



## TÜRKİYE'DE HEMŞİRELİK VE TEKNOLOJİ ALANINDA YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ

### REVIEW OF STUDIES REGARDING NURSING AND TECHNOLOGY IN TURKEY

**Dr. Öğr. Üyesi Tangül AYTUR ÖZEN**

Süleyman Demirel Üniversitesi, tangulozen@sdu.edu.tr, orcid.org/0000-0002-5507-5400

**Doç. Dr. Filiz KANTEK**

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, fkantek@akdeniz.edu.tr, orcid.org/0000-0002-1524-9824

Makale Gönderim-Kabul Tarihi (07.08.2020-01.12.2020)

#### Özet

Teknoloji; hemşirelik yönetimi, eğitimi, araştırma ve hemşireler tarafından sağlanan bakımı sistematik hale getirmede kullanılan bir araç, mesleğin yeniden inşasını ve düşünce şeklini ifade eden bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışma, Türkiye’de hemşirelik alanında teknoloji ile ilgili çalışmaların mevcut durumunu ortaya koymak ve geliştirilmesi gereken stratejilere ışık tutmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmada Türk Tıp Dizini, Süleyman Demirel Kütüphanesi Arama Motoru, Google Akademik ve YÖK Tez Tarama veri tabanları “teknoloji”, “hemşire” ve “hemşirelik ve teknoloji” anahtar sözcükleri Türkçe olarak taranmıştır. Tarama yapılırken ve 57 çalışmanın dahil edilme kriterlerine uygun olduğu belirlenmiştir. Çalışmalarda son üç yılda artış yaşandığı, %38’inin hasta bakımı ve eğitimi, %24,56’sının hemşirelik eğitimi, %22,81’inin bilgi, tutum ve teknolojinin etkilerine yönelik olarak gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Çalışmalarda en fazla tanımlayıcı araştırma tasarımının kullanıldığı saptanmıştır. Sonuç olarak, ülkemizde hemşirelik ve teknoloji ile ilgili çalışmaların son yıllarda artış gösterdiği, çalışmaların daha çok hasta bakımı ve eğitimi ile hemşirelik eğitimi alanlarına odaklandığı söylenebilir. Gelecek araştırmaların hemşirelik yönetimi ve bilişim sistemleri üzerine odaklanması hemşirelikte önemli bir boşluğu giderecektir. Ayrıca teknolojik gelişmelere paralel olarak farklı teknolojilerin kullanıldığı araştırmaların yürütülmesi bu alanın genişlemesine önemli katkıda sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, hemşirelik yönetimi, hemşirelik bakımı, teknoloji, araştırma.



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 6 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2020 ISSN -2149-6161

### Abstract

Technology is defined as a tool used to systematize nursing management, education, research, and care provided by nurses, and as a concept expressing the reconstruction of the profession and the related mentality. This study was conducted to demonstrate the current status of the studies related to technology in the field of nursing in Turkey, and to illuminate the strategies that are necessary for their development. In the study, the databases of the Turkish Medical Directory, Suleyman Demirel Library Search Engine, Google Scholar, and YOK (Council of Higher Education) Thesis Search were scanned in Turkish using the keywords "technology", "nurse" and "nursing and technology". As a result, it was determined that 57 studies were suitable for the inclusion criteria. It was further determined that there was an increase in the number of studies in this field in the last three years, and that 38% of the conducted studies were on patient care and education, 24.56% were on nursing education, and 22.81% were on the effects of knowledge, attitudes, and technology. In conclusion, it can be said that studies related to nursing and technology have increased in recent years in our country, and studies focus more on patient care and education and nursing education. Future research focusing on nursing management and information systems will fill an important gap in nursing. In addition, conducting research using different technologies in parallel with technological developments will make a significant contribution to the expansion of this field.

**Keywords:** Nursing, nursing management, nursing care, technology, research.

### GİRİŞ

Bilimsel hemşirelik uygulamaları, yeni keşifler ve yeniliklerle sürekli değişen bir bilgi birikimine dayanmaktadır. Araştırmalar, hemşirelik uygulamasını destekleyen kanıta dayalı bilgi sağlarken aynı zamanda toplum ve hastaların yararına olacak şekilde hemşireliği geliştirme arzusunun da ortaya koymaktadır (Ericson ve Pappas, 2020; Tingen ve diğ., 2009). Bu nedenle hemşirelikte bilimsel araştırmalar, hemşirelik mesleğinin durumunu değiştirmek için son derece önemlidir (Benton ve diğ., 2020). Hemşirelik rolleri genişledikçe ve hemşirelik araştırmaları disiplinin bilgi tabanına eklendikçe, hemşireler ve eğitimcilerin bu bilgileri eleştirel yaklaşma ve analiz etmede liderlik etmesinin etik bir sorumluluk olduğu ifade edilmektedir (Grace ve Perry, 2013).

Hemşireler, sağlığı geliştirmek ve iyileştirmek, hastaları tedavi etmek ve rehabilite etmek, sağlık hizmeti sunmak ve sürekli eğitim düzenlemek için çalışmaktadır. Hemşirenin çalışmasının başarısı sadece hemşirelik bakımının uygulanmasına değil, aynı zamanda sürekli öğrenme ve iyileştirme yoluyla hemşirelik mesleğinin ilerlemesine yardımcı olan modern teknolojiyi uygulama yeteneklerine de bağlıdır (Eastwood ve diğ., 2007). Günümüzde yoğun bir bilgi süreci ve teknoloji içinde gerçekleşen sağlık hizmetlerinde, hemşirelik ve hemşirelik bakımı, teknolojinin etkisi altında bulunmaktadır (Lusmilasari ve diğ., 2020; NHS, 2019).

Hemşireler, teknolojiyi insan unsurunu kaybetmeden sağlık hizmetlerine dahil etmede ön sıralarda yer almaktadır (Archibald ve Barnard, 2018). Sağlık hizmetlerinin sunulmasında hem kurumun hem de çalışan performansını olumlu yönde etkileyen, kaliteli ve daha iyi maliyet-fayda oranı sağlayan yeni teknolojilerin yaratılması ve geliştirilmesi gerekmektedir (Costa ve diğ., 2020; Kavuncubaşı, 2000). Lusmilasari ve diğ., (2020)'nin yaptığı çalışmada; hemşirelikte araştırmaya öncelik verilmesi gereken ilk on öncelik listesinde teknoloji ve bilişimin yer alması gerektiği belirtilmektedir. Bu nedenle; ülkemizde teknoloji ve hemşirelik alanında yapılan çalışmaların mevcut durumunun incelenmesi ve gerekli stratejik hedeflerin ortaya konması önem taşımaktadır.



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 6 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2020 ISSN -2149-6161

### LİTERATÜR

Teknoloji, sanat ya da beceri anlamına gelen yunanca “Techne” ve bilim ya da çalışma anlamına gelen “Logia” sözcüğünün birleşmesinden oluşan bir sözcüktür. Bilimin gelişmesiyle birlikte araç ve gereçler üzerinde hızlı bir ilerleme olması sonucu ortaya çıkmış bir uygulama bilimidir. Türk Dil Kurumunda (TDK) “İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2011). Bu tanımlama ile teknolojinin günümüzde hayatı kolaylaştırmak adına bilginin gücü ile desteklenen bir alan olarak karşımıza çıktığı anlaşılmaktadır (Baygül, 2020). Sağlıkta teknoloji, sadece bir araç olarak işlev gören elle tutulur bir ürün ortaya koymak değildir, yani teknoloji sadece malzemelere atıfta bulunmak için kullanılmaz, aynı zamanda kullanımındaki değerleri de temsil eder ve sağlık hizmetlerinin ihtiyaçlarını karşılar (Abreu ve diğ., 2017; Dantas ve diğ., 2016).

Teknoloji, hemşirelik uygulamalarında, hastaların günlük yaşam aktivitelerini desteklemek, etkileşime yardımcı olmak, hastaları eğitmek ve sağlık hizmetlerine erişimi sağlamak için kullanılmaktadır (Korhonen ve diğ., 2015). Bu durum, hemşirelerin teknoloji ve bilişim kullanımına yönelik bilgi, tutum, farkındalık ve hazıroluşluk düzeyleri, teknolojinin hemşirelik ve hasta üzerindeki etkisinin belirlenmesine yönelik araştırmaların üzerine odaklanması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Arcega ve diğ., 2020).

Teknolojinin hemşirelik uygulamalarında kullanılması aynı zamanda bir değişim sürecini de başlatmaktadır. Bu noktada; yönetici hemşirelere ve liderlere önemli roller düşmektedir. Hemşirelerin eğitimi, hemşire sayılarının düzenlenmesi, hemşirelerin kendilerini teknoloji konusunda rahat ve güvende hissetmelerinin sağlanması oldukça önemlidir. Ayrıca, yönetici hemşireler ve liderler, hasta bakım ortamındaki verimliliğini optimize etmek için diğer disiplinlerdeki teknolojileri kullanımlarını da araştırmalıdır (örneğin eczane, doktorlar, vaka yönetimi ve sosyal hizmet (Cloyd ve Thompson, 2020). Kaliteli bakım ve daha fazla kaynak içeren ihtiyaçları karşılamak için çözümler aramalı, yeni teknolojilerin yaratılması, uyumsuzlukların çözülmesi, maliyetin azaltılması, teknolojilerin oluşturulması ve kullanılması sürecinde hemşirelerin güçlendirilmesi amaçlanmalıdır (Silva ve Ferreira, 2014). Bu güçlendirilme sürecinde toplam verimliliği elde etmede yetenekli ve eğitilmiş çalışma grupları oluşturulmalıdır (Ferreira ve diğ., 2020).

Hemşirelik araştırmalarında teknoloji ve teknolojinin kullanım etkinliğine yönelik araştırmalar üssel olarak artmaktadır. Costa ve diğ., (2020), hemşirelik ve teknoloji alanındaki makaleleri incelediği çalışmada; 46 makaleyi analiz ederek, yardım, mesleki ve sağlık eğitimi ile yönetim alanına yönelik olarak bilgi teknolojilerinin kullanılmış olduğunu saptamıştır. Krick ve diğ., (2019), dijital teknoloji ve hemşirelik bakımının etkinliği ve verimlilik üzerine yapılmış 715 yayını incelediği çalışmada; etkililik çalışmalarının en çok bilgi teknolojileri, robotlar ve sensörler için gerçekleştirilmiş olduğunu, verimlilik çalışmalarının nadir olarak yapıldığını ortaya koymuştur. Yüksek kanıt düzeyine sahip çalışma tasarımlarının en çok bilgi teknolojileri, robotlar ve e-öğrenme uygulamalarında gerçekleştirildiğini tespit etmiştir. Teknoloji içerikli çalışmaların etkililik ve verimlilik analizleri çerçevesinde yüksek kanıt düzeyinde yapılmasını ve elde edilen veriler ile politika oluşturulması gerektiğini önermiştir.

Türkiye’de, diyabetli hastalarda videofone, beyin felci, kalp krizi geçirmiş ve kolorektal kanserli hastalarda web tabanlı eğitimlerin etkinliği değerlendirilmiştir (Bağrıaçık Altıntaş ve Vural, 2018; Demir, 2014; Doğu, 2017; Güngör Tavşanlı, 2011). Simülasyon teknolojisi hemşirelik eğitiminde test edilmiştir (Atan, 2019; Orhan, 2019; Topbaş, 2019). Sanal gerçeklik uygulamaları meme

biyopsisi, epileptik nöbet eğitimlerinde ve ameliyathanede kullanılan setlerin öğretilmesinde kullanılmıştır (Karaman, 2016; Taçgın, 2017; Turan, 2020). Teknoloji tabanlı eğitim programının antenatal danışmanlık, emzirme başarısına ve bebek sağlığına etkisine yönelik spesifik alanlarda etkinliği analiz edilmiştir (Çelik, 2018; Sarı, 2018; Yenal ve diğ., 2010). Dijital hastane çalışmaları, hemşirelik bakım hizmetlerine nasıl etki ettiği araştırılmıştır (Volkan, 2019). Buna karşın; Türkiye’de hemşirelik alanında teknoloji ile ilgili yayınların mevcut durumunu tanımlayarak geliştirilmesi gereken stratejileri ortaya koyan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, Türkiye’de hemşirelik alanında teknoloji ile ilgili çalışmaların mevcut durumunu ortaya koymak ve geliştirilmesi gereken stratejilere ışık tutmak amaçlanmıştır. Çalışma sonuçları hemşirelik alanında teknoloji üretiminin artırılmasına önemli katkı sağlayacaktır.

### Araştırma Soruları

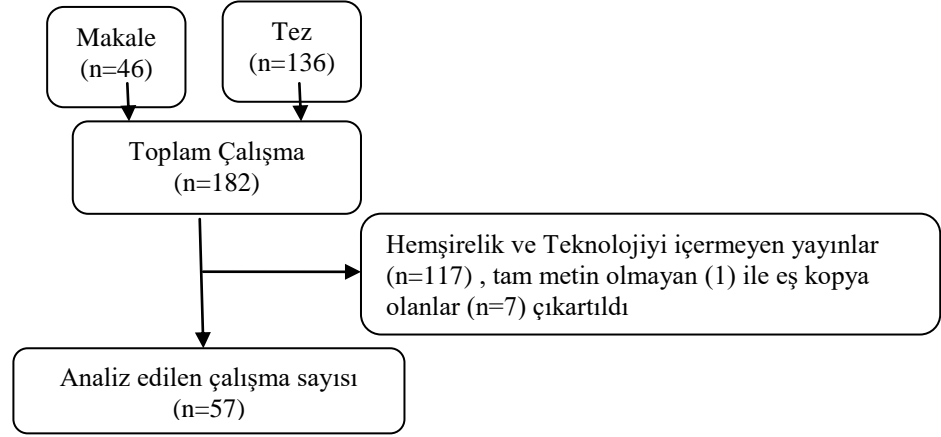
1. Hemşirelik ve teknoloji ile ilgili çalışmaların yayın türleri nelerdir?
2. Hemşirelik ve teknoloji ile ilgili yapılan çalışmaların sayısal gelişimi nasıldır?
3. Hemşirelik ve teknoloji ile ilgili çalışmalar hemşireliğin hangi alanlarında yapılmıştır?
4. Hemşirelik ve teknoloji ile ilgili çalışmalarda hangi teknolojiler incelenmiştir?
5. Hemşirelik ve teknoloji ile ilgili çalışmalarda hangi araştırma yöntemleri kullanılmıştır?

### YÖNTEM

**Literatür tarama:** Hemşirelik ve teknoloji konusundaki ulusal çalışmaların sonuçlarını ortaya koymak amacıyla, konuyla ilgili çalışmalar araştırma kapsamında incelenmiştir. Taramada zaman sınırlamasına gidilmeyip Haziran 2020 tarihine kadar yayınlar araştırma kapsamına alınmıştır. Çalışmalara ulaşmak için Türk Tıp Dizini, Süleyman Demirel Kütüphanesi Arama Motoru, Google Akademik ve YÖK Tez Tarama veri tabanları taranmıştır. Tarama yapılırken “teknoloji”, “hemşire” ve “hemşirelik ve teknoloji” anahtar sözcükleri Türkçe olarak kullanılmıştır.

**Çalışmaların seçimi:** Literatür taraması sonucu ulaşılan çalışmaların araştırmaya dahil edilmesinde, (a) çalışmanın Türkiye’de yapılmış olması, (b) örnekleminin hemşire, hemşire akademisyen, öğrenci hemşire ve hastalardan oluşması, (c) teknolojiyi ele alması ya da incelemesi (d) tam metin olması kriterleri dikkate alınmıştır. Çalışmaların dışlanmasında (a) yurtdışında yapılmış olması ve (b) özet yayın yada bildiri olması (c) içeriğinin hemşirelikte teknoloji ile ilgili olmaması kriterleri ele alınmıştır.

Veri tabanlarından 46 makale ve 136 tez olmak üzere toplam 182 adet yayına ulaşılmıştır. 182 yayından 117 tanesinin “hemşirelik ve teknoloji” alanında olmadığı, bir yayın özet metin olduğu ve yedi yayın da eş kopya olduğu için çıkartılarak geriye kalan 57 çalışma analize dahil edilmiştir.



Şekil-1: Çalışmanın Seçim Süreci Adımları

“Teknoloji”, “Hemşire” ve “Hemşirelik ve teknoloji” anahtar sözcükleri kullanılarak araştırma kapsamına alınan ve sınıflandırılan çalışmalar Tablo-1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırma Kapsamına Alınan ve Sınıflandırılan Çalışmalar

No	Yazar (lar)	Yıl	Konu	Yayın Türü	Çalışma Tasarımı
1	Turan Dilek. F.	2020	Sanal gerçeklik teknolojisi ile hazırlanmış epileptik nöbet yönetimi eğitim programının ebeveynlerin nöbet yönetimine etkisi	Tez	Deneysel, Randomize Kontrollü
2	Arpacı T.	2020	Lösemilerden sağ kalan adölesanlara yönelik teknoloji temelli psikososyal danışmanlık ve eğitim programının etkinliğinin değerlendirilmesi	Tez	Deneysel, Randomize Kontrollü
3	Şenyuva E.	2019	Reflections on Nursing Education of Technological Developments	Makale	Tanımlayıcı
4	Arpag N., Kanan N.	2019	Tele Yoğun Bakım Hemşireliği	Makale	Tanımlayıcı
5	Atan Ş.Ü. vd.	2019	Obstetrik Becerilerin Geliştirilmesinde Gerçekliğe Yakınlığı Yüksek Doğum Simülatörü Kullanımının Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyet ve Performansı Üzerine Etkisi	Makale	Deneysel Randomize Kontrollü
6	Otlamaz İ.	2019	Ameliyathane de çalışan cerrahi hemşirelerin teknolojik cihazların kullanma konusunda ki becerilerin değerlendirilmesi	Tez	Tanımlayıcı
7	Kunt B.	2019	Teknoloji temelli beden güvenliği	Tez	Deneysel,

			eğitim programının çocukların beden güvenliği farkındalığına etkisi		Randomize Kontrollü
8	Çoban İ.	2019	Teknolojik değişimin hastane çalışanları üzerine etkileri: bir devlet hastanesi örneği	Tez	Tanımlayıcı
9	Gürkan P.	2019	Bir eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan hemşirelerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin ve teknolojiye bakış açılarının incelenmesi	Tez	Tanımlayıcı
10	Parlak Y.	2019	Teknoloji kabul modeli ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik güvenilirlik çalışması	Tez	Ölçek Çalışması
11	Can E.	2019	Diyabet teknolojisi ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirlik çalışması	Tez	Ölçek Çalışması
12	Kurban B.	2019	Diyaliz yeterlilik parametrelerinin ayak dolaşım ve cilt üzerine etkilerinin termal kamera bulguları ile karşılaştırılması	Tez	DeneySEL, Randomize Kontrollü
13	Volkan E.	2019	Dijital hastane çalışmalarının yatan hasta işlemlerinde sağladığı kağıt tasarrufu ve hemşirelik bakım hizmetlerinin süresine etkisinin analizi	Tez	Tanımlayıcı
14	Kara İ.	2019	Sağlık alanındaki öğretim üyelerine verilen teknolojik ve pedagojik eğitimlerin etkisinin incelenmesi	Tez	Yarı DeneySEL (kontolsüz)
15	Tütüncü D.	2019	Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine bakışı üzerine bir araştırma: Konya ili örneği	Tez	Tanımlayıcı
16	Çınar D.	2019	Meme kanserli kadınlarda e- mobil eğitimin yaşam kalitesine etkisi	Tez	DeneySEL, Randomize Kontrollü
17	Yalçinkaya T.	2019	Hemşirelik öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutum ve hazırbulunuşluk durumlarının incelenmesi	Tez	Tanımlayıcı
18	Orhan Ş.	2019	Hemşirelik öğrencilerinin düşük ve yüksek gerçeklikli simülatör ile aspirasyon becerisini öğrenmede yaşadığı kaygı, memnuniyet ve kendilerine güven düzeyinin belirlenmesi	Tez	Yarı DeneySEL (kontolsüz)
19	Topbaş, E	2019	Hemşirelik lisans programına simülasyon eğitim modelinin entegre edilmesinin gerekliliği.	Kitap Böl.	Derleme
20	Arslan N. vd.	2018	Sağlıkta gelişen teknoloji: Üç boyutlu yazıcılar	Makale	Derleme

21	Terkeş N.vd.	2018	Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin gelişen teknolojiyi kullanma durumlarının ve teknolojiye yönelik tutumlarının belirlenmesi	Makale	Tanımlayıcı
22	Bağrıaçık Altıntaş S., Vural F.	2018	Kolorektal kanserli hastalarda WEB tabanlı eğitim yapılmalı mı?	Makale	Derleme
23	Çelik R.	2018	Teknoloji temelli emzirme programının adölesan annelerin bebeklerinin büyümesine etkisi	Tez	Deneysel, Randomize Kontrollü
24	Sarı Ç.	2018	Teknoloji temelli programla hemşirelik bakımı vermenin anne öz yeterliliği ve bebek sağlığına etkileri	Tez	Deneysel, Randomize Kontrollü
25	Tümer Mazak M.	2018	Hemşirelerin bilgi teknolojileri hazır bulunuşluğunun iş performansına etkisi	Tez	Tanımlayıcı
26	Kaynar N.S.	2018	Tıgar temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracının Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması	Tez	Ölçek Geliştirme
27	Şahin E.	2018	Basınç yaralanmalarında topikal negatif basınç terapisinin iyileşmeye etkisi	Tez	Deneysel, Randomize Kontrollü
28	Barış V.K., İntepeler Seren.Ş.	2017	Hasta düşmelerinin önlenmesinde teknoloji kullanımı	Makale	Derleme
29	Yaman Aktaş Y., Koraş Sözen K., Karabulut N.	2017	Yoğun bakım hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumları	Makale	Tanımlayıcı
30	Uysal H. vd.	2017	Evaluation of the awareness of computer and information technologies of nursing students	Makale	Tanımlayıcı
31	Aygün M., Hacer Yaman E., Bayındır Çevik A.	2017	Yoğun bakım hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumları	Makale	Tanımlayıcı
32	Turan N., Kaya H.	2017	Bulut bilişim ve sağlık bakımı	Makale	Derleme
33	Orhan B., Bahçecik N.	2017	Diyabet ve diyabetik ayak eğitiminde teknoloji - mobil eğitim	Makale	Derleme
34	Taçgın Z.	2017	Ameliyathanede kullanılan cerrahi setlerin öğretimine yönelik bir sanal gerçeklik simülasyonunun geliştirilmesi ve değerlendirilmesi	Tez	Yarı Deneysel (kontolsüz)
35	Doğu Ö.	2017	Web tabanlı uzaktan eğitim ve danışmanlığın miyokard enfarktüsü geçirmiş bireylerin tedaviye uyumu ve iyilik durumuna etkisi	Tez	Deneysel, Randomize Kontrollü
36	Terkeş N., Bektaş H.	2016	Yaşlı sağlığı ve teknoloji kullanımı	Makale	Derleme
37	Çakırlar A.	2016	Hemşirelerin elektronik sağlık kaydı ve bilişim uygulamaları kapsamındaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi	Tez	Tanımlayıcı

38	Özel Erkan D.	2016	Web tabanlı hemşirelik tanıları mobil öğrenme sistemi	Tez	Yarı Deneysel (kontolsüz)
39	Özkan E.	2016	Pozisyon süresinin yatağa bağımlı hastalarda basınç yarası oluşumu üzerine etkisi ve akıllı yatak öneri	Tez	Yarı Deneysel (kontolsüz)
40	Karaman D.	2016	Meme biyopsisi sırasında sanal gerçeklik uygulamasının ağrı ve anksiyete üzerine etkisi	Tez	Deneysel, Randomize Kontrollü
41	Bahar A.	2015	Temel hemşirelik becerisi eğitiminde bir yenilik: WEB tabanlı eğitim	Makale	Derleme
42	Pazar B., Taştan S., İyigün E.	2015	Tele sağlık sisteminde hemşirenin rolü	Makale	Derleme
43	Demir D.	2015	Pediyatri hastalarında accuvein damar görüntüleme cihazı destekli periferik intravenöz kateter yerleştirmenin işlem başarısına etkisi	Tez	Deneysel, Randomize Kontrollü
44	Demir Y.	2014	İnmeli hastalara bakım veren aile üyeleri için hazırlanan web sayfasının kalitesi, içeriği ve kullanımının değerlendirilmesi	Tez	Yarı Deneysel (kontolsüz)
45	Gök Metin Z.	2013	Tek cihazda birleştirilen infüzyon ve beslenme pompasının tasarımı ve klinikte uygulanması	Tez	Yarı Deneysel (kontolsüz)
46	Durmaz A.	2012	Hemşirelik öğrencilerinin ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakım yönetimini öğrenmesinde bilgisayar destekli simülasyon tekniğinin etkisi	Tez	Deneysel, Randomize Kontrollü
47	Erenel A.Ş. vd.	2011	Teknoloji ve Kadın Sağlığı	Makale	Derleme
48	Güngör Tavşanlı N.	2011	Diabetli hastaların glisemik kontrolünde hemşirelik vaka yönetimi modelinde videofone teknolojisinin kullanımı	Tez	Deneysel Randomize Kontrollü
49	Köse A.	2011	Hemşirelerin bilgisayar kullanım durumları ve hemşirelik bilişimi hakkındaki düşünceleri-Trabzon iline ait bir çalışma	Tez	Tanımlayıcı
50	Ter N.	2011	Kalça ve diz cerrahisi pansumanlarını tespit etmede kullanılan iki farklı yapışkan ürünün deri bütünlüğüne etkisinin incelenmesi	Tez	Deneysel, Randomize Kontrollü
51	Yenal K., Okumuş H., Sevil Ü.	2010	Web ortamında interaktif- antenatal danışmanlık ile gebeliğe ilişkin bilgi gereksinimlerinin incelenmesi	Makale	Tanımlayıcı
52	Aygün M., Hacer Yaman E., Bayındır Çevik A.	2010	Acil servislerde yaşanan periferik intravenöz girişim güçlüklerinde ultrasonografi kullanımı	Makale	Derleme
53	Türkoğlu J.	2010	Hemşirelerin bilişim teknolojisini	Tez	Tanımlayıcı



			kullanımı ve etkileyen faktörler		
54	Yalduz N.	2009	Cerrahi hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumları	Tez	Tanımlayıcı
55	İnce Gündoğdu E.	2008	Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin hemodinamik monitörizasyonu bakımında kullanımı ve etkileyen faktörler saptanması	Tez	Tanımlayıcı
56	Kısa B.	2005	Hemşire öğretim elemanlarının teknolojiye ilişkin tutumları	Tez	Tanımlayıcı
57	Sekmen K.	1996	Yoğun bakım ünitesi teknolojik ortamının hasta ve ailesi üzerine etkisi	Tez	Tanımlayıcı

**Çalışmanın etik yönü:** Çalışmada literatür tarama modeli kullanılması nedeniyle doğrudan insan veya hayvanlar üzerinde bir etki içermemekte dolayısıyla etik kurul onay kararına gereksinim bulunmamaktadır.

**Araştırmanın sınırlılıkları:** Bu literatür incelemesi bazı sınırlılıklara sahiptir. Bunlardan birisi bu çalışmada yalnızca Türkiye'deki "hemşirelik ve teknoloji" içerikli yayınların incelenmesidir. Bir başka sınırlılık literatür taramasının online veri tabanında yayınlanan çalışmalarını kapsamaktadır.

## BULGULAR

Tablo-2'de hemşirelik ve teknoloji ile ilgili çalışmaların temel özellikleri görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların %66,67'sinin tez, %31,58'inin makale ve %1,75'inin de kitap bölümü olduğu belirlenmiştir. Çalışmalar 1996-2020 arasında yayınlanmıştı ve %61,41'i 2017 ve sonrası yıllara aitti. Çalışmaların %38,60'ının hasta bakımı ve eğitimi, %24,56'sının hemşirelik eğitimi ve %22,81'inin hemşirelerde teknoloji ile ilgili bilgi, tutum ve teknolojinin etkisi alanlarında yapıldığı belirlenmiştir.

Çalışmaların %36,84'ünün tanımlayıcı, %26,32'sinin deneysel (randomize kontrollü), %12,28'inin yarı deneysel (randomize kontrolsüz), %19,30'unun derleme ve %5,26'sının ölçek geliştirme tasarımı ile gerçekleştirildiği saptanmıştır. Randomize kontrollü deneysel araştırma yöntemine sahip 15 çalışmanın yedisinin web uygulama (%46,70), üçünün bakım ürünü-aracı geliştirme (%20,00), ikisinin sanal gerçeklik (%13,30), ikisinin simülasyon (%13,3) ve birinin e-mobil uygulama (%6,70) ile ilgili olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 2: Çalışmaların Türü, Yayın Yılı, Çalışma Alanı, Çalışma Tasarımı ve Randomize Kontrollü Çalışmaların Teknoloji Türünün Dağılımı**

Yayın Türü (n=57)	Araştırma sayısı	%
Tez	38	66,67
Makale	18	31,58
Kitap Bölümü	1	1,75
<b>Yayın Yılı (n=57)</b>		
1996-2016	23	38,59
2017 ve sonrası	35	61,41
<b>Çalışılan Alan (n=57)</b>		
Hasta bakımı ve eğitimi	22	38,60
Hemşirelik eğitimi	14	24,56
Hemşirelerde teknoloji ile ilgili bilgi, tutum ve teknolojinin etkisi	13	22,81
Diğer (Bulut bilişim, 3-D yazıcı vb)	8	14,03
<b>Çalışma Tasarımı (n=57)</b>		
Tanımlayıcı	21	36,84
Deneysel (Randomize kontrollü)	15	26,32
Yarı Deneysel (kontolsüz)	7	12,28
Derleme	11	19,30
Ölçek geliştirme	3	5,26
<b>Kullanılan Teknoloji Türü (n=15)</b>		
Web uygulama	6	40,00
Bakım Ürünü /aracı geliştirme	4	26,70
Sanal gerçeklik	2	13,30
Simülasyon	2	13,30
E-mobil	1	6,70

## TARTIŞMA

Hemşirelikte; bakım, eğitim, yönetim ve araştırma alanlarındaki bilgi ve uygulamalar teknolojik gelişimlerden etkilenmektedir (Korhonen ve diğ., 2015). Bu durum; hemşireliğin tüm alanlarındaki bilgi ve uygulamaların, yeniden düşünülerek tasarlanmasını ve teknolojinin hemşirelik ve hasta üzerindeki etkisinin belirlenmesine yönelik araştırmalara odaklanılmasını zorunlu hale getirmektedir (Arcega ve diğ., 2020). Bu çalışmada ülkemizdeki teknoloji ve hemşirelik ile ilgili çalışmaların mevcut durumu ortaya koyarak, gelecek çalışmalar için ışık tutmak amaçlanmıştır.

Araştırma bulguları çalışmaların büyük bir çoğunluğunun (%61,41) 2017 yılı ve sonrasında üretildiğini ve konun daha çok tez çalışmalarında (%66,67) ele alındığını ortaya koymuştur. Bu bulgular doğrultusunda, hemşirelik ve teknoloji ile ilgili çalışmalarda son üç yılda önemli bir artış olduğu söylenebilir. Bu durum, son yıllarda teknolojik gelişmelerin artmasıyla birlikte hasta bakım ve uygulamalarına, hasta/aile ve öğrenci eğitimlerine teknolojinin entegrasyonunun sağlanması yönündeki çabaya işaret etmektedir. Bu çaba, hemşirelik bakım uygulamalarının ve eğitimin



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 6 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2020 ISSN -2149-6161

kalitesini yükselterek toplumsal refahın sağlanması açısından önemlidir. Ayrıca hemşirelerin hemşirelik bakımı için teknolojileri üretecek bilgiye sahip olduğunu da ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, hemşirelerin yalnızca yeni teknolojilerin tüketicileri olarak değil, aynı zamanda üreticileri olmaya başladıkları söylenebilir.

Hemşirelik ve teknoloji ile ilgili çalışmalarda en fazla tanımlayıcı (%36,84) araştırma tasarımı kullanıldığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, Krick ve diğ., (2019)'nin çalışmasında; yayınların yarısından fazlasının (%56,14) tanımlayıcı ve derleme türünde olduğunu saptamıştır. Çalışmaların araştırma tasarımlarına ilişkin dikkat çeken bir başka önemli bulgu, randomize kontrollü ve randomize kontrolsüz çalışmaların yüksek bir orana sahip olmasıdır. Bu araştırma tasarımları II ve III düzeyinde kanıt üretmektedir (Fineout-Overholt et al., 2010). Bu nedenle, hemşirelik ve teknoloji ile ilgili çalışmaların kanıt temelli uygulamalara önemli katkılar sağlayacağı şeklinde yorumlanabilir.

Bulgular çalışmaların sırasıyla hasta bakımı ve eğitimi, hemşirelik eğitimi ve hemşirelerin teknoloji ile ilgili bilgi, beceri, tutum ve teknolojiden etkilenme durumlarına ilişkin alanlarda yürütüldüğünü ortaya koymuştur (Tablo-2). Hasta bakımı ve eğitimi ile ilgili çalışmalar hemşirelerin, epilepsi tanısı alan çocukların ebeveynlerine, inme hastalarına bakım veren aile üyelerine, lösemi tanısına sahip adölesanlara, kalp krizi geçirmiş bireylere, diyabetli hastalara, meme kanserli kadınlara web tabanlı, e-mobil, sanal gerçeklik ve video destekli teknolojileri kullanarak verdikleri eğitimlerin, hastalık yönetimi, yaşam kalitesi artışı, semptom kontrolü, tedaviye uyum ve iyilik düzeylerini olumlu şekilde etkilediği ortaya konmuştur (Arpacı,2020; Çınar,2019; Demir,2014; Doğu,2017; Güngör Tavşanlı,2011; Karaman, 2016; Turan Dilek,2020). Bununla birlikte, çocuklara beden güvenliği farkındalığı, adölesan annelerin bebeklerinin büyümesine ve anne öz yeterliliği ile bebek sağlığına etkilerine yönelik sağlığı koruyucu ve geliştirici yönde teknoloji temelli yapılan eğitimlerin de etkili olduğu saptanmıştır. (Çelik,2018; Kunt,2019;Sarı,2018).

Hemşirelik bakım ve uygulamalarına yönelik ürün tasarlama ve teknoloji kullanımına yönelik çalışmalarda; akıllı yatak önerisi, damar içi görüntüleme cihazı, infüzyon ve besleme pompası tasarımı, Diyaliz yeterlilik parametrelerinin ayak dolaşım ve cilt üzerine etkilerinin termal kamera ile değerlendirilmesi, basınç yaralanmalarında topikal negatif basınç terapisi ve cerrahi pansumanlarını tespit etmede iki farklı yapışkan ürününün incelenmesi yer almaktadır (Demir,2015; Gök Metin,2013; Kurban,2019; Özkan,2016; Şahin, 2018;Ter,2011).

Teknoloji ve hemşirelik eğitimi alanındaki çalışmalar, simülasyonların hemşirelik eğitiminde kullanımı ile gerçeğe yakın uygulamalar yapılabildiği, kaygılarını azaltıcı ve özgüvenlerini artırıcı yönde etki ederek öğrenci memnuniyetini yükselttiği belirtilmektedir (Atan vd., 2019; Orhan,2019; Durmaz,2012). Öğrencilere, hemşirelik tanımlarını öğretmede, e-mobil uygulamalarının öğrenme performanslarında artma sağladığı saptanmıştır (Özel Erkan,2016). Hemşirelik öğrencilerinin ameliyat öncesi süreçlere ilişkin prosedür ve kavramların öğretilmesinde de sanal gerçeklik simülasyonları kullanılmış ve olumlu sonuçlar elde edilmiştir (Taçgın,2017). Öğrenciler dışında hemşirelik öğretim elemanlarının da teknoloji alanında eğitim gereksinimleri bulunmaktadır. Kara (2019), yaptığı çalışmada sağlık alanındaki öğretim elemanlarına verdiği teknoloji ve pedagojik eğitimin etkili olduğunu belirlemiştir. Costa ve diğ., (2020) yaptığı çalışmada bilgi teknolojileri olarak seçilen 10 makalenin dördünün (%40) yardım, üç çalışmanın (%30) mesleki eğitimi ve iki çalışmanın (%20) sağlık eğitimini içerdiği belirtilmektedir. Yaptığımız çalışmada da, yayınların daha çok, hasta bakımı ve eğitimi ile bireye yardım amacıyla tasarlandığı ve hemşirelik eğitimi alanında yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda, çalışma literatür ile uyumluluk göstermektedir.



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 6 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2020 ISSN -2149-6161

Türkiye için, hemşirelikte teknolojinin çoğunlukla birey ve ailesine yardım etme ve hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde daha yaygın kullanıldığı söylenebilir.

Hemşirelerde teknoloji ile ilgili bilgi, tutum ve teknolojinin etkisine yönelik çalışmalarda, hemşirelerin teknoloji ile ilgili düşünceleri ve bakış açıları, teknolojik cihazların kullanımı konusundaki bilgi ve beceri düzeyleri, hazır bulunuşluk durumları ve teknolojinin etkileri araştırılmıştır (Çakırlar,2016; Çoban,2019; Otlamaz,2019; Gürkan,2019; Terkeş vd.,2018; Tümer Mazak,2018). Çalışmalar daha çok klinik, ameliyathane ve yoğun bakımda çalışan hemşireler ile ilgili gerçekleştirilmiştir. Sağlık kurumlarında yoğun bakım ve ameliyathane üniteleri teknolojiyi yoğun olarak kullanan birimlerdir. Bu nedenle; çalışmaların ilgili birimlerde daha çok gerçekleştirilmiş olması beklenen bir durum olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmanın bir başka önemli bulgusu kullanılan teknoloji türlerinin ortaya konmasıdır. Deneysel ve yarı deneysel olarak yapılan 15 çalışmada teknolojinin türü incelendiğinde; web uygulama (%40,00), bakım ürünü-aracı geliştirme (%26,70), sanal gerçeklik (%13,30), simülasyon (%13,3) ve e-mobil (%6,70) uygulamalarının kullanıldığı tespit edilmiştir (Tablo-2). Çalışmalarda; hasta ve aile eğitimlerinde web tabanlı teknolojilerin, öğrenci eğitimi için simülasyon, sanal gerçeklik ve e-mobil uygulamaların tercih edildiği belirlenmiştir. Krick ve diğ., (2019), 715 yayını incelediği çalışmada; bakım teknolojileri üzerine yapılan çalışmaların %21 (n=127) oranında gerçekleştiğini saptamıştır. Evde bakım uygulamaları içinde, en yaygın teknolojiler olarak, ilaç yönetim sistemlerinin, çok dilli bir çeviri yardımının ve bir akıllı telefon hemşire çağrı sisteminin kullanımı olduğunu bildirmektedir (Krick ve diğ., 2019).

Çalışmada dikkati çeken bir nokta yönetim alanında teknolojinin kullanımına yönelik “Dijital hastane çalışmalarının yatan hasta işlemlerinde sağladığı kağıt tasarrufu ve hemşirelik bakım hizmetlerinin süresine etkisinin analizi” isimli sağlık yönetimi alanında yapılan bir tez çalışmasıdır. Hemşirelikte teknolojinin öncelikle hasta bakımı ve eğitiminde, daha sonra hemşirelik eğitiminde ve çok az oranda da hemşirelikte yönetim alanında kullanıldığını söylemek yanlış olmayacaktır. Costa ve diğ., (2020), de sadece bir makalede bilgi teknolojilerinin yönetim alanında yapıldığını bildirmektedir. Uluslar arası incelenen çalışmada da verimlilik çalışmalarının nadir olarak yapıldığı belirtilmektedir (Krick ve diğ., 2019). Bu sonuç; Hemşirelik yönetim hizmetlerinde teknoloji kullanımının sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun nedeni; yönetim bilişim sistemleri, maliyet-karar analizi ve patent tescil gibi konularda yeterince bilgi sahibi olunmaması ile multidisipliner çalışma ekipleriyle etkileşimlerinin yetersizliği olabilir.

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, ülkemizde hemşirelik ve teknoloji ile ilgili çalışmaların son yıllarda artış gösterdiği, çalışmaların daha çok hasta bakımı ve eğitimi ile hemşirelik eğitimi alanlarına odaklandığı söylenebilir. Çalışmalarda Web temelli uygulamalar, sanal gerçeklik, simülasyon ve e-mobil uygulamaları yaygın olarak kullanılmıştır.

Hemşirelik ve teknoloji alanındaki çalışmaların artırılması, ülkemizde hemşirelik alanında teknoloji üretiminin artmasını sağlayacaktır. Gelecek araştırmaların hemşirelik yönetimi ve bilişim sistemleri üzerine odaklanması hemşirelikte önemli bir boşluğu giderecektir. Ayrıca teknolojik gelişmelere paralel olarak farklı teknolojilerin kullanıldığı araştırmaların yürütülmesi bu alanın genişlemesine önemli katkıda sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

\*Literatür incelemesine alınan kaynaklar

- Abreu, T.F., Amendola, F., & Trovo, M. (2017). Relational technologies as instruments for care in the Family Health Strategy. *Rev. Bras. Nurse*, 70:981-987.
- Aktaş Yaman, Y., Koraş, K. ve Karabulut, N. (2017).Yoğun Bakım Hemşirelerinin Teknolojiye İlişkin Tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(2): 36-48.
- Arcega, J., Autman, I.,De Guzman, B., Isidieniu, L., Olivar, J., O'Neal, M. et.al.(2020).The Human Touch: Is Modern Technology Decreasing the Value of Humanity in Patient Care?, *Critical Care Nursing Quarterly*: 43 (3): 294-302 doi: 10.1097/CNQ.0000000000000314
- Archibald, Mandy M., & Barnard, A. (2018). Futurism in nursing: Technology, robotics and the fundamentals of care. *Journal of Clinical Nursing*, 27 (11-12), 2473-2480. <https://doi.org/10.1111/jocn.14081>
- \*Arpaci, T. (2020). *Lösemilerden Sağ Kalan Adölesanlara Yönelik Teknoloji Temelli Psikososyal Danışmanlık ve Eğitim Programının Etkinliğinin Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi.
- \*Arpag N. ve Kanan N. (2019). Tele Yoğun Bakım Hemşireliği. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*,2(1) 32–36.
- \*Arslan, N., Yaylacı, B., Eyüpoğlu, N.D. ve Kürtüncü M. (2018). Sağlıkta Gelişen Teknoloji: Üç Boyutlu Yazıcılar. *International Journal Of 3d Printing Technologies And Digital Industry*, 2 (2): 99-110.
- \*Atan, Ş.Ü., Güleç Şatır, D., Öztürk, R., Kavlak, O., Saruhan, A., Er Güneri vd. (2019). Obstetrik Becerilerin Geliştirilmesinde Gerçekliğe Yakınlığı Yüksek Doğum Simülatörü Kullanımının Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyet ve Performansı Üzerine Etkisi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi (İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi)*, 27 (1): 1-16.
- \*Aygün, M., Hacer Yaman, E. ve Bayındır Çevik, A. (2010). Acil Servislerde Yaşanan Periferik İntravenöz Girişim Güçlüklerinde Ultrasonografi Kullanımı. *Akademik Acil Tıp Dergisi*, 9 (1): 9-16.
- \*Bağrıaçık Altıntaş, S. ve Vural, F.(2018). Kolorektal Kanserli Hastalarda Web Tabanlı Eğitim Yapılmalı mı? *Türk Kolon ve Rektum Hastalıkları Dergisi*, 28 (1): 23-30.
- \*Bahar, A. (2015). Temel Hemşirelik Becerisi Eğitiminde Bir Yenilik: Web Tabanlı Eğitim, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18 (4): 304-311.
- \*Barış, V.K. ve Seren İntepeler, Ş. (2017). Hasta Düşmelerinin Önlenmesinde Teknoloji Kullanımı. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 4 (1):29-39.
- Baygöl, S. (2020). Küreselleşme ve Teknoloji Üzerine Bir Değerlendirme. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi (IJHE)*, 6 (13):395-411.
- Benton, D.C., Watkins, M.J., Beasley, C.J., Ferguson, S.L., & Holloway, A. (2020). Evidence-based policy: nursing now and the importance of research synthesis. *International Nursing Review* 67(5): 2-6. <https://doi.org/10.1111/inr.12572>
- \*Can, E. (2019). *Diyabet Teknolojisi Ölçeği'nin Türkçe Uyarlamasının Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Koç Üniversitesi.
- Cloyd, B., & Thompson J.(2020). Virtual Care Nursing:The Wave of the Future. *Nurse Leader*, 18 (2): 147-150. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2019.12.006>
- Costa, A.P.et. al. (2020). Nursing Technologies in Brazil: A Review. *J Nurs Health Sci*, 6 (2):30-40
- Cuchetti, C., & Grace, P.J. (2020). Authentic intention: Tempering the dehumanizing aspects of technology on behalf of good nursing care. *Nurs Philos*. 21:e12255. <https://doi.org/10.1111/nup.12255>
- \*Çakırlar, A. (2016). *Hemşirelerin Elektronik Sağlık Kaydı ve Bilişim Uygulamaları Kapsamındaki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- \*Çelik, R. (2018). *Teknoloji Temelli Emzirme Programının Adölesan Annelerin Bebeklerinin Büyümesine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.
- \*Çınar D. (2019). *Meme Kanserli Kadınlarda E- Mobil Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi*. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi.
- \*Çoban, İ. (2019). *Teknolojik Değişimin Hastane Çalışanları Üzerine Etkileri: Bir Devlet Hastanesi Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli Üniversitesi.
- Dantas, C.N, Santos, V.E.P., & Tourinho, F.S.V. (2016). Nursing consultation as a care technology in the light of Bancon and Galimberti's thoughts. *Text Contexto Enferm, Florianópolis*,25:1-8.



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 6 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2020 ISSN -2149-6161

- \*Demir, D. (2015). *Pediatric Hastalarında Accuvein Damar Görüntüleme Cihazı Destekli Periferik İntravenöz Kateter Yerleştirmenin İşlem Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi.
- \*Demir, Y. (2014). *İnmeli Hastalara Bakım Veren Aile Üyeleri İçin Hazırlanan Web Sayfasının Kalitesi, İçeriği ve Kullanımının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi.
- \*Doğu, Ö. (2017). *Web Tabanlı Uzaktan Eğitim ve Danışmanlığın Miyokard Enfarktüsü Geçirmiş Bireylerin Tedaviye Uyumu ve İyilik Durumuna Etkisi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- \*Durmaz, A. (2012). *Hemşirelik Öğrencilerinin Ameliyat Öncesi ve Sonrası Hasta Bakım Yönetimini Öğrenmesinde Bilgisayar Destekli Simülasyon Tekniğinin Etkisi*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Eastwood, G.M., O'Connell, B., & Gardner, A. (2007). Selecting the Right Integration of Research Into Practice Strategy. *J Nurs Care Qual*, 23 (3): 258-264.
- \*Erenel A.Ş., Gönenç İ.M., Köksal F.Ü. ve Vural G. (2011). Teknoloji ve Kadın Sağlığı *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2 (2): 66-74.
- Erickson, J.I., & Pappas, S. (2020). Value of Nursing Research. *The Journal Of Nursing Administration*, 50 (5): 243-244.
- Ferreira, A. G., Carvalho, D. P. de, Barlem, E. L. D., Lourenço, L. G., Oliveira, A. M. N. de, & Rocha, L. P. (2020). Influence of philosophy in the use of nursing technology: integration review. *Research, Society and Development*, 9(4), e156943026. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i4.3026>
- Fineout-Overholt, E., Melnyk, B. M., Stillwell, S. B., & Williamson, K. M. (2010). Evidence-based practice step by step: critical appraisal of the evidence: part I. *AJN The American Journal of Nursing*, 110(7), 47-52
- \*Gök Metin, Z. (2013). *Tek Cihazda Birleştirilen İnfüzyon ve Beslenme Pompasının Tasarımı ve Klinikte Uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- Grace, P. J., & Perry, D. J. (2013). Philosophical inquiry and the goals of nursing: A critical approach for knowledge development and action. *Advances in Nursing Science*, 36(2), 64-79. <https://doi.org/10.1097/ANS.0b013e3182901921>
- \*Güngör Tavşanlı, N. (2011). *Diabetli Hastaların Glisemik Kontrolünde Hemşirelik Vaka Yönetimi Modelinde Videofone Teknolojisinin Kullanımı*. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi.
- \*Gürkan, P. (2019). *Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Hemşirelerin Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin ve Teknolojiye Bakış Açılarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi İstanbul Okan Üniversitesi.
- \*İnce Gündoğdu, E. (2008). *Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Hemodinamik Monitörizasyonu Bakımında Kullanımı ve Etkileyen Faktörler Saptanması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.
- \*Kara, İ. (2019). *Sağlık Alanındaki Öğretim Üyelerine Verilen Teknolojik ve Pedagojik Eğitimlerin Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi.
- \*Karaman, D. (2016). *Meme Biyopsisi Sırasında Sanal Gerçeklik Uygulamasının Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Kavuncubaşı, Ş. (2000). *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- \*Kaynar, N.S. (2018). *Tiger Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracının Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- \*Kısa, B. (2005). *Hemşire Öğretim Elemanlarının Teknolojiye İlişkin Tutumları*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- Korhonen, E.-S., Nordman, T., & Eriksson, K. (2015). Technology and its ethics in nursing and caring journals: An integrative literature review. *Nursing Ethics*, 22 (5), 561-576. <https://doi.org/10.1177/0969733014549881>
- \*Köse, A. (2011). *Hemşirelerin Bilgisayar Kullanım Durumları ve Hemşirelik Bilişimi Hakkındaki Düşünceleri*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Krick, T., Huter, K., Domhoff, D. et al. (2019). Digital technology and nursing care: a scoping review on acceptance, effectiveness and efficiency studies of informal and formal care technologies. *BMC Health Serv Res* 19, 400 <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4238-3>
- \*Kunt, B. (2019). *Teknoloji Temelli Beden Güvenliği Eğitim Programının Çocukların Beden Güvenliği Farkındalığına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- \*Kurban, B. (2019). *Diyaliz Yeterlilik Parametrelerinin Ayak Dolaşım ve Cilt Üzerine Etkilerinin Termal Kamera Bulguları İle Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.

- Lusmilasari, L., et al. (2020). Nursing Research Priorities In Indonesia As Perceived By Nurses. *Belitung Nursing Journal*. 6(2), 41-46 <https://belitungraya.org/BRP/index.php/bnj/index>
- National Health Service: Health Education England. (2019). The Topol review: preparing the healthcare workforce to deliver the digital future URL: <https://topol.hee.nhs.uk/> (Erişim tarihi: 19.06.2020).
- \*Orhan, Ş. (2019). *Hemşirelik Öğrencilerinin Düşük ve Yüksek Gerçeklikli Simülasyon İle Aspirasyon Becerisini Öğrenmede Yaşadığı Kaygı, Memnuniyet ve Kendilerine Güven Düzeyinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- \*Orhan, B. ve Bahçecik, N. (2017). Diyabet ve Diyabetik Ayak Eğitiminde Teknoloji - Mobil Eğitim. *Journal Of Academic Research in Nursing*, 3 (2): 101 – 108.
- \*Otlamaz, İ. (2019). *Ameliyathanede Çalışan Cerrahi Hemşirelerin Teknolojik Cihazların Kullanma Konusundaki Becerilerin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.
- \*Özel Erkan, D. (2016). *Web Tabanlı Hemşirelik Tanuları Mobil Öğrenme Sistemi*. Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi.
- \*Özkan, E. (2016). *Pozisyon Süresinin Yatağa Bağımlı Hastalarda Basınç Yarası Oluşumu Üzerine Etkisi ve Akıllı Yatak Öneri*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- \*Parlak Y. (2019). *Teknoloji Kabul Modeli Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik Güvenirlik Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi.
- \*Pazar, B., Taştan, S. ve İyigün, E. (2015). Tele Sağlık Sisteminde Hemşirenin Rolü. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 11 (1):1- 4.
- \*Sarı, Ç. (2018). *Teknoloji Temelli Programla Hemşirelik Bakımı Verimin Anne Öz Yeterliliği ve Bebek Sağlığına Etkileri*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi.
- \*Sekmen, K. (1996). *Yoğun Bakım Ünitesi Teknolojik Ortamının Hasta ve Ailesi Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, GATA.
- Silva, R.C., & Ferreira, M.A. (2014). Care practices of intensive care nurses regarding technologies: analysis in the light of social representations. *Text Contexto Enferm* 23:328-337.
- \*Şahin, E. (2018). *Basınç Yaralanmalarında Topikal Negatif Basınç Terapisinin İyileşmeye Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi.
- \*Şenyuva, E. (2019). Teknolojik Gelişmelerin Hemşirelik Eğitimine Yansımaları. *Fnjn Florence Nightingale Journal Of Nursing*,27(1): 79-90.
- \*Taçgın, Z. (2017). *Ameliyathanede Kullanılan Cerrahi Setlerin Öğretimine Yönelik Bir Sanal Gerçeklik Simülasyonunun Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi.
- \*Ter, N. (2011). *Kalça ve Diz Cerrahisi Pansumanlarını Tespit Etmede Kullanılan İki Farklı Yapışkan Ürünün Deri Bütünlüğüne Etkisinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi.
- TDK (2011). TDK- Büyük Türkçe Sözlük, Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları.
- \*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.
- \*Terkeş, N. ve Bektaş, H. (2016). Yaşlı Sağlığı ve Teknoloji Kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9: 153-159.
- Teixeira de Almeida Vieira Monteiro, A. P. ve Curado, M. (2016). A New Epistemology of Nursing: A Post-Human Care? *Revista de Enfermagem Referência*, 4(8), 141–147. <https://doi.org/10.12707/RIV1506>
- Tingen, M.S., Burnett, A.H., Murchison, R.B., & Zhu, H. (2009). The importance of nursing research. *Journal of Nursing Education*; 48(3): 167-170.
- \*Topbaş, E. (2019). Hemşirelik Lisans Programına Simülasyon Eğitim Modelinin Entegre Edilmesinin Gerekliliği. Ece Akademi, Ankara Scientific Developments - Chapter 21;318-326.
- \*Turan, F.D. (2020). *Sanal Gerçeklik Teknolojisi İle Hazırlanmış Epileptik Nöbet Yönetimi Eğitim Programının Ebeveynlerin Nöbet Yönetimine Etkisi*. Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi.
- \*Turan, N. ve Kaya H. (2017). Bulut Bilişim ve Sağlık Bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma*, 14(2) 161-166.
- \*Tümer Mazak, M. (2018). *Hemşirelerin Bilgi Teknolojileri Hazırlanışlarının İş Performansına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ufuk Üniversitesi.
- \*Türkoğlu, J. (2010). *Hemşirelerin Bilişim Teknolojisini Kullanımı ve Etkileyen Faktörler*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 6 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2020 ISSN -2149-6161

- \*Tütüncü, D. (2019). *Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Bakışı Üzerine Bir Araştırma: Konya İli Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- \*Uysal, H., Yıldız, M., Dinçer, M. ve Eybek, Z. (2017). Evaluation Of The Awareness Of Computer And Information Technologies Of Nursing Students. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 3(3): 153-162.
- \*Volkan, E. (2019). *Dijital Hastane Çalışmalarının Yatan Hasta İşlemlerinde Sağladığı Kağıt Tasarrufu ve Hemşirelik Bakım Hizmetlerinin Süresine Etkisinin Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi.
- \*Yalçınkaya, T. (2019). *Hemşirelik Öğrencilerinin Mobil Öğrenmeye Yönelik Tutum ve Hazırbulunmuşluk Durumlarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi.
- \*Yalduz, N. (2009). *Cerrahi Hemşirelerinin Teknolojiye İlişkin Tutumları*. Yüksek Lisans Tezi Marmara Üniversitesi.
- \*Yaman Aktaş, Y., Koraş Sözen, K. ve Karabulut, N. (2017). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Teknolojiye İlişkin Tutumları, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4 (2): 36-48.
- \*Yenal, K., Okumuş, H. ve Sevil, Ü. (2010). Web Ortamında İnteraktif-Antenatal Danışmanlık İle Gebeliğe İlişkin Bilgi Gereksinimlerinin İncelenmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 3 (1): 9-14.