

Hemşirelerin Teknolojiye İlişkin Tutumları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Hatice Saray¹, Ayla Ünsal²

¹Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kırşehir, Türkiye

²Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kırşehir, Türkiye

Hatice Saray, Hemşire
Ayla Ünsal, Prof. Dr.

ÖZET

Amaç: Gelişen teknoloji, etkili ve verimli sağlık hizmeti sunma olanağını arttırmaktadır. Dolayısıyla hemşirelik uygulamalarında teknolojinin önemi sürekli olarak vurgulanmaktadır. Bu çalışma bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumlarını ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Araştırma bir eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan 327 hemşireden gönüllü 290 hemşire (%88,6) üzerinde yapılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında literatür ışığında hazırlanmış olan anket formu ve Akbaba tarafından geliştirilen "Teknolojiye Karşı Tutum Ölçeği (TKTÖ)" kullanılmıştır. Elde edilen veriler sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis ve Cronbach Alfa analizleri ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin bu çalışmadaki Cronbach Alfası .81'dir.

Bulgular: Hemşirelerin %45,5'i 31–41 yaşında, %45,5'i lisans mezunu, %85,2'si kadın, %58,3'ü 6–15 yıldır görev yapmaktadır. Hemşirelerin sadece %2,4'ü kurumlarındaki teknolojik donanımı yetersiz bulmakta, %99'u kısmen ve tamamen teknolojik imkan ve aletlerden faydalanmakta ve bunların %41'i 3–5 yıldan beri teknolojiyi etkin kullanmaktadır. Hemşirelerin TKTÖ'den aldıkları puan ortalaması $83,43 \pm 16,57$ bulunmuştur. Yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma yılı, çalışma şekli ve kurumun yeterli teknolojik donanımları, bu konuda eğitim alma gibi durumların hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumlarını etkileyen bazı faktörler olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Yapılan çalışmanın sonucunda hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumlarının oldukça yüksek olduğu ve bazı değişkenlerin bu durumu etkilediği bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: Hemşire, teknoloji, tutum, faktör

NURSES' ATTITUDES TOWARDS TECHNOLOGY AND DETERMINING THE EFFECTING FACTORS

ABSTRACT

Objectives: Emerging technology increases the ability to provide effective and efficient health care. Therefore, the importance of technology in nursing practice is constantly emphasized. This study was conducted as a descriptive study to determine the technological attitudes of nurses working in an education and research (state) hospital and factors that affect them.

Methods: The study was conducted on 290 nurses (88.6%) with 327 nurses working in a training and research hospital. In the collection of research data, a questionnaire form prepared in the light of the literature and the "Attitudes Towards Technology Attitude" developed by Akbaba was used. The data obtained were evaluated by number, percent, mean, standard deviation, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis and Cronbach Alpha analyses. The Cronbach Alpha for this study is .81.

Findings: 45.5% of nurses are 31–41 years old, 45.5% have a bachelor's degree, 85.2% are women and 58.3% have been working for 6–15 years. Only 2.4% of nurses find technological equipment inadequate, 99% use technological facilities and utilities partially and completely, and 41% of them use technology effectively for 3–5 years. The scale average score of the nurses was 83.43 ± 16.57 . It has been determined that age, marital status, educational status, year of study, type of work, adequate technological equipment of the institution, education in this subject are some factors affecting nurses' attitudes towards technology.

Conclusion: It was found that nurses' attitudes towards technology were quite high and some variables affected this situation.

Keywords: Nurse, technology, attitude, factor

İletişim:

Prof. Dr. Ayla Ünsal

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kırşehir, Türkiye

Tel: +90 386 280 53 02

E-Posta: ay_unsal@hotmail.com

Gönderilme Tarihi : 13 Kasım 2018

Revizyon Tarihi : 15 Ocak 2019

Kabul Tarihi : 16 Şubat 2019

Bilgi çağının etkin unsurlarından biri olan teknolojinin kullanılması birey, toplum ve meslek üyesini olaylar ve olgular karşısında daha güçlü hale getirir. Teknoloji kullanımı, yaşamı kolaylaştırmakla birlikte bireye, topluma ve meslek üyesine yeni sorumluluklar yükler. Bu sorumlulukların bilincinde olan, teknolojiyi üretilip kullanabilen, teknoloji ile bütünleşen birey, toplum ve meslek üyesinin her zaman daha önde ve daha güçlü olacağı yadsınamaz bir gerçektir (1-4).

Günümüzde hızla gelişen bilişim teknolojileri sağlık teknolojilerine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu katkılar; sağlık sunumunu hızlandırma, maliyeti azaltma, sağlıklı/hasta bireyle ilgili veriyi kısa sürede elde ederek tanılama ve karar vermeyi kolaylaştırma olarak sıralanabilir. Bilişim teknolojileri hasta kayıtlarına hızlı ulaşma ve bakım gereksinimleri saptanarak uygun bakım verilmesi ve sonuçlarının izlenmesi yönüyle de bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı sunmada hemşireye rehber olmaktadır (5, 6).

Yirmi birinci yüzyılda bilim ve teknolojiye yaşanan şaşırtıcı gelişmeler, sağlık sektörü başta olmak üzere her türlü sosyal, kültürel, ekonomik, siyasal vb. yaşamı etkilemiştir. Özellikle bilim ve teknolojiye ileri olan ülkeler tüm alanlarda rekabet üstünlüğü istemektedir. Ayrıca çağın ileri teknolojik imkân ve olanaklarını kullanan bu toplumlar önümüzdeki yüzyılın egemen toplumları olacaklardır. Kısacası daha nitelikli yaşam olanakları ve beklentiler teknoloji kullanımını bir ayrıcalık olmaktan çıkarıp zorunlu hale getirmiştir. Bu zorunluluk sağlık alanına da yansımış olup hemşirelik alanında “yaratıcı ve yenilikçi hemşirelik”, “hemşireliğin geleceği”, “inovasyon”, “kaliteli hizmet”, “bilişim teknolojileri”, “simülasyon” vb. birçok kavramı tanımlamaya ve mesleği daha güçlü kılmaya yöneltmiştir (7).

Hemşirelik teknolojisi; sağlığı sürdürmek, geliştirmek, hastalıklardan korumak, baş edebilmek ve bakım verebilmek amacı ile bireye yardım etmede özellikle hemşireler tarafından kullanılan metot ve uygulamalar anlamına gelir. Hemşirelik kuruluşları teknolojiyi hemşirelik uygulamalarının temel yapı taşı olarak kabul eder. Ayrıca teknolojiyi etkili olarak kullanabilme, bilgi, beceri ve tutuma sahip olma hemşirelikte aranan bir niteliktir (8).

Sağlık teknolojilerini kullananların %80'i hemşirelerdir. Hastadan veriyi toplayan, topladığı veriyi elektronik sağlık kayıtlarına aktaran hemşireler, hastaya doğrudan bakım veren, ihtiyaçlarını belirleyen, nerede, ne zaman, hangi malzemenin kullanılacağına karar veren en büyük sağlık ekibi grubu ve bilgisayar ortamına uyarlanmış sistemin

birincil kullanıcılarıdır. Bu sebeplerden dolayı günümüzde profesyonel sağlık bakımı için bilgi teknolojilerini kullanarak kanıta dayalı karar verebilen hemşirelere ihtiyaç duyulmaktadır. Yeni yetişen hemşirelerin bilgi teknolojilerine ilişkin bilgi beceri ve eleştirel düşünme yeteneğine sahip olmaları, hemşirelik ve bilişim yeterliliklerini entegre edebilmeleri beklenmektedir (9).

Günümüzde sağlık bakımı ileri teknoloji içeren araç gereçlerin geliştirilmesi, yeni tanı yöntem, test ve ilaçların uygulamaya konması ile çeşitli şekillerde değişikliğe uğramıştır. Hemşirelik ise bu gelişim ve değişimlere uymak zorundadır. Bu değişimlere uyum sağlayan hemşire daha kaliteli ve kapsamlı bakım sunabilecek, sağlık ekibi içinde yeni roller kazanarak etkin bir şekilde varlığını sürdürebilecektir (10, 11). Hemşirelerin yeni roller kazanarak mesleğine daha büyük katkılar sağlaması için öncelikle teknolojiye ilişkin tutumlarının bilinmesi gerekir. Bu bilgiler ışığında bu araştırmanın amacı, hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumlarını ve etkileyen bazı faktörlerin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı nitelikteki bu araştırmanın evrenini, bir eğitim ve araştırma hastanesinde görevli 327 hemşire oluşturmıştır. Araştırmada örneklem seçim yöntemine gidilmemiş evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Gönüllü 290 hemşire (%88,6) araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma verileri, anket formu ve “Teknolojiye Karşı Tutum Ölçeği (TKTÖ)” ile toplanmıştır. Anket formu literatür ışığında hazırlanmış olup hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine yönelik 21 sorudan oluşmaktadır (4, 5, 9). Anket formunda yaş, cinsiyet, medeni ve eğitim durumları, çalıştığı bölüm, çalışma yılı ve şekli gibi sorular yer almaktadır. Ayrıca anket formunda hemşirelerin teknoloji kullanımına ilişkin özelliklerinin sorgulandığı 13 soru da bulunmaktadır. Hemşirelerin teknolojiye karşı tutumları ise Akbaba tarafından geliştirilen TKTÖ ile belirlenmiştir. Bu ölçek beşli likert tipindedir ve toplam 37 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin teknoloji benimseme, gelişme, izlem, yönetim, korku, internet, güven, karamsarlık ve kullanımı şeklinde 9 boyutu bulunmaktadır. Ölçekten alınan puanlar arttıkça teknolojiye ilişkin tutumda artma görülmektedir. Asıl ölçeğin Cronbach alpha katsayısı. 91 olarak bulunmuştur (12). Bu çalışmada ise TKTÖ'nün Cronbach alpha katsayısı. 81 olarak saptanmıştır. Verilerin toplanmasında kurumdan gerekli yazılı izin alınmıştır. Ayrıca hemşirelere araştırmanın amacı açıklanarak kendilerinden sözlü onam alınmıştır. Hemşireler ile yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler bilgisayar ortamında sayı, yüzde, ortalama, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis ve Cronbach alfa analizleri ile değerlendirilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin %45,5'i 31–41 yaşında, %45,5'i lisans mezunu, %85,2'si kadın, %59'u evli, %32,5'i dahili birimlerde, %58,3'ü 6–15 yıldır ve %50,7'si nöbet usulü görev yapmaktadır (Tablo 1).

Hemşirelerin %2,4'ü kurumlarındaki teknolojik donanımı yetersiz bulurken %97,6'sı kısmen ve tamamen yeterli bulmaktadır. Onların %99'u kısmen ve tamamen teknolojik imkân ve aletlerden faydalandıklarını belirtmektedir. Hemşirelerin %4,5'i 12 ve üzeri yıldır hemşirelik bakımında teknolojik cihazları etkin kullandığını belirtmiştir. Hemşirelerin teknolojik cihaz olarak en fazla bilgisayar (%91,4) kullandıkları saptanmıştır. Hemşireler teknolojik cihazları en fazla laboratuvar bulgularını izlemek (%75,9), bilgi edinmek (%56,2), malzeme giriş-çıkışlarını izlemek (%51,7) için kullandıklarını belirtmişlerdir. Hemşireler

teknolojinin yararları olarak en fazla zamandan tasarruf (%52,4), çalışan verimliliğinde artış (%46,9), çalışan memnuniyetinde artış (%45,2) sağlayacağı ve %44,1'i de hemşirelik bakımında teknolojik cihazların kullanılması maliyeti azaltacağını ifade etmişlerdir. Hemşirelerin %55,6'sı hemşirelik bakımında teknolojiden faydalanırken bazen ve her zaman zorluk yaşadığını, bu zorlukların en fazla bağlantının kesilmesi (%90,6), sistemin yavaş olması (%83,8), hasta bakımının kişiselleştirilememesi (%32,2) gibi zorluklar olduğunu belirtmişlerdir. Hemşirelerin %69,3'ü kurumunda teknoloji kullanımına ilişkin hizmet içi eğitim verilmediği, %85,9'u bu konuda eğitim almak istediği, %73,4'ünün ise kurumun dışında teknoloji konulu eğitim programına katıldığı saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 1. Tanıtıcı özellikler (n=290)

Tanıtıcı özellikler	Sayı	%
Yaş		
19 ve altı yaş	4	1,4
20–30 yaş	126	43,4
31–41 yaş	132	45,5
42–52 yaş	28	9,7
Cinsiyet		
Kadın	247	85,2
Erkek	43	14,8
Medeni durum		
Evli	171	59,0
Bekar	119	41,0
Eğitim durumu		
Sağlık meslek lisesi	100	34,5
Ön lisans	56	19,3
Lisans	132	45,5
Yüksek lisans - doktora	2	0,7
Çalıştığı bölüm		
Dahili birimler	95	32,5
Cerrahi birimler	79	27,2
Diğer (laboratuvarlar, eğitim, palyatif vs.)	31	10,7
Yoğun bakım	29	10,1
Acil	22	7,6
Poliklinik	12	4,1
Ameliyathane	11	3,8
Yönetim	10	3,4
Toplam çalışma süresi		
1–5 yıl	55	19,0
6–10 yıl	85	29,3
11–15 yıl	84	29,0
16–20 yıl	39	13,4
21 yıl ve üzeri	27	9,3
Şu anki çalışma şekli		
Nöbet	147	50,7
Vardiyalı	36	12,4
Gündüz	107	36,9

Tablo 2. Hemşirelerin kurumlarındaki teknoloji kullanımına ilişkin düşünceleri

Hemşirelerin teknoloji kullanımına ilişkin özellikleri	Sayı	%
Kurumdaki teknolojik donanımının yeterlilik düzeyi		
Yeterli	122	42,1
Kısmen yeterli	161	55,5
Yetersiz	7	2,4
Kurumun teknolojik cihazlardan faydalanma durumu		
Faydalaniyor	236	81,4
Kısmen faydalaniyor	51	17,6
Faydalananıyor	3	1,0
Teknolojik cihazları hemşirelik bakımında kullanma süresi		
2 yıl ve daha az	29	10,0
3–5 yıl	119	41,0
6–8 yıl	93	32,1
9–11 yıl	36	12,4
12 yıl ve üzeri	13	4,5
Hasta bakımında kullanılan teknolojik cihazlar*		
Bilgisayar	265	91,4
Şeker ve tansiyon aleti	236	81,4
Dijital termometre	209	72,1
Monitör	181	62,4
Çağrı sistemleri	177	61,0
Pnömotik sistemleri	170	58,6
İnternet	158	54,5
Yatak başı üniteleri	135	46,6
İnfüzyon pompası	109	37,6
Otomasyon sistemi	64	22,1
Teknolojinin en fazla kullanıldığı alanlar*		
Laboratuvar bulgularını izlemek	220	75,9
Bilgi edinmek	163	56,2
Malzeme giriş- çıkışlarını izlemek	150	51,7
Eczaneden ilaç takibi	117	40,3
Hemşirelik ile ilgili kayıtları tutmak	112	38,6
Hasta bakımını planlamak	107	36,9
Personeli yönetmek ve eğitmek	89	30,7
Toplum sağlığını geliştirmek	81	27,9
Hemşirelik süreci yapmak	80	27,6
Araştırma yapmak	66	22,8
Meslektaşlarıyla bilgi paylaşmak	57	19,7
Yönetim uygulamalarını yapmak	38	13,1
Hasta ve hasta yakını eğitimi yapmak	31	10,7

Tablo 2 Devamı. Hemşirelerin kurumlarındaki teknoloji kullanımına ilişkin düşünceleri

Teknolojiyi kullanmanın yararları*		
Zamandan tasarruf	152	52,4
Çalışan verimliliğinde artış	136	46,9
Çalışan memnuniyetinde artış	131	45,2
Yazılı iletişimi geliştirir	106	36,6
Bakım kalitesinde artış	99	34,1
Klinik karar vermeyi kolaylaştırma	99	34,1
Tekrarlayan rutin görevlerden kurtulma	92	31,7
Yönetici hemşirelerin hastaya verilen bakımı objektif değerlendirmesi	79	27,2
Bütçede tasarruf	72	24,8
İstatistiksel değerlendirme ve araştırmalar için veri toplama	65	22,4
Depolanmış bilgilere ulaşım kolaylığı	43	14,8
Hemşirelik bakım planlarını standartlaşma		
Hemşirelik bakımında teknolojik cihazlar kullanılması		
Maliyeti azaltır	128	44,1
Arttırır	88	30,4
Etkilemez	74	25,5
Hemşirelik bakımında teknolojiiden faydalanırken zorluk yaşama durumu		
Hiç	129	44,5
Bazen	124	42,8
Her zaman	37	12,8
Teknolojiyi kullanırken yaşanan zorluklar (n=161)**		
Bağlantının kesilmesi	146	90,6
Sistemin yavaş olması	135	83,8
Hasta bakımının kişiselleştirilememesi	52	32,2
Bt uygulamalarının pratik hemşirelik uygulamaları ile uyumlaması	44	27,3
Kişisel bilgi eksikliğine bağlı güçlükler	43	26,7
Her zaman ya da bazen zorlanıldığından kimden/lerden yardım alma durumu*		
Teknolojiyi iyi kullanan iş arkadaşlarından	208	71,7
Kurumun teknik personelinden	162	55,9
Kendim çözmeye çalışırım	116	40,0
Kurumda teknoloji kullanımı ile ilgili hizmet içi eğitim		
Verilmedi	201	69,3
Verildi	89	30,7
Kurumda teknoloji kullanımı ile ilgili hizmet içi eğitimler verilmesini isteme durumu		
İstiyor	249	85,9
İstemiyor	41	14,1
Kurum dışında teknoloji konulu eğitim programına		
Katılmadı	213	26,6
Katılma durumu katıldı	77	73,4

* Yüzde n=54 üzerinden alınmıştır.

** Birden fazla yanıt verilmiştir. Yüzde n=290 üzerinden alınmıştır.

** Yüzde n=161 üzerinden alınmıştır.

Tablo 3'de hemşirelerin TKTÖ'den aldıkları toplam puan ortalaması 83,43±16,57 şeklindedir. Hemşireler en yüksek puanı; "Teknolojiye bağımlı olmaktan korkarım" (3,37±1,36) ve "Teknolojinin insanlar arası etkileşimi azaltacağını düşünürüm" (3,27±1,27), "E-posta kullanmak benim için önemli değildir" (3,12±1,43), en düşük puanı ise "Teknoloji kullanan klinikleri desteklemem" (1,65±0,59), "Kliniğimde yeni teknolojilerin uygulanmasından hoşlanırım" (1,67±0,85) ve "Günlük işlerimde teknolojiiden yararlanmaktan kaçınırım" (1,89±1,15) maddelerinden almıştır.

Tablo 3. Hemşirelerin teknolojiye karşı tutum ölçeğinden aldıkları puanlar

Maddeler	X ± SD
1. Günlük işlerimde teknolojiiden yararlanmaktan kaçınırım.	1,89±1,15
2. İnsanları teknolojiyi kullanmaları için özendiririm.	2,22±1,07
3. Hemşireleri erken yaşlarda teknoloji ile tanıştırmayı faydalı bulmam.	2,03±1,23
4. Bilgisayar kullanmaktan hoşlanırım.	1,98±1,12
5. Yeni teknolojileri öğrenmenin zaman kaybı olduğunu düşünürüm.	2,04±1,19
6. Meslektaşlarım ile teknoloji üzerine konuşmaktan keyif duyarım.	2,34±1,11
7. Teknolojideki gelişmelerin klinikteki rolümü azaltacağını düşünürüm.	2,52±1,34
8. Kliniğimde yeni teknolojilerin uygulanmasından hoşlanırım.	1,67±0,85
9. Teknoloji fuarlarına katılmaktan hoşlanırım.	2,15±1,15
10. Teknoloji ile ilgili hizmet içi eğitim programlarına katılmak beni rahatsız eder.	2,26±1,19
11. Teknoloji ile ilgili yayınları izlemekten zevk alırım.	2,31±1,16
12. Hastane yönetiminde teknolojinin yarar getireceğine inanmam.	2,21±1,25
13. Teknoloji ile ilgili televizyon programlarını seyretmekten zevk alırım.	2,32±1,21
14. Teknolojinin insanları yabancılaştırdığını düşünürüm.	2,93±1,32
15. E-posta (e-mail) kullanmanın bir kolaylık olduğunu düşünürüm.	2,40±1,30
16. İnsanlara teknoloji fuarlarına katılmalarını öneririm.	2,44±1,15
17. Teknolojiye bağımlı olmaktan korkarım.	3,37±1,36
18. Çalıştığım personelden teknolojik gelişmelere ilişkin bilgi almaktan hoşlanırım.	1,98±1,08
19. Teknolojinin insanlar arası etkileşimi azaltacağını düşünürüm.	3,27±1,27
20. Teknoloji ile ilgili konuşma yapılan ortamlarda bulunmaktan hoşlanırım.	2,48±1,18
21. Teknolojik gelişmeleri öğrenmek benim için fazladan bir yük sayılır.	2,71±1,36
22. Öğretim teknolojisinin öğrenmeyi arttırdığını düşünürüm.	2,33±1,20
23. İnsanları yeni teknolojik gelişmeler konusunda bilgilendirmekten hoşlanırım.	2,39±1,28
24. Teknolojinin insanı yerini alacağını düşünürüm.	3,03±1,41
25. İnternette araştırma yapmaktan hoşlanırım.	2,18±1,23
26. Kendimi teknolojik gelişmeleri öğrenmek için yaşlı bulurum.	2,18±1,39
27. Teknoloji konusunda oluşturulan gruplara katılmanın faydalı olacağına inanmam.	2,65±1,44
28. Teknoloji kullanan klinikleri desteklemem.	1,65±0,59
29. Kliniğimde yeni öğretim teknolojilerinin kullanıldığını görmek beni mutlu eder.	2,03±1,22
30. Hemşirelerin gelişen teknolojilerden faydalanmalarını kliniğim için gerekli görmem.	2,16±1,39
31. Hizmet içi eğitim programlarında teknolojiye geniş ölçüde yer verilmesini isterim.	2,22±1,28
32. İnternette araştırma yapmayı bir kolaylık olarak görmem.	2,07±1,24
33. Teknolojinin bilgiye ulaşmada tek yol olduğunu düşünürüm.	3,00±1,30
34. Teknolojinin kontrolümüz altında olduğuna inanırım.	2,38±1,32
35. İnsanlarla yeni teknolojik gelişmeler üzerine konuşmalara girmekten çekinirim.	2,51±1,05
36. E-posta kullanmak benim için önemli değildir.	3,12±1,43
37. Teknoloji ile ilgili kitaplar almaktan hoşlanırım.	2,84±1,32
TOPLAM PUAN	83,43±16,57

Hemşirelerin *teknoloji benimseme ve gelişme* ile çalışma yılı ($p<0,05$) ($p<0,01$), teknoloji konulu eğitime katılma ve kurumda teknoloji konulu hizmet içi eğitim verilme durumları ($p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlılık olduğu saptanmıştır. *Teknoloji izlem* ile kurumda teknoloji konulu hizmet içi eğitim verilme durumu arasında anlamlılık bulunmuştur ($p<0,01$). *Teknoloji yönetimi* ile çalışma şekli arasında anlamlılık saptanmıştır ($p<0,05$). Hemşirelerin *teknoloji internet* ile teknoloji konulu eğitime katılma ($p<0,05$) ve kurumda teknoloji konulu hizmet içi eğitim verilme durumları ($p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlılık olduğu saptanmıştır. *Teknoloji karamsarlık* ile çalışma şekli ($p<0,001$), kurumun yeterli donanımına sahip olma ($p<0,001$), kurumdaki teknolojik imkân ve aletlerden faydalanma ($p<0,05$), teknoloji konulu eğitime katılma ($p<0,05$) ve kurumda teknoloji konulu hizmet içi eğitim verilmesini isteme durumları ($p<0,05$) arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır. *Teknoloji kullanımı* ile

yaş ($p<0,05$), medeni durum ($p<0,001$), eğitim durumu ($p<0,05$), çalışma yılı ($p<0,001$), kurumda teknoloji konulu hizmet içi eğitim verilmesini isteme ($p<0,05$) durumları arasında da anlamlılık bulunmuştur. Hemşirelerin ölçek toplam puanı ile çalışma yılı ($p<0,05$), teknoloji konulu eğitime katılma ($p<0,01$) ve kurumda teknoloji konulu hizmet içi eğitim verilme durumları ($p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlılık belirlenmiştir (Tablo 4, 5).

Yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma yılı, çalışma şekli, kurumun yeterli teknolojik donanımına sahip olma, kurumdaki teknolojik imkân ve aletlerden faydalanma, teknoloji konulu eğitime katılma, kurumda teknoloji konulu hizmet içi eğitim verilme ve bu eğitimin verilmesini isteme durumlarının hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumlarını etkileyen bazı faktörler olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet ve çalışılan yerin bu konuda etkili olmadığı saptanmıştır (Tablo 4 ve 5).

Tablo 4. Hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumları ile tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması

Alt boyutlar	Yaş	Cinsiyet	Medeni durum	Eğitim durumu	Çalışılan yer	Çalışma yılı	Çalışma şekli
	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Teknoloji benimseme	0,46	0,68	0,55	0,30	0,83	0,05	0,30
Teknoloji gelişme	0,20	0,09	0,09	0,24	0,11	0,01	0,06
Teknoloji izlem	0,38	0,48	0,85	0,10	0,37	0,21	0,93
Teknoloji yönetim	0,14	0,60	0,65	0,11	0,69	0,43	0,05
Teknoloji korku	0,07	0,53	0,50	0,61	0,85	0,67	0,36
Teknoloji internet	0,54	0,19	0,32	0,89	0,32	0,62	0,75
Teknoloji güven	0,96	0,78	0,96	0,48	0,06	0,37	0,81
Teknoloji karamsarlık	0,23	0,48	0,62	0,10	0,20	0,08	0,00
Teknoloji kullanımı	0,03	0,14	0,00	0,03	0,08	0,00	0,10
TOPLAM PUAN	0,09	0,64	0,40	0,06	0,81	0,03	0,15

Tablo 5. Hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumları ile teknoloji kullanımına ilişkin özelliklerinin karşılaştırılması

Alt boyutlar	Kurumun yeterli Teknolojik Donanımına sahip olma durumu	Kurumdaki teknolojik imkân ve aletlerden faydalanma durumu	Teknoloji konulu eğitime katılma durumu	Kurumda teknoloji konulu hizmet içi eğitim verilme durumu	Kurumda teknoloji konulu hizmet içi eğitim verilmesini isteme durumu
	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Teknoloji benimseme	0,86	0,99	0,00	0,00	0,61
Teknoloji gelişme	0,24	0,96	0,00	0,00	0,14
Teknoloji izlem	0,57	0,60	0,08	0,01	0,09
Teknoloji yönetim	0,83	0,53	0,70	0,48	0,09
Teknoloji korku	0,72	0,07	0,86	0,33	0,12
Teknoloji internet	0,19	0,42	0,02	0,00	0,13
Teknoloji güven	0,86	0,68	0,81	0,81	0,38
Teknoloji karamsarlık	0,00	0,03	0,05	0,30	0,02
Teknoloji kullanımı	0,97	0,33	0,19	0,80	0,04
TOPLAM PUAN	0,95	0,58	0,01	0,00	0,12

Tartışma

Hemşirelerin neredeyse tamamının (%99) kısmen ve tamamen teknolojik imkan ve aletlerden faydalaniyor olması, kurum ve çalışanlar için oldukça sevindirici bir sonuçtur. Bu kurumdaki sonuçların pek çok sağlık kuruluşunda da yaşanması istenmektedir. Yalduz'un (2009) yaptığı çalışmada da cerrahi hemşirelerinin %71,2'sinin teknolojik donanımdan yararlandığı saptanmıştır. Bu sonuçlar hemşirelerin teknolojiyi kullanma konusunda istekli olduğunu göstermektedir (13).

Sağlık Bakanlığı 1991'de Dünya Bankası işbirliği ile başlatılan birinci ve 1995'de başlatılan ikinci sağlık projeleri kapsamında Sağlık Enformasyon Sistemleri Projesi ile Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri çalışmalarını başlatmıştır (14). 12 ve üzeri yıldır teknolojik cihaz kullanan hemşirelerin %4,5 düzeyinde olması göz önüne alındığında hemşirelerin iş yerlerinde teknolojiyi kullanmalarının gecikmiş olduğu düşünülmektedir. Bunun sebepleri kurumsal yetersizlikler, hemşirelerin bilgi eksikliği, isteksizliği gibi pek çok faktör olabilir.

Bu çalışmada hemşirelerin teknolojik cihaz olarak en fazla bilgisayar kullandığı bulunmuştur. Türkoğlu'nun yaptığı çalışmada da (2010) hemşirelerin evlerinden sonra en çok bilgisayar kullandıkları yerin iş yerleri olduğu belirlenmiştir (15). Buna benzer olarak Kaya ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışmada da iş yerlerinde bilgisayar kullanma düzeyi yüksek bulunmuştur (16). Ayrıca bu çalışmada dijital şeker, tansiyon aleti ve dijital termometrenin de çok kullanıldığı belirlenmiştir. Aktaş ve arkadaşlarının (2017) yoğun bakım hemşireleri üzerinde konu ilgili yaptıkları çalışmada yoğun bakım ünitelerinde de ilk sıralarda dijital tansiyon aleti ve termometre kullandığı saptanmıştır (17). Ayrıca hemşireler en çok yaşam bulguları ve glikoz seviyesini ölçtüğü için bu durum beklenen bir sonuçtur.

Yapılan bazı çalışmalarda aynı bu çalışmada olduğu gibi hemşirelerin en fazla laboratuvar sonuçlarını ve malzeme giriş çıkışlarını izlemek için teknolojiyi kullandığı saptanmıştır (15, 16, 18).

Bu çalışmada hemşireler, teknolojinin bazı yararlarından söz etmişlerdir. Benzer şekilde Aktaş ve arkadaşlarının (2017), Hübner ve arkadaşlarının (2010) ve Yalduz'un (2009) çalışmalarında da teknolojinin hasta bakım kalitesini arttırdığı ve kolaylıklar sağladığı belirtilmiştir (13, 17, 19).

Hemşirelerin bu çalışmada bahsettikleri teknoloji kullanımındaki zorluklar yapılan çalışma sonuçlarında da

bahsedilmiştir (15, 20, 21). Bu durum kurumların bağlantının kesilmesi ve sistemin yavaş olması konusunda daha etkili önlemler alması gerektiğini düşündürmektedir. Bu çalışmadaki hemşireler zorluklar konusunda %71,7'si teknolojiyi iyi kullanan iş arkadaşlarından yardım aldığını ifade etmiştir.

Bu araştırma ile benzer şekilde Değirmen ve arkadaşlarının (2006) ve Erdemir ve arkadaşlarının (2005) çalışmalarındaki hemşirelerin de kurumlarından teknoloji konusunda hizmet içi eğitim almak istedikleri saptanmıştır (18, 22). Bu durumda kurumların hizmet içi eğitim programlarına teknoloji ile ilgili konular eklemelerinin önemli olacağı düşünülmektedir. Yine benzer şekilde Aktaş ve arkadaşlarının (2017) yaptığı çalışmada eğitime katılma düzeyi %89,9 olarak bulunmuştur (17). Fakat Yalduz'un (2009) yaptığı çalışmada ise hemşirelerin %32,7'sinin teknoloji ile ilgili eğitimlere katıldığı saptanmıştır (13). Bu araştırma hastanede çalışan tüm hemşireler üzerinde yapılmasına rağmen Yalduz'un çalışması sadece cerrahi hemşireleri üzerinde yapılmıştır (13). Ayrıca bu araştırmanın, sözü edilen çalışmaya göre yaklaşık 10 yıl kadar sonra yapılmış olması sonucu etkilemiş olabilir.

Hemşirelerin TKTÖ'den aldıkların toplam puanının yüksek olması onların teknolojiye ilişkin tutumlarının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum sağlık bakım kalitesi açısından sevindirici bir sonuçtur. Bu çalışmada hemşirelerin TKTÖ'nin maddelerinden aldıkları en yüksek ve en düşük puanlar ile Yalduz'un (2009) yaptığı çalışmanın puanları arasında farklılıklar bulunmaktadır (13). Bu durum her iki çalışmanın örneklem grupları ve yılları arasındaki farklılıktan kaynaklanıyor olabilir.

Bu çalışmada hemşirelerin teknoloji kullanımı konusunda yaşı etkili olduğu saptanmıştır. İspir ve arkadaşlarının (2007) öğretmenler üzerinde yaptığı çalışmada bireylerin yaşlara ve teknolojiye ilişkin tutum ölçeğinden aldıkları puanlara bakıldığında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür (23). Kısa'nın (2006) hemşire öğretim elemanları üzerinde yaptığı çalışmasında da teknolojiyi benimseme boyutunda yaş grubunda çok ileri derecede anlamlılık saptanmıştır (24). Ayrıca bu bulguya benzer şekilde hemşirelerin hastanelerde kullandıkları elektronik kayıt sistemleri ile yaş ve çalışma yılları arasında anlamlılık olduğu saptanmıştır (25).

Bu çalışmada Aktaş ve arkadaşlarının (2017) ve Yalduz'un (2009) yaptığı çalışmada olduğu gibi cinsiyetin teknoloji kullanımında etkili olmadığı belirlenmiştir (13, 17). Ayrıca

bu ve Yalduz'un (2009) çalışmalarında teknoloji konulu eğitim/kurs/kongreye katılmanın teknoloji kullanımını etkilediği saptanmıştır (13).

Sonuç ve Öneriler

Hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumlarının oldukça yüksek olduğu ve bazı faktörlerin bu durumu etkilediği saptanmıştır. Bu faktörlerin yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma yılı, çalışma şekli, kurumun yeterli teknolojik donanıma sahip olma, kurumdaki teknolojik imkan ve aletlerden faydalanma, teknoloji

konulu eğitime katılma, kurumda teknoloji konulu hizmet içi eğitim verilme ve bu eğitimin verilmesini isteme durumları olduğu belirlenmiştir.

Bu araştırmanın sonucunda;

- Kurum içerisindeki hizmet içi eğitim programlarına teknoloji ile ilgili konuların eklenmesi ve hemşirelerin bu eğitimlere katılımına yönelik teşvikin sağlanması,
- Benzer araştırmaların farklı hastanelerde ve farklı örneklem gruplarında yapılması, bunun sonuçları ile karşılaştırılması ve elde edilen sonuçların uygulamaya aktarılması önerilebilir.

Kaynaklar

1. Kaya H. Hemşirelik Eğitiminde Değişimler ve Gelecek. İ Ü F N Hem Derg 2003;13:73-9.
2. Taşocak G. Eğitimde süreklilik. Ulusal Hemşirelik ve Ebelik Mesleğinin Boyutları Sempozyumu, Samsun, 2002.
3. Bayık A. Yirmi birinci yüzyıl hemşireliği hemşirelik eğitimi ve hemşirelik eğitimcilerinin rolleri için nasıl bir değişim? I. Uluslararası V. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Kongre Kitabı, Nevşehir, 2001.
4. Dinç L. Bilgisayarın Hemşirelik Eğitimi ve Hizmetlerindeki Yeri. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Derg 1995;2:47-50.
5. Ay F. Uluslararası Elektronik Hasta Kayıt Sistemleri, Hemşirelik Uygulamaları ve Bilgisayar İlişkisi. Gülhane Tıp Derg 2009;51:131-6. http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_33316/GMJ-51-131-En.pdf
6. Başar A, Delice ST, İlhan MN, Ergün MA, Soncul H. Hemşirelik Hizmetlerinde Bilgisayar Kullanımı - Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Örneği. Bilişim Teknolojileri Derg 2008;1:43-6.
7. Bodur G, Kaya H. Hemşireliğin Geleceği: 2050'li Yıllar. İ Ü F N Hem Derg 2015;23:166-73.
8. Aştı T. Bakım teknolojisinde yenilikler. Kasım Paşa Deniz Hastanesi Bilimsel Toplantı Programı, 2003.
9. Softa HK, Akduran F, Akyazı E. Hemşirelerin Bilgisayar Kullanımlarına Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Derg 2014;3:845-59. <http://static.dergipark.org.tr/article-download/fd9a/405a/df19/imp-JA78YE33FZ-0.pdf>
10. Potter P, Parry AG. Fundamentals of Nursing. Philadelphia: Mosby Year Book Inc.; 1997.
11. Sandelowski M. Toward a Theory of Technology Dependency. Nurs Outlook 1993;41:36-42.
12. Akbaba Altun S. Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumlarının İncelenmesi. Çağdaş Eğitim Derg 2002;28:8-14.
13. Yalduz N. Cerrahi Hemşirelerinin Teknolojiye İlişkin Tutumları. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. İstanbul; 2009;s14-s44.
14. Ak B. Türkiye'de Sağlık Bilişimi, Bir Kişisel Değerlendirme ve Uluslararası Bir Başarı Öyküsü: CorTTex. Akademik Bilişim'09 - XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, 2009, 333-41.
15. Türkoğlu J. Hemşirelerin Bilişim Teknolojisini Kullanımı ve Etkileyen Faktörler. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2010.
16. Kaya N, Aştı T, Kaya H, Kaçar G. Hemşirelerin Bilgisayar Kullanımına İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. İ. Ü. F. N. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2008;16:83-9.
17. Yaman Aktaş Y, Koraş K, Karabulut N. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Teknolojiye İlişkin Tutumları. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Derg 2017;4:36-48. <http://static.dergipark.org.tr/article-download/2614/c0a8/c935/599d5ab4dd913.pdf>
18. Erdemir F, Hanoğlu Z, Akman A. Hemşirelerin Bilgisayar ve İnternet Kullanma Durumu ve Hemşirelikte Bilgisayar Kullanımının Değerine İlişkin Görüşleri, 2. Ulusal Tıp Bilişimi Kongresi, Antalya, 2005.
19. Hübner U, Ammenwerth E, Flemming D, Schaubmayr C, Sellemann B. IT Adoption of Clinical Information Systems in Austrian and German Hospitals: Results of a Comparative Survey with a Focus on Nursing. BMC Med Inform Decis Mak 2010;10:8. [CrossRef]
20. Lee TT. Nursing Information: Users'experience of a System in Taiwan One Year after Its Implementation. J Clin Nurs 2008;17:763-71. [CrossRef]
21. Gabr H. The Effect of Computerized Patient Record on Nurses' Time Spent on Documentation in Inpatient Units. Int J Acad Res 2010;2:108-20.
22. Değirmen N, Yeter K, Çalık E. Cerrahi Kliniklerinde Sağlık Personelinin Bilgisayar Kullanma Durumlarının Belirlenmesi. Dumlupınar Üniversitesi Akademik Bilişim'07-IX. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, 2007;533-7.
23. İspir E, Furkan H, Çitil M. Lise ve Fen Grubu Öğretmenlerinin Teknolojiye İlişkin Tutumları - Kahramanmaraş Örneği. Erzincan Eğitim Fakültesi Derg 2007;9:63-72. <http://static.dergipark.org.tr/article-download/imported/1006000698/1006001210.pdf>
24. Kısa B, Kaya H. Hemşire Öğretim Elemanlarının Teknolojiye İlişkin Tutumları. The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET 2006;5:77-84. <http://www.tojet.net/articles/v5i2/5211.pdf>
25. Eriş H. Hemşirelerin Hastanelerde Kullandıkları Elektronik Tıbbi Kayıtlar Hakkındaki Görüşleri: Şanlıurfa Örneği. Sağlık Akademisyenleri Derg 2016;3:93-9. [CrossRef]