

## YOĞUN BAKIMDA ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN GELİŞEN TEKNOLOJİYİ KULLANMA DURUMLARININ VE TEKNOLOJİYE YÖNELİK TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

### DETERMINATION OF USE OF DEVELOPING TECHNOLOGIES OF NURSES WORKING IN INTENSIVE CARE UNIT AND THEIR ATTITUDES TOWARDS TECHNOLOGY

Nurten TERKEŞ<sup>a</sup>, Ferya ÇELİK<sup>b</sup>, Furkan TAŞDELEN<sup>c</sup>, Merve Hilal KILIÇ<sup>d</sup>

**ÖZ Amaç:** Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin gelişen teknolojiyi kullanma durumlarını ve teknolojiye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Araştırma, 01 Ocak – 05 Mart 2017 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi yoğun bakımlarında çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 90 yoğun bakım hemşiresi ile yapılmıştır. Veri toplama araçları olarak; araştırmacılar tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” ile “Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesi SPSS 23.0 istatistik paket programında yapılmıştır. **Bulgular:** Örneklemi oluşturan hemşirelerin yaş ortalaması 27.33 ± 5.91 (Min. 18, Max. 44), %85.6’sı kadın, %55.6’sı bekar, %63.3’ü üniversite mezunu, %58.9’unun meslekte çalışma süresi 1-5 yıl arasındadır. Ayrıca katılımcıların %96.7’si akıllı cep telefonu kullandığı, %83.3’ü interneti günde bir saatten fazla, çoğunlukla güncel bilgilere erişim sağlamak ve mesleki gelişim için kullandığı belirtilmektedirler. Hemşirelerin Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği’nden aldıkları toplam puan ortalaması 59.52±8.53’dir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.83 olarak bulunmuştur. Teknolojiyi mesleki bilgilere ulaşmak için kullanma durumu, kullanım hakkında eğitim alma durumu, iş yükünü olumlu etkileme durumu ile Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. **Sonuç:** Araştırma sonucunda yoğun bakım hemşirelerinin teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının olumlu olduğu saptanmıştır. **Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, teknoloji, yoğun bakım.

**ABSTRACT Aim:** Nurses working in intensive care unit were descriptive in order to determine the use of developing technology and attitudes towards technology. **Materials and Methods:** The study was conducted with 90 intensive care nurses working in intensive care units of Akdeniz University Hospital between 01 January-05 March 2017 and agreeing to participate in the research. Personal information form prepared by the researchers and the Attitudes Toward Technology Scale were used as the data collection tools. Evaluation of the data was done in SPSS 23.0 statistical package program. **Results:** According to the results of the research, the patients had a mean ± standard deviation age 27.33 ± 5.91 years (range, 18–44) and included most patients who were female (85.6%), single (55.6%), had completed university (47.4%) and working time in the profession 1-5 years (58.9%). It is also stated that 96.7% of the participants use smart mobile phone, 83.3% use the internet more than one hour a day, most of them have used technology for accessing up-to-date information and for professional development. The mean score obtained by the nurses from the Attitudes Toward Technology Scale was 59.52±8.53. Cronbach’ alpha coefficient was found as 0.83. It was determined that there was a statistically significant difference between the use of technology to reach professional knowledge, the status of training on use, the positive effect of work load and the Attitude Scale Towards Technology **Conclusion:** As a result of the research, it was determined that intensive care nurses' attitudes toward technology use are positive.

**Key Words:** Nurse, technology, attitude, intensive care

## GİRİŞ

Hemşirelik, dünyada ve Türkiye’de geleneksel algılanma biçiminden sıyrılarak bilimsel, teknolojik, sosyo-kültürel değişimlerle kendini yenileyen, birey, aile ve toplumun sağlığı ile ilgilenen uygulamalı bir disiplindir.<sup>1</sup> Bu disiplinde hemşire, geleneksel yaklaşımda olduğu gibi sadece hastanelerde çalışan, doktorun belirlediği tedaviyi uygulayan ve ona destek veren biri değil, çağdaş anlayış içinde insanın var olduğu ortamlarda sağlığın korunması ve hastalıkların tedavisinde bilimsel süreçleri kullanarak etkin rol alan bireydir.<sup>2</sup> Tarih boyunca toplumsal gereksinimlere cevap vermek zorunda olan hemşirelik mesleğinde, hemşirelik eğitimi, uygulamaları ve

araştırmaları; ekonomik, teknolojik, sosyal ve politik gelişmelerden etkilenerek geleneksel rollerden modern rollere geçişini tamamlayabilmıştır.<sup>3</sup>

Sağlık bakım teknolojisi, makine ve ekipmanların bilgi ve hemşirelik bakım etkinlikleri ile birleştirilmesiyle etkin hasta bakımının sağlanmasına yönelik bir araç olarak tanımlanmaktadır.<sup>4</sup> Hemşirelerin teknolojik ekipmanları kullanmaya yönelik bilgilerinin yeterli olması; bilimsel bilgilerini geliştirebilmelerini ve bu bilimsel birikimi uygulamalarına yansıtabilmelerini sağlayacaktır.<sup>3,4</sup> Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin hemşirelik bakımını ve hemşireler arasındaki ilişkiyi

Geliş Tarihi/Received:09-12-2017; Kabul Tarihi/Accepted:19-06-2018

<sup>a</sup>Araş- Gör., Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, ANTALYA,

<sup>a, b, c, d</sup> Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, ANTALYA

Yazışma Adresi/Correspondence: Nurten TERKEŞ,

E-posta: nurtenterkes@gmail.com

arttırdığı düşünülmektedir.<sup>5,6</sup> Sağlık sistemlerindeki teknolojik gelişmeler tanılama, tedavi ve hasta bakım süreçlerine katkıda bulunmaktadır. Teknoloji ve hemşirelik bakım süreci kaçınılmaz bir ilişki içerisinde. Bu ilişki modern hemşirelik uygulamalarını ve bakım değerlerini etkilemektedir.<sup>7</sup> Literatürde teknolojinin hemşirelik bakımının gelişmesine ve bakım sürecinin kolaylaşmasına destek sağladığı, bu sayede hemşirelerin bireylerin anksiyete, endişe gibi duygularına yardımcı olmaya daha fazla zamanlarının kaldığı belirtilmektedir.<sup>4,7,8</sup>

Yoğun bakım üniteleri hasta takibinin sürekli olarak yapıldığı, yaşamsal belirtilerin invaziv ve noninvaziv yöntemlerle monitörler, ventilatörler, infüzyon pompaları gibi teknolojik cihazlar ile takip edildiği oldukça karmaşık ünitelerdir.<sup>4</sup> Yoğun bakımda gelişen teknolojinin kullanılması hasta bakımı için kritik önem taşıdığı belirtilmektedir.<sup>6</sup> Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin hastaları birey olarak değerlendirip, bilginin hızlı bir şekilde entegre edilmesini sağlayarak, bakım verme sürecinde teknolojinin gelişmesiyle birlikte değişen ve gelişen bakım cihazlarını kullanılabilmesi için teknolojik dili anlaması ve cihazların kodlarını çok iyi kullanılabilmesi gerekmektedir.<sup>9,10</sup>

Ülkemizde yoğun bakım hemşirelerinin, teknolojiye yönelik tutumlarının değerlendirilmesi, bilişim teknolojilerini kullanma, bunun yararlarını hasta bakımına yansıtma düzeyleri ve bunu etkileyen faktörler konusunda yapılan çalışmalar sınırlıdır. Hemşirelerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmasının geliştirilmesi hakkında yapılacak araştırmalar, sağlık bakım sunumuna hız kazandırarak bakım uygulamalarına destek sağlayabileceği düşünülmektedir.<sup>11,12</sup> Bu nedenle yoğun bakım hemşireleri için hasta bakımında teknolojinin ne kadar önemli olduğu, özellikle yüksek riskli ilaçların güvenliğinin sağlanması ve hasta güvenliğinin artırılmasında teknolojik araç ve gereçlerin kullanımının göz ardı edilemeyeceği belirtilmektedir.<sup>13</sup>

Bu çalışma bilgi ve teknoloji alanındaki hızlı değişim ve gelişmelere bağlı olarak, yeni teknolojinin en çok kullanıldığı yoğun bakım birimlerinde çalışan hemşirelerin gelişen teknolojiyi kullanma durumlarını ve teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma, bir üniversite hastanesinin yoğun bakım birimlerinde çalışan hemşirelerin gelişen teknolojiyi kullanma durumlarını ve teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır. Veriler, yoğun bakım birimlerde çalışan hemşirelerin çalışma günlerinde ve işlerini engellemeyecek saat aralıklarında yüz yüze görüşme tekniği ile 1 Ocak 2017-5 Mart 2017 tarihleri arasında toplandı.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi yoğun bakım birimlerinde çalışan 115 hemşire oluşturdu. Araştırmanın örnekleme en az 6 aydır çalışan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 90 hemşire alındı.

### Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından yapılan literatür araştırması sonrasında hazırlanan, sosyo-demografik özellikleri belirlemeye yönelik sorulardan oluşan “Kişisel Bilgi Formu” ve Aydın ve Karaa (2013) tarafından geliştirilen “Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği” e-posta yolu ile izni alınarak kullanılmıştır.<sup>14</sup>

Kişisel Bilgi Formu; Kişisel Bilgi Formu yapılan literatür taramasından sonra araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm hemşirelerin tanıtıcı bilgileri başlığı altında altı, ikinci bölüm teknoloji kullanımı ile ilgili bilgiler başlığı altında 16 soru olmak üzere toplam 22 tane çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır.

Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği; Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri Aydın ve Karaa tarafından 2013 yılında yapılmıştır.<sup>14</sup> Ölçek 15’i olumlu, 2’si olumsuz toplam 17 madde içeren tek boyutlu bir ölçektir. Beşli likert tipi bu ölçekte olumsuz maddeler tersinden puanlanmaktadır. Buna göre ölçeğin puan aralığı 17-85’tir. Katılımcının aldığı puanın yüksekliği teknolojiye yönelik tutumunu belirleyecektir. Puan arttıkça teknolojiye yönelik olumlu tutumun arttığı ifade edilmektedir. Orijinal ölçeğin Cronbach Alfa puanı 0.87’dir. Bu çalışmada Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği’nin Cronbach Alfa değeri 0.83 olarak bulunmuştur.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için ilgili birimlerden ve Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden araştırma konusunda bilgilendirme yapılarak ve "Bilgilendirilmiş Onam Formu" kullanılarak yazılı ve sözlü izin alındı.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 23. 0 paket programı kullanılmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişki Mann Whitney U Testi, Kruskal-Wallis H testi, t Testi, One-Way ANOVA testi kullanarak belirlenmiştir.

Sonuçlar 95% güven aralığında, anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirildi.

### BULGULAR

Yoğun bakım hemşirelerinin yaş ortalaması  $27.33 \pm 5.91$ , %85.6'sının kadın, %55.6'sının bekar, %63.3'ünün üniversite mezunu, %58.9'unun meslekteki çalışma süresinin 1-5 yıl olduğu görülmektedir. Ayrıca araştırmaya katılan bireylerin %97.8'inin akıllı cep telefonu, %88.9'unun bilgisayar kullandığı, %93.3'ünün teknolojiyi kullanma amacının güncel gelişmeleri takip etmek olduğu ve %83.3'ünün teknolojik aletleri günde 1 saatten fazla kullandığı belirlendi (Tablo 1).

**Tablo 1.** Yoğun bakım hemşirelerinin kişisel özelliklerine göre dağılımı (N=90)

Kişisel Özellikler	n	(%)
<b>Yaş (<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>	27.33±5.91	
< 25	33	36.7
25-30	37	41.1
> 30	20	22.2
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	77	85.6
Erkek	13	14.4
<b>Medeni durumu</b>		
Evli	40	44.4
Bekar	50	55.6
<b>Eğitim durumu</b>		
Sağlık meslek lisesi	23	25.6
Üniversite	57	63.3
Lisansüstü	10	11.1
<b>Meslekteki çalışma süresi</b>		
1 yıldan az	8	8.9
1-5 yıl	53	58.9
6-10 yıl	12	13.3
10 yıldan fazla	17	18.9
<b>Hangi teknolojik cihazları kullandığı*</b>		
Akıllı cep telefonu	88	97.8
Bilgisayar	80	88.9
Laptop	70	77.8
Tablet	59	65.6
<b>Teknoloji kullanım amaçları*</b>		
Güncel gelişmeleri takip etmek için	84	93.3
Sosyal paylaşım siteleri için	75	83.3
Mesleki gelişim için	73	81.1
<b>Teknolojik aletleri kullanım süresi</b>		
Günde 1 saat ve daha az	15	16.7
Günde 1 saatten fazla	75	83.3

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Yoğun bakım hemşirelerinin kendi birimlerinde kullandıkları teknolojiye yönelik görüşlerini değerlendirdiğimizde katılımcıların

%63.3'ünün biriminde bulunan teknolojik cihazların kullanışlı olduğunu düşündüğü, %77.8'inin teknolojik cihazları kullanırken

zorlanmadığı, %22.2'sinin teknolojik cihazları kullanırken zorlandığı ve zorlanma nedenlerine baktığımızda; %40'ının teknolojik cihaza yönelik yeterli eğitim almaması, %35'inin verilen eğitimlerin yeterli olduğunu düşünmemesi, %35'inin teknolojik cihazların dilinin İngilizce olması olduğu belirtilmektedir.

Araştırmaya katılan bireylerin %85.6'sının birime yeni gelen teknolojik cihazların kullanımı hakkında eğitim aldığı, %51.9'unun verilen eğitimin yeterli olduğunu ancak yarıya yakınının verilen eğitimin yetersiz olduğunu düşündüğü görülmektedir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Yoğun bakım hemşirelerinin kendi birimlerinde kullandıkları teknolojiye yönelik görüşleri (N=90)

	n	(%)
<b>Biriminde bulunan teknolojik cihazların kullanışlı olduğunu düşünme durumu</b>		
Evet	57	63.3
Hayır	33	36.7
<b>Teknolojik cihazları kullanırken zorlanma durumu</b>		
Evet	20	22.2
Hayır	70	77.8
<b>Teknolojik cihazları kullanmadaki zorluk nedeni (n: 20)*</b>		
Teknolojik cihaza yönelik yeterli eğitim almadım	8	40.0
Verilen eğitimlerin yeterli olduğunu düşünmüyorum	7	35.0
Teknolojik cihazların dilinin İngilizce olması	7	35.0
Teknoloji ile aram iyi değil	6	30.0
Teknolojik cihazları doğru kullanamayacağımı düşünmem	2	10.0
<b>Birime yeni gelen teknolojik cihazların kullanımı hakkında eğitim alma durumu</b>		
Evet	77	85.6
Hayır	13	14.4
<b>Verilen eğitimin yeterli olduğunu düşünme durumu (n:77)</b>		
Evet	40	51.9
Hayır	37	48.1
<b>Teknolojik cihazların kullanımına adaptasyonu arttıracak uygulamalar*</b>		
Teknolojik cihazların kullanımına yönelik yapılan sözel eğitimler	69	76.7
Erişebilir yerlerde cihazların kullanımına ilişkin kullanım talimatlarının bulunması	50	55.6
Teknolojik cihazların kullanımının uygulamalı olarak anlatıldığı simülasyon eğitimleri	27	30.0
<b>Birimde kullanılan teknolojik cihazların hasta bakımına yönelik karar verme sürecinde katkı sağlama durumu</b>		
Evet	82	91.1
Hayır	8	8.9
<b>Birimde kullanılan teknolojik cihazların iş yükünü ne yönde etkilediği</b>		
İş yükümü arttırdı	9	10.0
İş yükümü azalttı	81	90.0
<b>Sağlık alanındaki teknolojik gelişmeleri takip etme durumu</b>		
Ediyor	54	60.0
Etmiyor	36	40.0
<b>Takip edememe nedeni*</b>		
İş yükünün fazla olmasından	23	60.5
Zaman sınırlılığından	19	50.0
Teknoloji kullanımını sevmediğim için	7	18.4

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Katılımcılara teknolojik cihazların kullanımına adaptasyonu arttıracak uygulamaların neler olduğu sorulduğunda %76.7'sinin teknolojik cihazların kullanımına yönelik yapılan sözel eğitimler, %55.6'sının erişebilir yerlerde cihazların kullanımına ilişkin kullanım talimatlarının bulunması olduğu belirtilmektedir. Araştırmaya dahil edilen katılımcıların %91.1'inin birimde kullanılan teknolojik cihazların hasta bakımına yönelik karar verme sürecinde katkı sağladığı, %90'ının birimde kullanılan teknolojik cihazların iş yükünü

azalttığı, %60'ının sağlık alanındaki teknolojik gelişmeleri takip ettiği, %40'ının sağlık alanındaki teknolojik gelişmeleri takip edemediği, sağlık alanındaki teknolojik gelişmeleri takip edemeyen kişilerin takip edememe nedenleri sorulduğunda %60.5'inin iş yükünün fazla olması, %50.0'sinin zaman sınırlılığı olduğu belirtilmektedir (Tablo 2).

Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği'nin puan ortalaması 59.52±8.53 (Min.=33-Mak.=85) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği'nin puan ortalama, standart sapma ve Cronbach Alfa değeri

Ölçek	Toplam Maddeler	Skor Aralıkları	$\bar{X}$	SS	Cronbach Alfa
Toplam	17	33-85	59.52	8.53	0.83

Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin tanıtıcı özelliklerine göre Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde, birimlerine gelen teknolojik cihazların kullanımı hakkında eğitim alanlar ile birimlerinde kullanılan teknolojik cihazların iş yükünü azalttığını düşünenlerin teknoloji kullanımlarına yönelik tutumlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ) (Tablo 4).

Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslekteki çalışma süresi, teknolojik cihazları kullanırken zorlanma durumu ve kişinin sağlık alanındaki teknolojik gelişmeleri takip etme durumu ile teknoloji kullanımına yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ( $p>0.05$ ). Ancak Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarına baktığımızda, sağlık alanındaki teknolojik gelişmeleri takip edenlerin etmeyenlere göre puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 4).

## TARTIŞMA

Yoğun bakım üniteleri kritik hastaları destekleyerek iyileşmesini amaçlayan, yerleşim

biçimi ile hasta bakımı açısından ayrıcalık taşıyan, ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılmış, hastaların 24 saat yaşamsal göstergelerinin izlendiği multi-disipliner bir ekibin hizmet sunduğu klinikler olarak tanımlanmaktadır. Bu multidisipliner ekibin kritik öneme sahip üyelerinden birisini, yoğun bakım hemşireleri oluşturmaktadır.<sup>15</sup> Günlük ve mesleki yaşama giren teknolojinin doğru ve etkin kullanımıyla, insan hatası riskini azaltabileceği,<sup>16</sup> yapılması gereken görevleri tamamlama ve kayıt tutma süresini azaltabileceği,<sup>11</sup> bilgi akışını ve klinik verilerin kalitesini geliştirdiği,<sup>16</sup> evrak işini azalttığı belirtilmektedir.<sup>17</sup> Bu bağlamda teknoloji hemşirelik uygulamalarının temel yapı taşı olarak görülmekte ve teknolojiyi etkin olarak kullanabilme hemşirelikte aranan önemli bir nitelik olarak belirtilmektedir.<sup>18,19</sup>

Katılımcıların %97.8'nin akıllı cep telefonu ve %88.9'unun bilgisayar kullandığı belirtilmektedir. Kaya ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin %80.5'inin,<sup>20</sup> Köse'nin yaptığı çalışmada ise hemşirelerin %66'sının bilgisayar kullandıkları belirlenmiştir.<sup>21</sup> Brumini ve arkadaşlarının çalışmalarında ise hemşirelerin %43'ünün bilgisayar kullandığı belirtilmiştir.<sup>22</sup>

**Tablo 4.** Yoğun bakım hemşirelerinin tanıtıcı özelliklerine göre Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamaları (N=90)

Tanıtıcı Özellikler	Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği	
<b>Yaş</b>		
< 25	58.66±6.94	KW= 1.002
25-30	60.54±8.09	p= 0.606
> 30	59.05±1.14	
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	59.19±8.45	Z= -1.103
Erkek	61.46±9.09	p= 0.270
<b>Medeni durumu</b>		
Evli	59.32±9.68	Z= -0.557
Bekar	59.68±7.58	p= 0.577
<b>Eğitim durumu</b>		
Sağlık meslek lisesi	57.34±9.11	Anova
Üniversite	59.96±8.01	1.252
Lisansüstü	62.00±9.83	p= 0.291
<b>Meslekteki çalışma süresi</b>		
1 yıldan az	59.12±6.55	KW= 3.595
1-5 yıl	59.07±7.96	p= 0.309
6-10 yıl	61.08±9.90	
10 yıldan fazla	60.00±10.47	
<b>Birime yeni gelen teknolojik cihazların kullanımı hakkında eğitim alma durumu</b>		
Evet	59.15±9.77	T= 3.246
Hayır	54.28±7.76	p= 0.002
<b>Birimde kullanılan teknolojik cihazların iş yükünü ne yönde etkilediği</b>		
İş yükümü arttırdı	55.00±13.35	Z= -2.337
İş yükümü azalttı	60.13±8.58	p= 0.019
<b>Sağlık alanındaki teknolojik gelişmeleri takip etme durumu</b>		
Ediyor	72.13±18.38	Z= -1.266
Etmiyor	58.30±8.92	p= 0.205

Çalışmamızda bilgisayar kullanan hemşirelerin oranı yüksek düzeydedir. Teknolojik gelişmelerin hızla artması, hemşirelerinde bilgisayar kullanımı konusunda kendilerini geliştirmeleri gerekliliğini ortaya koymuştur.

Araştırmamız kapsamındaki hemşirelerin günlük bilgisayar kullanma süreleri incelendiğinde; günlük bir saatten fazla bilgisayar kullanımı %83,3 olarak bulunmuştur (Tablo 1). Brumini ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %37,2'si günde 1-5 saat arasında bilgisayar kullandığı,<sup>22</sup> Köse'nin çalışmasında hemşirelerin %43,4'ü günlük 1-3 saat arası bilgisayar kullandığı görülmektedir.<sup>21</sup> Çalışmalar karşılaştırıldığında yıl geçtikçe teknolojiye paralel olarak hemşirelerin internet kullanım sürelerinin arttığı, bu da hemşirelerin mesleki uygulama-

larında güncel verilere erişimlerinde kolaylıklar sağladığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda katılımcıların %91,1'inin birimde kullanılan teknolojik cihazların hasta bakımına yönelik karar verme sürecinde katkı sağladığı, %90'ının birimde kullanılan teknolojik cihazların iş yükünü azalttığı belirtilmektedir. Wikström ve arkadaşlarının çalışmalarında, hemşirelerin yoğun bakım üniteleri için teknolojinin gerekli olduğunu, güvenli ilaç yönetimi için teknolojiyi kullandıklarını ve teknolojinin hasta bakım kalitesini artırdığını ifade etmişlerdir.<sup>23</sup> Benzer çalışmalarda da yoğun bakım hemşireleri teknolojinin hasta bakımı için gerekli olduğunu, hasta güvenliğini artırdığını, hasta bakımında zaman tasarrufu sağladığını, hemşirelik bakım aktivitelerini kolaylaştırarak iş yükünü azalttığını ifade etmişlerdir.<sup>4,24,25</sup> Bagherian ve

arkadaşlarının yaptıkları çalışmada teknolojiye yönelik tutumları olumlu olan hemşirelerin bakıma yönelik tutumlarının da daha olumlu olduğu bulunmuştur.<sup>7</sup> Laila ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada teknolojinin bakım üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu belirtmektedirler.<sup>26</sup> Boone tarafından bilgisayar ve internet gibi teknolojik gelişmelerin hemşirelerin uluslararası kütüphanelere ulaşmalarını kolaylaştırdığı, güncel rehberlere ulaşarak bilgi birikimlerini kanıt temelli veriler ile güncelleyebildikleri belirtilmektedir.<sup>27</sup>

Araştırmamızda hemşirelerin %40'ının sağlık alanındaki teknolojik gelişmeleri takip edemediği, takip edememe nedenleri sorulduğunda; %60.5'inin iş yükünün fazla olması, %50'sinin zaman sınırlılığı olduğu hemşireler tarafından belirtilmiştir. Çalışmamıza benzer olarak Eley ve arkadaşlarının bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin engelleri incelediği çalışmasında, iş yükü fazlalığının bilgisayar kullanımını olumsuz etkilediği saptanmıştır.<sup>28</sup>

Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinden, birimlerine gelen teknolojik cihazların kullanımı hakkında eğitim alanlar ile birimlerinde kullanılan teknolojik cihazların iş yükünü azalttığını düşünenlerin teknolojiye yönelik tutumlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu da bize teknoloji kullanımına yönelik yapılan eğitimlerin bireylerin teknolojiye yönelik tutumları üzerine ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Fulbrook ve arkadaşları birçok Avrupa ülkesinde hemşirelerin eğitimleri sırasında bakımda kullanılan teknolojik cihazlara yönelik eğitim almadıklarını ancak bu eğitimlerin lisans düzeyinde verilmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.<sup>29</sup> Yoğun bakım ünitelerinde hastaların ve sağlık bakımı veren personelin algıladıkları stresörler incelendiğinde yeni teknolojik gelişmelerle ilgili stresörlerin azaltılabilmesi için bilgi düzeylerinin geliştirilmeye ihtiyacı olduğu belirtilmektedir.<sup>30</sup> Kritik hasta bakımında hemşireler, bakım vericiler arasında hızlı bir iletişim sağlayan teknolojinin etkin bir şekilde kullanılabilmesi, kullanımından kaynaklanan anksiyetelerin azaltılabilmesi için teknolojik cihazlara yönelik eğitimlerin yapılmasının gerektiği belirtilmektedir.<sup>6,31</sup>

Araştırmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslekteki çalışma süresi, teknolojik cihazları kullanırken zorlanma durumu ve kişinin sağlık alanındaki teknolojik gelişmeleri takip etme durumu ile teknoloji

kullanımına yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak bir anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Ancak Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamalarına baktığımızda, sağlık alanındaki teknolojik gelişmeleri takip edenlerin etmeyenlere göre puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışma sonuçlarımızın aksine Bagherian ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada kadın, orta yaşlı ve mesleki deneyimleri 11-20 yıl arasında olan hemşirelerin teknolojiye yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu, hemşirelerin teknolojinin hemşirelik bakım işlevleri üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu belirttikleri görülmektedir. Aynı çalışmada genç ve hemşirelik deneyimleri daha az olan katılımcıların teknolojinin bakım üzerinde olumsuz yönde bir etkisinin olduğunu belirtmişlerdir.<sup>7</sup> Aktaş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre, hemşirelerin cinsiyet, eğitim durumu ve meslekte çalışma yıllarına göre teknolojiye yönelik tutumlarının değişmediği;<sup>13</sup> Kısa ve Kaya çalışmasında, hemşirelerin teknolojiye ilişkin tutumları ile yaş arasında anlamlı fark olduğunu, ancak akademik ünvan ve çalışma yılı arasında anlamlı bir fark olmadığını saptamıştır.<sup>32</sup>

## SONUÇ

Yoğun bakım hemşirelerinin teknolojiye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, hemşirelerin hasta bakımında teknolojiyi kullandıkları, teknolojiye yönelik olumlu tutuma sahip oldukları belirlendi. Bu sonuçlar doğrultusunda; hemşirelik bilişimi ve güncel teknolojilerin hemşirelik eğitimi müfredatından başlayarak, hizmet içi eğitimlerle teknoloji kullanımına yönelik eğitimler verilmesi önerilmektedir. Eğitimlerin hemşirelik sürecinde hasta bakım kalitesinin artırılmasına yönelik teknoloji kullanımını artıracığı düşünülmektedir.

## Yazar Katkısı

NT araştırmanın planlanması, literatür tarama, verilerin değerlendirilmesi, araştırma raporunun yazımında sorumludur. FÇ araştırmanın planlanması, literatür tarama, verilerin değerlendirilmesi, araştırma raporunun yazımında katkı sağlamıştır. FT ve MHK literatür tarama, veri toplama, araştırma raporunun yazımında katkı sağlamışlardır. Tüm yazarlar, makaleyi gözden geçirmeye eşit derecede katkıda bulunmuş ve nihai şekli onaylamışlardır.

**KAYNAKLAR**

1. Akça Ay A. Temel hemşirelik kavramlar, ilkeler, uygulamalar. İstanbul Kitapyurdu Yayıncılık; 2007, 28-32.
2. Birol L. Hemşirelik süreci: hemşirelik bakımında sistematik yaklaşım. (8. baskı). İzmir, Etki Matbaacılık Yayıncılık Ltd. Şti. 2007: 21-30.
3. Terzi B, Kaya N, Aştı T. Bağırsak yönetim sistemi ve hemşirenin rolü. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi 2017; 6(1): 34-39.
4. Tunlind A, Granstrom J, Engstrom A. Nursing care in a high-technological environment: experiences of criticalcare nurses. Intensive Crit Care Nurs 2015; 31(2): 116-123.
5. Lupianez-Villanueva F, Hardey M, Torrent J, Ficapal P. The integration of information and communication technology into nursing. Int J Med Inform 2011; 80 (2): 133-140.
6. Chiang VCL, Lee RLP, Ho FM, Leung CK, Tang YP, Wong WS, et al. Fulfilling the psychological and information need of the family members of critically ill patients using interactive mobile technology: A randomised controlled trial. Intensive Crit Care Nurs 2017; 41: 77-83.
7. Bagherian B, Sabzevari S, Mirzaei T, Ravari A. Effects of technology on nursing care and caring attributes of a sample of Iranian critical care nurses. Intensive Crit Care Nurs 2017; 39: 18-27.
8. Price AM. Caring and technology in an intensive care unit:an ethnographic study. Nurs Crit Care 2013; 18(6): 278-288.
9. Mattox E. Medical devices and patient safety. Crit Care Nurse 2012; 32(4): 60-68.
10. Da Silva RC, de Assunção Ferreira M, Apostolidis T. Intensive care nurses' practice related to experience and shift worked. Intensive Crit Care Nurs 2016; 34: 51-58.
11. Nkosi ZZ, Asah F, Pillay P. Post-basic nursing students' access to and attitudes toward the use of information technology in practice: A descriptive analysis. J Nurs Manag 2011; 19: 876-882.
12. Softa HK, Akduran F, Akyazı E. (2014). Hemşirelerin bilgisayar kullanımlarına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2014; 3 (3): 845-858.
13. Aktaş YY, Koraş K, Karabulut N. Yoğun bakım hemşirelerinin teknolojiye ilişkin tutumları. Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing 2017; 4 (2): 36-48.
14. Aydın F, Karaa FN. Öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumları: ölçek geliştirme çalışması. Türk Fen Eğitimi Dergisi 2013; 10 (4): 103-118.
15. Başak T, Uzun Ş, Arslan F. Yoğun bakım hemşirelerinin etik duyarlılıklarının incelenmesi. Gülhane Tıp Dergisi 2010; 52: 76-81.
16. Ajayi NA. 2013. Impact of health informatics on nurses' computer skills and the role of the library. The Electronic Library 2013; 31 (2): 157-166.
17. Bhaskar RGS. Adoption of Information Technology (IT) in healthcare delivery: experience at a tertiary level hospital. The Internet Journal of Medical Informatics 2009; 5 (2): 1-8.
18. McNeil JB, Elfrink LV, Bickford JC, Pierce TS, Beyea CS, Averill C, et al. Nursing information technology knowledge, Survey, J Nurs Educ 2003; 42: 341-349.
19. Kipturgo MK, Kivuti-Bitok LW, Karani AK, Muiva MM. Attitudes of nursing staff towards computerisation: A case of two hospitals in Nairobi, Kenya. BMC Medical Informatics and Decision Making 2014; 14 (35): 1-8.
20. Kaya N, Aştı T, Kaya H, Kaçar YG. Hemşirelerin bilgisayar kullanımına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. İ.Ü.F.N Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2008; 16 (62): 83-89.
21. Köse A. Hemşirelerin bilgisayar kullanım durumlarının belirlenmesine yönelik bir ampirik çalışma – Trabzon ili örneği. Bilişim Teknolojileri Dergisi 2012; 5 (1): 37-43.
22. Brumini G, Kovie L, Zombori D, Lulia I, Petroveeki M. Nurses attitudes towards computers: cross sectional questionnaire study. Croat Med J 2005; 46 (1): 101-104.
23. Wikström A, Cederborg A, Johanson M. The meaning of technology in an intensive care unit-an interview study. Intensive Crit Care Nurs 2007; 23: 187-195.
24. Kiekkas P, Karga N, Pouloupoulou M, Karpouhtsi I, Papadoulas V, Koutsojannis C. Use of technological equipment in critical care units: Nurses' perceptions in Greece. J Clin Nurs 2006; 15: 178-87.
25. Sibandze BT, Mallinson KR. Experiences of professional nurses using computer technology in the intensive care unit setting in Swaziland. Africa Journal of Nursing and Midwifery 2017; 1-13.
26. Laila SA, Ahmed NTM, Mogahed MMA. Nurses' perception regarding the use of



- technological equipment in the critical care units. *J Am Sci* 2011; 7(10): 545-552.
27. Boone J. The advantages of computers in nursing. Demand Media, Inc. [http://www.ehow.com/info\\_8240585\\_advantages-computers-nursing.html](http://www.ehow.com/info_8240585_advantages-computers-nursing.html) (Accessed 27 November 2017).
  28. Eley R, Fallon T, Soar J, Buikstra E, Hegney D. Barriers to use of information and computer technology by Australia's nurses: a national survey. *J Clin Nurs* 2008; 18: 1151-1158.
  29. Fulbrook P, Albarran JW, Baktoft B, Sidebottom B. A survey of European intensive care nurses' knowledge levels. *Int J Nurs Stud* 2012; 49(2): 191-200.
  30. Abuatiq A. Patients' and health care providers' perception of stressors in the intensive care units. *Dimens Crit Care Nurs* 2015; 34 (4): 205-214.
  31. Shorofi SA, Jannati Y, Moghaddam HR, Yazdani-Charati J. Psychosocialneeds of families of intensive care patients: perceptions of nurses and families. *Niger Med* 2016; 57 (1): 10-18.
  32. Kısa B, Kaya H. Hemşire öğretim elemanlarının teknolojiye ilişkin tutumları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 2006; 5 (2): 77-83.