

Hemşirelerin bilgisayar ve bilişim teknolojisini kullanma durumları

Use of computer and information technology by nurses

Funda KARDAş ÖZDEMİR¹, Güler KARAKAYA²

¹Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakóltesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemřirelięi Anabilim Dalı, Kars

²Kars Halk Sağlığı Müdürlüğü, Kars

ÖZ

Amaç: Sağlık kayıtlarının dokümantasyonundan hasta verilerinin analizine kadar tüm alanlarda hemşirelere rehber olan bilgisayar ve bilişimin teknolojilerinin kullanımı her geçen daha değerli hale gelmektedir. Bilişim teknolojilerinin kullanılması hemşirelikte bilişimin gelişmesi için önemlidir. Bu çalışma, hemşirelerin bilgisayar ve bilişim teknolojilerini kullanma durumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Betimsel tarama modelinin kullanıldığı çalışmanın örneklemini, Kasım 2015-Şubat 2016 tarihleri arasında, bir üniversite hastanesinde çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 107 hemşire oluşturmuştur. Araştırmanın verilerinin toplanmasında araştırmacılar tarafından oluşturulan “Birey Tanıtım Formu” ve “Hemşirelikte Bilişim Teknolojilerini Kullanma Durumu Değerlendirme Formu” kullanılmıştır. Araştırma için araştırmanın yapıldığı kurumdan yazılı, araştırmaya katılan hemşirelerden sözlü izin alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzdelik dağılımlar kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması 24,28, %73,8’i kadın, %75,4’ü bekar ve %41,1’i ön lisans mezunudur. Hemşirelerin bilişim teknolojilerini gün içinde çoğunlukla iş yerinde kullandıkları ve günlük ortalama 3,78 saatlerini bilgisayar başında geçirdikleri saptanmıştır. Yazılım ürünü olarak en çok arama motorlarını ve bunları da haberler ve güncel olayları takip etmek için kullandıklarını, bilişim teknolojilerini mesleki olarak en çok hastaların laboratuvar sonuçlarını takip etmek amacıyla kullandıklarını belirtmişlerdir.

Sonuç: Hemşirelerin bilişim teknolojisiyle yakından ilgilenmelerine karşın mesleki yaşamlarında verimli şekilde kullanmadıkları tespit edilmiştir. Hemşirelerin eğitim konusundaki eksikliklerinin giderilmesi, hasta bakımı ve hemşirelik uygulamalarına yönelik programların yaygınlaştırılması, tele hemşirelik ve hasta başı bilgisayar kullanımı gibi ileri düzey sistemlerden yararlanmaları gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Hemşire, bilgisayar, bilişim, teknoloji kullanımı

ABSTRACT

Objective: The use of computer and information technologies which guide nurses in all areas from documentation of health records to analysis of patient data has become more valuable day by day. The use of information technologies is important for developing scientific information in nursing. This study was conducted in order to determine the use of computer and information technologies by nurses.

Methods: Sample of the study, conducted with descriptive survey model, consisted of 107 nurses working in a university hospital between November 2015 and February 2016 who consented to participate in the study. “Individual Information Form” and “Evaluation Form on Use of Information Technologies in Nursing” prepared by researchers were used to collect data of the research study. For the study written permission from the research institute, and verbal approval from the nurses participating in the study were obtained. Number and percentage distributions were used to assess the data.

Results: Mean age of the nurses participating in the study was 24.28 years While, 73.8% of them were female, and 75.4% of them were single, and 41.1% had an associate’s degree. It was determined that nurses mostly use information technologies at workplace during the day and they spent an average of 3.78 hours daily in front of the computer. They expressed that they used mostly search engines for following news, up-to-date information and events on the internet, and used vocationally information technologies mostly for tracking laboratory results of the patients.

Conclusion: Even though nurses were closely interested in information technology, it was determined that they did not use it efficiently in their professional lives. Deficiencies of the nurses in training, and education should be made up, programs for patient care and nursing practices should be popularized, and the nurses should utilize advanced technologies such as tele-nursing and bedside computer.

Key words: Nurse, computer, informatics, use of technology

Alındığı tarih: 24.11.2016

Kabul tarihi: 05.12.2016

Yazışma adresi: Yrd. Doç. Dr. Funda Kardař Özdemir, Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakóltesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemřirelięi Anabilim Dalı 36100-Kars
e-mail: fkardas@gmail.com

GİRİŞ

Günümüzde bilgisayar ve bilişim teknolojileri hemen hemen her alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. En yaygın kullanılan alanlardan biri de sağlık sektörüdür. Sağlık sektöründe kullanılan bilişim teknolojileri sağlık bilişim sistemleri olarak adlandırılır⁽¹⁻³⁾. Sağlık bakım kalitesini geliştirmede önemli bir yere sahip olan bu sistemler sağlıklı/hasta bireyin sağlık sorunlarının tanınmasında, bakım ve tedavisinin planlanmasında, uygulanmasında ve değerlendirilmesinde kullanılmaktadır^(1,3,4).

Bilgisayar ve bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle diğer sağlık mesleklerinde olduğu gibi hemşirelikte de önemli değişimler yaşanmaktadır⁽⁵⁾. Hemşirelik dokümantasyonu ve hemşirelik bilgisinin paylaşımı konusundaki gelişmelerin etkisi tüm ülkelerde görülmektedir^(5,6). Hemşirelik bilişimi; bilişim teknolojilerinin hemşireliğin kendine özgü bilgi birikimi ve hemşirelik uygulamalarında kullanılması sonucu ortaya çıkar⁽⁶⁾. Sağlıklı/hasta bireye en yakın pozisyonda hizmet veren hemşireler, bireyin gereksinimlerini belirleme, bakımı için malzemeleri seçme, zaman yönetimi gibi konularda karar vericidir. Hemşireler bu işlevleri gerçekleştirirken de bilişim teknolojilerinden en fazla yararlanan meslek grubunu oluştururlar⁽³⁾. Hemşireler, bilişimi kullanarak bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı verebilir, eğitim ve danışmanlık gibi fonksiyonlarını daha sağlıklı bir şekilde yerine getirebilirler^(1,3,4). Ayrıca, tutulan kayıtlar sağlık ekibinin tüm üyeleri tarafından; etkili karar verme, bakım kalitesini yükseltme, iletişim, eğitim, tanımlama, araştırma, resmi belge, denetim ve kontrol aracı olarak kullanılmaktadır. Hem kanuni hem de mesleki olarak hemşirelik bakımını kayıt altına almak önemlidir. Bilgisayara dayalı bilişim sistemleri, sağlık bakım ortamlarında ve klinik merkezlerde, hemşirelik bakım uygulamalarını belgelemeyi sağlarlar^(1,3,7,8).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin tüm profesyonel mesleklerde olduğu gibi hemşirelikte de doğru ve etkin kullanımı büyük önem taşımaktadır. Hemşirelik kuruluşları teknolojiyi, hemşirelik uygulamalarının temel yapı taşı olarak kabul etmekte ve teknolojiyi

etkili olarak kullanabilmeyi hemşirelikte aranan bir nitelik olarak görmektedir⁽⁹⁻¹¹⁾. Ayrıca yeni yetişen hemşirelerin bilgi teknolojilerine ilişkin bilgi, beceri ve eleştirel düşünme yeteneğine sahip olmaları ve hemşirelik yeterliliklerine entegre edebilmeleri beklenmektedir^(5-7,9). Ülkemizde hemşirelerin, bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanması konusunda yapılacak araştırmalar, sağlık bakım hizmetlerine katkıda bulunarak bu konudaki aksaklıkların giderilmesine yardımcı olacaktır. Bu nedenle, hemşirelerin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına yönelik bilgi, beceri ve yaklaşımlarını analiz eden çalışmalara gereksinim vardır. Araştırma sağlık sisteminde önemli role sahip hemşirelerin bilgisayar ve bilişim teknolojilerini kullanma durumları ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırma betimsel tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Kasım 2015-Şubat 2016 tarihleri arasında, bir üniversite hastanesinde çalışan 126 hemşire oluşturmuştur. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde izinli/raporlu hemşirelerin ve çalışmaya katılmak istemeyen hemşirelerin olması nedeniyle 107 hemşire örnekleme oluşturmuştur (%84,9).

Araştırmanın verilerinin toplanmasında, araştırmacılar tarafından ilgili kaynaklar doğrultusunda hazırlanan katılımcıların bireysel ve mesleki özelliklerini saptayan “Birey Tanıtım Formu” ve bilişim teknolojilerini kullanma durumlarını değerlendiren “Hemşirelikte Bilişim Teknolojilerini Kullanma Durumu Değerlendirme Formu” kullanılmıştır. Veri toplama araçlarının uygulanmasında, her kliniğe ayrı ayrı gidilerek, hemşirelerin tedavi ve hasta bakımı yapmadıkları ve uygun oldukları bir zamanda, araştırma ile ilgili gerekli açıklamalar yapılmış ve çalışmaya katılımın gönüllü olduğu vurgulanmıştır. Araştırma öncesinde ilgili kurumdan yasal izin ve hemşirelerden araştırmaya katılacaklarına dair sözlü onam alınmıştır. Daha sonra veri formları araştırmacılar tarafından hemşirelere bırakılarak doldurulmaları istenmiş ve ertesi gün yine kliniklerden toplanmıştır.

Elde edilen verilerin analizi SPSS 17.0 paket programında tanımlayıcı istatistiksel analizler (sayı, yüzdelik dağılımlar) kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR

Hemşirelerin demografik özellikleri ve mesleki deneyimlerine göre dağılımı incelendiğinde, %66,2'sinin 21-30 yaş arasında (yaş ortalaması $24,28 \pm 6,17$), %73,8'inin kadın, %41,1'inin ön lisans mezunu ve %75,7'sinin bekar olduğu, mesleki deneyim sürelerinin ortalama $4,57 \pm 3,72$ yıl olduğu, %61,7'sinin cerrahi birimlerde, %38,3'ünün dahili birimlerde çalıştığı saptanmıştır. Hemşirelerin %39,3'ünün sürekli gece ve %85'inin servis hemşiresi olarak çalıştığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin demografik ve mesleki özellikleri.

Özellikler	n	%
Yaş (X±SS=24,28±6,17 yaş)	71	66,2
21-30	27	25,3
31-40	9	8,5
41 ve üstü		
Cinsiyet	79	73,8
Kadın	28	26,2
Erkek		
Medeni durum	26	24,3
Evli	81	75,7
Bekar		
Eğitim durumu	44	41,1
Lise	31	29,0
Ön lisans	26	24,3
Lisans	6	5,6
Lisansüstü		
Mesleki deneyim süresi (X±SS=4,57±3,72 yıl)		
1 yıldan az	27	25,2
1-5 yıl	51	47,7
6-10 yıl	19	17,8
11 yıl ve üzeri	10	9,3
Çalıştığı birim		
Cerrahi birimler	66	61,7
Dahili birimler	41	38,3
Çalışma şekli		
Sürekli gündüz	40	37,4
Sürekli gece	42	39,3
Vardiya şeklinde	25	23,3
Görevi		
Servis hemşiresi	91	85,0
Yönetici hemşire	16	15,0
Toplam	107	100,0

Hemşirelerin %62,6'sı hemşirelik eğitimi sırasında bilgisayar kullanımına yönelik ders almıştır. Bu konuda ders almış olanların %58,9'u aldıkları bu

dersleri yetersiz olarak değerlendirmiştir. Hemşirelerin bilişim teknolojilerini gün içinde çoğunlukla iş yerinde kullandıkları (%61,7) ve günlük ortalama $3,78 \pm 2,48$ saatlerini bilgisayar başında geçirdikleri saptanmıştır. Yazılım ürünü olarak en çok arama motorlarını (%71,0), e-posta uygulamalarını (%30,8) ve ofis programlarını kullandıkları (%28,0) ve bunları en çok haberler ve güncel bilgilere ulaşma (%89), sosyal ağlardan yararlanma (%77) ve servis kayıtlarını tutmak (%69) için kullandıklarını belirtmişlerdir. Hemşireler bilişim teknolojilerini mesleki olarak ise sırasıyla hastaların laboratuvar sonuçlarını alma (%88), eczaneden ilaç takibi yapma (%77) ve malzeme giriş-çıkışını izleme (%76) amacıyla kullandıklarını belirtmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelerin bilgisayar ve bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına göre dağılımı.

Özellikler	n	%
Bilgisayar başında geçirilen süre X±SS=3,78±2,48 saat		
Bilgisayarı en çok kullandığı yer		
Evde	39	36,4
İş yerinde	66	61,7
Diğer	2	1,9
Bilgisayar ile ilgili ders alma		
Alan	67	62,6
Almayan	40	37,4
Aldığı derslerin yeterliliği		
Yeterli	44	41,1
Yetersiz	63	58,9
*Tercih edilen yazılım araçları		
Arama motorları	76	71,0
e-posta uygulamaları	33	30,8
Ofis programları	30	28,0
Sağlık veri tabanları	22	20,6
Veri tabanı oluşturma	5	4,7
İstatistik programları	5	4,7
*Bilgisayarı kullanım amacı		
İnternette haber, bilgi, güncel olay takip etme	89	83,2
Sosyal ağlardan yararlanma	77	72,0
Servis kayıtları	69	64,5
İletişim kurma	67	62,6
Bankacılık işlemleri	63	58,9
Kaynak tarama	58	54,2
Eğitim amaçlı	40	37,4
*Bilişim teknolojilerini mesleğinde kullanma durumu		
Laboratuvar sonucu alma	88	82,2
Eczaneden ilaç takibi	77	72,0
Malzeme giriş-çıkışını izleme	76	71,0
Hasta bakım planı oluşturma	62	57,9
Hemşirelik kayıtları	49	45,8
Hasta ve hasta yakını eğitimi	36	33,6
Araştırma yapma ve veri analizi	33	30,8
Yönetim işlevlerini yürütme	29	27,1
Meslektaşlarıyla bilgi paylaşma	23	21,5

*Kullanım sıklığına göre birden fazla sık işaretlenmiştir.

TARTIŞMA

Günümüzde hızla gelişen bilişim teknolojileri, sağlık sektörüne önemli katkılar sağlamaktadır. Bilgisayar kullanımı hemşirelik hizmetlerinde nitelik dönüştürme gücüne sahiptir. Günümüzde olduğu gibi gelecekte de bilgisayarlar, sağlık bakımı çevresini, bireyleri ve hemşirelik mesleğini etkilemeye devam edecektir. Bilgisayarlar sağlık bakım çevresi üzerinde, sosyal etkileşimi ve sağlık sistemlerini zorlayabilecek kadar güçlü bir etkiye sahiptir ^(5,10). Literatürde bilgisayarların, sağlıklı/hasta bireye kaliteli bakım sunumunda, hemşirelik işlev ve uygulamalarını geliştirmede son derece önemli bir araç olduğu bildirilmektedir. Günümüzde hemşireler bilgisayar teknolojisini uygulamalarına katarak, sağlıklı/hasta bireye kısa sürede kaliteli bir bakım sunabilmekte, verdikleri bakımın etkinlik ve verimliliğini kısa sürede değerlendirebilmektedir ^(5,12,13).

Bu çalışmada, bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin bilişim teknolojilerini kullanma durumları belirlenmiştir. Çalışmada, hemşirelerin bilişim teknolojilerini gün içinde çoğunlukla iş yerinde kullandıkları (%61,7) ve günlük ortalama 3,78±2,48 saatlerini bilgisayar başında geçirdikleri saptanmıştır. Gaumer ve ark. ⁽¹⁴⁾ çalışmasında, hemşirelerin %93 gibi büyük bir kısmının bilgisayarı iş yerinde kullandığını bildirmiştir. Turhan ve Köse ⁽⁶⁾ çalışmasında, hemşirelerin %43,4'ü günlük 1-3 saat arası bilgisayar kullanmaktadır. Brumini ve ark. ⁽¹³⁾ çalışmasında ise, katılımcıların %37,2'si günde 1-5 saat arasında bilgisayar kullandığını belirtmiştir. Bunun yanı sıra Kaya ve ark. ⁽¹²⁾ çalışmasında, hemşirelerin günde bilgisayar kullanma saat ortalaması 10 dk.-15 saat arasında olduğu belirtilmektedir. Teknolojinin hızla ilerlemesi sonucu tüm mesleklerde olduğu gibi hemşirelerin de bilgisayar kullanma süreleri gittikçe artmaktadır. Bu bağlamda, bilgisayar ve bilişim sistemlerinin etkin kullanımı mesleki açıdan önem kazanmaktadır.

Çalışmada, hemşirelerin %62,6'sı hemşirelik eğitimi sırasında bilgisayar kullanımına yönelik ders almıştır. Aldıkları bu dersleri %58,9'u yetersiz olarak değerlendirmiştir. Kaya ve ark. ⁽¹²⁾ 2008 yılında yap-

mış oldukları çalışmada, hemşirelerin %24,2'sinin bilgisayar eğitimi aldığı saptanmış olup, geçmişten günümüze ülkemizde hemşirelik müfredatlarında bilgisayar derslerine daha çok yer verildiği düşünülmektedir. Başar ve ark. ⁽⁴⁾ çalışmasında, hemşirelerin bilgisayar teknolojisiyle ilgilenmelerine rağmen, meslek yaşamlarında aldıkları bilgisayar eğitimlerinin yeterli olmadığını belirtmiştir. Türkoğlu ⁽¹⁾ çalışmasında, hemşirelerin eğitimleri sırasında bilişim teknolojisi ile ilgili ders alma ve bu derslere yönelik uygulama yapma durumlarını değerlendirmiş, üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin %48'inin, özel hastanede çalışan hemşirelerin %69'unun, devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin %37,9'unun ders aldığı üniversite ve devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin uygulama yapmadığı, özel hastanede çalışan hemşirelerin yarısından çoğunun bilgisayar dersi ile ilgili uygulama yaptığı belirtilmiştir.

Bu çalışmada, hemşireler yazılım ürünü olarak en çok arama motorlarını, e-posta uygulamalarını ve ofis programlarını kullandıkları ve bunları en çok haberler ve güncel bilgilere ulaşmak, sosyal ağlardan yararlanmak ve servis kayıtlarını tutmak için kullandıklarını belirtmişlerdir. Türkoğlu ⁽¹⁾ çalışmasında, üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin e-postayı orta, arama motorlarını çok sık, kelime işlemcisini orta sıklıkta kullandıkları belirlenmiş olup, çalışmamız ile benzerlik göstermektedir. Softa ve ark. ⁽⁹⁾ araştırmasında, hemşirelerin bilgisayar ve mobil teknolojileri temel kullanım amacının en çok sosyal ağlar ve daha sonra ise iletişim amaçlı kullandığı saptanmıştır. Başar ve ark. ⁽⁴⁾ ise hemşirelerin, %14,6 oranda internet bankacılığı, yazı yazma, bakım planı oluşturma, literatür ya da konu tarama, internette haber, bilgi, güncel olay takip etme ve hasta bireyle ilgili bilgileri girme konularında bilgisayar kullandıkları saptanmıştır. Türkoğlu ⁽¹⁾ çalışmasında, üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin %77,8'inin bilgisayarı internetten haber, bilgi, güncel olay takip etmek için kullandığını, %73,8'inin bilgisayarı arkadaşlar ile haberleşmek, %56,4'ünün bilgisayarı sosyal etkinliklere (sinema, tiyatro vb.) gitmek için bilgi edinmek amaçlı kullandıklarını söylemiştir. Kaya ve ark. ⁽¹²⁾ çalış-

masında, %70,2'sinin mesleki konularda araştırma yapmak, %29,8'inin haber sitelerini ve güncel konular incelemek amacıyla bilişim teknolojisini kullandıklarını belirtmiştir. Bu çalışmada, çalışmamızdan farklı olarak, hemşirelerin bilişim teknolojisini daha çok mesleki alanda kullandıkları saptanmıştır.

Hemşireler bilişim teknolojilerini mesleki olarak ise sırasıyla hastaların laboratuvar sonuçlarını alma, eczaneden ilaç takibi yapma ve malzeme giriş-çıkışını izleme amacıyla kullandıklarını belirtmişlerdir. Türkoğlu'nun ⁽¹⁾ yaptığı çalışmada, araştırmaya katılan hemşirelerin yarısından fazlasının laboratuvar sonuçlarını izlemek ve malzeme giriş çıkışlarını izlemek için bilişim teknolojisini kullandıklarını, üniversite ve devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin eczaneden ilaç takibi %65'in üstündeyken özel hastanede bu oran %49 olarak belirlenmiştir. Başar ve ark. ⁽⁴⁾ yaptıkları çalışmada ise, hemşirelerin %13,2'sinin hastanın bakım ve tedavisi ile ilgili kayıt yapma ve bilgi sağlama, hasta bireyin özgeçmiş bilgilerine ulaşma, ilaçların verilmesini planlama, izleme, görev çizelgesi oluşturma, vital bulguları kayıt etme, ilaç ve malzeme sağlama ve işleme, doktor istemlerini kaydetme, bakım planı oluşturma gibi hemşirelik işlevlerini gerçekleştirirken bilgisayara gereksinim duyduklarını vurgulamışlardır.

Çağımızın teknoloji çağı olması nedeniyle hemşirelerin teknolojiyi yakından takip etmeleri ve uygulamalarında etkili bir şekilde kullanmaları önemlidir. Hemşirelikte bilişim sistemlerinin etkili kullanımı ile bireye sunulan tedavi ve bakım daha nitelikli hale gelebilir, hem kanuni hem de mesleki olarak hemşirelik bakımını kayıt altına alınıp belgelenebilir. Çalışmamızda, hemşirelerin bilişim teknolojiyle yakından ilgilenmelerine karşın mesleki yaşamlarında verimli şekilde kullanmadıkları tespit edilmiştir.

Hemşirelerin eğitim konusundaki eksikliklerinin giderilmesi amacıyla lisans ve lisansüstü düzeydeki hemşirelik müfredatlarında temel bilgisayar dersleri yerine hemşirelik bilişim teknolojisine yönelik yeni ders programlarının oluşturulması gereklidir. Ayrıca hemşirelik hizmetleri ile ilgili kayıtların daha fazla elektronik ortama aktarımının sağlanması, hasta bakı-

mı ve hemşirelik uygulamalarına yönelik programların yaygınlaştırılması, tele-hemşirelik uygulamaları ve hasta başı bilgisayar kullanımı gibi ileri düzey bilişim sistemlerinden yararlanılması önerilmektedir.

**Bu çalışma, 28-29 Nisan 2016 tarihlerinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde düzenlenen 15. Ulusal Hemşirelik Öğrenci Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.*

KAYNAKLAR

1. Türkoğlu J. Hemşirelerin bilişim teknolojisini kullanımı ve etkileyen faktörler. Hemşirelikte Yönetim A.D. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi. İstanbul, 2010.
2. Ömürberk N, Altın GF. Sağlık bilişim sistemlerinin uygulanmasına ilişkin bir araştırma: İzmir Örneği. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2009;19:211-232.
3. Bilgiç Ş, Şendir M. Hemşirelik bilişimi. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi* 2014;3(1):24-28.
4. Başar A, Delice TS, İlhan MN, Ergün MA, Soncul H. Hemşirelik hizmetlerinde bilgisayar kullanımı. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi örneği. *Bilişim Teknolojileri Dergisi* 2008;1(1):43-46.
5. Köse A. Hemşirelerin Bilgisayar kullanım durumlarının belirlenmesine yönelik bir ampirik çalışma-Trabzon ili örneği. *Bilişim Teknolojileri Dergisi* 2012;5(1):37-43.
6. Turhan K, Köse A. Hemşirelerin hemşirelik bilişimi hakkındaki düşüncelerinin değerlendirilmesi: Trabzon iline ait bir çalışma. VII. Ulusal Tıp Bilişimi Kongresi Trabzon. Tam metin bildirisi 2010;123-131.
7. Sensmeier JE. Nursing informatics: Designing the healthcare of the future. *Nursing Management* 2010;41(12):52-53. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000390470.98162.a0>
8. Takhti KH, Rahman AA, Abedini S, Abedini S. Impact of hospital information systems on patient care: Nurses' perceptions. *Journal of Medical Informatics* 2012;6:1796-1804.
9. Softa HK, Akduran F, Akyazı E. Hemşirelerin bilgisayar kullanımlarına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014;3(3):845-858.
10. Ay FA. Uluslararası elektronik hasta kayıt sistemleri, hemşirelik uygulamaları ve bilgisayar ilişkisi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2009;4(51):131-136.
11. Işık B, Kaya H. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) öğretme-öğrenme sürecine entegrasyonunda hemşire eğitimcilerin rolü. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 2011;19(3):203-209.
12. Kaya N, Aştı T, Kaya H, Kaçar G. Hemşirelerin bilgisayar kullanımına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 2008;16(62):83-89.
13. Brumini G, Kovic I, Zombori D, Lulic I, Petrovecki M. Nurses attitudes towards computers: Cross sectional questionnaire study. *Croatian Medical Journal* 2006;46(1):101-104.
14. Gaumer GL, Donohue RK, Friel C, Sudbay MB. Use of information technology by advanced practice nurses. CIN: Computers, Informatics. *Nursing* 2007;25(6):344-352. <https://doi.org/10.1097/01.ncn.0000299656.59519.06>