlarından yararlanılmaktadır. Hemşireler bakımı planlama ve uygulamada bilgisayar temelli bakım süreci kullanmakta, sağlık sistemindeki tüm birimlerde elektronik tıbbi kayıt sisteminde bilgisayar ve farklı yazılım sistemleri kullanılmakta, bilgiye ulaşmada ve ekipler arası iletişimi sağlamada yine bilgisayar ve akıllı telefonlar gibi teknolojik cihazlar hemşireler tarafından kullanılmaktadır. Hemşirelik öğrencileri açısından baktığımızda ise bilgiye ulaşmada bilgisayar ve akıllı telefonlar gibi teknolojik cihazlar, eğitimde ise bilgisayar, internet, web tabanlı yazılımlar ve simülasyon eğitim yöntemi kullanılmaktadır (Aydoğan Sayar, Gülhan ve Yılmaz, 2016; Eriş, 2016; Şenyuva, 2017b; Tatlı ve ark, 2018; Ünsal Atan ve ark, 2019).

Hemşirelik mesleğinin kendine has bilgi birikimi ve bilişim teknolojilerinin bakım, tedavi ve uygulama alanında tatbik edilmesi sonucu "Hemşirelik Bilişimi" kavramı doğmuştur. Hemşirelik tedavi ve bakım uygulamalarını geliştirmek için bilişim sistemlerini kullanmak önemlidir. Bilişim sistemlerinin kullanımı, verilerin analizi ve hastaların sağlık kayıt dokümanlarına kadar tüm alanlarda hemşireye rehber oluşturmaktadır (Bilgiç ve Şendir, 2014; Yaman Aktaş, Koraş ve Karabulut, 2017).

Hemşireler bilişim teknolojilerini kullanarak daha kaliteli bireye özgü hemşirelik bakımı verebilirler, danışmanlık ve eğitim gibi hemşirelik rollerini daha etkin gerçekleştirebilirler. Hemşireler üzerinde yapılan bir çalışmada tedavi, bakım ve uygulamada ekip içi ve ekipler arası iletişimi sağlamada teknoloji kullanımının iletişim hatalarını azaltarak hasta güvenliğini arttırdığı ayrıca etkili iletişim sağlamanın ekipler arasındaki iş birliğini desteklediği belirtilmiştir (Machon, Knighten ve Sohal, 2020). Hastalarla en fazla etkileşim halinde olan hemşireler, teknolojik ve bilimsel gelişmeleri takip ederek, etkin ve doğru uygulayarak, tedavideki hatalar, hastane enfeksiyonları, basınç yaralanmaları, düşmeler gibi pek çok tıbbi hatayı en az seviyeye indirebilecek ve hemşirelik bakım ve kalitesini arttırabilecektir (Bilgiç ve Şendir, 2014; Yaman Aktaş ve ark, 2017). Literatürde teknolojinin sağlık kayıtlarında kullanımının hasta güvenliğini arttırdığı, hemşirelerin bilişim teknolojilerini daha sıklıkla bilgisayarı kullanmalarının işlerini hızlandırıp kolaylaştırdığını ifade ettikleri belirtilmiştir (Aydoğan Sayar ve ark, 2016; Çakırlar ve Mendi, 2016). Amerika Tıp Enstitüsü güvenli, etkili, hasta merkezli, hastalara zamanında ve kaliteli bakım verilmesinde teknolojinin kritik bir rolünün olduğunu belirtmiş sağlık bilgi teknolojilerinin kullanılmasının hemşirelikte tıbbi hataları önleme ve hasta güvenliğini sağlamayı destekleyeceğini ifade etmiştir (Bakken, 2006).

Hemşirelerin gelişen teknolojinin, alanlarında kullanımı ve etkileri hakkında bilgi sahibi olmaları önemlidir. Teknoloji ile ilgili hemşirelik alanında yapılan ve yapılacak olan çalışmalar sağlık bakım sisteminin gelişimini sağlayacaktır. Bu nedenle

ülkemizde teknolojinin hemşirelik mesleğinde kullanımına yönelik yapılan çalışmaların incelenmesi, bilgi birikimini artırmak, geliştirilmesi gereken noktaları belirlemek ve farkındalığı arttırmak açısından yarar sağlayacaktır. Hemşirelik alanında teknolojinin kullanımına yönelik çalışmaların yapılması, bilişim teknolojilerini yakından takip ederek, teknolojiyi mesleğimize daha iyi entegre edebilmemize ve hemşirelik mesleğini profesyonel anlamda ileri seviyelere taşımamıza yardımcı olacaktır.

Amaç

Bu sistematik derleme ile ülkemizde 2014–2019 yılları arasında "Teknoloji ve Hemşirelik" konusuna ilişkin yayınlanmış çalışmaları incelemek amaçlanmıştır. Bu çalışma ile hemşirelik alanında yapılmış teknoloji ile ilgili çalışmaları ortaya koymak, farkındalık yaratmak ve daha farklı çalışmalar üretilmesine katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Araştırma Soruları

1. Teknolojinin hemşirelik mesleğinde kullanımına ilişkin yayınlanmış çalışmalar nelerdir?
2. Teknolojinin hemşirelik mesleğinde kullanımına ilişkin yayınlanmış çalışmaların özellikleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışma sistematik bir derlemedir.

Araştırmada Kullanılan Veri Tabanları

Bu araştırma, Tübitak Ulakbim DergiPark Açık Erişim Sistemi ile Google Akademik veri tabanları kullanılarak yapılmıştır. Araştırmacı tarafından konu ile ilgili başlık ve özetler incelenmiş, çalışmaların yayın yılları, örneklemeleri, kullanılan ölçüm araçları bağımsız olarak gözden geçirilmiştir.

Araştırmaya Dahil Etme Kriterleri

Araştırmaya dahil edilme kriteri olarak; teknolojinin hemşirelik mesleğine yansımaları kapsamında planlanmış olması, Türkçe yazılmış olması, 2014 Ocak–2019 Aralık tarihleri arasında yayınlanmış olması, araştırma makalesi olması ve tam metnine ulaşılabilmesi belirlenmiştir.

Araştırmaya Dahil Etmeme Kriterleri

Özet, editöre mektup, derleme, sistematik derleme, tez çalışmaları ve kongre bildirileri kapsam dışı bırakılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Ocak 2014–Aralık 2019 tarihleri arasında yayınlanmış, 11.970 çalışma incelenmiştir. Elektronik arama ile belirlenen veri tabanları "Hemşire", "Hemşirelikte teknoloji", "Teknoloji ve hemşirelik bakımı" anahtar kelimeleri ile taranmış, ulaşılan makalelerin başlıkları/özetleri incelemeye alınmıştır (n=11.970). Araştırmanın amacına uygun olmayan çalışmalar kapsam dışında tutulmuştur (n=11.064). Araştırmanın amacına uygun olarak belirlenen çalışmalardan (n=906) tekrar eden çalışmalar çıkarılmıştır (n=323). Belirlenen çalışmalardan özet, editöre mektup, derleme, sistematik derleme, tez çalışması ve bildiriler kapsam dışı bırakılmış (n=561) ve araştırmaya alınan çalışma sayısı belirlenmiştir (n=22) (Şekil 1).

Verilerin Değerlendirilmesi

Birbirinden bağımsız üç araştırmacı tarafından sistematik derlemeye alınan çalışmalar incelenmiştir. Araştırmacılar tarafından görüş birliği oluşturmak amacıyla bir veri özetleme formu oluşturulmuş ve bu forma göre çalışmalar değerlendirilmiştir. Bu formda çalışmaların yazarları, yılı, çalışmanın türü, amacı, örnekleme, kullanılan ölçüm araçları ve sonuçlar başlıkları yer almaktadır (Tablo 1).

Bulgular

Araştırma kapsamına alınan 22 çalışmanın 21'i tanımlayıcı, 1 tanesi ise niteliksel tipte çalışmadır. Araştırma kapsamına alınan çalışmalar incelendiğinde aşağıdaki başlıklar belirlenmiştir.

Teknolojinin Hemşirelik Mesleğinde İş Yükü ve Bakım Kalitesine Etkisi

Teknolojinin hemşirelerin iş yüküne etkisi 9 çalışmada ele alınmıştır (Bilgiç ve Özdemir Aydın, 2015; Dikmen, Ak ve Yorgun, 2015; Aydoğan ve ark., 2016; Çakır Umar, Öğce, Yavuz Van Giersbergen, ve Karaveli Çakır, 2016; Çakırlar ve Mendi, 2016; Eriş, 2016; Karadağlı ve Genç, 2017; Terkeş, Çelik, Taşdelen ve Kılıç, 2018; Tiryaki, Zengin ve Çınar, 2018). Bilgiç ve Özdemir Aydın'ın (2015) 60 hemşire ile yaptığı çalışmada hemşirelerin %81,7'si, bilişim teknolojilerini kullanmanın işlerini hızlandırdığını ve kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Dikmen ve arkadaşlarının (2015) 200 hemşire ile yaptığı çalışmada hemşirelere, "Hemşirelik bakım sürecine" ilişkin eğitim verilmiş, kılavuz oluşturulmuş ve bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Araştırmacılar hemşireler için tedavi ve bakım sürecinde bilgisayar temelli bakım süreci uygulamanın, zamandan tasarruf etme, kanıt oluşturma, ekip arası iletişimi güçlendirme, iş yükünü azaltma ve bakım kalitesini artırma açısından olumlu sonuçlara gözlem yoluyla ulaşıldığını belirtmişlerdir. Aydoğan Sayar ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında ise iki devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin (n=146) %87,0'ı hemşirelik ile ilgili uygulamalarda bilgisayar kullandıklarını, bilgisayar kullanan hemşirelerin %72,4'ü de meslekte bilgisayar kullanımın işlerini kolaylaştırarak iş yüklerini hafiflettiğini ifade etmişlerdir. Hemşirelerin bilgisayar kullanabilme durumları kötü (%8,2), orta (%43,2), iyi (%39,0) ve çok iyi (%9,6) olarak belirlenmiştir. Hemşirelerin %23,3'ü bilgisayar ile ilgili eğitim aldığını, bilgisayar eğitimi alan hemşirelerin %76,4'ü bilgisayar kullanımı, %23,6'sı ise hastane sistemi ile ilgili eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir. Çakırlar ve Mendi (2016) çalışmalarında, teknolojinin hemşirelik mesleğinde kullanımının artmasının hemşirelerin iş yükünün hafiflemesi yanında hastalara daha kaliteli bakım verilmesini sağladığını belirtmiştir. Çalışmaya katılan hemşirelerin (n=330) yarısından fazlası (%59,4), hastane ortamındaki elektronik kayıtların hastalara verilen bakım kalitesini olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Eriş'in (2016) yaptığı çalışmada 93 hemşireden 71 tanesi daha önce bilgisayar eğitimi aldıklarını ve çoğunluğu (%87) 1-12 yıl arası bilgisayar kullandığını belirtmiştir. Hemşirelerin teknoloji alanında hastanede elektronik tıbbi kayıt (ETK) kullanım, kalite ve tatmin düzeyinin orta seviyede olduğu belirtilmiştir. ETK kalitesi ile tatmin arasında anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. (r=0,587) (p<0,05). Karadağlı ve Genç'in (2017) hemşirelik öğrencilerinin bilgisayar kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemek için yaptığı çalışmada da 206 öğrencinin %87,4'ünün bilgisayara sahip olduğu,

öğrencilerin %44,7'sinin bilgisayar kullanım durumlarının iyi olduğu belirtilmiştir. Bilgisayar kullanımının hemşirelik bakımında kaliteyi iyileştirdiğine öğrencilerin %86,9'u katılmış, %13,1'i bu ifadeye katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Terkeş ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada çalışmaya katılan 90 hemşire yoğun bakım biriminde kullanılan teknolojik cihazların kullanışlı olduğunu düşündüğünü, hemşirelerin %85,6'sı birimlere gelen yeni teknolojik cihazların kullanımı ile ilgili eğitim aldıklarını, %77,8'i teknolojik cihazları kullanırken zorlanmadığını ve %90'ı iş yükünü azalttığını ifade etmiştir. Tiryaki ve arkadaşlarının (2018) ise 70 pediatri hemşiresinin bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmada %51,4'nün bilgisayar kullandığını, bunlar arasından %77,4'nün hemşirelik uygulamaları için kullandıklarını belirlemiştir. Çalışmaların sonuçları değerlendirildiğinde teknolojinin ve bilgisayar kullanımının hemşireler için kolaylık sağlayarak iş yükünü azalttığı görülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan çalışmalardan sadece Çakır Umar ve arkadaşlarının (2016) yapmış olduğu çalışmada diğer çalışmaların aksine hemşirelerin (n=109) teknoloji kullanımı ile ilgili olumlu tutum içinde olmadıkları (133,39±18.37) belirlenmiştir. "Teknolojiye Karşı Tutum Ölçeği"nden en yüksek puanı zaman kaybına yol açtığı (4.31 ±0.71) ve araştırma yapmanın zor olduğu (4.20± 0.69) maddelerinden aldıkları saptanmıştır. Kişiler arası etkileşimi azaltacağı konusunda endişe yaşadıkları ve bilgiye ulaşmada teknolojinin tek yol olmadığını düşündükleri belirtilmiştir. Teknolojiyi kullanma konusunda hemşirelerin yaşadığı kaygının azaltılmasının ve bu konuda verilecek eğitimlerin önemli olduğu vurgulanmıştır.

Teknolojinin Hemşirelik Mesleğinde Hasta Güvenliğine Etkisi

Teknolojinin hemşirelikte hasta güvenliğine etkisi 3 çalışmada incelenmiştir (Çakırlar ve Mendi, 2016; Karadağlı ve Genç, 2017; Ulaş Karaahmetoğlu, Kaçan Softa ve Demirarslan, 2017). Çakırlar ve Mendi'nin (2016) 330 hemşire ile yapmış olduğu çalışmada katılımcıların yarısından fazlası (%57,5) teknolojinin sağlık kayıtlarında kullanımının hasta güvenliğini arttırdığını ifade etmiştir. Karadağlı ve Genç (2017) 206 öğrenci ile yaptığı çalışmada öğrencilerin yarısından fazlası (%68,5) bilgisayar kullanmanın hastanede hasta güvenliğini artırarak ilaç hatalarını önlediğini belirtmiştir. Ulaş Karaahmetoğlu ve arkadaşlarının (2017) 120 hemşire ile yaptığı çalışmada ise katılımcıların %69,1'i hastanede bilgisayar kullanmanın hasta güvenliğine olumlu etkisi olduğunu ifade etmiştir. Teknolojinin sağlık sisteminde, hastanelerde kayıt, tedavi, eczane vb. tüm birimlerde kullanımının hasta güvenliğini arttırdığı görülmektedir.

Teknolojinin Hemşirelik Eğitimine Etkisi ve Kullanım Alanları

Teknolojinin hemşirelik eğitimine etkisi ve kullanım alanları 15 çalışmada ele alınmıştır (Karadağ ve ark., 2015; Karadağlı ve Genç, 2017; Karaveli Çakır, 2017; Karadağlı ve Özdemir ve Karakaya, 2017; Şenyuva, 2017a; Şenyuva, 2017b; Ulaş Karaahmetoğlu ve ark., 2017; Yaman Aktaş ve ark., 2017; Çetinkaya Uslusoy, 2018; Çiçek Korkmaz ve Korkmaz, 2018; Tatlı ve ark., 2018; Tiryaki ve ark., 2018; Ayhan ve ark., 2019; Karahan, Çelik, Yıldırım Tank ve Göğüş, 2019; Ünsal Atan ve ark., 2019). Karadağ ve arkadaşlarının (2015) 70 öğrenci ile yaptığı çalışmada simüle hasta kullanımı ile ilgili öğrencilerin görüşleri değerlendirilmiştir. Öğrencilerin

Tablo 1: Değerlendirilen Araştırmaların Özellikleri

Kişi/Yıl	Türü	Amaç	Örneklem	Ölçüm Aracı	Sonuçlar
Aydoğan Sayar ve ark., 2016	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelik hizmetlerinde bilgisayar kullanımının ve hemşirelerin hemşirelik bilişimi hakkındaki düşüncelerinin belirlenmesi	n:146 Hemşire	* Sağlık Bakımı Sisteminde Bilgisayarlara Karşı Tutum Ölçeği	Araştırmaya katılan hemşireler, hemşirelik mesleğinde bilgisayar kullanımının işleri kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Hemşirelerin bilgisayar kullanma durumlarının yaş, cinsiyet, mesleki eğitim durumu, çalışma süreleri ve çalıştıkları birimlere göre değişkenlik gösterdiği belirtilmiştir.
Ayhan ve ark., 2019	Tanımlayıcı Araştırma	Cerrahi ve İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında yürütülen simülasyon uygulamalarına ilişkin öğrencilerin görüşlerinin ve öğrenme sürecine ilişkin memnuniyet/özgüven düzeylerinin incelenmesi	n:115 Hemşirelik öğrencisi	*Simülasyon Tasarım Ölçeği *Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti *Özgüven Ölçeği	Öğrencilerin Cerrahi ve İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında yürütülen simülasyon uygulamalarından çok memnun olduğu ve uygulamanın bu konuya ilişkin özgüvenlerini arttırdığı belirtilmiştir.
Bilgiç ve Özdemir Aydın, 2015	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelerin bilişim teknolojilerini kullanma durumu ve buna ilişkin görüşlerinin belirlenmesi	n:60 Hemşire	*Hemşire Bilgi Formu *Hemşirelik ve Bilişim Teknolojileri Anketi	Hemşirelerin bilişim teknolojilerini kullanma konusunda olumlu olduğu ve hasta bakımında bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlanmak istedikleri belirlenmiştir.
Çakır Umar ve ark., 2016	Tanımlayıcı Araştırma	Bir üniversite hastanesinin cerrahi birimlerinde çalışan hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumlarının belirlenmesi	n:109 Hemşire	*Hemşire Tanıtıcı Bilgi Formu *Teknolojiye Karşı Tutum Ölçeği	Hemşirelerin çoğunluğun teknolojiye ilişkin olumlu tutum içinde olmadıkları saptanmıştır. Hemşirelerin yaşadığı ve yaşayacakları kaygının azaltılması ile teknoloji ve hasta bireylerin bakımı arasındaki ilişki üzerinde durularak, sağlık bakım ortamlarında hemşirelerin teknolojiyi daha etkin ve daha verimli bir şekilde kullanmalarının sağlanabileceği belirtilmiştir.
Çakırlar ve Mendi, 2016	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelerin bilişim sistemleri hakkındaki bilgi ve yeterliliklerini ölçerek sağlık bilişiminin temelini oluşturan elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi	n: 330 Hemşire	*Bilişim Teknolojileri ve Uygulamalarına Yönelik Bilgi ve Tutum Değerlendirme Formu *Elektronik Sağlık Kaydı Kullanımı Değerlendirme Ölçeği	Hemşirelerin büyük çoğunluğu teknolojinin hemşirelik uygulamalarında kullanılmasının fayda sağlayacağı görüşünde olduğu ve elektronik sağlık kayıtlarının kullanımı ile verilen sağlık bakımının kalitesinin artacağını ifade ettikleri belirtilmiştir.
Çetinkaya Uslusoy, 2018	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelik eğitiminde simülasyon eğitimi alan ve almayan öğrencilerin simülasyon eğitimi ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi	n:88 Hemşirelik öğrencisi	*Öğrenci tanıtım formu *Simülasyon eğitimi değerlendirme formu	Simülasyon eğitimi almayan öğrencilerin kendilerini mesleki anlamda yetersiz hissettikleri, teorik bilgiyi klinikte pratik bilgiye ve beceriye dönüştürmekte zorlandıkları belirlenmiştir. Simülasyon eğitimi alan öğrencilerin ise simülasyonun mesleki becerilere katkı sağladığını düşündükleri belirtilmiştir.
Çiçek Korkmaz ve Korkmaz, 2018	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşire adaylarının hemşirelik faaliyetlerinde bilgisayar kullanımı farkındalıklarının ortaya konması	n:176 Hemşirelik öğrencisi	*Hemşirelikte Bilgi İletişim Teknolojilerinin Kullanımı ve Hemşirelikte Bilişim Ölçeği	Öğrenciler bilgisayar kullanımının hemşirelik verilerinin araştırılmasında avantaj sağladığını belirtmişlerdir. Bilişim farkındalığı artırılarak hemşirelik faaliyetlerinde bilişim teknolojilerinin kullanımının artırılması önerilmiştir.
Dikmen ve ark., 2015	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelik uygulamalarının sistematik bir yaklaşımla sunulması bakım kalitesini arttırmak için teknolojik temelli hemşirelik sürecinin oluşturulması ve kullanılması	n : 200 Hemşire	*Hemşire Değerlendirme Formu	Bilgisayar destekli hemşirelik süreci sisteminin kullanılması, hemşirelik hizmetleri için bir kanıt temeli oluşturma, sağlık ekibi içerisinde etkin bir iletişimi sağlama, hemşirelere hasta bakımında zaman tasarrufu sağlama ve iş yükünü azaltma gibi olumlu sonuçlara gözlemler doğrultusunda ulaşıldığı belirtilmiştir.
Eriş H., 2016	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelerin, hastanede kullandıkları elektronik tıbbi kayıtlara ilişkin görüşlerinin, kullanım, kalite ve kullanıcı tatmini açısından değerlendirilmesi	n:93 Hemşire	*Hemşire Anket Formu	Hemşirelerin elektronik tıbbi kayıt kullanımı, kalitesi ve kullanıcı tatmini boyutlarının orta düzeyde olduğu belirtilmiştir.
Karadağ ve ark., 2015	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelik programında uygulanan simüle hasta kullanımına ilişkin öğrenci görüşlerinin karşılaştırılması	n:70 Hemşirelik öğrencisi	*Anket Formu *Öğrencilerin hazırladıkları bakım planı	Öğrenciler simüle hasta yöntemlerine ilişkin olumlu görüş bildirmişler ve simüle hasta eğitim yöntemlerinin öğrenmeye, bakımı ve girişimleri planlamaya katkı sağladığını ifade etmişlerdir.
Karadağlı ve Genç, 2017	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelik bölümü öğrencilerinin hemşirelik uygulamalarında bilgisayar kullanımına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi	n:206 Hemşirelik öğrencisi	* Anket formu	Hemşirelik mesleğine başlayacak adayların, klinikte bilgisayar kullanımının gerekliliği ile ilgili olumlu görüşte olduğu, temel bilgisayar kullanımının dışında, hızla gelişen ve değişen sağlık bilişimi konusunda mesleğe başlamadan önce ve başladıktan sonra bu konuda özelleşmiş eğitimler ile desteklenmeleri gerektiği belirlenmiştir.
Karahan ve ark., 2019	Tanımlayıcı Araştırma	Yüksek gerçeklikli hasta simülatöründe uygulama yapan hemşirelik öğrencilerinin memnuniyetinin ve öğrenmede kendine güvenlerinin değerlendirilmesi	n:130 Hemşirelik öğrencisi	*Öğrenci tanıtım formu *Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği	Öğrencilerin yüksek gerçeklikli hasta simülatörü eşliğinde yapılan eğitimden oldukça memnun oldukları ve özgüvenlerinin gelişmesine simülasyon eğitiminin etkili olduğu belirlenmiştir.

Karaveli Çakır, 2017	Niteliksel Araştırma	Uygulamaya çıkan hemşirelik öğrencilerinin teknolojik ekipman kullanımına yönelik görüşlerinin belirlenmesi	n:15 Hemşirelik öğrencisi	*Veri Formu *Yarı yapılandırılmış görüşme formu	Teknolojiye hakim olmanın öğrencilere avantaj sağladığı ve iş yükünü azalttığı; Teknolojiye hakim olmamanın ise korku, endişe, beceriksizlik ve yetersizlik duygularını yaşattığı belirtilmiştir.
Kardaş Özdemir ve Karakaya, 2017	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelerin bilgisayar ve bilişim teknolojilerini kullanma durumlarının belirlenmesi	n:107 Hemşire	*Birey Tanıtım Formu *Hemşirelikte Bilişim Teknolojilerini Kullanma Durumu Değerlendirme Formu	Hemşirelerin bilişim teknolojisiyle yakından ilgilenmelerine karşın mesleki yaşamlarında verimli şekilde kullanmadıkları tespit edilmiştir.
Şenyuva, 2017a	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelik öğrencilerinin internet öz yeterlikleri ile çevrim içi bilgi arama stratejileri arasındaki ilişkinin saptanması	n:1037 Hemşirelik öğrencisi	* Bilgi Formu *İnternet Öz Yeterlik Ölçeği *Çevrim İçi Bilgi Arama Stratejileri Ölçeği	İnternet öz yeterliliği yüksek olan öğrencilerin çevrim içi bilgi arama stratejileri bakımından daha fazla bilgi sahibi ve aktif olduğu belirlenmiştir.
Şenyuva, 2017b	Tanımlayıcı Araştırma	Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin web tabanlı dersin tasarımına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi	n:152 Hemşirelik öğrencisi	*Bilgi formu *Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri * Web Tabanlı Öğretim Ortamlarını Değerlendirme Ölçeği	Öğrencilerin ağırlıklı olarak özümseyen ve ayırtıcı öğrenme stiline sahip oldukları ve web tabanlı dersin tasarımının geneline ilişkin olumlu görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir.
Tatlı ve ark., 2018	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelerin ve hemşire adaylarının bilgiye erişim için bilişim teknolojilerini kullanma durumlarının belirlenmesi	n :102 Hemşire n:172 Hemşirelik öğrencisi	*Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Ölçeği	Hemşireler ve hemşirelik öğrencilerinin bilgi elde etme amacıyla en fazla kullandığı bilişim teknolojisi ürünün akıllı telefonlar olduğu ve bilişim teknolojilerinden yararlanmanın öğrenci hemşireler arasında daha yaygın olduğu belirtilmiştir.
Terkeş ve ark., 2018	Tanımlayıcı Araştırma	Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin gelişen teknolojiyi kullanma durumlarının ve teknolojiye yönelik tutumlarının belirlenmesi	n:90 Hemşire	* Kişisel Bilgi Formu *Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği	Araştırma sonucunda yoğun bakım hemşirelerinin teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının olumlu olduğu saptanmıştır.
Tiryaki ve ark., 2018	Tanımlayıcı Araştırma	Pediyatri hemşirelerinin sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesi	n :70 Hemşire	*Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği	Araştırmaya katılan hemşirelerin çeşitli bilgisayar programlarını kullanma yeteneği konusunda kendinden emin oldukları, toplumsal gelişimde bilgisayarın yararına inandıkları ve bilgisayar kullanımına istekli bir bakış açılarının olduğu belirlenmiştir.
Yaman Aktaş ve ark., 2017	Tanımlayıcı Araştırma	Yoğun bakım hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumlarının belirlenmesi	n : 69 Hemşire	*Tanıtıcı Bilgi Form *Teknolojiye Karşı Tutum Ölçeği	Yoğun bakım hemşirelerinin teknolojiyi yakından takip ettikleri, teknoloji kullanan yoğun bakım ünitelerini destekledikleri ve uygulamalarında yeni teknolojileri kullandıkları belirlenmiştir.
Ulaş Karahmetoğlu ve ark., 2017	Tanımlayıcı Araştırma	Hemşirelerin bilgisayar kullanım durumlarının değerlendirilmesi	n:120 Hemşire	*Anket Formu	Hemşirelerin bilgisayar kullanım oranları ve bilgisayar kullanma deneyimleri yüksek bulunmuştur.
Ünsal Atan ve ark., 2019	Tanımlayıcı Araştırma	Obstetrik tanılama uygulamaları kapsamında gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile yapılan eğitimin, öğrencilerin obstetrik beceri uygulamalarına ve memnuniyet düzeylerine etkisinin incelenmesi	n:90 Hemşirelik öğrencisi	*Obstetrik Tanılama Klinik Beceri Rehberi *Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi *Mesleksel Beceri Geribildirim Formu	Gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü kullanımında öğrencilerin laboratuvar becerileri daha yeterli ve laboratuvar çalışmalarına yönelik geri bildirimleri daha olumlu bulunmuştur.

tamamı bu eğitimin kendilerine fayda sağladığı görüşündedir. Araştırmada öğrencilerin eğitim yönteminin öğrenmeye, bakım ve girişimleri planlamaya katkısı açısından algılama ortalamaları simüle hasta grubunda %89,7, kontrol grubunda ise %80,57'dir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Karadağlı ve Genç'in (2017) 206 öğrenci ile yaptığı çalışmada öğrencilerin %91,7'si, teknolojinin en büyük yansımalarından biri olan bilgisayarların hastanede hasta eğitimleri ve hizmet içi eğitimler için kullanılmasının büyük fayda sağladığı görüşündedir. Karaveli Çakır (2017) yapmış olduğu niteliksel çalışmada 15 öğrenci ile görüşmüştür. Öğrenciler hastanede en çok kullandıkları teknolojik cihaz olarak elektrokardiyografi (EKG), monitör, aspiratör, perfüzyon cihazı, pulse oksimetre ve defibrilatörü belirtmiştir. Öğrenciler klinik stajlarında hastanede kullanılan teknolojik cihazları kullanırken yabancı dilde ve karmaşık olmasından dolayı korku ve stres yaşadıklarını ve bu cihazları kullanmakta güçlük çektiklerini ifade etmişlerdir.

Çiçek Korkmaz ve Korkmaz (2018) 176 hemşirelik öğrencisi ile yaptığı çalışmada ise, öğrencilerin %63'ünün bilgisayara sahip

olduğunu ve %78'inin iyi ve çok iyi düzeyde bilgisayar kullandığını belirtmişlerdir. Bilgisayarı olan öğrencilerin bilgisayarda veri işleminin zaman kullanımını azalttığını ifade ettikleri ve bu yönde daha pozitif cevap verdikleri görülmüş ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirtilmiştir ($p<0,05$). Ulaş Karahmetoğlu ve arkadaşlarının (2017) çalışmasına katılan 120 hemşirenin çoğunluğunun (%78,3) bilgisayar kullanımının hemşirelikte kağıt işlerini büyük ölçüde azalttığını ve yarısından fazlasının (%58,3) hemşirelikte bilgisayar kullanmanın iş yükünü kolaylaştırdığını ifade ettiği belirtilmiştir.

Şenyuva (2017a) çalışmasında, 1037 hemşirelik öğrencisinden 1033 öğrencinin internet kullandığını, internet kullanan öğrenciler arasında 756 öğrencinin (%72,9) ders kayıtları ve not takibi için; 841 öğrencinin (%81,1) ise eğitim ile ilgili bilgileri araştırmak için kullandığını belirlemiştir. Öğrencilerin internet öz yeterlik (81,71±18,46) ve çevrim içi bilgi arama stratejileri (108,86±20,01) toplam puan ortalamasının yüksek seviyede olduğu belirlenmiştir. Şenyuva'nın (2017b) bir başka çalışmasında öğrencilere "Web Tabanlı Eğitim Sistemi" adı

altında hasta eğitimi dersi verilmiştir. 152 öğrencinin tamamı internet kullanmaktadır. Öğrenciler web tabanlı dersi tasarım sayfa düzeni, rengi, tipografisi, görselleri, hareketli görüntüleri, gezinim ve yönlendirmesi, içerik ve işlevselliği açılarından değerlendirmiş ve pozitif görüş bildirmişlerdir.

Çetinkaya Uslusoy (2018) çalışmasında iki grup oluşturmuş ve bir gruba simülasyon eğitimi vermiştir. Katılan 88 öğrencinin %86,4'ü üniversitenin simülasyon laboratuvarına sahip olmamasının mesleki becerileri açısından olumsuz etki ettiğini, %63,6'sı kullanmakta oldukları laboratuvarın maket ve materyal açısından yeterli olmadığını, %93,2'si üniversitesinde simülasyon laboratuvarı bulunan öğrenciler ile aralarında klinik açıdan uygulamalarda farklılık bulunacağını ifade ettiklerini belirtmiştir. Ünsal Atan ve arkadaşlarının (2019) çalışmasına 90 öğrenci katılmıştır. Girişim ve kontrol grubu olmak üzere 2 farklı grup oluşturulmuştur. Kontrol grubuna basit düzeydeki laboratuvar da eğitim verilirken girişim grubuna simülasyon destekli laboratuvar da eğitim verilmiştir. Çalışma sonucunda girişim grubundaki öğrencilerin %81'i, kontrol grubundaki öğrencilerin ise %58'i laboratuvar uygulamasının yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Ayhan ve arkadaşlarının (2019) cerrahi hemşireliği alanında ikinci sınıf hemşirelik öğrencileri (n=115) ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerin eğitimlerinde simülasyon yöntemiyle teknolojiyi kullandıkları, bunun öğrencilerin özgüven ve memnuniyetini artırdığı ve ayrıca ilk olarak hasta ile temas etmeden simülasyon ile eğitim görmelerinin hasta güvenliğini açısından olumlu katkı sağladığı belirtilmiştir. "Simülasyon Tasarım Ölçeği" ile "Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği" arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0,001). Karahan ve arkadaşlarının (2019) ikinci sınıf hemşirelik öğrencileri (n=130) ile yaptığı çalışmada simülasyon eğitiminin hemşirelik öğrencilerinin memnuniyetini ve öğrenmede kendine güvenlerini artırdığı belirlenmiştir. Simülasyon eğitimi sonrasında öğrencilerin "Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği"nden aldıkları puan ortalamaları, kendine güven alt boyutunda 29,60±4,98 ve memnuniyet alt boyutunda 20,72±4,00 olarak belirtilmiştir. Hemşirelik eğitiminde simülasyon uygulaması, klinik ortamları gerçekçi yansıtmamasından dolayı öğrencilerin stres seviyelerinde azalma, öğrenmelerini kolaylaştırma ve özgüvenlerinde artıma sağlamaktadır.

Tatlı ve arkadaşlarının (2018) 172 hemşirelik öğrencisi ve 102 hemşire ile yaptığı çalışmada katılımcılar hemşirelik mesleği ile ilişkili bilgiye ulaşmada kullandıkları teknolojik cihazları belirtirken %86,9'u akıllı telefon, %71,9'u bilgisayar ve %53,3'ü televizyon olarak belirtmiştir. Hemşirelerin meslekte teknolojik cihazları kullanma oranı hemşirelik öğrencilerinden yüksek bulunmuş, bilgisayar kullanımı açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanırken (p=0,016) diğer teknolojik cihazlarda aralarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Tiryaki ve arkadaşlarının (2018) çalışmasına ise 70 pediatri hemşiresi katılmıştır. 36 hemşire her gün düzenli bilgisayar kullandığını, 32 hemşire gerektiğinde kullandığını ve 2 hemşire hiç kullanmadığını belirtmiştir. Çalışmaya katılan pediatri hemşirelerinin sağlık bakımında teknolojik cihazlardan bilgisayar kullanımına istekli oldukları belirlenmiştir (16,7±7,63).

Kardaş Özdemir ve Karakaya (2017) 107 hemşire ile yaptığı çalışmada teknolojik cihazlardan olan bilgisayarı hemşirelerin çoğunluğunun (%82,2) kan ürünleri sonuçları, %72' sinin

eczane işlemleri, %71'inin malzeme takibi, %57,9'unun bakım planı hazırlama, yarısına yakının (%45,8) hemşirelik kayıtları ve daha az olarak eğitim (%33,6), araştırma (%30,8) ve sağlık ekibi ile iletişim (%21,5) açısından kullandıkları tespit edilmiştir. Yaman Aktaş ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında yoğun bakım hemşirelerinin (n=69) %81,2'si yoğun bakım ünitesinde teknolojik cihazlardan yararlandığını, %58'i ise yoğun bakım ünitesindeki teknolojik cihazları yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir. En fazla kullanılan cihazın %100 oranı ile infüzyon pompası olduğu belirlenmiştir. Bilgisayar kullanımı %98,6 oranında belirlenmiştir. Özellikle yoğun bakımlarda hastanın kabulü, transferi ve taburcu edilmesine kadar her türlü uygulama, bilgisayar üzerinde gerçekleştirildiği belirtilmektedir.

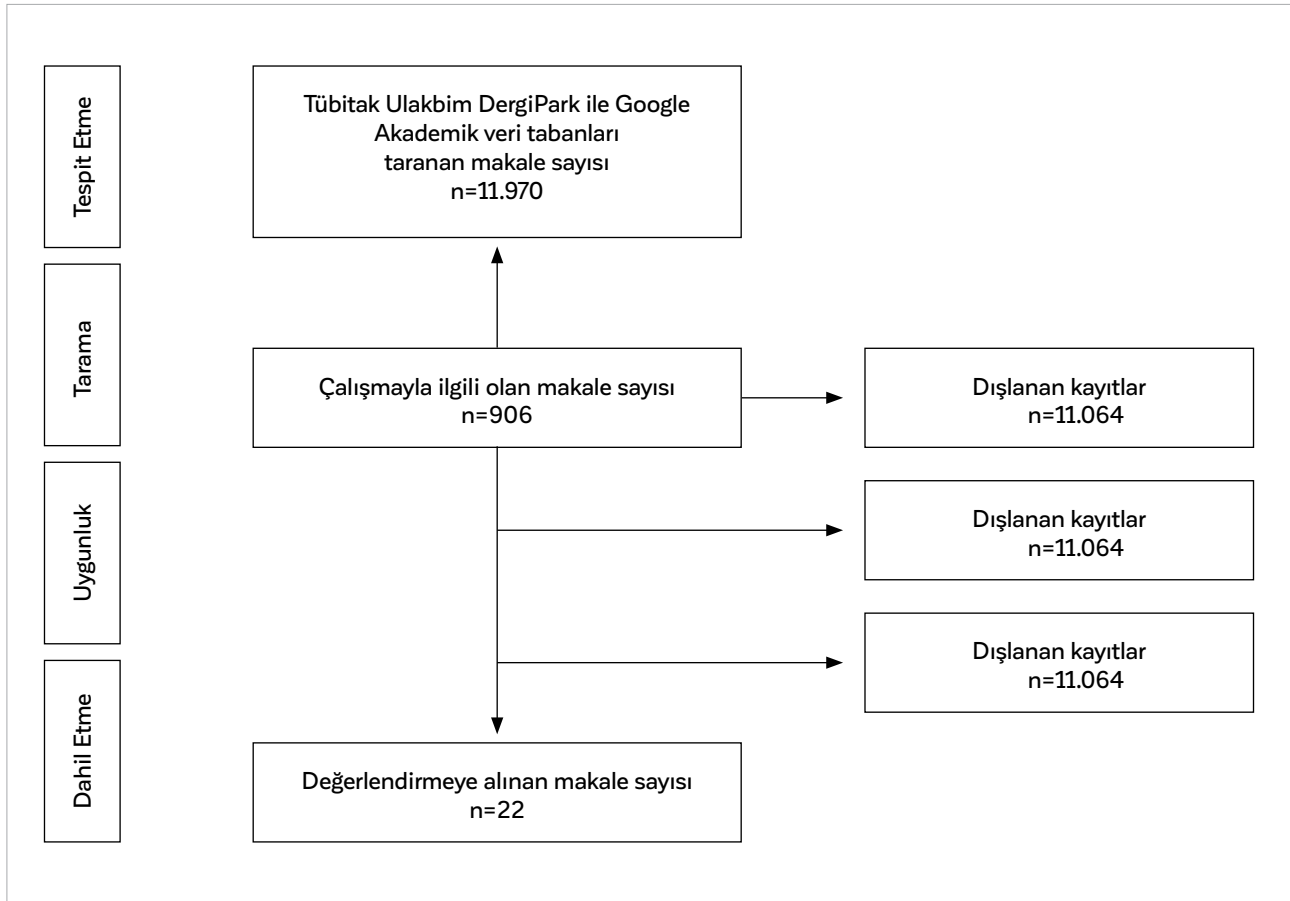
Çalışmaların sonuçları değerlendirildiğinde teknoloji alanında hastanede yapılan çalışmaların daha çok cerrahi ve yoğun bakım alanında ve bilgisayar kullanımı üzerinde yapılmış olduğu görülmektedir. Teknolojinin simülasyon eğitimi ile öğrencilere daha gerçekçi ve kaliteli eğitim sağlayarak teorik bilgileri pratiğe dönüştürmelerinde kolaylık sağladığı, teknolojiye hakim olan öğrencilerin özgüveninin yüksek olduğu ve kendilerini mesleki açıdan daha yeterli hissettikleri görülmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin teknolojiyi kullanma konusunda ve teknoloji alanındaki verilecek eğitimlere daha pozitif yaklaştıkları, öğrencilerin teknolojiye meraklı yaklaşım içinde oldukları, simülasyon eğitimini destekledikleri ve hemşirelik mesleğinin ilerlemesinde simülasyon eğitiminin pozitif etki ettiğini düşündükleri görülmektedir.

Tartışma

Teknolojik gelişmeler, hemşirelik uygulamalarının gelişimi açısından oldukça önemlidir. İstendik düzeyde başarıya ulaşabilmek için teknolojik gelişmeler kadar hemşirelerin bu gelişmeleri kullanabilecek bilgi, tutum ve beceriye sahip olması da önemli ve gereklidir. Teknolojideki hızlı gelişim aynı zamanda hemşirelik eğitim ve öğretim sürecinin, teknolojik ve bilimsel gelişmelerin takibi, doğru ve etkin kullanımı konusunda farkındalığı yüksek bireyleri yetiştirmeye yönelik yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır (Kısa ve Kaya, 2006).

Araştırma kapsamına alınan çalışmalar, "Teknolojinin hemşirelik mesleğinde iş yükü ve bakım kalitesine etkisi", "Hasta güvenliğine etkisi" ve "Hemşirelik eğitimine etkisi ve kullanım alanları" başlıkları altında incelenmiştir. Teknolojinin kullanımının iş yükünü azalttığı, bakımın kalitesini ve hasta güvenliğini artırdığı, teknoloji alanında yapılan çalışmaların daha çok cerrahi ve yoğun bakım alanında ve bilgisayar kullanımı üzerinde yapılmış olduğu belirlenmiştir. Hemşirelik eğitiminde ise bilgisayar, internet, web tabanlı yazılımlar ve simülasyon eğitim yöntemi üzerinde durulduğu belirlenmiştir. Bilgisayar dışında EKG cihazlarının, infüzyon pompalarının, barkod okuyucuların kullanıldığı görülmektedir. Teknolojinin elektronik sağlık kaydı alanındaki kullanımının, hem hasta güvenliğini arttırmakta hem de ekipler arası iletişim birliğini sağladığı, hastaların takibini kolaylaştırdığı ve iş yükünü de hafiflettiği belirtilmiştir (Çakırlar ve Mendi, 2016; Eriş, 2016; Ulaş ve ark., 2017).

Teknolojinin hemşirelik mesleğinde kullanımına ilişkin literatür incelendiğinde, hemşirelerin bilişim teknolojisini, bakım planı hazırlama, hasta ve hasta yakınlarının eğitim ve danışmanlığı ve vaka yönetimi gibi farklı alanlarda kullandıkları belirtilmiştir



Şekil 1: Araştırmanın akış şeması

(Işık ve Akbolat, 2010). Teknolojiyi hemşirelik mesleğine entegre ederek hem hastalara verilen bakımın kalitesinin artması hem de iş yükünün azalarak mesleki doyumu artması sağlanabilir. Çakırlar ve Mendi'nin yaptığı çalışmada, hemşirelerin çoğunluğu, teknoloji kullanımının hemşirelik tedavi ve bakım sürecinde yararlı olacağını ve elektronik sağlık kayıtlarının kullanımıyla verilen sağlık bakımının kalitesinin artacağını ifade etmişlerdir (Çakırlar ve Mendi, 2016). Bir başka çalışmada, hemşirelerin bilişim teknolojilerini kullanma konusunda olumlu olduğu ve hasta bakımında bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlanmak istedikleri belirtilmiştir (Bilgiç ve Özdemir Aydın, 2015; Pazar, Taştan ve İyigün, 2015). Yapılan bir diğer çalışmada ise hemşirelik mesleğinde bilgisayar kullanımının gerekli olduğu ve meslekte sistematik bilgisayar temelli eğitimlerin olması gerektiği savunulmuştur (Kim ve Cho, 2018). Teknolojinin kullanımının hasta bakım kalitesi, maliyet, zaman tasarrufu, hemşireler arası iletişim ve hemşirelik uygulamalarını olumlu yönde etkilediği de belirtilmiştir (Rouleau ve ark., 2017).

Araştırma kapsamına alınan makalelerde, hemşirelik öğrencilerinin teknolojiye meraklı ve simülasyon eğitimlerine daha çok ilgi duydukları görülmektedir. Öğrenciler, simüle hasta ile ilgili pozitif görüş bildirerek, simülasyona dayalı eğitimin öğrenmeye, hasta bakımını ve girişimlerini planlamaya ve uygulamaya yararlı olacağını belirtmişlerdir (Karadağ, Çalışkan ve İşeri, 2015). İncelenen 22 çalışmadan sadece birinde, hemşirelerin teknolojiye yönelik tutumlarını saptamak amacıyla yapılan çalışmada, hemşirelerin genel olarak teknolojiye ilişkin olumsuz tutum içinde oldukları belirtilmiştir. Teknolojinin

kullanımına ilişkin hemşirelerin kaygısının azaltılması, teknolojik gelişmelerin hastanın tedavi ve bakımı üzerindeki etkileri vurgulanarak hemşirelerin teknolojiyi daha amaca yönelik ve daha faydalı bir şekilde kullanmalarının sağlanabileceği ifade edilmiştir (Çakır Umar ve ark., 2016).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu sistematik derlemenin sınırlılığı özet metinlerin çalışmaya alınmaması nedeni ile deneysel ya da yarı deneysel makalelere ulaşmayı engellemiş olma olasılığı ve yöntem bölümünde belirtilen veri tabanları ile sınırlı olmasıdır.

Sonuç

Bu çalışma sonucunda hemşirelerin teknolojinin mesleğimize entegre edilmesini bir çok alanda pozitif yönde destekledikleri, hemşirelik öğrencilerinin eğitimlerinde simülasyon yöntemi gibi teknolojik gelişmelerin kullanımının özgüven ve memnuniyetlerini arttırdığı saptanmıştır.

Hemşirelerin teknolojiyi mesleğe entegre edebilmeleri için teknolojiyi kullanma konusunda teşvik edilmeleri ve bu konuda ihtiyaç duyulan alanlar belirlenerek hizmet içi eğitimler düzenlenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Hemşirelik bakım ve kalitesini arttırmak amacıyla teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerin bakım ve tedavi uygulamalarında kullanımına yönelik hemşirelik alanında daha çok çalışma yapılmasının, çalışma yapılırken tanımlayıcı çalışmaların yanı sıra yarı deneysel, deneysel gibi diğer çalışma yöntemlerine de yer verilmesinin önemli ve faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Yazarların Katkı Düzeyleri: Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı- DK, DY; Veri Toplama/Literatür Tarama-DK, DY, ME; Verilerin Analizi ve Yorumlanması- DK, DY, ME; Makalenin Hazırlanması-DK, ME; Yayınlanacak Son Haline Onay Vermek- DK, DY, ME.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

- Aydoğan Sayar, M., Gülhan, Y., ve Yılmaz, S. (2016). Hemşirelerin sağlık bakım hizmetlerinde bilgisayar kullanım düzeylerinin belirlenmesi ve hemşirelik bilişimi hakkındaki düşüncelerinin değerlendirilmesi. *Press Academia Procedia*, 2, 160-169. doi: 10.17261/Pressacademia.2016118638.
- Ayhan, H., Çınar, İ.F., Yılmaz Şahin, S., Demirtaş, A., Özkan, Y., Külekçi, E., ... İyigün, E. (2019). Cerrahi ve iç hastalıkları hemşireliği eğitimi kapsamında yürütülen simülasyon uygulamalarına yönelik öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 1(2), 66-75.
- Bakken, S. (2006). Informatics for patient safety: a nursing research perspective. *Annual Review of Nursing Research* 24(1), DOI:10.1891/0739-6686.24.1.219.
- Bilgiç, Ş., ve Şendir, M. (2014). Hemşirelik bilişimi. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 3(1), 24-28.
- Bilgiç, Ş., ve Özdemir Aydın, G. (2015). Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin bilişim teknolojilerine ilişkin görüşleri. *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi*, 3(3), 9-18.
- Çakır Umar, D., Ögce, F., Yavuz Van Giersbergen, M., ve Karaveli Çakır, S. (2016). Bir üniversite hastanesinin cerrahi birimlerinde çalışan hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumları. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 32(3), 14-25.
- Çakırlar, A., ve Mendi, B. (2016). Hemşirelerin elektronik sağlık kaydı ve bilişim uygulamaları kapsamındaki bilgi ve tutlarının değerlendirilmesi. *FNG & Bilim Tıp Dergisi*, 2(1), 32-39. doi: 10.26650/FNJN341399
- Çetinkaya Uslusoy, E. (2018). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı: öğrencilerin görüşleri. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 13-18. doi: 10.22312/sdusbed.414083
- Çiçek Korkmaz, A., ve Korkmaz A. (2018). Hemşire adaylarının hemşirelikte bilgisayar kullanımına yönelik tutum algıları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15), 1-18.
- Dikmen, Y., Ak, B., ve Yorgun, S. (2015). Teorikten pratiğe: Bilgisayar destekli hemşirelik süreci uygulaması. *J Hum Rhythm*, 1(4), 162-167.
- Eriş, H. (2016). Hemşirelerin hastanelerde kullandıkları elektronik tıbbi kayıtlar hakkındaki görüşleri: Şanlıurfa örneği. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 3(3), 93-99. doi: 10.5455/sad.13-1477551776
- Hintistan, S., ve Çilingir, D. (2012). Hemşirelik uygulamalarında güncel bir yaklaşım: telefon kullanımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9(1), 30-35.
- Işık, O., ve Akbolat, M. (2010). Bilgi teknolojileri ve hastane bilgi sistemleri kullanımı: sağlık çalışanları üzerine bir araştırma. *Bilgi Dünyası*, 11(2), 365-389.
- Karadağ, M., Çalışkan, N., ve İşeri, Ö. (2015). Simüle hasta kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Çağdaş Tıp Dergisi* 5(1), 36-44. doi: 10.16899/ctd.83205
- Karadağlı, F., ve Genç, A. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik uygulamalarında bilgisayar kullanımına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3, 260-274.
- Karahan, E., Çelik, S., Yıldırım Tank, D., ve Göğüş, F. (2019). Yüksek gerçeklikli hasta simülöründe eğitim: hemşirelik öğrencilerinin memnuniyeti ve öğrenmede kendine güvenlerinin değerlendirilmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 106-110. doi: 10.34087/cbusbed.528867
- Karaveli Çakır, S. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin teknolojik ekipman kullanımına ilişkin görüşleri ve yaşadıkları deneyimler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 33(3), 11-20.
- Kardaş Özdemir, F., ve Karakaya, G. (2017). Hemşirelerin bilgisayar ve bilişim teknolojilerini kullanma durumları. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi*, 27(2), 126-130. doi:10.5222/terh.2017126
- Kısa, B., ve Kaya, B. (2006). Hemşire öğretim elemanlarının teknolojiye ilişkin tutumları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5(2), 77-83.
- Kim, J., ve Cho, E. (2018). Computer use experience of nurses working in hospital. *International Journal of Internet, Broadcasting and Communication*, 10(1), 31-39.
- Machon, M., Knighten, L.M., Sohal, J. (2020). Improving clinical communication and collaboration through technology: a benefits analysis for nurse leaders. *Nurse Leader*, 18(5), 481-486.
- Pazar, B., Taştan, S., ve İyigün, E. (2015). Tele sağlık sisteminde hemşirenin rolü. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 11(1), 1-4. doi: 10.5350/BTDMJB201511101
- Rouleau, G., Gagnon, M.P., Cote, J., Gagnon, P.J., Hudson, E., Dubois, C.A. (2017). Impact of information and communication technologies on nursing care: results of an overview of systematic reviews. *Journal of Medical Internet Research*, 19(4), 1-21.
- Şenyuva, E. (2017a). Hemşirelik öğrencilerinin internet öz-yeterlilikleri ile çevrimiçi bilgi arama stratejileri arasındaki ilişki. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(2), 102-116
- Şenyuva, E. (2017b). Farklı öğrenme stillerine sahip hemşirelik öğrencilerinin e-ders tasarımına ilişkin görüşleri: web tabanlı hasta eğitimi dersi örneği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(1), 289-318.
- Tatlı, Z., Aydın, A., Şimşek, P., Özdemir, M., Gölbaşı, S., Karacan, S., ... Gündüz A. (2018). Hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumları. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 18-27.
- Terkeş, N., Çelik, F., Taşdelen, F., ve Kılıç, M.H. (2018). Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin gelişen teknolojiyi kullanma durumlarının ve teknolojiye yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 22(1), 1-9.
- Tiryaki, Ö., Zengin, H., ve Çınar, N. (2018). Pediatri hemşirelerinin sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumları: Sakarya örneği. *Journal of Human Rhythm*, 4(3), 158-164.
- Yaman Aktaş, Y., Koraş, K., ve Karabulut, N. (2017). Yoğun bakım hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(2), 36-48.
- Ulaş Karaahmetoğlu, G., ve Kaçan Softa, H., ve Demirarslan, E. (2017). Hemşirelerin bilgisayar kullanımı. *Kastamonu Sağlık Akademisi*, 2(1), 24-39.
- Ünsal Atan, Ş., Güleç Şatır, D., Öztürk R., Kavlak, O., Saruhan, A., Er Güneri, S., ve Sevil, Ü. (2019). Obstetrik becerilerin geliştirilmesinde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülörü kullanımının hemşirelik öğrencilerinin memnuniyet ve performansı üzerine etkisi. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(1), 1-16. doi: 10.26650/FNJN341399