



International

Journal of Human Sciences

ISSN:2458-9489

Volume 15 Issue 1 Year: 2018

Examination of nursing students' attitudes towards information and communication technologies

Hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarının incelenmesi<sup>1</sup>

Handenur Gündoğdu<sup>2</sup>  
Funda Erol<sup>3</sup>  
Fatma Tanrikulu<sup>4</sup>  
Nasibe Yağmur Filiz<sup>5</sup>  
Hürmüs Kuzgun<sup>6</sup>  
Yurdanur Dikmen<sup>7</sup>

#### Abstract

**Aim:** This study aims to examine the attitudes of nursing students towards information and communication technologies.

**Method:** The sample group of this descriptive research consists of 298 students, who voluntarily participated in the research from the Department of Nursing of the Faculty of Health Sciences at Sakarya University in 2016-2017 academic year. The data were collected by using "Student Description Form" and "Scale of Attitudes Towards Information and Communication Technologies". The data has been analyzed by using their frequency, percentage, mean and standard deviation together with Mann Whitney-U test and Kruskal

#### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı tipte yürütülen bu araştırmanın örneklemini Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında öğrenim gören ve araştırmaya katılmaya gönüllü 298 öğrenci oluşturmuştur. "Öğrenci Tanıtım Formu" ve "Bilgi ve İletişim Teknolojilerine (BİT) Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılarak veriler toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma ile Mann Whitney-U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

<sup>1</sup> Bu araştırma, 12-13 Ekim 2017 tarihinde Samsun'da düzenlenen Uluslararası Karadeniz Hemşirelik Eğitimi Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur

<sup>2</sup> MSc. Research Assist Sakarya University, Faculty of Health Science, Department of Nursing, [bhandenur@gmail.com](mailto:bhandenur@gmail.com)

<sup>3</sup> MSc. Research Assist Sakarya University, Faculty of Health Science, Department of Nursing, [fundaerol@sakarya.edu.tr](mailto:fundaerol@sakarya.edu.tr)

<sup>4</sup> MSc. Research Assist Sakarya University, Faculty of Health Science, Department of Nursing, [ftanrikulu@sakarya.edu.tr](mailto:ftanrikulu@sakarya.edu.tr)

<sup>5</sup> MSc. Research Assist Sakarya University, Faculty of Health Science, Department of Nursing, [nasibef@sakarya.edu.tr](mailto:nasibef@sakarya.edu.tr)

<sup>6</sup> MSc. Research Assist Nevşehir Hacı Bektaş Veli University Semra ve Vefa Küçük Health College, [hurmuskuzgun@gmail.com](mailto:hurmuskuzgun@gmail.com)

<sup>7</sup> Assoc. Prof. Dr., Sakarya University, Faculty of Health Science, Department of Nursing, [nurdem35@gmail.com](mailto:nurdem35@gmail.com)

Wallis test.

**Results:** Average of the total scores of Scale of Attitudes Towards Information and Communication Technologies has been determined as  $82.04 \pm 13.00$ . When the subscale scores have been examined, the tendency of general information and communication technology is determined as  $23.65 \pm 4.01$ , accessing information in the virtual environment as  $19.98 \pm 3.17$ , the computer hardware as  $10.00 \pm 4.97$ , the use of software as  $17.91 \pm 3.73$  and the communication in the virtual environment as  $10.47 \pm 2.63$ . A significant difference has been found at the total score averages of the Scale of Attitudes Towards Information and Communication, according to the grade of the students, having a personal computer and the use of Internet mail ( $p < 0.05$ ). Besides, it was found that the information and communication technologies attitudes were not affected by the variables such as age, school that they were graduated, mother and father education status, income level, mother and father employment status, place of residence, using the internet for research, entertainment and communication purposes ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Nursing students' attitudes towards information and communication technologies have been found to be positive.

**Keywords:** Information and communication technologies; Nursing; Student.

(Extended English summary is at the end of this document)

## 1. Giriş

Bilim ve teknolojinin hızla geliştiği günümüzde bilgiyi elde etme ve elde edilen bilgiyi kullanma süreci bilgisayar ve özellikle internet kullanımını önemli ölçüde arttırmıştır (Skiba, Connors & Jeffries 2008). Bilgiyi daha kolay ulaşılabilir duruma getiren teknoloji, bilginin işlenmesi, depolanması, çoğalması ve paylaşılmasında etkin rol oynamaktadır. Bu noktada bireylerin çağın gerektirdiği bilgi ve beceriler ile donatılması açısından bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) kullanımı önem kazanmaktadır (Haznedar 2012; Günbatır 2014). Işık & Akbolat (2010) bilgi ve iletişim teknolojileri kavramının, “bilginin toplandıktan sonra işlenmesini ve saklanmasını, gerektiğinde bir yere iletilmesini ya da bu bilgiye ulaşılmasını sağlayan teknolojiler bütünü” olarak tanımlanabileceğini belirtmiştir. Ayrıca BİT, “Bilgiye erişilmesini ve bilginin oluşturulmasını sağlayan her türlü işitsel, görsel, yazılı ve basılı araçlardır” şeklinde belirtilmiştir (Çavaş, Kışla & Twining 2004).

**Bulgular:** Ölçekten elde edilen toplam puan ortalaması  $82.04 \pm 13.00$ , alt boyutlara ilişkin puanlar sırasıyla genel BİT eğilimi:  $23.65 \pm 4.01$ , sanal ortamda bilgiye erişim:  $19.98 \pm 3.17$ , bilgisayar donanımı:  $10.00 \pm 4.97$ , yazılım kullanımı:  $17.91 \pm 3.73$  ve sanal ortamda iletişim:  $10.47 \pm 2.63$  olarak saptanmıştır.

Öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri tutumları ile sınıf düzeyi, interneti mail amaçlı kullanma ve kişisel bilgisayara sahip olma durumu arasında anlamlı fark saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Bunun yanında BİT tutumlarının yaş, mezun olunan lise, anne ve baba eğitim durumu, gelir durumu, anne ve baba çalışma durumu, yaşanan yer, interneti araştırma, eğlence ve iletişim amaçlı kullanma durumu gibi değişkenlerden etkilenmediği saptanmıştır ( $p > 0.05$ ).

**Sonuç:** Hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarının olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi ve iletişim teknolojileri; Hemşirelik; Öğrenci.

BİT ile bireyler, elde ettiği bilgileri gözden geçirebilir, değerlendirebilir, yeni bilgiler keşfederek birleştirebilir ve bu bilgileri diğer bireylere ileterek onlar ile tartışabilirler (Haznedar 2012). Dolayısıyla günümüzde eğitim, endüstri, ekonomi, sağlık, iletişim gibi birçok alanda BİT'i doğru ve etkin kullanabilen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır (Işık & Kaya, 2011). Konu ile ilgili yapılan çalışmalarda BİT'in özellikle eğitim alanında kullanılmasının öğrencileri araştırmaya ve keşfetmeye yöneltmesi, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini geliştirmesi, öğrenilen bilgilerin daha kalıcı olmasını sağlaması ve var olan bilgilerin daha etkili ve verimli kullanılması olarak birçok yararının olduğu vurgulanmaktadır (Güneş, Yüksel & Kaya 2015). Aşkar ve Olkun'un (2005) okullarda bilgi teknolojileri kullanımının öğrenci başarısına etkisini inceledikleri çalışmalarında; evinde kişisel bilgisayara sahip olan, uzun süredir bilgisayar ve internet kullanan öğrencilerin daha başarılı oldukları belirtilmiştir.

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişim ve değişim hızı sağlık kurumlarının yapısında köklü değişimlere neden olmuştur (Bilgiç & Şendir 2014; Koç 2006). Bu doğrultuda bilgisayar teknolojilerinin kullanımı sağlık sektörünü dolayısıyla o sektörün ayrılmaz bir parçası olan hemşireliği de önemli ölçüde etkilemiştir. Hemşirelerin uygulamalarında teknolojiyi etkin bir şekilde kullanmaları ile hasta verilerinin yönetiminde sistematik bir yaklaşım sağlanmaktadır. Bireylere ait verilerin kısa sürede elde edilmesi ile bakım gereksinimleri daha hızlı tanımlanabilmekte, karar verme ve bakımın planlama süreci kolaylaşmaktadır. Özellikle bireye özgü hemşirelik süreci uygulamalarının sağlık kurumlarında bilgisayar temelli bir sistemle sunulması, hemşirelerin BİT'e yönelik tutum ve bilgilerinin bu süreçte daha kaliteli bakımın verilebilmesinde anahtar rol almasını sağlamaktadır (Dikmen 2015). Aynı zamanda hemşirelik uygulamalarının hümanistik ve holistik felsefeye temellenmesi, hemşirelerin teknolojiyi yakından takip etme ve uygulamalarında etkili bir şekilde kullanma gereksinimlerini ortaya çıkarmıştır (Bilgiç & Şendir 2014). Nitekim Işık ve Kaya (2011), hemşirelik kuruluşlarının teknolojiyi, hemşirelik uygulamalarının temeli olarak kabul ettiğini ve hemşirelerde aranan özellikler arasında teknolojiyi etkili olarak kullanabilen, teknoloji alanında gerekli bilgi, beceri ve tutuma sahip olan bireyler olması gerektiğini bildirmektedir. Bu nedenle sağlık ekibinde önemli bir yere sahip olan hemşirelik mesleğinde henüz eğitim süreci boyunca öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini tanımaları ve kullanmaları zorunlu hale gelmektedir.

Konu ile ilgili literatür incelendiğinde; hemşirelik öğrencileri, bilgiye ulaşma ve mesleki gelişimleri açısından bilgisayar ve internet kullanımının önemli olduğunu ancak sağlık alanında kullanımı konusunda yeterli bilgilerinin olmadığını ifade etmişlerdir (Şenyuva & Kaya, 2013; Koç, 2006; Fidancıoğlu ve ark. 2009). Özen ve arkadaşlarının (2017) hemşirelik öğrencilerinin sağlık bakımında klinik karar verme becerileriyle bilgisayar kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, bilgisayar kullanımına yönelik olumlu tutuma sahip olan öğrencilerin klinik karar verme becerilerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmada ayrıca öğrencilere hemşirelik eğitimi süresince bilgisayar kullanma becerisinin kazandırılarak, hasta bakım kalitesinin artırılması ve hasta güvenliği uygulamalarının iyileştirilmesine katkıda bulunulması gerektiği de belirtilmiştir. Dolayısıyla tüm sağlık bakımı ve eğitim ortamlarında teknolojinin doğru ve etkin kullanımı, bireylere daha kısa sürede etkili ve verimli bakım sunma olanağı sağlanmaktadır (Jeffries 2005; McNeil et al. 2003). Bu nedenle hastaya zarar vermemek, hataları en aza indirmek, klinik karar verme becerisini geliştirmek, hastaların artan beklentilerini karşılamak, sunulan bakımın kalitesini arttırmak ve sağlık alanında gelişen teknolojiye uyum sağlamak için öğrencilerin eğitim-öğretim süresince bilim ve teknolojiye yönelik pozitif tutum geliştirmeleri sağlanmalıdır.

## 2. Amaç

Bu çalışma, hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarının incelenmesi amacıyla yürütülmüştür.

### 3. Yöntem ve Gereç

#### 3.1.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında öğrenim gören I., II., III. ve IV. sınıftaki tüm öğrenciler (n=864) oluşturmuş olup, örneklemini ise araştırmaya katılmaya gönüllü 298 (%34,49) öğrenci oluşturmuştur.

#### 3.2. Veri Toplama Araçları

Veriler, “Öğrenci Tanıtım Formu” ve BİT Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. **Öğrenci Tanıtım Formu:** Araştırmacılar tarafından literatür (Güneş, Yüksel ve Kaya 2017; Uysal 2015; Özarslan, Çetin ve Sarıtaş, 2013) doğrultusunda hazırlanan öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarını etkileyebileceği düşünülen (*mezun olunan lise türü, anne-baba eğitim durumu, ekonomik durum, kişisel bilgisayara sahip olma, interneti mail, iletişim, eğlence ve araştırma yapma amaçlı kullanma durumu vb.*) sorulardan oluşmaktadır.

**Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği:** Ölçek; 2014 yılında Günbatır tarafından geliştirilmiştir. Toplamda 23 madde ve “genel BİT eğilimi (6 madde)”, “sanal ortamda bilgiye erişim (5 madde)”, “bilgisayar donanımı (4 madde)”, “yazılım kullanımı (5 madde)” ve “sanal ortamda iletişim (3 madde)” olmak üzere beş faktörden oluşmaktadır. 5’li likert tipi olan ölçekten alınabilecek en düşük puan 23, en yüksek puan ise 115’tir. Ölçekten alınan toplam ve alt boyutlarının puanının yüksek olması öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarının iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

#### 3.3.Verilerin Toplanması

Veriler, 10 Mart -25 Mart 2017 tarihleri arasında çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden toplanmıştır (n=289). Araştırmacılar tarafından öğrencilere araştırma hakkında açıklamalar yapılmıştır. Öğrencilerin sözel izinleri alınmış olup, veri toplama formları öğrenciler tarafından 10-15 dakikalık sürede sınıf ortamında doldurulmuştur.

#### 3.4.Araştırmanın Etik Boyutu

Öncelikle çalışmanın yapılabilmesi için veri toplamak amacıyla kullanılan ölçeği geliştiren yazardan elektronik posta yolu ile izin alınmıştır. Çalışmanın yürütülebilmesi için ilgili kurumdan *yazılı izin* (044/E.10871) sayılı, uygulama öncesi gönüllü öğrencilere araştırma ve veri toplama araçları hakkında bilgilendirme yapılarak sözlü onamları alınmıştır. Çalışmada “*gizlilik ilkesine*” uyulmuş olup katılan öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilerek araştırma sonunda elde edilen bilgilerin araştırma raporu dışında herhangi bir yerde kullanılmayacağı açıklanmıştır.

#### 3.5.Verilerin Analizi

Veriler SPSS 20.0 bilgisayarlı istatistik programı ile değerlendirilmiş, kategorik veriler için yüzdeler ve frekans, nicel veriler için aritmetik ortalama±standart sapma ( $X \pm SS$ ) kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan BİT Yönelik Tutum Ölçeği toplam puanı normal dağılıma uygun olmadığı için (Kolmogorov-Smirnov  $Z=0.059$ ,  $p<0.05$ ) sayısal verilerin analizinde Kruskal Wallis H ve Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerin değerlendirilmesinde anlamlılık sınırı 0.05 olarak kabul edilmiştir. Araştırmanın Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı (0.88) hesaplanmıştır.

### 4.Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması  $20.20 \pm 1.80$  olup, %36.9’unun birinci sınıf, %52.7’sinin anadolu lisesi mezunu olduğu, %50’sinin büyük şehirde yaşadığı ve %64.2’sinin kişisel bilgisayara sahip olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin %83.2’si interneti araştırma yapmak, %81.9’u eğlence, %74.8’i iletişim ve %53.7’si mail göndermek amaçlı kullanmaktadır.

Gündoğdu, H., Erol, F., Tanrıku, F., Filiz, N. Y., Kuzgun, H., & Dikmen, Y. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(1), 441-450. doi:[10.14687/jhs.v15i1.5052](https://doi.org/10.14687/jhs.v15i1.5052)

Çalışma kapsamındaki öğrencilerin BİT'e Yönelik Tutum Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği ve alt boyut puan ortalamalarının dağılımı (n=298)**

Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Tutumları ve Alt Boyutları	Min.	Max.	X±SS
Genel BİT eğilimi	9	30	23.65±4.01
Sanal ortamda bilgiye erişim	10	25	19.98±3.17
Bilgisayar donanımı	4	20	10.00±4.97
Yazılım kullanımı	5	25	17.91±3.73
Sanal ortamda iletişim	3	15	10.47±2.63
Toplam BİT	42	115	82.04±13.00

X: Ortalama, SS: Standart Sapma

Öğrencilerin BİT Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması 82.04±13.00 (23-115 puan), alt boyutlara ilişkin puanlar sırasıyla genel BİT eğilimi: 23.65±4.01, sanal ortamda bilgiye erişim: 19.98±3.17, bilgisayar donanımı: 10.00±4.97, yazılım kullanımı: 17.91±3.73 ve sanal ortamda iletişim:10.47±2.63 olarak saptanmıştır.

Tablo 2'de öğrencilerin BİT Yönelik Tutum Ölçeği ile alt boyutları puan ortalamalarının bazı değişkenlere göre karşılaştırılması verilmiştir. Öğrencilerin sınıf değişkeni ile bilgi ve iletişim teknolojileri tutum puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuş olup ( $p<0.05$ ), ikinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri tutumlarının diğer sınıflarda öğrenim gören öğrencilerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Ayrıca sınıf düzeyine göre öğrencilerin, sanal ortamda bilgiye erişim ve yazılım kullanımı alt boyut puan ortalamalarının da anlamlı olarak farklılaştığı saptanmıştır ( $p<0.05$ ) (Tablo 2). Öğrencilerin interneti mail amaçlı kullanma durumuna göre bilgi ve iletişim teknolojileri tutumları toplam puan ortalaması ve yazılım kullanımı alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 2). Öğrencilerin kişisel bilgisayara sahip olma durumuna göre bilgi ve iletişim teknolojileri tutumları toplam puan ortalaması arasında bir fark saptanmıştır ( $p<0.05$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2. Öğrencilerin BİT Yönelik Tutum Ölçeği ile alt boyutları puan ortalamalarının bazı değişkenlere göre karşılaştırılması (n=298)**

Özellikler	BİT Yönelik Tutum Ölçeği ve Alt Boyutları					
	Genel BİT eğilimi	Sanal ortamda bilgiye erişim	Bilgisayar donanımı	Yazılım kullanımı	Sanal ortamda iletişim	Toplam BİT
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
<b>Sınıf Düzeyi</b>						
I.	23.85±3.48	20.16±2.90	9.13±4.48	17.33±3.76	10.11±2.40	80.60±10.44
II.	24.18±4.65	21.01±3.19	10.88±5.50	19.04±4.23	10.94±3.04	86.06±15.91
III.	23.14±4.45	19.00±3.40	10.37±5.29	17.79±3.47	10.49±2.61	80.80±13.81
IV.	23.15±2.78	19.66±2.75	10.06±4.17	17.72±2.56	10.57±2.15	81.18±9.95
İstatistiksel Analiz <sup>1</sup>	K-W:5.074 p=0.166	<b>K-W: 17.347</b> <b>p=0.001</b>	K-W:4.440 p=0.218	<b>K-W:10.421</b> <b>p=0.015</b>	K-W:4.826 p=0.185	<b>K-W:7.87</b> <b>p=0.049</b>

<b>İnterneti e-mail amaçlı kullanma</b>						
Evet	23.88±4.49	20.08±3.39	10.22±5.21	18.28±3.82	10.92±2.69	49.91±15.66
Hayır	23.39±3.37	19.88±2.92	9.75±4.69	17.49±3.60	9.94±2.46	61.71±16.51
İstatistiksel Analiz <sup>2</sup>	Z=-1.834 p=0.067	Z=-0.733 p=0.463	Z=-0.637 p=0.524	<b>Z=-2.038</b> <b>p=0.042</b>	Z=-3.024 p=0.002	<b>Z=-2.134</b> <b>p=0.033</b>
<b>Kişisel bilgisayara sahip olma</b>						
Evet	23.86±4.27	20.08±3.35	10.36±5.24	18.13±3.96	10.67±2.69	83.11±14.46
Hayır	23.28±3.50	19.82±2.85	9.36±4.41	17.54±3.26	10.12±2.49	80.14±9.65
İstatistiksel Analiz <sup>2</sup>	Z=-1.385 p=0.166	Z=-1.012 p=0.312	Z=-1.265 p=0.206	Z=-1.200 p=0.230	Z=-1.823 p=0.068	<b>Z=-2.043</b> <b>p=0.041</b>

1: Kruskal Wallis testi 2:Mann Whitney-U testi

Bu çalışmada, BİT toplam puan ortalaması ile tüm alt boyut puan ortalamaları arasında, mezun olunan lise, anne ve baba eğitim durumu, gelir durumu, anne ve baba çalışma durumu, yaşanan yer, interneti araştırma, eğlence ve iletişim amaçlı kullanma durumu gibi değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0.05$ ). Ayrıca, öğrencilerin yaşları ve akademik başarıları ile BİT toplam puan ortalaması, genel BİT eğilimi, sanal ortamda bilgiye erişim, yazılım kullanımı, bilgisayar donanımı ve sanal ortamda iletişim alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

## 5. Tartışma

Hemşirelik öğrencilerinin BİT'e yönelik tutumlarını incelemek amacıyla yürütülen bu çalışmada, veri toplama amacıyla kullanılan ölçekten alınabilecek en yüksek puanın 115 olduğu göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin BİT'e yönelik tutumlarının ( $82.04\pm 13.00$ ) yüksek olduğu saptanmıştır. Literatür incelendiğinde hemşirelik öğrencilerinin BİT'e yönelik tutumlarının belirlendiği çalışma sonuçlarının olmadığı görülmüş olup, sadece üniversite öğrencilerinin internet ve bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının olumlu yönde olduğu çalışma sonuçlarına rastlanmıştır (Özen, Yazıcıoğlu, Çınar, 2017; Fidancıoğlu, Beydağ, Gök Özer, Kızılkaya, 2009; Koç 2006; Zayim, Akcan, Metres, 2006). Aynı ölçek kullanılarak farklı öğrenci popülasyonunda yapılan bir çalışmada, muhasebe eğitimi alan lisans öğrencilerinin bizim çalışmamızla benzer biçimde BİT'e yönelik tutumlarının yüksek olduğu bildirilmiştir (Güneş ve ark. 2017). Yine Uysal'ın (2015) çalışmasında eğitim fakültesinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojileri tutum ve öz-yeterlik düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çetin ve arkadaşlarının (2012) çalışmalarında da üniversite öğrencilerinin teknolojiye yönelik tutumlarının olumlu olduğu belirtilmiştir. Tüm bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde üniversite öğrencilerinin teknolojiyi çok iyi kullanan ve yaşamın her alanına dahil eden Z kuşağı içinde yer almasının ve eğitim ortamlarının teknolojiyle birlikte hızla değişerek, çağın gereksinimlerine cevap verebilir şekilde gelişmesinin bu sonuçta etkili olduğu söylenebilir.

BİT Yönelik Tutum Ölçeği alt boyutları incelendiğinde öğrencilerin en yüksek puanı genel BİT eğilimi, en düşük puanı ise bilgisayar donanımı alt boyutundan aldığı saptanmıştır. Çalışma ile benzer biçimde Sarı ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında da öğretmenlerin BİT'e yönelik tutum ölçeğinin alt boyutları kapsamında bilgisayar donanımına yönelik tutumlarının diğer alt boyutlara göre düşük olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin bilgisayarı özellikle sosyal medya gibi iletişimsel amaçlarla çok daha yoğun bir şekilde kullanması, ilgi alanlarının bilgisayarın donanımsal özellikleri yerine amaca yönelik işlevlerine odaklandığını düşündürmektedir.

Çalışmada öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyi ile BİT'e yönelik tutum puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu sonuca göre ikinci sınıf öğrencilerin, diğer sınıf düzeyindeki öğrencilere göre bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin toplam puan ortalamalarının ve sanal ortamda bilgiye erişim ile yazılım kullanımı alt boyut puan ortalamalarının anlamlı biçimde

daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın yürütüldüğü kurumda öğrenciler ikinci sınıfta haftada iki saat “Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı” dersi almaktadır. Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı dersinde temel veritabanı işlemleri, bilgisayar sistemine ait temel kavramlar, ofis programları kullanımı, interneti kullanarak araştırma yapma ve internet servislerini kullanabilme becerileri öğretilmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada ikinci sınıf öğrencilerinin BİT tutum düzeylerinin yüksek bulunmasında bu dersin katkısı olduğu düşünülmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hız ve erişim özelliği ile bireyler birbirleriyle etkileşime ve iletişime geçerek ortak çalışmalar yürütebilmekte ve ortak bir konu üzerinde tartışma yapabilmektedirler (Kip, 2007). Aynı zamanda grup çalışmalarında yapılan bir güncelleme tüm grup üyeleri arasında elektronik posta (e-posta) olarak paylaşılabilir (Baran, 2009). Günümüzde ise öğrenciler çoğunlukla iletişim aracı olarak e-posta yerine whatsapp, facebook, msn, twitter gibi sosyal medya iletişim araçlarını kullanmaktadırlar. Nitekim bu bilgiyi destekler nitelikte çalışmada interneti e-mail amaçlı kullanmayan öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada kişisel bir bilgisayara sahip olan öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Güneş ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında kendine ait bir bilgisayara sahip olan öğrencilerin BİT kullanımına yönelik tutumların daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Yine öğrenci popülasyonunda yapılan diğer çalışmalarda da, bizim çalışmamızla benzer biçimde kişisel bir bilgisayara sahip öğrencilerin teknoloji yeterliliklerinin daha olumlu olduğu (Seyrek 2010; Menzi 2012) ve bilgisayara yönelik tutumlarının da yüksek olduğu bildirilmiştir (Tekindal, Ertekin ve Tekindal, 2010; Köse, Gencer ve Gezer 2007; İşman ve ark. 2004). Dolayısıyla çalışma sonuçları birlikte değerlendirildiğinde kendine ait bir bilgisayara sahip olan öğrencilerin BİT yönelik teknolojileri daha çok kullandıkları dolayısıyla tutumlarının da olumlu olduğu söylenebilir.

## 6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle bu araştırma kesitsel tipte bir çalışma olması nedeniyle sonuçlarını ülkemizdeki tüm hemşirelik okullarında öğrenim gören öğrencilere genellemek mümkün değildir. Ayrıca bu çalışmada elde edilen sonuçlar veri toplama amacıyla kullanılan ölçek ile sınırlı olup, öğrencilerin kendi öz bildirimine dayanmaktadır. Bu çalışmadaki diğer bir sınırlılık ise gönüllü olan erkek öğrenci sayısının çok az olması nedeniyle BİT tutumuna yönelik cinsiyet değişkeninin etkisi incelenmemiştir. Araştırma bulgularının değerlendirilmesinde tüm bu sınırlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

## 7. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda, hemşirelik öğrencilerinin BİT tutumlarının yüksek olduğu, öğrencilerin sınıf düzeyi, interneti e-mail amaçlı kullanma ve kişisel bir bilgisayara sahip olma durumuna göre BİT’ne yönelik tutumlarının farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında özellikle öğrencilerin ikinci sınıfta BİT’ne yönelik tutumlarının anlamlı biçimde arttığı ancak sınıf düzeyi arttıkça bu tutumun değişmediği söylenebilir. Bu açıdan üniversite öğrencileri BİT kullanımına yönelik deneyimlerini arttıracak ödev, seminer ve proje vb. etkinliklere yönlendirilmeli ve teşvik edilmelidir. Bunun yanında çağımızda teknolojinin hızla ilerlemesine paralel olarak hemşirelerin bilgi ve teknolojileri yakından takip etmeleri ve uygulamaları önemlidir. Hemşirelikte bilgi, iletişim ve bilişim sistemlerinin etkili kullanımı bireylere sunulan tedavi ve bakım hizmetlerinin daha nitelikli hale getirecektir. Hemşirelerin henüz eğitim sürecinde ders müfredatlarında yer alan temel bilgisayar dersleri şüphesiz ki öğrencilerin BİT’e ulaşmalarına katkı sağlamaktadır. Ancak ders müfredatlarında bu dersin yanında özellikle üst sınıflarda hemşirelik bilişim teknolojilerine yönelik derslerinde yer alması yararlı olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Albayrak Sarı, A., Canbazoğlu Bilici, S., Baran, E., & Özbay, U. (2016). Farklı branşlardaki öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlikleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(1), 1-21.
- Aşkar, P., & Olkun, S. (2005). PISA 2003 sonuçları açısından okullarda bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (19), 15-34.
- Baran, B. 2009. *İnternet ve Bilgi Toplulukları. In: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi İçin Özel Öğretim Yöntemleri I- II.* ( Altun, E., -eds.) Pegem Akademi, 483s., Ankara.
- Bilgiç, Ş., & Şendir, M., (2014). Hemşirelik Bilişimi. *Cumhuriyet Nursing Journal*, 3(1), 24-28.
- Çavaş, B., Kışla, T., & Twining, P. (2004). Eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına yönelik bir araştırma: dICTatEd Yaklaşımı. *Akademik Bilişim*, 4, 11-13.
- Çetin, O., Çalışkan, E., & Menzi, N. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 11(2), 273-291.
- Dikmen, Y., Ak, B., & Yorgun, S. (2015). Teorikten Pratiğe: Bilgisayar Destekli Hemşirelik Süreci Uygulaması. *Journal of Human Rhythm*, 1(4), 162-167.
- Fidancıoğlu, H., Beydağ, K.D., Gök-Özer, F., & Kızılkaya, M. (2009). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin internet kullanımına yönelik görüşleri. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(1), 3-9.
- Günbatar, M.S. (2014). Bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik bir tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Abi Evran Üniversitesi Karşbir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1),121-135.
- Güneş, E., Yüksel, M., & Kaya, P. (2017). Muhasebe Eğitimi Alan Lisans Öğrencilerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Tutumları. *Abi Evran Üniversitesi Karşbir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 367-382.
- Gürdaş, Topkaya, S., & Kaya, N. (2015). Nurses' computer literacy and attitudes towards the use of computers in health care. *International journal of nursing practice*, 21(S2), 141-149. doi.org/10.1111/ijn.12350.
- Haznedar, Ö. (2012). *Üniversite öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinin ve E-öğrenmeye yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Programı, İzmir.
- Işık, B., & Kaya, H. (2011). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) Öğretme-Öğrenme Sürecine Entegrasyonunda Hemşire Eğitimcilerin Rolü. *İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 19(3), 203-209.
- Işık, O., & Akbolat, M. (2010). Bilgi teknolojileri ve hastane bilgi sistemleri kullanımı: Sağlık çalışanları üzerine bir araştırma. *Bilgi Dünyası*, 11(2), 365-389.
- İşman, A., Çağlar, M., Dabaj, F., Altınay, Z., & Altınay, F. (2003). Attitudes of students toward computers. Proceedings of Third International Educational Technologies Symposium. Eastern Mediterranean University Gazimağusa- Turkish Republic of Northern Cyprus, 28-30 May.
- Jeffries, P. (2005). Technology trends in nursing education: next steps. *Journal of Nursing Education*, 44, 3-4.
- Kısa, B., & Kaya, H. (2006). Hemşire öğretim elemanlarının teknolojiye ilişkin tutumları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5 (2), 77-83.
- Kıp, B. (2007). *Çevrimiçi öğrenenlerin farklı destek ortamlarını kullanma sıklıklarıyla sosyal bulunmuşluk alguları arasındaki ilişki.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Koç, Z. (2006). Hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik eğitimi ve uygulamalarında bilgisayar kullanımı konusundaki görüşlerinin belirlenmesi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2), 29-40.



Gündoğdu, H., Erol, F., Tanrıku, F., Filiz, N. Y., Kuzgun, H., & Dikmen, Y. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(1), 441-450. doi:[10.14687/jhs.v15i1.5052](https://doi.org/10.14687/jhs.v15i1.5052)

- McNeil, J.B., Elfrink, L.V., Bickford, J.C., Pierce, T.S., Beyea, C.S., Averill, C., Klappenbach, C. (2003). Nursing information technology knowledge, skills, and preparation of student nurses, nursing faculty, and clinicians: A US survey. *Journal of Nursing Education*, 42(8), 341-349.
- Özarslan, M., Çetin, G., & Sarıtaş, T. (2013). Biyoloji, fizik ve kimya öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(2), 85-100.
- Özen, N., Yazıcıoğlu, İ., & Çınar, F.İ. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumları ile klinik karar verme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14 (2), 112-118.
- Senyuva, E. & Kaya, H. (2013). Metaphors for the internet used by nursing students in Turkey: A Qualitative Research. *Eurasian Journal of Educational Research*, 50, 87-106.
- Seyrek, İ.H. (2010). İşletme Bölümü öğrencilerinin bilgi teknolojilerine yönelik tutumları ve yeterlik düzeyleri. *Gaziantepe University Journal of Social Sciences*, 9(2):387-406.
- Skiba, D.J., Connors, H.R., & Jeffries, P.R. (2008). Information technologies and the transformation of nursing education. *Nursing Outlook*, 56(5), 225-230.
- Uysal, G. (2015). *Fen Bilimleri öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımına yönelik tutum ve öz-yeterlilik algılarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, T.C. İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Programı, İstanbul.
- Yıldırım, S., & Bahar, H.H. (2008). Eğitim fakültesi öğrencileri ile meslek yüksekokulu öğrencilerinin internete karşı tutumları (Erzincan Üniversitesi Örneği). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 653-664.
- Zayım, N., Akcan, A., & Metreş, Ö. (2006). Öğrenci ve eğitimcilerin hemşirelik bilişimine ilişkin tutum ve yeterlikleri. *Ulusal Tıp Bilişimi Kongre Kitabı*, (16-19 Kasım).

### **Extended English Summary**

The developments in the field of science and technology have shown a significant impact on every field as well as on the nursing practices and education. In addition, rapid changes in the communication and information technologies have led to the need for nurses to closely follow the technology and use it effectively in their practice. In parallel with the technological developments in the healthcare system, the necessity of providing effective and efficient healthcare services, effective information sharing within the health team and providing cooperation have made the use of information and communication technologies in nursing students compulsory. Therefore, accurate and effective use of technology in all healthcare and training environments enables individuals to provide effective and efficient care in a shorter period of time. For this reason, in order to increase the quality of the care provided, it is necessary for the students to develop positive attitudes towards science and technology throughout the education and training period. This study, planned from this point, was carried out to examine the attitudes of nursing students towards information and communication technologies. The sample of the research was created by 298 volunteer students studying at Sakarya University Faculty of Health in 2016-2017 academic year. The data were collected by using the "Student Presentation Form" prepared by the researcher in accordance with the literature and "Attitude Scale Towards Information and Communication Technologies" (ASTICT) developed by Günbatır (2014). The data has been analyzed by using their frequency, percentage, mean, standard deviation and Mann-Whitney-U test and Kruskal-Wallis test. The Cronbach alpha reliability coefficient of the study was calculated (0.88).

The mean age of the participants was  $20.20 \pm 1.80$  years, 36.9% were first year students, 52.7% were high school graduates, 50% were living in big cities and 64.2% had personal computers. 83.2% of the students use internet for research, 81.9% for entertainment, 74.8% for communication and 53.7% for mailing.

It was found that the mean ICT total scores of the students was  $82.04 \pm 13.00$  (23-115 points), scores on the subscales respectively general ICT tendency:  $23.65 \pm 4.01$ , reaching to the information in the virtual environment:  $19.98 \pm 3.17$ , computer equipment:  $10.00 \pm 4.97$ , software usage:  $17.91 \pm 3.73$ , and communication in the virtual environment:  $10.47 \pm 2.63$ . Considering that the high score from the scale used for collecting data shows a high level of attitude toward information and communication technologies, it can be said that nursing students' attitudes towards information and communication technologies are at a good level. It was found that there was a significant difference between the classroom variables and attitude point scores of the information and communication technologies ( $p < 0.05$ ), and the attitudes of the students in the second year were higher than those in the other classes. In addition, it was found that the mean scores of information access and software use subscale scores in the virtual environment differed significantly by class level ( $p < 0.05$ ). Statistically significant differences were found between the total score average of attitudes of information and communication technologies and subscale score average of software usage according to the use of internet for mailing by students ( $p < 0.05$ ). It is observed that the students who do not use the internet for e-mail have higher attitudes towards information and communication technologies. Moreover, it was determined that the students who have a personal computer have significantly higher attitudes towards information and communication technologies. Besides, the attitude scores of the students about information and communication technologies were not affected by age, academic grade average, graduated high school, mother and father education status, income status, mother and father working status, living place, using the internet for research, entertainment and communication purposes ( $p > 0.05$ ).

According to the data obtained in this study, it was concluded that nursing students' attitudes towards ICT were high and different according to their class level, internet e-mail usage and personal computer ownership. In addition, it can be said that the attitudes of the students towards the ICT in the second grade significantly increased, but this attitude remained stable as the class level increased. From this point of view, university students should be guided and encouraged in the activities to improve their experience in the use of ICT such as assignments, seminars and projects etc. In parallel with the rapid progress of technology in our age, it is important for nurses to closely follow and apply information and technologies. The effective use of information, communication and information systems in nursing will make the treatment and care services offered to individuals more qualified. Undoubtedly, the basic computer courses of the nurses in the curriculum of the nursing students still contribute to the ICT achievement of the students. However, besides this course in the curriculum, adding the courses related to nursing information technologies to the curriculum of especially the upper classes will be useful.