



## ORJİNAL MAKALE / ORIGINAL ARTICLE

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi / BAUN Sağ Bil Derg  
Balıkesir Health Sciences Journal / BAUN Health Sci J  
ISSN: 2146-9601- e ISSN: 2147-2238  
Doi: <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.1054248>



### Çocuk Hemşirelerinin Teknolojiye İlişkin Tutum ve Teknolojiyi Kullanma Durumlarının İncelenmesi

Dilek KONUKBAY<sup>1</sup>, Kamer BABACAN<sup>2</sup>, Dilek YILDIZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

*Geliş Tarihi / Received: 06.01.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 27.05.2022*

#### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışma çocuk hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutum ve teknolojiyi kullanma durumlarını incelemek amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Bu tanımlayıcı kesitsel çalışma 20 Eylül-20 Kasım 2021 tarihleri arasında 216 çocuk hemşiresi ile yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak “Sosyodemografik ve Teknoloji Kullanımına Yönelik Soru Formu” ile “Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. **Bulgular:** Çocuk hemşirelerinin Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması 63.5±9.73’tür. %47.2’si 21-30 yaş, %86.1’i kadın, %54.6’sı lisans mezunu, %62’si 1-5 yıl süreyle pediatri alanında çalışmaktadır. Katılımcıların %83.3’ünün teknoloji ile ilgili bir eğitim almadığı, %53.2’sinin teknoloji kullanırken güçlük yaşadığı saptanmıştır. Katılımcıların yaşı, eğitimi, çalışma yılları, çocuk sahibi olmaları, çalışılan kurum, teknolojiyle ilgili eğitim alma ve bilgi sahibi olma, teknolojik gelişmeleri takip etme, teknolojiyi kullanırken güçlük yaşama ile tutum ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0.05). Cinsiyet, medeni durum, çocuk hemşiresi olarak çalışılan süre ile tutum ölçeği puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0.05). **Sonuç:** Çocuk hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumları olumlu olup, kendilerine ait bilgisayar/tablet olması, teknolojik gelişmeleri takip etme, bilgi sahibi olma ve eğitim almaları tutum puanını arttırmakta, teknoloji kullanırken güçlük yaşamaları ise tutumu olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar çocuk hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumlarını arttırmaya yönelik bir dizi girişim için yol gösterici olabilir.

**Anahtar kelimeler:** Çocuk Hemşiresi, Teknoloji, Tutum.

### Examination of Pediatric Nurses' Attitudes towards Technology and Their Use of Technology

#### ABSTRACT

**Objective:** This study was conducted to examine the attitudes of pediatric nurses towards and their use of technology. **Materials and Methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted with 216 pediatric nurses between September 20 and November 20, 2021. “Sociodemographic and Technology Use Question Form” and “Attitude Scale towards Technology” were used as data collection tools. **Results:** The total mean score of the participants Attitudes Towards Technology Scale was 63.5±9.73. 47.2% are 21-30 years old, 86.1% are women, 54.6% are undergraduates, 62% work in the field of pediatrics for 1-5 years. It was determined that 83.3% of the participants did not receive any education related to technology, and 53.2% of them had difficulties in using technology. A statistically significant difference was found between the participants' age, education, working years, having children, the institution they work for, having education and knowledge about technology, following technological developments, having difficulty using technology and attitude scale mean scores (p<0.05). No significant difference was found between gender, marital status, working time as a pediatric nurse and attitude scale mean scores (p>0.05). **Conclusion:** The attitudes of pediatric nurses regarding technology are positive and having their own computer/tablet, following technological developments, having knowledge, receiving education increases attitude score and having difficulties using technology negatively affects attitude. The results obtained from this study can be a guide a number of initiatives aimed at increasing the attitudes of pediatric nurses towards technology.

**Keywords:** Pediatric Nurse, Technology, Attitude.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author** Dilek KONUKBAY, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Hemşirelik Fakültesi, General Doktor Tevfik Sağlam Caddesi, Pk: 06010, Etlik, Keçiören, Ankara, Türkiye.

**E-mail:** [dilek.konukbay@sbu.edu.tr](mailto:dilek.konukbay@sbu.edu.tr)

**Bu makaleye atıf yapmak için / Cite this article:** Konukbay, D., Babacan, K., & Yıldız, D. (2023). Çocuk hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutum ve teknolojiyi kullanma durumlarının incelenmesi. *BAUN Health Sci J*, 12(1): 142-150. <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.1054248>



BAUN Health Sci J, OPEN ACCESS <https://dergipark.org.tr/pub/balikesirsbd>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

## GİRİŞ

Hemşirelik, dünyada ve Türkiye’de gelişen, bilimsel, teknolojik, sosyo-kültürel değişimlerin kendini yenilemesine olanak veren, birey, aile ve toplumun sağlığı ile ilgilenmeyi amaç edinen uygulamalı bir meslektir (Akça, 2007). Sürekli gelişen bilgi sürecinin ve teknolojinin sağlık hizmetlerine, hemşirelik ve hemşirelik bakımına etkisinin oldukça fazla olduğu bilinmektedir (Lusmilasari ve ark. 2020).

Günümüzde teknoloji ile hemşirelik arasında güçlü bir bağlantının oluşması kaçınılmaz olup bu güçlü bağlantı modern hemşireliğin bakım kalitesini, değerini ve hemşirelik uygulamalarını etkilemektedir (Loscinr, 2013; Mcgrathm, 2008).

Hemşirelik; gelişen dünyanın ihtiyaçlarını karşılamak için oluşan değişimi ve gelişimi özümsemek durumundadır (Hovenga ve ark., 2005). Bilim ve teknolojik gelişmeler, gündelik ve mesleki yaşantımızı birçok açıdan etkisi altına almaktadır. Bu gelişmeler, sağlık hizmetlerinde önemli yeri olan hemşirelerin, kaliteli ve etkili hemşirelik bakımı için teknolojiyi kullanmalarını ve teknolojiyi takip etmelerini zorunlu kılmaktadır (Hintistan ve Çilingir, 2012; Tatlı ve ark., 2018). Hemşireler, teknolojiyi ve bilimsel gelişmeleri takip ederek, doğru biçimde uygulayarak tedavi sırasında oluşabilecek tıbbi hataları azaltabilecek ve uyguladığı hemşirelik bakımının kalitesini yükseltebilecektir (Bilgiç ve Şendir, 2014; Yaman Aktaş ve ark., 2017). Hemşirelerin teknoloji alanında geri planda kalmayarak aktif rol oynamaları önemli olup teknolojinin sağlık sisteminde kullanımı ile modern çağın gelişmişlik düzeyine uygun bir şekilde sunulmasını sağlamak, hemşireleri daha güçlü hale getirmektedir (Kurtzman ve Corrigan, 2007; Şimşekoğlu ve ark., 2019). İstenilen düzeyde başarıyı yakalayabilmek için teknolojinin sürekli gelişmesi kadar hemşirelerin bu gelişmeleri kullanabilecek bilgi, davranışı ve beceriye sahip bireyler olmaları da bir o kadar önemlidir (Kısa ve Kaya, 2006). Hemşirelik kuruluşları teknolojiyi, hemşirelik uygulamalarında temel unsur olarak görmekte, teknolojiyi doğru ve etkin kullanabilmeyi hemşirelikte aranan bir özellik olarak göstermektedir (Işık ve Kaya, 2011). Ayrıca mesleğe yeni başlayan hemşirelerin bilgi teknolojilerine dair ilgi, bilgi, beceri ve eleştirel düşünme yetisine sahip olmaları ve bu becerileri hemşirelik uygulamalarında kullanmaları beklenmektedir (Köse, 2012). Gelişmekte olan bir teknolojinin benimsenmesi ancak bu alana ilgisini veren hemşirelerle mümkündür. Bu durumun teknoloji kullanımının kabul edilmesinde ve teknoloji kullanımının başarıya ulaşmasında teknolojiye yönelik tutum yaklaşımlarının kilit bir rol oynadığı bilinmektedir (Clipper ve ark., 2018). Hemşireler ilgileri ile teknolojiye kuramsal ve mesleki bilgilerini kattıklarında ve kullandıklarında güçlerine güç katacaklardır. Bu sebeple teknoloji kullanımının önem kazandığı ve yoğun olarak kullanıldığı alanlardan biri olan çocuk kliniklerinde görev yapan hemşirelerin teknolojiye karşı tutumları, uygulama ve bakımlarında teknolojiyi kullanma durumları zaman, bakım kalitesi,

hata oranı, maliyet, hasta ve hemşire memnuniyeti açısından önemlidir.

Bu çalışma teknolojik ve bilimsel gelişmelere bağlı olarak, teknolojinin en çok kullanıldığı bölümlerden biri olan çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutum ve teknolojiyi kullanım durumlarını incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Araştırmanın tipi ve zamanı

Bu araştırma pediatri kliniklerinde çalışan çocuk hemşireleri ile online anket uygulanarak gerçekleştirilmiş tanımlayıcı kesitsel tipte bir çalışmadır. Veriler 20 Eylül -20 Kasım 2021 tarihleri arasında toplanmıştır.

### Araştırmanın evreni ve örnekleme

Çalışmanın evrenini Türkiye’deki 0-18 yaş grubu çocuklara sağlık hizmeti veren çocuk hemşireleri oluşturmaktadır. Bu çalışmada “G. Power-3.1.9.2” programı kullanılarak, %95 güven düzeyinde örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Analiz sonucunda  $\alpha=0.05$ , standardize etki büyüklüğü daha önce bu alanda yapılan benzer bir çalışmadan yararlanılarak (Terkeş ve ark., 2018) örneklem sayısı 0.80 teorik güç ile minimum 150 kişi olarak hesaplanmıştır. Türkiye’nin her bölgesine dağıtılan anonim çevrim içi bir anket üzerinden (Google Forms) veri toplanmış olup araştırmaya katılmayı kabul eden 216 çocuk hemşiresi ile araştırma yürütülmüştür. Çalışma için en az örneklem sayısı olarak belirlenen 150 kişiye ulaşıldıktan sonra veri toplama sürecinin sonlandırılması aşamasında gönüllülük esasına göre online soru formunu dolduran 66 çocuk hemşiresi de çalışmaya dahil edilmiş ve 216 katılımcıya ulaşılmıştır.

### Veri toplama araçları

Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından literatür taraması sonucunda hazırlanan, sosyo-demografik ve hemşirelerin teknoloji kullanım durumlarını belirlemeye yönelik 29 sorudan oluşan çevrimiçi anket formu (Koehler ve ark., 2013; Saray ve Ünsal, 2020; Terkeş ve ark., 2018; Tiryaki ve ark., 2018) ve Aydın ve Karaa (2013) tarafından geliştirilen “Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği” e-posta yolu ile izin alınarak kullanılmıştır.

*Çevrimiçi Anket Formu:* Hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, çalışma alanları ve teknolojiyi kullanma durumlarıyla ilgili 29 adet soru içermektedir.

*Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği:* Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri Aydın ve Kara tarafından 2013 yılında yapılmıştır. Ölçek 15’i olumlu, 2’si olumsuz 17 maddeli tek boyutlu bir ölçektir. Beşli Likert tipi ölçekte olumsuz maddeler tersinden puanlanmaktadır. Ölçeğin puan aralığı 17-85’tir. Katılımcının aldığı puanın yüksekliği teknolojiye yönelik tutumu belirlemektedir. Puan arttıkça teknolojiye yönelik olumlu tutumun arttığı belirtilmektedir. Orijinal ölçeğin Cronbach alfa puanı 0.87’dir. Bu çalışmada ölçeğin toplam puan ortalaması  $63.5 \pm 9.73$  (minimum=38, maksimum=85) ve Cronbach alfa değeri 0.88 bulunmuştur.

**Verilerin analizi**

Bu çalışmada tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum) verilmiştir. İstatistiksel analizin ilk adımı olarak normallik varsayımı Shapiro Wilk testi ile kontrol edilmiştir. Normal dağılıma sahip olmayan iki grubun ortalamalarının karşılaştırılması için Mann Whitney U testi, normal dağılıma sahip olmayan üç ve daha fazla grubun ortalamalarının karşılaştırılması için Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Farkı yaratan grup veya grupların ortaya çıkartılması için Post-Hoc Bonferroni testi uygulanmıştır. Kategorik verilerin analizinde örneklem boyutu varsayımı (n>5) karşılandığı durumlarda değişkenler arasındaki ilişki Pearson Ki-Kare testi ile, örneklem boyutu varsayımı karşılanmadığı durumlarda ise değişkenler arasındaki ilişki Fisher's Exact testi ile kontrol edilmiştir. Analizler IBM SPSS 25 programında yapılmıştır.

**Araştırmanın etik yönü**

Bu çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 20.05.2021 tarihinde (Toplantı No: 2021/10 Proje/Karar No: 2021-241, 46418926 sayılı) etik kurul izni alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden "Bilgilendirilmiş Onam Formu" online çevrimiçi anket üzerinden izin alınarak yapılmıştır.

**BULGULAR**

Katılımcıların %47.2'sinin 21-30 yaş, %86.1'inin kadın, %54.6'sının lisans mezunu, %58.3'ünün evli, %58.8'inin çocuk sahibi olmadığı, %56.2'sinin 2 ve üzeri sayıda çocuğu olduğu görülmüştür. Katılımcıların %54.6'sının devlet hastanesinde, %39.4'ünün 1-5 yıl süreyle çalıştığı, %62'sinin 1-5 yıl süreyle çocuk hemşiresi olarak, %24'ünün yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalıştığı görülmüştür (Tablo 1).

**Tablo 1. Çocuk hemşirelerinin demografik özelliklerine göre dağılımları (n=216).**

Değişkenler	n	%
<b>Yaş</b>	102	47.2
21-30 yaş	74	34.3
31-40 yaş	40	18.5
41 yaş ve üstü		
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	186	86.1
Erkek	30	13.9
<b>Eğitim durumu</b>		
Lise	42	19.4
Lisans	118	54.6
Lisansüstü	56	25.9
<b>Medeni durum</b>		
Evli	126	58.3
Bekar	90	41.7
<b>Çocuk durumu</b>		
Evet	89	41.2
Hayır	127	58.8
<b>Çocuk sayısı</b>		
1 çocuk	39	43.8
2 çocuk ve üzeri	50	56.2
<b>Çalıştığımız kurum</b>		
Üniversite hastanesi	58	26.9
Devlet hastanesi	118	54.6
Özel hastane	40	18.5
<b>Meslekteki yılınız</b>		
1-5 yıl	85	39.4
6-10 yıl	59	27.3
11-20 yıl	46	21.3
21 yıl ve üzeri	26	12.0
<b>Çocuk hemşiresi olarak çalışılan süre</b>		
1-5 yıl	134	62.0
6-10 yıl	52	24.1
11-20 yıl	25	11.6
21 yıl ve üzeri	5	2.3
<b>Çalışılan klinik</b>		
Çocuk servisi	40	18.5
Süt çocuğu	36	16.6
Çocuk hematoloji-onkoloji	32	14.8
Çocuk yoğun bakım ünitesi	47	21.7
Yenidoğan yoğun bakım ünitesi	52	24.0
Çocuk poliklinikleri	9	4.1

Katılımcıların %80.1'inin kendisine ait bir bilgisayar/tableti olduğu, %83.3'ünün teknoloji ile ilgili eğitim almadığı, %63'ünün teknolojik gelişmeleri takip ettiği, takip etmeyen kişilerin ise %45.2'sinin iş yükünün fazla olmasını gerekçe gösterdikleri saptanmıştır. Kullanılan teknolojik araç ve gereçlerle ilgili %67.6'sının eğitim almadığı görülmüştür. Katılımcıların %53.2'sinin teknolojiyi kullanırken güçlük yaşadığı,

güçlük yaşayan katılımcıların %53.8'inin eğitimlerin düzenli aralıklarla tekrarlanmamasını güçlük yaşama nedeni olarak belirttiği, %23.1'i teknoloji denilince akıllarına bilgisayar geldiğini, teknolojik araç ve gereçleri kullanım amaçlarında %16.2'sinin hemşirelik kayıtları cevabını verdikleri, %54.2'sinin teknolojik gelişmelerle ilgili bilgi sahibi olmadığı belirlenmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2. Çocuk hemşirelerinin teknoloji kullanım durumlarına göre dağılımları (n=216).**

Değişkenler	n	%
<b>Kendisine ait bilgisayar-tabletinin olması</b>		
Evet	173	80.1
Hayır	43	19.9
<b>Teknoloji ile ilgili eğitim alma</b>		
Evet	36	16.7
Hayır	180	83.3
<b>Teknolojik gelişmeleri takip etme</b>		
Evet	136	63.0
Hayır	80	37.0
<b>Teknolojiyi kullanırken güçlük yaşama</b>		
Evet	115	53.2
Hayır	101	46.8
<b>Teknoloji ile ilgili bilgi sahibi olma</b>		
Evet	99	45.8
Hayır	117	54.2
<b>Kurumda teknolojik araç-gereçlere yönelik eğitim alma</b>		
Evet	70	32.4
Hayır	146	67.6
<b>Teknolojik gelişmeleri takip edememe nedenleri* (n=80)</b>		
İş yükünün fazla olması	62	45.2
Teknolojiye ilgisinin olmaması	21	15.3
Teknolojik gelişmelerin çok hızlı ilerlemesi	10	7.3
Zamanın sınırlı olması	44	32.1
<b>Teknolojiyi kullanırken güçlüklerin sebepleri* (n=115)</b>		
Teknolojik cihazların dilinin İngilizce olması	38	11.6
Teknolojik cihazlarla ilgili eğitim alınmaması	71	21.5
Verilen eğitimlerin düzenli aralıkla tekrar edilmemesi	100	30.5
Teknoloji ile arasının iyi olmaması	25	7.6
Zaman kaybına yol açması	18	5.4
<b>Sağlık sisteminde teknoloji denilince aklınıza gelenler*</b>		
Bilgisayar	190	23.1
Akıllı telefon	180	22.0
Akıllı mayi pompaları	155	18.7
İlaç sistemleri	116	14.0
Monitör, pulse	151	18.5
Sanal gerçeklik, yapay zeka	80	9.8
<b>Teknolojiyi kullanım amaçları*</b>		
Araştırma-mesleki gelişim	100	39.0
Hasta takibi	101	9.1
Eczaneden ilaç takibi	145	13.0
Hasta ve hasta yakını eğitimi	64	5.8
Hemşirelik kayıtları	181	16.2
Sağlık ekibiyle iletişim	161	14.4
İlaç-doza hesaplama	131	11.7
İnternet-güncel olay takip etme	119	10.7

\* Birden fazla şık işaretlenmiştir.

**Tablo 3. Çocuk hemşirelerinin teknolojiye yönelik tutum ölçeği ortalamalarının bazı değişkenlere göre karşılaştırılması (n=216).**

Değişkenler	n	X±SS	Test değeri	p
<b>Yaş</b>				
21-30 yaş	102	64.9±9.3	19.949*	0.000*
31-40 yaş	74	65.5±6.7		
41 yaş ve üzeri	40	55.9±11.7		
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	186	63.2±9.5	2256.5***	0.093
Erkek	30	64.6±10.6		
<b>Eğitim durumu</b>				
Lise	42	53.0±12.6	34.996*	0.000*
Lisans	118	65.8±6.2		
Lisansüstü	56	66.4±7.9		
<b>Medeni durum</b>				
Evli	126	62.7±9.8	5022.50***	0.152
Bekar	90	64.5±9.4		
<b>Çocuk olması</b>				
Evet	89	61.5±10.3	4567.50***	0.016*
Hayır	127	64.8±9.1		
<b>Çocuk sayısı</b>				
1 çocuk	39	65.8±6.9	573.50***	0.001*
2 çocuk ve üzeri	50	58.1±11.3		
<b>Meslekteki yıl</b>				
1-5 yıl	85	64.4±9.2	23.313*	0.000*
6-10 yıl	59	66.7±7.6		
11-20 yıl	46	62.3±9.1		
21 yıl ve üzeri	26	54.6±11.4		
<b>Çocuk hemşiresi olarak çalışılan süre</b>				
1-5 yıl	134	63.7±9.4	7.713*	0.067
6-10 yıl	52	65.1±9.2		
11-20 yıl	25	61.2±9.6		
21 yıl ve üzeri	5	61.2±13.3		
<b>Kendisine ait bilgisayar/tablet olması</b>				
Evet	173	64.5±9.3	2527.5***	0.001*
Hayır	43	59.1±10.3		
<b>Teknoloji ile ilgili eğitim alma</b>				
Evet	36	69.1±5.9	1873.0***	0.000*
Hayır	180	62.3±9.9		
<b>Teknolojik gelişmeleri takip etme</b>				
Evet	136	67.6±6.3	8.662**	0.000*
Hayır	80	56.4(10.4)		
<b>Kurumda teknolojik araç-gereçlerle ilgili eğitim alma</b>				
Evet	70	65.1±10.7	4173.5***	0.029*
Hayır	146	62.6±9.1		
<b>Teknolojiyi kullanırken güçlük yaşama</b>				
Evet	115	60.9±10.9	4423.0***	0.002*
Hayır	101	66.9±7.1		
<b>Teknoloji ile ilgili bilgi sahibi olma</b>				
Evet	99	68.3±6.5	7.851**	0.000*
Hayır	117	59.3±10.1		
<b>Teknoloji bakım kalitesini .....</b>				
Olumlu etkiler.	204	64.6±8.4	24.4*	0.000*
Olumsuz etkiler.	5	39.6±2.1		
Etkilemez.	6	44.6±10.6		

X=Ortalama, SS=Standart sapma, \*Kruskal Wallis, \*\*=Bağımsız Örneklem t testi, \*\*\*=Mann Whitney U testi.

Çocuk hemşirelerinin Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde; yaş, eğitim, çocuk sahibi olma, çocuk sayısı, çalışılan kurum, meslekteki yıl ile Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (p<0.05). Farkı yaratan grup/grupların belirlenebilmesinde Bonferroni testi uygulanmıştır. Katılımcıların "21-30 yaş" ve "31-40 yaş" grupları ölçek puan ortalamalarının "41-üzeri yaş" grubundan yüksek

olduğu görülmektedir. Farkı yaratan grup “41-üzeri yaş” grubudur (KW=19.949, p=0.000). “Lisans” ve “yüksek lisans” eğitim gruplarının ölçek puan ortalamalarının

“lise” grubundan yüksek, farkı yaratan grubun lise grubu olduğu belirlenmiştir (KW=34.996, p=0.000) (Tablo 3).

**Tablo 4. Çocuk hemşirelerinin teknolojiyi kullanırken günlük yaşama ve teknolojik gelişmeleri takip etme durumlarının bazı değişkenler açısından karşılaştırılması (n=216).**

Değişkenler	Teknolojiyi kullanırken günlük yaşama				$\chi^2$ p	Teknolojik gelişmeleri takip etme				$\chi^2$ p
	Evet (n=115)		Hayır (n=101)			Evet (n=136)		Hayır (n=80)		
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Yaş</b>										
21-30 yaş	49	48.0	53	52.0	3.350*	77	75.5	25	24.5	35.621*
31-40 yaş	40	54.1	34	45.9	0.187	50	67.6	24	32.4	0.000*
41 yaş ve üzeri	26	65.0	14	35.0		9	22.5	31	77.5	
<b>Cinsiyet</b>										
Kadın	93	50.0	93	50.0	5.650*	113	60.8	73	39.2	2.806
Erkek	22	73.3	8	26.7	0.017*	23	76.7	7	23.3	0.094
<b>Eğitim durumu</b>										
Lise	35	83.3	7	16.7	20.347**	10	23.8	32	76.2	38.357*
Lisans	55	46.6	63	53.4	0.000*	79	66.9	39	33.1	*
Lisansüstü	25	43.8	31	56.2		47	83.9	9	16.1	0.000*
<b>Medeni durum</b>										
Evli	64	50.8	62	49.2	.727*	71	56.3	55	43.7	5.672*
Bekar	51	56.7	39	43.3	0.394	65	72.2	25	27.8	0.017*
<b>Çocuk sahibi olması</b>										
Evet	53	59.6	36	40.4	2.421*	46	51.7	43	48.3	8.256*
Hayır	62	48.8	65	51.2	0.120	90	70.9	37	29.1	0.004*
<b>Çocuk sayısı</b>										
1 çocuk	19	48.7	20	51.3	3.382*	28	71.8	11	28.2	11.242*
2çocuk ve üzeri	34	68.0	16	32.0	0.066	18	36.0	32	64.0	0.001*
<b>Çalışılan kurum</b>										
Üniversite hastanesi	19	32.8	39	67.2	18.705*	49	84.5	9	15.5	20.871*
Devlet hastanesi	78	66.1	40	33.9	0.000*	59	50.0	59	50.0	0.000*
Özel hastane	18	45.0	22	55.0		28	70.0	12	30.0	
<b>Meslekteki yılınız</b>										
1-5 yıl	40	47.1	45	52.9	5.448*	65	76.5	20	23.5	27.763*
6-10 yıl	31	52.5	28	47.5	0.142	41	69.5	18	30.5	0.000*
11-20 yıl	25	54.3	21	45.7		24	52.2	22	47.8	
21 yıl ve üzeri	19	73.1	7	26.9		6	23.1	20	76.9	
<b>Çocuk hemşiresi olarak çalışılan süre</b>										
1-5 yıl	68	50.7	66	49.3	2.090**	86	64.2	48	35.8	8.149**
6-10 yıl	28	53.8	24	46.2	0.584	34	65.4	18	34.6	0.039*
11-20 yıl	15	60.0	10	40.0		16	64.0	9	36.0	
21 yıl ve üzeri	4	80.0	1	20.0		0	0.0	5	100.0	
<b>Kendisine ait bilgisayar/tabletinin olması</b>										
Evet	90	52.0	83	48.0	0.518*	122	70.5	51	29.5	21.283*
Hayır	25	58.1	18	41.9	0.472	14	32.6	29	67.4	0.000*
<b>Teknoloji ile ilgili eğitim alma</b>										
Evet	15	41.7	21	58.3	2.325*	33	91.7	3	8.3	15.263*
Hayır	100	55.6	80	44.4	0.127	103	57.2	77	42.8	0.000*
<b>Teknoloji ile ilgili bilgi sahibi olma</b>										
Evet	32	32.3	67	67.7	32.123*	85	85.9	14	14.1	41.085*
Hayır	83	70.9	34	29.1	0.000*	51	43.6	66	56.4	0.000*

\*=Ki-Kare testi ( $\chi^2$ ), \*\*= Fisher's Exact testi.

Çocuk sahibi olmayan katılımcıların ölçek puan ortalaması çocuk sahibi olanlardan yüksektir (U=4567.50, p=0.016). Katılımcılardan 1 çocuk sahibi olanların ölçek puan ortalamasının 2 ve üzeri çocuk sahibi olanlardan yüksek olduğu belirlenmiştir

(U=573.50, p=0.001). “Özel hastane” ve “Üniversite hastanesi” gruplarının ölçek ortalamalarının “Devlet hastanesi” grubundan yüksek, (KW=21.134, p=0.000); farkı yaratan grubun “Devlet hastanesi” grubu olduğu belirlenmiştir. “1-5 yıl” ile “6-10 yıl” süre ile çalışanların

ölçek puan ortalamasının yüksek olduğu belirlenmiştir (KW=23.313, p=0.000). Ayrıca kendisine ait bilgisayar/tablet olması, teknolojiyle ilgili eğitim alma, teknolojik gelişmeleri takip etme, kurumda teknolojik araç ve gereçlerle ilgili eğitim alma, teknolojiyi kullanırken güçlük yaşama, teknolojiyle ilgili bilgi sahibi olma yanıtları ile Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (p<0.05).

Kendisine ait bir bilgisayar/tablet olanların ölçek puan ortalamasının olmayanların ölçek ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir (U=2527.5, p=0.001). Teknolojiyle ilgili eğitim alan kişilerin almayanlara göre ölçek ortalamasının yüksek olduğu saptanmıştır (U=1873.0, p=0.000). Teknolojik gelişmeleri takip edenlerin ölçek puan ortalamasının etmeyenlerden yüksek olduğu belirlenmiştir (t=8.662, p=0.000). Kurumda kullanılan teknolojik araç ve gereçlerle ilgili eğitim alma yanıtlarına göre; eğitim alanların almayanların ölçek puan ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir (U=4173.5, p=0.029).

Teknolojiyi kullanırken güçlük yaşamayanların ölçek puan ortalamasının güçlük yaşayanlara göre; (U=4423.0, p=0.002), teknoloji ile ilgili bilgi sahibi olanların ölçek puan ortalamasının olmayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (t=7.851, p=0.000). Hemşirelerin cinsiyet, medeni durum, çocuk hemşiresi olarak çalışılan süre özellikleri ile ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (p>0.05) (Tablo3). Çocuk hemşirelerinin teknolojiyi kullanırken güçlük yaşama durumları incelendiğinde, güçlük yaşama durumları ile cinsiyet, eğitim, çalışılan kurum ve teknolojik gelişmelerle ilgili bir bilgiye sahip olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (p<0.05). Yaş, medeni durum, çocuk sahibi olma, çocuk sayısı, meslekteki yıl, çocuk hemşiresi olarak çalışılan süre, kendisine ait bir bilgisayar/tablet olması ile teknoloji ile ilgili eğitim alma durumu arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (p>0.05) Çocuk hemşirelerinin teknolojik gelişmeleri takip etme durumları ile yaş, eğitim, medeni durum, çocuk durumu, çocuk sayısı, çalışılan kurum, meslekteki yıl, çocuk hemşiresi olarak çalışma süresi, kişiye ait bir bilgisayar/tablet olması, teknoloji ile ilgili eğitim alma ve teknoloji ile ilgili bilgiye sahip olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (p<0.05) (Tablo 4).

## TARTIŞMA

Teknoloji hemşirelikte, bakım ve uygulamada, yönetim, iletişim, eğitim alanlarında ve sağlık hizmetlerine ulaşmada sıklıkla kullanılmaktadır. Pediatri klinikleri teknolojinin yoğun biçimde kullanıldığı alanlar arasında bulunmakta ve görev alan hemşirelerin teknolojik gelişmeleri takip etmelerini zorunlu hale getirmektedir. İstenilen düzeyde başarının elde edilmesi için hemşirelerin teknolojik gelişmelere karşı ilgi, bilgi, tutum ve etkinliğe sahip olması teknolojideki gelişmeler

kadar önem ve gereklilik arz etmektedir. Bu çalışmada katılımcıların %23.1'i sağlık sisteminde teknoloji denilince akıllarına bilgisayar, %22'si akıllı telefon geldiğini, %16.2'si teknolojiyi çoğunlukla hemşirelik kayıtları için kullandıklarını ifade etmişlerdir. Başar ve arkadaşları (2008) yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %13.2'sinin bakım ve tedavi uygulamaları sırasında, bilgi ve kayıt işlemleri, vitalleri kaydetme, bakım planı yapma gibi hemşirelik uygulamalarında bilgisayara ihtiyaçları olduğunu belirtmişlerdir. Sağlık sisteminde teknoloji denilince akıllarına akıllı telefon geldiğini belirten hemşirelerin %17.8'i akıllı telefonlarını klinik ortamda sağlık profesyonelleri ile iletişim amacıyla kullandıklarını belirtmişlerdir. Yapılan bir araştırmada katılımcıların çoğunun akut bakım ortamında akıllı telefon kullandıkları saptanmıştır (Bautista, 2019). Flynn ve arkadaşlarının (2018) yaptığı bir başka çalışmada ise bu çalışmaya benzer şekilde akıllı telefonların en çok sağlık profesyonelleri ile iletişim için kullanıldığı belirlenmiş olup literatürü destekler niteliktedir. Hemşirelerin sağlık sisteminde teknolojik cihaz olarak, özellikle hemşirelik kayıt işlemleri, hasta bilgilerinin iletilmesinde zaman tasarrufu sağlaması ve iletişim amacıyla çoğunlukla bilgisayar ve akıllı telefonları kullandıkları görülmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların yarısının teknolojiyi kullanırken güçlük yaşadığı, yaşanan güçlüğü sebep olarak düzenli aralıklarla eğitim verilmemesini gösterdikleri belirlenmiştir. Terkeş ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada hemşirelerin çoğunluğu yeni teknolojik cihazlar ve kullanımları konusunda eğitim aldıklarını, cihazların kullanımında zorluk yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Topkaya ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmada hemşirelerin uygulamalarında bilgisayar teknolojisi kullanımına karşı olumlu tutumlarının kurumda aldıkları eğitime göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Çalışmalarda belirtilen sonuçlardaki farklılıkların örneklem grubuna ait çalışılan birim, iş yükü, eğitim alma gibi özelliklerden kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir.

Çalışmaya katılan çocuk hemşirelerinin büyük çoğunluğu teknolojinin hasta güvenliğini olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Çakırlar ve Mendi'nin (2016) çalışmasında katılımcıların yarısından fazlası teknolojinin sağlık hizmetlerinin kayıt aşamasında kullanımının hasta güvenliğini arttırdığını ifade etmiştir. Yapılan bir diğer çalışmada teknoloji kullanımının hemşirelik bakım ve uygulamalarını olumlu etkilediği, sağlık profesyonellerinin arasındaki iletişimi güçlendirdiği, bakımın kalitesini arttırdığı, maliyet ve zaman tasarrufu sağladığı belirtilmiştir (Rouleau ve ark., 2017). Çalışma sonucu literatürle uyumludur. Teknolojinin sağlık sisteminde kullanımının artmasının maliyet ve iş yükünde azalma, zaman yönetimini sağlama, bakımın kalite ve memnuniyeti ile hasta güvenliğinde artma gibi olumlu sonuçlara yol açacağı değerlendirilmektedir. Bu çalışma kapsamına alınan çocuk hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumlarının olumlu olduğu, teknolojinin tedavi ve bakımı geliştirdiğini düşündükleri saptanmıştır. Çalışma sonuçları ile uyumlu olarak

Bagherian ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışmada hemşirelerden teknolojiye ilişkin tutumları olumlu olanların verilen bakıma ilişkin tutumlarının da olumlu olduğu belirtilmiştir. Hegney ve arkadaşlarının (2009) hemşirelik öğrencileri ile yaptığı çalışmada hemşirelik öğrencilerinin hasta bakımında kaliteyi arttırmada teknoloji kullanımını desteklediklerini belirtmişlerdir. Huryk'nın (2010) yaptığı çalışmada ise hemşirelerin bilişim teknolojisine yönelik tutumlarının olumlu olduğu fakat hemşirelerin teknolojinin sağlık hizmetlerinde insan ilişkilerini azaltacağından endişelendikleri belirlenmiştir. Cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumlarının belirlenmesi için yapılan bir çalışmada ise belirtilen çalışmalardan farklı olarak hemşirelerin teknolojiye yönelik tutumlarının olumsuz olduğu, teknolojinin zaman kaybına neden olduğu ve araştırma yapmanın hemşireleri zorladığı hemşireler tarafından ifade edilmiştir (Çakır Umar ve ark., 2016).

Bu çalışmaya göre çocuk hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumları ile hemşirelerin yaş, eğitim durumu, çalışılan kurum, çalışma süresi, çocuk sahibi olma, teknoloji ile ilgili bilgi sahibi olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Hemşirelerden 21-30 yaş grubunun, yüksek lisans ve lisans eğitim düzeyinde olanların; üniversite hastanesinde çalışanların, meslekte 6-10 yıl süreyle bulunanların, çocuk sahibi olmayanların tutum puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışmada cinsiyet, medeni durum, çocuk hemşiresi olarak çalışma süresi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bir başka çalışmada ise teknolojiye ilişkin tutumların hemşirelerin cinsiyeti, eğitim durumu ve meslekte çalışma sürelerinden etkilenmediği saptanmıştır (Yaman Aktaş ve ark., 2017). Tatlı ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada ise hemşirelerin çalışma süreleri ve yaşları arttıkça bilişim teknolojilerinden faydalanma düzeylerinin azaldığı belirlenmiştir. Çalışmaların sonuçlarındaki farklılıkların örneklem grubuna ait çalışılan birim ve iş yükü gibi özelliklerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, hemşirelerin gelişen teknoloji ile ilgili bilgi sahibi olmalarının teknolojiye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Kaya ve arkadaşları (2008) hemşirelerin teknoloji bilgisine sahip olmalarının ve teknolojiyi etkin kullanmalarının; mesleki pozisyonlarına, problem çözme yeteneklerine katkı sağlayacağını belirtmişlerdir. Karaveli Çakır'ın (2017) hemşirelik öğrencilerinin teknolojik ekipman kullanımına yönelik görüşlerinin belirlenmesine yönelik çalışmasında teknolojiye hakim olmanın öğrencilere avantaj sağladığı ve iş yükünü azalttığı; teknolojiye hakim olmamanın ise korku, endişe, ve yetersizlik duygularını yaşattığı belirtilmiştir. Bir başka çalışmada ise hemşireler yeni teknolojileri öğrenmenin zaman kaybına yol açtığını belirtmişlerdir (Çakır Umar ve ark., 2016). Çocuk hemşirelerinin yarıdan fazlasının teknolojik gelişmeleri takip ettiği, teknolojik gelişmeleri takip etmenin tutumu olumlu yönde etkilediği, büyük

çoğunluğunun çocuk hemşirelerinin teknolojik gelişmeleri takip etme düzeylerini yeterli bulmadığı, takip edemeyenlerin yarısının iş yükünün fazla olmasını gerekçe gösterdikleri saptanmıştır. Bu çalışmayı destekler nitelikte Terkeş ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada da hemşirelerin %40'ı alanlarındaki teknolojik gelişmeleri takip edemediklerini, takip edememe nedenlerini yarısından fazlası iş yüklerinin fazla olması ve zaman kısıtlılığı olarak belirtmiştir. Çakırlar ve Mendi (2016) çalışmalarında, teknolojinin kullanımının artmasının hemşireleri iş yükünü azalttığı, verilen bakımın kalitesini arttırdığını belirtmiştir. Hemşirelerin iş yükünün fazla olmasının teknolojiye karşı tutumlarını olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Hemşirelerin iş yükü fazlalığını, teknolojiye yönelik olumlu yaklaşımlarının ve teknolojik gelişmeleri takip etmelerinin önünde öncelikli bir engel olarak gördükleri değerlendirilmektedir.

## SONUÇ

Çocuk hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutum ve teknolojiyi kullanma durumlarını belirlemek amacıyla yapılan çalışma sonucunda, çalışmaya katılan çocuk hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumlarının olumlu olduğu, teknolojik gelişmeleri takip etmenin, teknoloji ile ilgili bilgi sahibi olmanın ve eğitim alma ile kendine ait bilgisayar/tableti olmasının teknolojiye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca teknoloji kullanırken güçlük yaşamamanın teknolojiye yönelik tutumu olumsuz etkilediği, cinsiyet, medeni durum ve çocuk hemşiresi olarak çalışma süresinin ise tutumu etkilemediği saptanmıştır. Hemşirelerin çalışma alanları ile ilgili teknoloji kullanımına yönelik düzenli aralıklarla eğitim verilmesi ve desteklenmesinin teknolojiye yönelik tutumlarını olumlu yönde geliştireceği değerlendirilmektedir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar çocuk hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumlarını arttırmaya yönelik bir dizi girişim için yol gösterici olabilir.

## Çıkar Çatışması

Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

## Yazar Katkıları

**Plan, tasarım:** DK, KB, DY; **Gereç ve Yöntem:** DK, KB, DY; **Veri analizi ve yorum:** DK, KB, DY; **Yazım ve düzeltmeler:** DK, KB, DY.

## KAYNAKLAR

- Akça Ay A (2007). *Temel hemşirelik kavramlar, ilkeler, uygulamalar*. İstanbul Kitapyurdu Yayıncılık; 28-32.
- Aktaş Y., Y.,Koraş, K., Ve Karabulut, N. (2017). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Teknolojiye İlişkin Tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(2), 36-48.
- Aydın F, Karaa FN. (2003). Öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumları: ölçek geliştirme çalışması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*; 10 (4): 103-118.



- Bagherian B, Sabzevari S, Mirzaei T, Ravari A. (2017). Effects of technology on nursing care and caring attributes of a sample of Iranian critical care nurses. *Intensive Critical Care Nursing*; 39: 18-27.
- Başar A, Delice TS, İlhan MN, Ergün MA, Soncul H. (2008). Hemşirelik hizmetlerinde bilgisayar kullanımı. *Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi örneği. Bilişim Teknolojileri Dergisi*; 1(1): 43-46.
- Bautista JR. (2019). Filipino Nurses' Use of Smartphones in Clinical Settings, *Computers Informatics Nursing*; 37 (2)8089. <https://doi.org/10.1097/CIN0000000000000482>.
- Bilgiç, Ş., ve Şendir, M. (2014). Hemşirelik bilişimi. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 3(1), 24-28.
- Çakırlar, A., ve Mendi, B. (2016). Hemşirelerin elektronik sağlık kaydı ve bilişim uygulamaları kapsamındaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *FNG & Bilim Tıp Dergisi*, 2(1), 32-39. <https://doi.org/10.26650/FNJN341399>
- 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.
- Clipper, B., Batcheller, J., Thomaz, AL., et al. (2018). Artificial intelligence and robotics: a nurseleader's primer. *Nurse Leader*, 16, 379-384. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.07.015>
- Flynn GAH, Polivka B, Behr JH. (2018). Smartphone use by nurses in acute care settings. *Computers Informatics Nursing* ;36(3):120126. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000400>
- Hegney D, Eley R, Soar J, Buikstra E. (2009). Attitudes of Australian nurses to information technology in the workplace: A national survey. *Computers Informatics Nursing*; 27(2):114-121.
- Hintistan, S., ve Çilingir, D. (2012). Hemşirelik uygulamalarında güncel bir yaklaşım: telefon kullanımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9(1), 30-35.
- Hovenga E, Gadre S, Heard S. (2005). Nursing constraint models for electronic health records: a visionfor domain knowledge governance. *International Journal of Medical Information*; 74: 886-898.
- Huryk LA. (2010). Factors influencing nurses' attitudes towards health care information technology. *Journal of Nursing Management*;18(5):606-612.
- Işık B, Kaya H. (2011). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) öğretme-öğrenme sürecine entegrasyonunda hemşire eğitimcilerin rolü. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*; 19(3):203-209.
- Kaya N, Aştı T, Kaya H ve ark. (2008). Hemşirelerin Bilgisayar Kullanımına İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*; 16 (62):83-89.
- Karaveli Çakır, S. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin teknolojik ekipman kullanımına ilişkin görüşleri ve yaşadıkları deneyimler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 33(3), 11-20.
- Kısa, B., ve Kaya, B. (2006). Hemşire öğretim elemanlarının teknolojiye ilişkin tutumları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5(2), 77-83.
- Koehler, N., Vujovic, O., & McMenamin, C. (2013). Healthcare professionals' use of mobile phones and the internet in clinical practice. *Journal of Mobile Technology in Medicine*, 2(1):3-13
- Köse A. (2012). Hemşirelerin Bilgisayar kullanım durumlarının belirlenmesine yönelik bir ampirik çalışma-Trabzon ili örneği. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 5(1):37-43.
- Kurtzman ET, Corrigan JM. (2007). Measuring the contribution of nursing to quality, patient safety, and health care outcomes. *Policy, Politics, & Nursing Practice*; 8: 20-36.
- Locsin R. (2013). Technological Competency As Caring in nursing Maintaining Humanity in a Hightech World Of Nursing. *Journal Of Nursing Health Science*; 7(1):1-6.
- Lusmilasari L. et al. (2020). Nursing Research Priorities in Indonesia As Perceived By Nurses. *Belitung Nursing Journal* 6(2), 4146
- McGrath M. (2008). The Challenges of Caring in A Technological Environment: Critical Care Nurses' experiences. *Journal of Clinical Nursing*; 17(8): 1096-104
- 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
- Saray H., Ünsal A. (2020). Hemşirelerin Teknolojiye İlişkin Tutumları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*; 11(3):423-429
- Şendir, M., Şimşekoğlu, N., Kaya, A., Sümer, K. (2019). Geleceğin teknolojisinde hemşirelik. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi* 1(3), 209-214.
- 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.
- Topkaya, G., & Kaya, N. (2015). Nurses' computer literacy and attitudes towards the use of computers in healthcare. *International Journal Nursing Practice*, 21(2), 141-149.