



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOİSTATİSTİK VE TIP BİLİŞİMİ ANABİLİM DALI

**HEMŞİRELERİN BİLİŞİM YETKİNLİKLERİ
VE TEKNOLOJİYE BAĞLI STRESLERİNİN İŞ
PERFORMANSLARI ÜZERİNE ETKİSİNİN
BELİRLENMESİ**

Seher ÇAKMAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Prof. Dr. Kemal TURHAN

TRABZON-2025

BEYAN

Bu tez çalışmasının Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Hazırlama ve Yazım Kılavuzu standartlarına uygun olarak yapıldığını ve yazıldığını, tezin akademik ve etik kurallara bağlı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eserim olduğunu, tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kullanılan kaynakların kaynaklar listesinde yer aldığını, tezin çalışılması ve yazımı aşamalarında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

03/02/2025

Seher ÇAKMAK

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim ve tez çalışmam süresince bilimsel bilgi ve katkılarıyla rehberlik eden danışmanım KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Kemal TURHAN'a,

Lisansüstü eğitimim süresince bilimsel bilgi ve katkılarıyla destek sağlayan KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Burçin KURT'a,

Çalışmanın yürütülmesine izin veren Gümüşhane Devlet Hastanesi Başhekimliği'ne,

Araştırmaya katılan ve veri toplama aşamasında desteklerini esirgemeyen hemşirelere,

Destekleri ve sevgileriyle her zaman yanımda olan sevgili annem, babam ve kardeşlerime teşekkürlerimi sunarım.

Seher ÇAKMAK

İÇİNDEKİLER

Sayfa

İÇ KAPAK SAYFASI

ONAY

BEYAN

TEŞEKKÜR

İÇİNDEKİLER

vi

TABLolar DİZİNİ

viii

KISALTMALAR, SİMGELER ve FORMÜLLER DİZİNİ

x

ÖZET

xi

ABSTRACT

xii

1. GİRİŞ ve AMAÇ

1

2. GENEL BİLGİLER

4

2.1. Bilgi Sistemleri

4

2.2. Sağlık Bilgi Sistemleri

6

2.2.1. Sağlık Bilgi Sistemlerinin Sınıflandırılması

7

2.3. Elektronik Sağlık Kayıtları

10

2.4. Bilişim

11

2.4.1. Tıp Bilişimi

11

2.4.2. Hemşirelik Bilişimi

12

2.5. Stres

15

2.5.1. İş Stresi

15

2.5.2. Teknostres

16

2.5.2.1. Hemşirelerde Teknostres

17

2.6. İş Performansı

18

2.6.1. Hemşirelerde İş Performansı

19

3. GEREÇ ve YÖNTEM

21

3.1. Araştırmanın Türü

21

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

21

3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

21

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

21

3.5. Veri Toplama Araçları

22

3.5.1. Tanıtıcı Özellikler Formu	22
3.5.2. TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı [TANIC (TIGER-Based Assessment of Nursing Informatics Competencies)]	22
3.5.3. Tekno-Stres Ölçeği	23
3.5.4. Bireysel İş Performansı Ölçeği	23
3.6. Verilerin Toplanması	24
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	24
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	24
3.9. Yasal İzin ve Etik Kurul Onayı	24
4. BULGULAR	25
5. TARTIŞMA	54
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	64
7. KAYNAKLAR	74
EKLER	90
Ek 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu	91
Ek 2. Tanıtıcı Özellikler Formu	92
Ek 3. TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı	93
Ek 4. Tekno-Stres Ölçeği	97
Ek 5. Bireysel İş Performansı Ölçeği	98
Ek 6. TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı Kullanım İzni	99
Ek 7. İş Yerinde Tekno-Stres Ölçeği Kullanım İzni	100
Ek 8. Bireysel İş Performansı Ölçeği Kullanım İzni	101
Ek 9. Kurum İzni	102
Ek 10. Etik Kurul Onayı	103
ÖZGEÇMİŞ	104

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa
Tablo 1. Hemşirelerin kişisel özellikleri	25
Tablo 2. Hemşirelerin mesleki özellikleri	26
Tablo 3. Hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özellikleri	27
Tablo 4. “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı	28
Tablo 5. Hemşirelerin kişisel özelliklerine göre “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı	29
Tablo 6. Hemşirelerin mesleki özelliklerine göre “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı	30
Tablo 7. Hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerine göre “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı	32
Tablo 8. TSÖ alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı	34
Tablo 9. Hemşirelerin kişisel özelliklerine göre “TSÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı	35
Tablo 10. Hemşirelerin mesleki özelliklerine göre “TSÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı	36
Tablo 11. Hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerine göre “TSÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı	37
Tablo 12. “BİPÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı	39
Tablo 13. Hemşirelerin kişisel özelliklerine göre “BİPÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı	39
Tablo 14. Hemşirelerin mesleki özelliklerine göre “BİPÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı	41

Tablo 15. Hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerine göre “BİPÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı	43
Tablo 16. “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puanları ile “TSÖ”nin alt boyut ve toplam puanları arasındaki pearson korelasyon analizi	45
Tablo 17. “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puanları ile “BİPÖ”nin alt boyut ve toplam puanları arasındaki pearson korelasyon analizi	47
Tablo 18. “TSÖ”nin alt boyut ve toplam puanları ile “BİPÖ”nin alt boyut ve toplam puanları arasındaki Pearson korelasyon analizi	49
Tablo 19. “TIGER temelli hemşirelik bilişim yetkinlikleri değerlendirme aracı”nın dört faktörünün ve “TSÖ”nin bir faktörünün “BİPÖ”üzerindeki adımsal çoklu regresyon analizi	51
Tablo 20. TSÖ’nin “Tekno-Karmaşıklık” alt boyutunun BİPÖ üzerindeki adımsal çoklu regresyon analizi	52
Tablo 21. TSÖ’nin BİPÖ üzerindeki adımsal çoklu regresyon analizi	52

KISALTMALAR, SİMGELER ve FORMÜLLER DİZİNİ

Kısaltmalar

ANA	American Nurses Association
BİT	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BTHK	Bilgisayar Tabanlı Hasta Kaydı
EHK	Elektronik Hasta Kaydı
ESK	Elektronik Sağlık Kaydı
ETK	Elektronik Tıbbi Kayıt
HBS	Hastane Bilgi Sistemleri
HIMSS	Healthcare Information and Management Systems Society
İİS	İşlem İşleme Sistemleri
IMIA	International Medical Informatics Association
ISO	International Organization for Standardization
KDS	Karar Destek Sistemleri
KKDS	Klinik Karar Destek Sistemleri
KSK	Kişisel Sağlık Kaydı
SBS	Sağlık Bilgi Sistemi
YBS	Yönetim Bilgi Sistemleri

Simgeler

KW	Kruskal Wallis Testi
r	Pearson Korelasyon Katsayısı
R²	Açıklayıcılık Katsayısı
SS	Standart Sapma
t	İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi
U	Mann Whitney U Testi
$\bar{x}$	Ortalama
X²	Ki-Kare Testi

ÖZET

Hemşirelerin Bilişim Yetkinlikleri ve Teknolojiye Bağlı Streslerinin İş Performansları Üzerine Etkisinin Belirlenmesi

Araştırma, hemşirelerin bilişim yetkinlikleri ve teknolojiye bağlı streslerinin iş performansları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı kesitsel olarak gerçekleştirilen çalışmaya 147 hemşire alınmıştır. Verilerin toplanmasında, "Tanıtıcı Özellikler Formu", "TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı", "Tekno-stres Ölçeği" ve "Bireysel İş Performansı Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler, t testi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi, Pearson korelasyon ve lineer regresyon (stepwise) analizi ile değerlendirilmiştir.

Lineer regresyon (stepwise) analizine göre TIGER Temelli Hemşirelik Bilişim Yetkinlikleri Değerlendirme Aracı'nın dört faktörü ve TSÖ'nin bir faktörü BİPÖ üzerinde etkili bulunmuştur ($p < 0.05$). Söz konusu değişkenler BİPÖ toplam puanındaki değişimin %29.0'unu açıklamaktadır ($R^2 = 0.290$). Modele göre TSÖ'nin "Tekno-Karmaşıklık" alt boyut toplam puanı ile BİPÖ toplam puanının negatif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği tespit edilmiştir ($p < 0.001$). Lineer regresyon (stepwise) analizine göre teknostres ölçeğinin tekno-karmaşıklık alt boyutunun bireysel iş performansını negatif yönde etkilediği saptanmıştır ($R^2 = 0.138$, $B = -0.305$, $p < 0.001$). TIGER Temelli Hemşirelik Bilişim Yetkinlikleri Değerlendirme Aracı ve TSÖ toplam puanının BİPÖ toplam puanı üzerindeki lineer regresyon (stepwise) analizine göre TSÖ'nin model için anlamlı olduğu bulunmuştur. Modele göre TSÖ toplam puanı ile BİPÖ toplam puanının negatif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği belirlenmiştir ($p < 0.001$). TSÖ toplam puanı bir birim arttıkça BİPÖ toplam puanı 0.3 birim azalmaktadır ($B = -0.332$, $p < 0.001$). Söz konusu değişken BİPÖ toplam puanındaki değişimin %12.0'sini açıklamaktadır ($R^2 = 0.120$).

Sonuç olarak, hemşirelerin tekno-karmaşıklık ve genel teknostes düzeylerindeki artış ile bireysel iş performanslarının azaldığı belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda, hemşirelerin teknostres düzeylerinin azaltılmasına yönelik eğitimlerin verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bireysel İş Performansı, Hemşirelik Bilişimi, Teknostres

ABSTRACT

Determination of the Effect of Nurses' Informatics Competencies and Technology-Related Stress on Their Work Performance

The study revealed that nurses' informatics competences and technology-related stress are related to their job performance on the effect of the study on the behaviour of the patients in the study. Descriptive cross-sectional realised 147 nurses were included in the study. In data collection, “Introductory Characteristics Form”, “TIGER Based Nursing Informatics Competencies Assessment Tool”, “Techno-stress Scale” and “Individual Work Performance Scale” was used. The data were evaluated by t test, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test, Pearson correlation and linear regression (stepwise) analysis.

According to linear regression (stepwise) analysis, four factors of the TIGER-Based Nursing Informatics Competencies Assessment Tool and one factor of the TSS were found to be effective on the IWPS ($p < 0.05$). These variables explain 29.0% of the change in IWPS total score ($R^2 = 0.290$). According to the model, it was determined that the total score of the ‘techno-complexity’ sub-dimension of the TSS and the total score of the IWPS showed a significant negative relationship ($p < 0.001$). According to linear regression (stepwise) analysis, it was found that the techno-complexity sub-dimension of the technostress scale negatively affected individual work performance ($R^2 = 0.138$, $B = -0.305$, $p < 0.001$). According to the linear regression (stepwise) analysis of the TIGER-Based Nursing Informatics Competencies Assessment Tool and TSS total score on the IWPS total score, TSS was found to be significant for the model. According to the model, it was determined that TSS total score and IWPS total score showed a significant negative relationship ($p < 0.001$). When TSS total score increases by one unit, IWPS total score decreases by 0.3 units ($B = -0.332$, $p < 0.001$). The variable in question explains 12.0% of the change in the total score ($R^2 = 0.120$).

As a result, it was determined that nurses' individual work performance decreased with the increase in techno-complexity and general technostress levels. In line with these results, it is recommended to provide trainings to reduce the technostress levels of nurses.

Keywords: Individual Work Performance, Nursing Informatics, Technostress

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Yaşamın her alanında yer alan bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT), bilgisayarlar, akıllı telefonlar, intranet platformları, karar destek araçları, e-posta ve elektronik sağlık kayıtları (ESK) gibi çok çeşitli bileşenleri kapsamaktadır. Sağlık hizmetlerinde BİT, sağlık bilgisine ulaşımı geliştirmek, hasta bakımının verimliliğini, güvenliğini ve kalitesini arttırmak, sağlık bakım maliyetlerini azaltmak ve sonuçları iyileştirmek için yaygın olarak kullanılmaktadır (1, 2).

Sağlık profesyonelleri içerisinde büyük bir grubu oluşturan hemşireler, uzun yıllardan beri ileri teknolojik sağlık sistemleri ile iç içe çalışmaktadır (3). Bu da, hemşirelik bilişimi kavramını ortaya çıkarmıştır. 1984 yılından beri "hemşirelik bilişimi" terimi hemşirelik kaynaklarında bir uzmanlık alanı olarak kabul edilmektedir (4). Hemşirelik bilişiminin temel amacı, sağlıklı/hasta bireye kaliteli hizmet sunulmasını sağlamak, sağlık müdahalelerinin güvenliğini ve etkinliğini arttırmak için bilgi teknolojilerinin kullanımını en üst düzeye çıkarmaktır (5). 1985 yılında hemşirelik bilişimi, Hannah tarafından “hemşirelerin görevlerini yerine getirirken hemşirelik görev alanına giren işlevlerle ilgili olarak bilgi teknolojilerinin kullanılması” olarak tanımlanmıştır (4). Günümüzde sağlık hizmeti sunumunun ayrılmaz bir parçası haline gelen hemşirelik bilişimi, sürekli gelişim göstermektedir (6). Elektronik sağlık kayıtlarının başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için hemşirelerin bilgi teknolojileri, bilgisayar becerileri ve bilişim bilgi ve becerilerine sahip olmaları gerekmektedir (7). Garde ve arkadaşlarının sağlık bilişimi profesyoneli rollerinde hemşirelerin beceri ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %71'inin sağlık bilişimi alanındaki asıl rollerini “sağlık hizmetlerinde bilgi teknolojisini kullanıyorum”, %10'unun ise temel sağlık bilişimi rollerini “sağlık hizmetlerinde bilgi teknolojilerini araştırır ve geliştiririm” şeklinde tanımladıkları belirtilmektedir (8). Wilbright ve arkadaşlarının hemşirelerin ve hemşire destek personelinin iş yerinde gerçekleştirebilecekleri bilgisayar becerilerindeki yeterliliği belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %28'inden fazlasının kendilerini temel bilgisayar becerileri konusunda orta veya zayıf yeterliliğe sahip olarak algıladıkları tespit edilmiştir (9).

Stres, çevresel taleplerin bireyin uyumunu zorlaştırması ile ortaya çıkan ve bireyin sağlığını etkileyebilecek biyolojik değişikliklerin gerçekleştiği bir süreçtir. Genellikle stres, bireyin çevresi ile uyum sağlamada zorlandığı durumlarda görülmektedir. (10). İş stresi, işyerindeki talepler ve bireyin bu taleplere karşı gösterdiği tepkiler arasındaki dengesizlikten

kaynaklanmaktadır. Çalışma ortamında ortaya çıkan iş stresi çalışanlar için potansiyel bir zorlanma durumu oluşturmaktadır (11). Gerçekçi olmayan talepler, destek eksikliği, adil olmayan muamele, düşük karar verme serbestliği, takdir eksikliği, çaba-ödül dengesizliği, çatışan roller, şeffaflık eksikliği ve zayıf iletişim gibi durumların iş stresine neden olduğu bildirilmektedir (12). Günümüzdeki hızlı değişim süreci ve teknoloji de işle ilgili strese neden olmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin dönüşümü, sağlık sektöründe çalışan profesyonelleri, özellikle hemşireleri, çeşitli şekillerde etkileyebilmektedir. Teknostres, sağlık sektöründe çalışan hemşireler için ciddi bir zorluk oluşturabilmektedir. Teknostres, BİT' nin iş hayatına entegrasyonu ile birlikte, çalışanların teknoloji kullanımı nedeniyle yaşadıkları strese verilen isimdir (13). İlk kez Brod (1984) tarafından tanımı yapılan "teknostres", kullanıcının yeni BİT'ler ile yeterince baş edememesinden kaynaklanan modern bir adaptasyon hastalığıdır (14). Teknostres, bireylerin örgütlerdeki var olan ya da sürekli değişim ve gelişim gösteren BİT'in kullanımı ile ilgili yetersiz bilgi ve beceriye sahip olması nedeniyle endişe ve korku yaşamaları, ayrıca teknolojik araçlara karşı önyargı geliştirmeleridir (15). Stich ve arkadaşlarının (2017), bireyin iletişim araçlarını fiili ve arzulanan kullanımının işyerindeki stresini nasıl etkilediğini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, fiili ve istenen bilgisayar aracılı iletişim kullanımının birlikte işyeri stresini etkilediği üç koşul tespit edilmiştir. İlk olarak katılımcılar, ellerindeki göreve uygun olmayan medyayı kullanmaya zorlandıklarında veya daha uygun olduğu düşünülen alternatif medya mevcut olmadığında hayal kırıklığını dile getirmiştir. İkincisi, çalışanların kullanmakta isteksiz olduğu medya kullanımına ilişkin dayatılan etkileşimler ve istenmeyen kesintiler stresli olarak değerlendirilmiştir. Son olarak, bilgisayar aracılı iletişim kullanımından kaynaklanan işyeri stresi, medyayı kullanma konusunda kendilerinden farklı veya çelişkili tercihlere sahip iş arkadaşlarıyla etkileşimde bulunan çalışanlar tarafından deneyimlenmiştir (16).

Hemşirelik iş performansı, hastanın tedavisini ve bakımını sürdürmede ve ilgili diğer tüm faaliyet ve süreçlerde hemşirenin belirli bir zaman diliminde gerçekleştirdiği farklı davranışsal olayların kuruma sağladığı beklenen toplam değer olarak tanımlanmaktadır. Kaliteli sağlık bakımının sunumunda önemli rolleri olan hemşirelerin iş performansının yüksek olması, hastaların sağlık sonuçları ve hasta memnuniyeti üzerinde olumlu etkilere sahiptir (17). Hemşirelerin yeterliliği, cesareti, iş tatmini, güçlendirilmesi ve örgütsel bağlılıkları gibi birçok faktör iş performanslarını etkilemektedir (18, 19). Sistematik bir incelemede, çalışanların iş performansı düzeylerini etkileyen faktörlerin çalışanların

talepleri (fiziksel, bilişsel, duygusal), stres etkenleri (bireysel, işle ve aileyle ilgili stres etkenleri) ve kaynaklar (iş kaynakları, organizasyonel kaynaklar, sosyal ve bireysel kaynaklar) olduğu tespit edilmiştir (20). Türkiye’de yapılan bir araştırmada, hemşirelerin kişisel, mesleki ve iş yeri özelliklerinin iş performans düzeylerine etkisi incelenmiş ve hemşirelerin yüksek düzeyde iş performansına sahip oldukları görülmüştür. Aynı çalışmada, hemşirelik çalışma endeksi uygulama çalışma ortamı ölçeğinin üç alt boyutu (bakım kalitesi için hemşirelik temelleri; personel ve kaynak yeterliliği; hemşire yönetici yetenekleri, hemşirelere yönelik liderlik ve destek), meslektaş dayanışması ve eğitim düzeyinin iş performansını etkileyen önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir (21).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağlık bakım ortamlarında kullanımının artması, hemşirelerin sürekli gelişen teknolojiyi öğrenme ve sağlık bakımına entegre etme çabaları ve bilişim yetkinliklerinin yetersiz olması iş performanslarını etkileyebilir. Bu araştırmanın amacı, hemşirelerin bilişim yetkinlikleri ve teknolojiye bağlı streslerinin iş performansları üzerine etkisini belirlemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Bilgi Sistemleri

Bilgi sistemleri, karar alma süreçlerine bilgi sağlamak amacıyla verileri oluşturmak, toplamak ve depolamak için kullanılan sistemlerdir (22). Bilginin etkin yönetimi, bilgi sistemlerinin kullanılmasını gerektirmektedir. Bilgi sistemleri sadece bilgi teknolojileri ile değil aynı zamanda iş sistemleri, süreçleri ve insanlarla da ilgilenmektedir (23). Bilgi sistemlerinin ilk uygulaması 1960'lı yıllara dayanmaktadır. İlk yıllarda muhasebeci yönetimi alanında kullanılan bilgi sistemleri daha sonra birçok kuruluş ve şirket tarafından eğitim, pazarlama, ticari ve operasyon yönetimi gibi birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır (24).

Bilgi sisteminin bileşenleri şunlardır:

1. Bilgisayar Donanımı: Bilgisayar donanımı, giriş, çıkış ve işleme için kullanılan fiziksel donanımı ifade etmektedir. Bu donanım yapısı, organizasyonun türüne ve büyüklüğüne göre değişiklik gösterebilmektedir. Bir bilgisayarın donanım bileşenleri genellikle bir giriş ve çıkış cihazı, işletim sistemi, işlemci ve medya cihazlarından oluşmaktadır. Giriş cihazları, bilgisayara veri ve komut girişi yapmamızı sağlayan klavye, fare, tarayıcı gibi cihazları içermektedir. Çıkış cihazları ise bilgisayarın işlenmiş verilerini kullanıcıya sunan monitör, yazıcı, hoparlör gibi cihazlardan oluşmaktadır. Verilerin işlenmesinden sorumlu olan işlemci, bilgisayarın beyni olarak tanımlanmaktadır. İşletim sistemi ise bilgisayarın temel yazılım bileşenidir ve donanım ile yazılım arasında iletişimi sağlamaktadır (25).

2. Bilgisayar Yazılımı: Bilgisayar yazılımı, donanım bileşenlerinin kontrol ve koordinasyonunda rol oynamaktadır. Yazılım, sistem yazılımı, uygulama yazılımı ve prosedürler olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Sistem yazılımı, uygulama yazılımını çalıştırmak için bir platform görevi görmekte ve donanım bileşenlerini, belleği ve dosya sistemlerini yönetmek gibi temel işlevleri sağlamaktadır. Uygulama yazılımları ise kelime işlem, elektronik tablo yönetimi, grafik tasarım ve oyun gibi belirli görevler veya uygulamalar için tasarlanmıştır. Bu programlar kullanıcıların ihtiyaç ve tercihlerine göre çeşitli işlevleri yerine getirmelerini sağlamaktadır. Prosedürler, bir yazılım sistemi içinde belirli görevlerin nasıl yerine getirilmesi gerektiğini belirleyen bir dizi talimat veya yönergeyi ifade etmektedir. Süreçlerin standartlaştırılmasına ve işlemlerde tutarlılık sağlanmasına yardımcı olmaktadır (26).

3. Veri Tabanları: Veriler, veri tabanı yönetim sistemi kullanılarak yönetilmektedir. Veri tabanı yönetim sistemi, veri tabanlarındaki verileri oluşturmak, bunlara erişmek ve değiştirmek için tutarlı, yönetilen bir ortam sağlayan çok sayıda entegre bileşenden oluşan karmaşık bir sistem yazılımı parçasıdır (27).

4. Ağ: Telekomünikasyon ağları alanında, çeşitli kaynaklar bilgi akışının kolaylaştırılmasında önemli rol oynamaktadır. Bu kaynaklar arasında intranet, extranet ve internet yer almaktadır. Bu ağlar, kuruluşlar içinde ve arasında iletişimi ve bilgi paylaşımını geliştirmede farklı amaçlara hizmet etmektedir. İtranet, bir kuruluş içinde sınırlı olan ve iç iletişim ve kaynak paylaşımı için kullanılan özel bir ağı ifade etmektedir. Çalışanlar arasındaki iş birliğini geliştirmekte, bilgi dağıtımını kolaylaştırmakta ve kuruluş içinde veri alışverişi için güvenli bir platform sağlamaktadır. Extranet, tek bir kuruluşun sınırlarının ötesine geçerek tedarikçiler, iş ortakları veya müşteriler gibi seçilmiş dış tarafları da kapsamaktadır. Kuruluş ile dış paydaşları arasında güvenli iletişim ve iş birliğine olanak tanımakta, daha güçlü ilişkiler geliştirmekte ve ortak süreçlerde verimliliği artırmaktadır. İnternet ise, dünya çapında milyonlarca cihazı birbirine bağlayan ve çok büyük ölçekte bilgi alışverişine olanak tanıyan küresel bir ağıdır. Dünya genelinde bireyler, kuruluşlar ve hükümetler arasında iletişimi, araştırmayı, eğlenceyi ve e-ticareti kolaylaştıran halka açık bir ağ olarak hizmet vermektedir (28).

5. İnsan Kaynakları: Sistemi çalıştırmak ve yönetmek için gerekli olan insan gücüdür. Bilgi sisteminin son kullanıcısı olan insan, bilgiyi kendi amaçları doğrultusunda kullanmaktadır. İnsanlar ayrıca bilgi sistemlerini geliştirmekten ve işletmekten de sorumludur (29).

Bilgi sistemleri, iş iletişimini kolaylaştırmakta ve kurumsal dönüşümü desteklemektedir. Bilgi sistemlerinin performansı, iş hedeflerinin tanımlanmasında ve müşteri ilişkilerinin yönetilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (30). İşletmelerde yaygın olarak kullanılan bilgi sistemleri şunlardır (31):

Yönetim bilgi sistemleri (YBS): Yöneticilere bir kuruluş içindeki operasyonların planlanması, organize edilmesi ve kontrol edilmesi için gerekli olan bilgi ve raporları sağlamak üzere tasarlanmıştır. Yönetim bilgi sistemleri genellikle yöneticilerin performansı izlemesine ve bilinçli kararlar almasına yardımcı olmak için önceden tanımlanmış parametrelere dayalı düzenli raporlar üretmektedir.

Karar destek sistemleri (KDS): Yöneticilerin daha etkili ve bilinçli kararlar almasına yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiş etkileşimli bilgisayar tabanlı sistemlerdir. Bu sistemler, iç görü sağlamak ve karar verme süreçlerini desteklemek için veri analizi araçlarını, modellerini ve simülasyonlarını kullanmaktadır. Bu sistemler özellikle karmaşık ve stratejik karar verme senaryoları için değerlidir.

İşlem işleme sistemleri (İİS): Bir kuruluş içindeki rutin işlemlerin işlenmesini kolaylaştıran operasyonel düzeydeki sistemlerdir. İşlem işleme sistemleri, günlük iş operasyonlarıyla ilgili işlem verilerinin kaydedilmesinden, işlenmesinden ve saklanmasından sorumludur. Bu sistemler veri akışının sorunsuz olmasını sağlamak ve iş süreçlerinin verimli yürütülmesini desteklemektedir.

2.2. Sağlık Bilgi Sistemleri

Sağlık Bilgi Sistemi (SBS), sağlık bakım ortamlarında kullanılan bilgisayar tabanlı bilgi sistemlerini ifade etmektedir. Hasta faturalandırma, muhasebe, envanter kontrolü, istatistik hesaplama ve hasta bakımı gibi birçok veriyi işlemek üzere sağlık kurumlarında yaygın olarak kullanılmaktadır (32). Sağlık bilgi sistemleri yerine "Sağlık bilgi ve iletişim teknolojileri" ve "e Sağlık" terimleri de kullanılmaktadır (33).

Sağlık bilgi sisteminin birçok yararı bulunmaktadır. Bunlar; sağlık verilerinin merkezi bir veri tabanında toplanması ve saklanması ile veri bütünlüğü ve güvenilirliğinin sağlanması, sağlık hizmetlerinin planlanması ve yönetimi için gerekli verilerin kolayca erişilebilir olması, sağlık hizmetlerinin etkinliğini ve verimliliğini artırarak kaynakların daha etkin kullanılması ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin izlenmesi ve değerlendirilmesi sağlanarak sürekli iyileştirme fırsatlarının olmasıdır (34).

Günümüzde sağlık hizmeti kuruluşlarında bilgi sistemlerinin kullanımı zorunlu hale gelmiştir. Sağlık profesyonellerinin dijital okuryazarlık yeterliliği, bilgi sistemlerini etkili bir şekilde kullanabilmelerinde önemli bir faktördür (35). Dijital okuryazarlık yeterliliği için teknolojik, bilişsel ve sosyal beceriler birlikte bulunmalıdır. Teknolojik beceriler teknolojik araçların kullanımı; bilişsel beceriler bilgiyi yönetirken eleştirel düşünme ve sosyal beceriler iletişim kurma ve sosyalleşmedir (36). Bilgi ve dijital okuryazarlığın dijital teknolojinin benimsenmesi üzerindeki etkisini araştıran bir çalışmada, hem bilgi okuryazarlığının hem de dijital okuryazarlığın teknolojinin algılanan kullanım kolaylığı üzerinde doğrudan bir etkisinin bulunduğu saptanmıştır (37). Başka bir çalışmada, hemşirelerin sağlık bilgi teknolojilerini mesleki yeterliliklerine ve günlük hemşirelik aktivitelerine entegre etmedikleri,

dijitalleşme nedeniyle işlerinde değişiklikler ve hemşirelik meslektaşlarıyla mesleki iş birliklerinde zorluklar yaşadıkları, çoğunun dijital çalışmayı “hiç eğlenceli değil”, “sahte bir dünyada çalışmak”, “stresli ve sinir bozucu”, “kendini yalnız hissetmek”, “güvensiz”, “sinir bozucu” ve “utanç verici” olarak tanımladıkları tespit edilmiştir (38).

Hemşirelik ve sağlık bilgi teknolojisi arasındaki uyum önemlidir. Hemşireler ile yapılan bir çalışmada, genel olarak hemşirelerin sağlık bilgi teknolojisine yönelik olumlu tutum sergilediği ve bilgisayar deneyimi arttıkça olumlu tutumun arttığı tespit edilmiştir (39). Sağlık bilgi sistemleri, hemşirelik faaliyetlerini desteklemek için yeterli işlevsellik ve performans sunmalıdır (35). Hemşirelik faaliyetlerini yeterince destekleyen sağlık bilgi sistemlerinin etkili kullanımı ile hasta bakımı ve sağlık hizmetlerinin güvenliği ve kalitesi artmaktadır (35, 40). Hemşirelik bilgi sistemi, hemşirelik belgelerinin daha verimli ve eksiksiz kullanılabilirliği, hastaya daha iyi bir genel bakış, hemşirelik belgelerinin daha iyi okunabilmesi, mükerrer belgelerin azaltılması, görev listeleri ve kontrol listeleriyle daha iyi iş akışı desteği ve yasal düzenlemelerin daha iyi yerine getirilmesi gibi yararlar sağlamaktadır (41). Hemşirelik bilgi sistemlerinin hemşireler için sağladığı yararların yanı sıra dezavantajları da bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmada, hemşirelik bilgi sisteminin uygulamaya konmasından sonra bilgi işleme kalitesinin arttığı ancak donanım ve yazılım sorunlarının geliştiği ve dokümantasyon yükünün arttığı tespit edilmiştir (41). Diğer çalışmalarda da, sağlık bilgi sistemlerindeki zayıf sistem tasarımı, sistem yavaşlaması ve sistem kesintisi gibi faktörlerin hemşirelik faaliyetlerini aksattığı bildirilmektedir (39, 42).

2.2.1. Sağlık Bilgi Sistemlerinin Sınıflandırılması

Sağlık bilgi sistemleri aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır:

1. Hasta Merkezli Bilgi Sistemleri: Hasta bilgilerinin elektronik versiyonudur. Bu sistemler için elektronik hasta kaydı (EHK), elektronik tıbbi kayıt (ETK) ve bilgisayar tabanlı hasta kaydı (BTHK) gibi farklı terimler kullanılmaktadır (43, 44). Bu sistemler ile tıbbi kayıtlar, randevu planlaması ve servis raporlaması gibi kapsamlı hasta bakımı bilgileri yönetilmektedir (43).

2. İdari Bilgi Sistemleri: Hasta kabul, taburcu ve transfer, fatura işleme, raporlama ve diğer yönetim amaçları gibi kuruluşların ana iş süreçlerini ve rutin işlemlerini kaydetmektedir. Klinik ortama uyarlanmış muhasebe alt sistemleri, finansal alt sistemler, envanter alt sistemleri, ekipman alt sistemleri ve genel yönetim alt sistemleri oluşturulabilmektedir (45, 46).

3. Klinik Bilgi Sistemleri (KBS): Klinik bilgi sistemleri, hasta bakımına yönelik spesifik verileri toplama, araştırma, yönetme ve planlama gibi belirli görevleri gerçekleştirmektedir. Bu sistemlerin temel amacı, sağlık profesyonellerinin (doktorlar, hemşireler, terapistler vb.) doğru bilgiye hızlı bir şekilde erişmelerini sağlamak, bilgiyi etkin bir şekilde depolamak ve işlemek ve sonuçta klinik karar verme süreçlerini desteklemektir. Klinik bilgi sistemleri, hasta bilgilerinin verimli bir şekilde kaydedilmesi ve yönetilmesi için önemli araçlardır. Bu sistemler, hastaların demografik ve klinik verilerinin organizasyonunu, hasta verilerinin depolanmasını ve hastaların genel bakımını desteklemektedir. Ayrıca klinik bilgilerin KBS'ler aracılığıyla yönetilmesi reçete hatalarının, gereksiz testlerin ve hastaneye yatışların azaltılmasına yardımcı olmaktadır (47).

4. Radyoloji bilgi sistemleri: Radyolojik görüntülerin elde edilmesi ve analizinin yanı sıra radyoloji departmanının idari işlevlerini de desteklemektedir (48).

5. Eczane bilgi sistemleri: İlaç bilgilerini muhafaza etmektedir. Hastaların ilaç kayıtlarını tutmak, reçeteleri kontrol etmek, hekimlere ve hemşirelere ilaç reçetesi ve uygulaması sağlamak gibi işlevleri içermektedir (49).

6. Tele sağlık/tıp: Tele sağlık ya da tele tıp, sağlık hizmetlerinin uzaktan sunulmasını desteklemek için telekomünikasyon ve bilgi teknolojilerinin kullanılmasıdır. Günümüzde tele sağlık teknolojisi ile, çevrimiçi hasta konsültasyonu, telehemşirelik, uzaktan fiziksel ve psikiyatrik terapi gibi birçok hizmet sunulmaktadır (50). Tele sağlık, acil durum ve hastane başvurularını azaltmakta, finansal tasarruf sağlamak ve sağlık uzmanlarına hızlı erişim ile sağlık sorunlarına erkenden müdahale imkânı sunarak sağlık bakımının kalitesini arttırmaktadır (51).

Hemşirelik hizmetlerinin daha etkin bir şekilde yürütülmesinde tele sağlığın önemli yararları bulunmaktadır. Hemşireler tele sağlığı kullanarak hastaların vücut fonksiyonlarını ve yaşam şeklini izleme, hasta bakım planını değerlendirme ve ayarlama, bakımı koordine etme, yüksek riskli ilaçları kontrol etme, gelen çağrılar ve alarmları önceliklendirme, hastaları teknoloji kullanımı konusunda destekleme, hastaların sağlığı geliştirme faaliyetlerine katılımlarını teşvik etme, otomatik ölçüm cihazlarından elde edilen verileri analiz etme ve yorumlama, hastalara ve aile bakıcılarına öz bakım konusunda eğitim ve psikososyal destek sağlama ve rehberlik ve akran danışmanlığı yapma gibi birçok faaliyeti gerçekleştirmektedir (52). Tele sağlıkta hemşireliğin rolleri şu şekilde sınıflandırılmaktadır (53):

- 1) Program geliştirme ve uygulama
 - Tele sağlık Müdürü/Direktörü
 - Tele sağlık Koordinatörü
- 2) Hasta ve aileyle doğrudan iletişim
 - Eğitimci/Sağlık Koçu
 - Triyaj
 - Taburcu Planlama/Takip
 - Tele sunumcu
 - Hasta Başı Hemşireliği/Yoğun Bakım Hemşiresi
 - Uzaktan Hasta İzleme
- 3) Hemşire-sağlık profesyoneli iş birliği
 - Hasta Yönlendiricisi/Bakım Koordinatörü
 - Hemşire Danışmanı
 - Bakım Geçiş Koordinasyonu
 - Tele-Yoğun Bakım Ünitesi
 - Telemetri.

7. Klinik Karar Destek Sistemleri (KKDS): Sağlık hizmetleri sunumunu iyileştirmek amacıyla kullanılan, sağlık profesyonellerinin klinik kararlarını destekleyen bilgisayar programlarına KKDS denilmektedir. Klinik karar destek sistemlerinin tahmin etme, teşhis koyma, hastalık yönetimi, tavsiye sunma, reçete ve ilaç kontrolü gibi birçok işlevi bulunmaktadır. Günümüzde KKDS, masaüstü bilgisayar, tablet, akıllı telefon ve giyilebilir sağlık teknolojisi gibi cihazlar aracılığıyla yönetilebilmektedir (54).

8. Hastane Bilgi Sistemleri (HBS): Hastane bilgi sistemleri, bir hastanenin idari, finansal ve klinik faaliyetlerini yönetmeye yönelik olarak tasarlanmış, tüm birimler arasında veri ve bilgi alış verişi sağlayan kapsamlı bilgi sistemleridir (55). Bilgisayarlı hekim sipariş girişi (ya da bilgisayarlı sağlayıcı sipariş girişi), hasta bakımı bilgi sistemleri, hemşirelik dokümantasyon sistemleri, hemşirelik bilgi sistemleri ve pratisyen hekim bilgi sistemleri hastane bilgi sistemleri içerisinde yer almaktadır (56). Hastane bilgi sistemlerinin başarısı, insan faktörleri, teknolojik faktörler ve örgütsel/yönetimsel faktörler ile ilişkilidir. İnsan faktörleri, bilgisayar kullanımına dair genel bilgiyi, HBYS kullanımı ve nasıl kullanılacağı hakkında öğrenme kolaylığını; teknolojik faktörler, HBS'nin gelecekteki gelişimi ve

sistemin bilgiyi korumadaki güvenilirliğini; örgütsel ve yönetsel faktörler ise, kullanıcı eğitimi, proje yönetimi ve bilgi gizliliğini içermektedir (55).

2.3. Elektronik Sağlık Kayıtları

Elektronik sağlık kayıtları (ESK), sağlık hizmeti ortamlarında sağlık hizmeti sunumunu belgelemek, izlemek ve yönetmek için bireylere ait sağlık bilgilerinin elektronik ya da dijital formatta sistematik bir şekilde toplanmasıdır (57). Sağlık bakım ortamlarının önemli bir unsuru olan ESK' nın, süreç ve yapı açısından kâğıt üzerindeki sağlık kayıtlarına göre üstünlüğü bulunmaktadır (58). Uluslararası Standardizasyon Örgütü [ISO (International Organization for Standardization (ISO))]’ nün (2005) tanımına göre ESK, bakıma alınan kişinin sağlık durumuna ilişkin tüm bilgilerinin bilgisayarda işlenebilir biçimde depolandığı yerdir (59). En büyük uluslararası sağlık bilgi yönetimi derneği olan Sağlık Bilgi ve Yönetim Sistemleri Topluluğu [HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society)] da ESK’ nı hasta sağlık bilgilerinin boylamsal elektronik kaydı olarak tanımlamıştır (60). Elektronik sağlık kayıtları ile güvenli bir şekilde iletilebilen bilgilere birden fazla yetkili kullanıcı geriye dönük, eşzamanlı ve ileriye dönük şekilde ulaşabilmektedir. Elektronik sağlık kaydının temel amacı kaliteli, üretken ve devamlı bir şekilde bütünleşmiş sağlık hizmetlerini desteklemektir (61).

Elektronik sağlık kayıtları ilk kez 1960’larda kullanılmaya başlanmıştır (62). Elektronik Sağlık Kaydı terimi yerine Elektronik Tıbbi Kayıt (ETK), Elektronik Hasta Kaydı (EHK) veya Kişisel Sağlık Kaydı (KSK) terimleri de kullanılmaktadır (63). İlk zamanlar faturalandırma amacıyla kullanılan ESK, günümüzde hastaların demografik bilgileri, kullandığı ilaçlar, yaşam bulguları, tıbbi sağlık sorunları, tıbbi ve cerrahi geçmişi, aşıları, laboratuvar verileri ve radyoloji raporları gibi tüm bilgilerini içermektedir (64). Elektronik sağlık kayıtları, elektronik veri işleme ve bilgi alışverişi yoluyla sağlık profesyonellerinin hastanın tüm sağlık bilgilerine erişimini kolaylaştırmakta, bakımın kalitesini ve hasta güvenliğini artırmakta, klinik dokümantasyonun ve klinik iş akışlarının iyileşmesini sağlamakta ve klinisyenlerin üretkenliğini arttırmaktadır (64, 65). Literatürde bilgisayar hatırlatıcılarının derin ven trombozu veya pulmoner emboli riskini azalttığı, basınç ülserlerini önlediği ve hipertansiyon tedavisinde etkili olduğu bildirilmektedir (66). Elektronik sağlık kayıtları, faturalama, kalite yönetimi, kaynakların uygun kullanımı, sonuç raporlama ve sağlık profesyonelleri arasındaki iletişimi geliştirmek gibi klinik bakım dışındaki kullanımlar için de veri toplanmasını desteklemektedir (60, 64). Türkiye'deki

birinci basamak sağlık kuruluşlarında sağlık alışanlarının ESK'na yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada, sağlık alışanları ESK'ların sağlık verilerinin belgelenmesinde zaman tasarrufu sağladığını, geçmiş tıbbi kayıtlardaki bilgilere kolay erişim ve bakım standartlarına erişim sağladığını, kâğıt bazlı dokümantasyonu azalttığını, bakım kalitesini artırdığını, hasta verilerine ve analizlerine erişim sağladığını, bilimsel araştırmalara hızlı ve güvenilir erişim sağladığını, sağlık profesyonellerinin hasta bakımı kararlarını verme becerisine katkıda bulunduğunu, test sonuçlarının takip edilmesini sağladığını, veri aktarımını kolaylaştırdığını ve profesyonellik duygusunu geliştirdiğini ifade etmişlerdir (67).

Elektronik sağlık kayıtları, iş akış süreçlerini düzenleme, zaman tasarrufu sağlama, verilere kolayca ulaşma ve değerirme imkânı sunarak hemşirelerin kaliteli hemşirelik bakımı sunmalarına yardımcı olmaktadır (68). Hemşirelerin ESK'nı kullanmaya hazır oluşluk düzeyleri ESK'larının başarılı bir şekilde uygulanmasını etkilemektedir (69). Hemşirelerin ESK bilgisi ve tutumu, bilgisayar okuryazarlığı ve ESK eğitimi gibi faktörler hemşirelerin ESK kullanım yeterliliğini etkileyen önemli faktörlerdir (70). Yapılan bir çalışmada, hemşirelerin ESK'nı kabul etmesini açıklamak için bir model geliştirilmiştir. Elektronik Hasta Kaydı'nın tercih edilen çalışma tarzına, mevcut iş uygulamalarına ve hemşirelerin değerlerine uygunluğu, hemşirelerin memnuniyetini açıklayan en önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir (71). Ancak, ESK' nın benimsenmesinde bazı engeller bulunmaktadır. Bunlar arasında en sık maliyet, teknik kaygılar, teknik destek ve değerime direnç yer almaktadır (69, 72).

2.4. Bilişim

Bilişim; her türlü bilgi ve verinin teknolojik cihazlar aracılığıyla düzenli ve sistematik bir biçimde işlenmesini ngren bilimdir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin birleşiminden oluşan bilişim sistemleri ise, bilginin toplanması, saklanması, işlenmesi, iletilmesi ve erişilmesi gibi işlevleri gerçekleştiren otomatik sistemlerdir. Organizasyonlarda stratejik bir öneme sahip olan bu sistemler, verimliliği artırmak, karar alma süreçlerini desteklemek ve bilgi akışını yönetmek için kullanılmaktadır (73, 74).

2.4.1. Tıp Bilişimi

Tıp bilişimi (veya medikal bilişim), sağlık hizmetlerinin daha nitelikli ve etkin bir şekilde sunulabilmesi için bilgi teknolojilerinin kullanıldığı bir bilim dalıdır. Teknoloji ve

tibbın birleşimini ifade eden tıp bilişimi, sağlık sektöründe bilgi yönetimi, KKDS, ESK, uzaktan sağlık hizmetleri gibi birçok alanda kritik bir öneme sahiptir (75). Bilişim ve büyük veri araçları, hem tıbbi bakım sağlayıcıları hem de sağlık kurumları tarafından dijital bilgi oluşturmak ve bilgiyi paylaşmak için giderek daha fazla kullanılmaktadır. Böylece bireylerin ve toplumun sağlığıyla ilgili bir dizi tıbbi, çevresel ve sosyal faktörü proaktif olarak belirlemek, izlemek ve iyileştirmek mümkün olmaktadır (76).

Tıp bilişiminin birçok yararı bulunmaktadır. Bunlar; çalışanların profesyonel gelişimini destekleme, çalışanların üretkenliğini, verimliliğini ve iş doyumunu artırma, yönetsel planlama ve karar verme, sağlıklı/hasta bireyin kabulünü, transferini ve taburculuğunu hızlandırma, bireylerin kişisel bilgileri, tıbbi kayıtları, sigorta bilgileri ve bakım sağlayıcıları ile ilgili olarak ayrıntılı bilgi sağlama, hizmetlerin ve kaynakların programlanması, hastanenin bölümleri ve çalışanları arasındaki iletişimi güçlendirme ve bilgi değişimini hızlandırma, hataları ve personel maliyetlerini azaltma, hasta bakım planı oluşturma ve belgelenmesini sağlama ve sağlık bakımının kalitesini arttırmadır (77, 78).

2.4.2. Hemşirelik Bilişimi

Sağlık profesyonelleri içerisinde büyük bir grubu oluşturan hemşireler, uzun yıllardan beri ileri teknolojik sağlık sistemleri ile iç içe çalışmaktadır (3). Bu da, hemşirelik bilişimi kavramını ortaya çıkarmıştır. Günümüzde hemşirelik bilişimi hemşirelik faaliyetlerinin bir parçasını oluşturmaktadır (79). Hemşirelik bilişimi ile ilgili birçok tanım bulunmaktadır. 1985 yılında Hannah hemşirelik bilişimini; hemşireliğin görev alanına giren ve hemşireler tarafından yürütülen eğitim, yönetim ve uygulamayı içeren tüm faaliyetlerde bilgi teknolojilerinin kullanılması şeklinde tanımlamıştır (80). Graves ve Corcoran (1989) tarafından hemşirelik bilişimi; "hemşirelik bakımını sağlamak ve hemşirelik uygulamalarını desteklemek için hemşirelik verisinin, bilgisinin ve enformasyonun işlenmesi ve yönetilmesinde bilgisayar bilimi, bilgi bilimi ve hemşirelik biliminin birlikte kullanılması" olarak ifade edilmektedir (81). Amerikan Hemşireler Birliği [ANA (American Nurses Association)] tarafından 1992 yılında uzmanlık alanı olarak kabul edilen hemşirelik bilişiminin tanımı ve kapsamı 1994 yılında oluşturulmuştur. Daha sonra ANA 1995 yılında hemşirelik bilişimi uygulama standartlarını yayınlamıştır (82). Hemşirelik bilişimi ANA tarafından hemşirelerin sağlık hizmeti sunumunda karşılaştıkları çeşitli verileri, bilgileri, enformasyonu ve bilgeliği etkili bir şekilde yönetmelerini, analiz etmelerini ve aktarmalarını sağlamak amacıyla bilgisayar bilimleri, bilgi teknolojileri, veri analitiği ve hemşirelik bilimi

disiplinlerini birleştiren bir alan olarak tanımlanmıştır (83). Uluslararası Tıp Bilişimi Birliği [IMIA (International Medical Informatics Association)]'ne göre de hemşirelik bilişimi, BİT'ler ile hemşireliğin bilgi ve birikiminin entegrasyonunu sağlayan bir bilim ve uygulama alanıdır. Bu disiplin, hemşireliğin temel işlevlerini daha verimli hale getirmeyi, hasta bakımını iyileştirmeyi ve sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, hemşirelik bilişimi, insanların, ailelerin ve toplumların sağlığını geliştirmek için teknoloji ve bilimsel bilgiye dayalı bir yaklaşım sunmaktadır (84, 85).

Hemşirelik bilişimi ile ilgili gelişmeler 1970'li yıllarda birçok ülkede ve farklı sağlık ortamlarında ve sağlığın farklı alanlarında başlamıştır. Hem ulusal hem de uluslararası düzeyde ilerleyen hemşirelikte bilişim ilk defa 1980 yılında literatürde yer almıştır (86). Hemşirelik bilişimi ile birçok sağlık sorunu ele alınmıştır. 1996 yılından önce ilk olarak tanılamayı desteklemek için kullanılan hemşirelik bilişimi sonraki on yılda, hasta sonuçlarını ve hasta güvenliğini iyileştirmek için kullanılmıştır. Kısa bir dönem olan 2007 ve 2008 yıllarında, hemşirelik bilişimi depresyon hastalarına ve yaşlı yetişkinlere yardım etmek için kullanılmıştır. 2009'dan 2011'e kadar, kullanımı kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve kanserli hastaların bakımı, ebelik ve afet yönetimine yayılmıştır. 2011-2014 yılları arasında, hemşirelik bilişimi halk sağlığı sorunlarını ve aşırı kilolu ve obez hastaların bakımını desteklemeye başlamıştır. 2015-2016 yıllarında hemşirelik bilişimi tele-sağlık, birinci basamak, evde bakım, engelli ve inmeli hastaların bakımına dâhil olmuştur. Son dönemde, hemşirelik bilişimi beslenme, diyabet ve ilaç yönetimi ile ilgili sorunları ele almaya başlamıştır (87).

Günümüzde hemşirelerin mesleki rollerini yerine getirmede hemşirelik bilişimi yeterliliklerine ihtiyaç duyulmaktadır (88). Hemşirelerin bilişim yeterlilikleri, hemşirelerin sağlık bakım ortamlarındaki bilişim ile ilgili görevleri gerçekleştirmek için yeterli bilgi, beceri ve yeteneklerinin olmasını ifade etmektedir (89, 90). Bilişim yeterlilikleri için üç özelliğin bulunması gerekmektedir. Bunlar: temel bilgisayar becerileri, bilişim becerileri ve bilişim bilgisidir. Temel bilgisayar becerileri, bilgisayarı ve ilgili teknolojileri kullanma bilgi ve becerisi; bilişim bilgisi, bilgi bilimlerini yaymak için bilgisayar teknolojilerini kullanma bilgisi; bilişim becerileri de bilişim alanındaki talimatları, araçları ve belirli yöntemleri uygulama becerisidir (91, 92). Farzandipour'un (2020) yaptığı çalışmada, hemşirelerin yarısından daha fazlasının bilişim yeterlilikleri konusunda çok az yeteneğe sahip olduğu ve bilişim bilgisi alanında, temel bilgisayar becerileri ve bilişim becerilerine göre daha başarılı

oldukları tespit edilmiştir (93). Kinnunen ve arkadaşlarının (2019) yaptıkları çalışmada, hemşireler tarafından genel bilişim yetkinlikleri nispeten yüksek olarak değerlendirilmiştir. Aynı çalışmada, en düşük yetkinlik terminolojiye dayalı dokümantasyon ve hastayla ilgili dijital çalışmalarda görülmüştür (94). Yang ve arkadaşlarının (2014) yönetici hemşireler ile yaptıkları çalışmada da, yönetici hemşirelerin bilişim yetkinliklerinin orta düzeyde olduğu ve bilişim bilgisinin, bilgisayar ve bilişim becerilerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (95). Hemşirelerin yaşı, çalıştığı klinik, klinik deneyimi, pozisyonu, örgün bilişim eğitimi alma durumu, bilgisayar ve kanıta dayalı uygulama becerileri, öz yeterlilikleri, iş tatmini, bilgisayar okuryazarlığı, hizmet içi HBYS eğitimi alma durumu ve HBYS' de geçirdikleri süre gibi faktörler bilişim yeterliliklerini etkilemektedir (88, 89, 96, 97).

Hemşireler bilişim teknolojilerini kullanarak klinik uygulama, eğitim, danışmanlık, yönetim ve araştırma gibi birçok alanda hemşirelik bakımı sunabilmektedir (98). Klinik alanda bilişim teknolojileri; hasta verilerinin takibi, bakım planlarının hazırlanması, planlanan ve uygulanan hemşirelik müdahalelerinin ve hasta bakımının belgelenmesi, hasta sonuçlarının değerlendirilmesi, hasta eğitimi ve hastanın taburculuğa hazırlanması gibi süreçlerde kullanılmaktadır (99-101). Eğitim ve danışmanlık alanında; eğitim programlarının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi, hizmet içi ve uzaktan eğitim, teknolojik aletleri kullanarak sunum hazırlama, konferans, seminer vb. düzenleme gibi faaliyetleri gerçekleştirmede kullanılmaktadır (100). Yönetimsel alanda ise, hastaları doğru bir şekilde sınıflandırma, personel alım süreçlerini daha verimli hale getirme, personelin çalışma saatlerini, izinlerini, vardiya planlamalarını ve performanslarını takip etme, sağlık kurumlarındaki kaynakları daha etkili bir şekilde planlama ve bütçeleme yapma, vardiya programı hazırlama, istatistiksel veri oluşturma, karar verme ve performans değerlendirmede kullanılmaktadır (99, 101-103). Yapılan bir çalışmada, hemşirelerin bilişim teknolojilerini mesleki olarak en fazla hastaların laboratuvar sonuçlarını takip etmek, eczaneden ilaç takibi yapmak ve malzeme giriş-çıkışını izlemek amacıyla kullandıkları bildirilmektedir (104). Başka bir çalışmada, hemşirelerin bilişim teknolojilerini en sık hasta kayıtlarının yönetimi, sürekli mesleki eğitim, iletişim, politika ve prosedürlere erişim ve klinik sonuçların takibi alanlarında kullandıkları saptanmıştır (105). Diğer çalışmada, hemşirelerin bilişim teknolojilerini gün içinde en çok iş yerinde kullandıkları ve kullanım amaçlarının çoğunlukla hastaların laboratuvar sonuçlarını izlemek olduğu belirlenmiştir (106).

Sağlık bilgi sistemlerinin başarılı bir şekilde uygulanmasında hemşirelerin problem çözme becerileri ve bilişim yeterlilikleri önemlidir. Hemşirelerin bilişim yeterliliği, sağlık bakım ortamının ve sağlık bakım hizmetlerinin kalitesini arttırmakta, maliyeti azaltmakta ve diğer sağlık profesyonelleri ve hastalar ile olan iletişimi ve bilgi yönetimini kolaylaştırmaktadır (107). Hemşire Eğitimi ve Uygulaması Ulusal Danışma Konseyi, hemşirelerin hasta bakımını gerçekleştirmede akıllı ve nitelikli bilgi teknolojisi kullanımını benimsemeleri için beş strateji belirlemiştir. Bunlar; hemşirelik okullarına temel düzeyde bilişim dersleri sağlamak, ilgili sorunları çözebilecek bilişim becerilerinde uzmanlık elde etmiş hemşireler yetiştirmek, telekomünikasyon projelerini uygulamaya koyarak daha verimli hemşirelik bakımı sunmak, öğrencilerin becerilerini geliştirmelerini kolaylaştırmak için bilişim alanında daha fazla hemşirelik fakültesi açmak ve bilişimi ilerletmek için iş birliğini geliştirmektir (7).

2.5. Stres

Stres, bireylerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları ve onları zorlayan olay ve koşullara verdikleri tepki olarak tanımlanmaktadır (108). Stres kavramı, genellikle psikoloji alanında kullanılan bir terimdir. Kişilerde strese neden olan faktörlere “stresör” denilmektedir. Stres faktörleri bireysel ya da örgütsel olabilmektedir (109).

2.5.1. İş Stresi

İş stresi, bireylerin çalışma ortamında karşılaştıkları zorluklar ve baskıların, bireyde fiziksel, psikolojik veya sosyal gerilim yaratması durumudur (11). Gerçekçi olmayan talepler, destek eksikliği, adil olmayan muamele, düşük karar verme serbestliği, takdir eksikliği, çaba-ödül dengesizliği, çatışan roller, şeffaflık eksikliği ve zayıf iletişim gibi durumlar iş stresine neden olmaktadır (12). Bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim, gelir ve medeni durumları gibi sosyodemografik özellikleri iş stresi algısını belirlemektedir (110).

Hemşireler, yoğun stres yaşayan meslek grupları arasında yer almaktadır. Hemşireler, hekimler ve diğer sağlık hizmeti sağlayıcılarına göre daha üst seviyede iş stresi yaşamaktadır (110). Hemşirelerin görev yaptıkları kurum ve kliniğin özellikleri, çalışma saatlerinin ve iş yükünün fazla olması önemli stres kaynaklarıdır (111, 112). İş stresi hemşirelerde depresyon, kaygı, olumsuz benlik algısı, somatizasyon ve hostilite (öfke-düşmanlık) gibi semptomların gelişimine neden olmaktadır. Hemşirelerin iş stresi ve hostilite düzeyleri arttıkça, işten ayrılma eğilimleri de artmaktadır (110, 113). Ayrıca

hemşirelerin iş kaynaklı stres düzeylerindeki artış bakım verme davranışlarını da olumsuz yönde etkilemektedir (114).

2.5.2. Teknostres

Teknolojiden kaynaklanan strese, teknostres denilmektedir (13). Teknostres, bireylerin, örgütlerdeki mevcut ya da değişen iletişim ve bilgi teknolojilerine yabancılaşması, bunun sonucunda hata yapmaktan korkarak kaygı, endişe ve tedirginlik duyması, bilgisayar ve benzeri teknolojik araçlara karşı önyargı geliştirmesidir (15). “Teknostres” kavramı ilk olarak Brod (1984) tarafından tanımlanmıştır. Brod’a (1984) göre teknostres, “kullanıcının yeni bilgisayar teknolojileri ile yeterince baş edememesinden kaynaklanan modern bir adaptasyon hastalığıdır” (115). Tarafdar ve arkadaşları (2007) da teknostresi, bir bireyin BİT' lerle başa çıkamadığı veya bunlara alışamadığı zaman yaşadığı bir uyum sorunu olarak tanımlamıştır. Örgütsel bağlamda teknostres, bireylerin BİT ve bu teknolojilerin kullanımının gerektirdiği sürekli değişen fiziksel, bilişsel ve sosyal gerekliliklerle başa çıkma çabalarından kaynaklanan stres durumudur (116). Başka bir tanıma göre de teknostres, kişinin birçok dijital cihazla sürekli temas halinde olması ve aşırı bilgi yüküne maruz kalması sonucu anormal bir tepki geliştirmesi durumunda ortaya çıkan bir sendromdur (117). Bilgisayar öz yeterliliği daha yüksek olan çalışanların teknostres düzeylerinin daha düşük, bilgisayarla ilgili teknoloji bağımlılığı daha yüksek olan çalışanların ise teknostres düzeylerinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir (15). Teknostres, memnuniyetsizlik, yorgunluk, endişe ve aşırı çalışma gibi sorunlara yol açarak bireysel üretkenliği azaltmaktadır (116, 118). Bu nedenle teknostres yaşayan bireylerde iş performansında düşme ve iş tatminsizliği görülmektedir (119-121).

Teknostrese neden olan teknolojiyle ilgili beş faktör belirlenmiştir. Bunlar; tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-karmaşıklık, tekno-belirsizlik ve tekno-güvensizliktir (116, 122, 123). Tekno-aşırı yük, çalışanları daha hızlı ve daha uzun süre çalışmaya zorlayan durumlardır. Teknolojinin aşırı kullanımı ile olumsuz etkiler açığa çıkmaktadır (122, 124, 125). Teknoloji aşırı yükünün üç belirgin boyutu tanımlanmıştır. Bunlar: sistem özelliği aşırı yükü, bilgi aşırı yükü ve iletişim aşırı yüküdür. Sistem özelliği aşırı yükü, teknolojinin basit bir görevi yerine getirmek için çok karmaşık olduğu bir durum; bilgi aşırı yükü, sağlanan bilginin, kişinin bilgiyi işleme yeteneğinden daha fazla olduğu bir durum ve iletişim aşırı yükü, üçüncü bir tarafın teknolojiyi kullanarak bir çalışanla işini kesintiye uğratacak derecede aşırı iletişim kurması durumudur (125). Tekno-istila, bireylerin kendilerini sürekli

teknolojiye bağılı hissetmesi nedeniyle iş ve özel yaşam perspektifleri arasındaki sınırların bulanıklaşmasıdır. Teknoloji sayesinde çalışanlar kendilerine her an ulaşılabilceğini ve iletişime geçilebileceğini hissetmektedir (126). Tekno-karmaşıklık, çalışanların yeni teknolojinin karmaşıklığını yönetemediği anlamına gelmektedir. Çalışanlar bilgisayar becerilerindeki yetersizlik nedeniyle yeni teknolojiyi öğrenmek ve anlamak için zorluk yaşamaktadır (124). Tekno-belirsizlik, teknolojik donanım/yazılım veya bilgi ve uygulamaların sürekli güncellenmesi nedeniyle durumun çalışanlar için çok belirsiz hale gelmesi ve değişimden dolayı rahatsız olmaları durumudur. Tekno-güvensizlik, çalışanların daha fazla BİT becerisine sahip deneyimli kişiler tarafından değiştirilme veya daha iyi hale getirilme korkusu yaşamalarıdır (122, 124).

Teknostres engelleyicileri, çalışanlarda teknostres etkenlerinin sonuçlarını azaltan veya engelleyen örgütsel kaynaklardır (123). Teknostres engelleyicileri teknik okuryazarlığı kolaylaştırma, teknik destek sağlama ve katılımı kolaylaştırmadan oluşmaktadır (122). Okuryazarlığı kolaylaştırma, kurum içinde bilgi sistemi ile ilgili bilgi paylaşımını teşvik eden ve geliştiren süreçleri içermektedir. Kullanıcıların yeni uygulamaları anlamalarına yardımcı olmakta ve yeni bilgi sistemleri hakkında öğrenme talepleriyle başa çıkmalarını sağlamaktadır. Teknik destek sağlama, teknolojiyle ilgili sorunları çözmek için kullanıcılara sağlanan teknik desteği ifade etmektedir. Katılımı kolaylaştırma ise çalışanların belirli uygulamaların neden uygulandığını ve potansiyel faydalarının neler olabileceğini anlamalarını sağlamaktadır. Çalışanların bilgi sisteminin görevlerine ve iş akışlarına getirebileceği değişiklikleri anlamalarına ve kabul etmelerine olanak sağlayarak rol çatışmasını azaltmaktadır (124). Teknostres engelleyicileri, çalışanların iş tatminini, örgütsel bağlılığını ve iyi oluşluk düzeyini artırmaktadır (123, 127). Li ve Wang'ın (2021) yaptıkları çalışmada, teknik destek sağlama ve katılımı kolaylaştırmanın tekno aşırı yükleme, tekno karmaşıklık ve tekno güvensizlik olmak üzere üç teknostres yaratıcısı üzerinde kısıtlayıcı etkisinin bulunduğu, ancak okuryazarlığı kolaylaştırmanın dört teknostres yaratıcısı üzerinde önemli ölçüde engelleyici etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir (128).

2.5.2.1. Hemşirelerde Teknostres

Sağlık bilgi teknolojisi, sağlık hizmeti ortamlarında tedavi, bakım ve diğer sağlık faaliyetlerinin yürütülebilmesinde vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir. Hemşireler, hasta verilerini arşivlemek, bakımı koordine etmek, hasta kabul ve taburcu bilgilerine erişmek,

ilaç ve ekipman temin etmek, bakım sürecinde kanıt elde etmek ve hasta transferi gibi birçok faaliyetin gerçekleştirilmesinde sağlık bilgi teknolojisini kullanmaktadır (129). Sağlık bilgi teknolojileri ile doğrudan etkileşimleri bulunan hemşirelerde teknostres sık görülmektedir (130). Hemşirelerde dijital kullanım yetersizliği, motivasyon eksikliği ve organizasyonlardaki aşırı yoğunluk teknostrese neden olmaktadır. Teknostres yaşayan hemşirelerde iş tatminsizliği, işten ayrılma düşüncesi ve çalışma becerisinde azalma görülmektedir. Ayrıca teknostres hemşirelerde tükenmişlik belirtileri, baş ağrısı, uykusuzluk, genel sağlık durumunun bozulması gibi olumsuz fizyolojik ve psikolojik duyguların gelişimine neden olmaktadır (131, 132). Golz ve arkadaşlarının (2021) yaptıkları çalışmada, dijital teknolojilerle daha fazla etkileşime sahip olan hekim ve hemşirelerin, diğer sağlık çalışanlarına göre teknostreslerini daha yüksek, dijital yeterliliklerini ise daha düşük olarak değerlendirdikleri tespit edilmiştir (131). Başka bir çalışmada, İsfahan Tıp Bilimleri Üniversitesi'ne bağlı hastanelerde çalışan hemşireler arasında teknostres düzeyinin görece yüksek olduğu, en yüksek puanın tekno-stresin tekno-aşırı yük boyutunda, en düşük puanın ise tekno-istila boyutunda olduğu belirlenmiştir (132). Sağlık profesyonelleri ile yapılan çalışmada, hemşirelerin doktorlar hariç diğer sağlık profesyonellerine göre daha yüksek teknostres seviyesine sahip oldukları, çaba-ödül dengesizliğinin teknostres ile ilişkili olduğu, daha yüksek sosyal desteğin daha az teknostres ile ilişkili olduğu ve psikiyatri ya da akut bakım hastanelerinde çalışan sağlık profesyonellerinin, diğer sağlık bakım ortamlarındaki profesyonellere göre özellikle daha yüksek teknostres yaşadıkları bildirilmektedir (133).

2.6. İş Performansı

İş performansı, çalışanların iş tanımlarında belirtilen görevleri yerine getirirken sergiledikleri performanstır. Bir çalışanın iş performansının değerlendirilmesinde, iş tanımında belirtilen görevleri ne derece yerine getirdiği, hedeflere ne ölçüde katkı sağladığı, işyerindeki davranışları ve tutumu gibi faktörler göz önüne alınmaktadır (134). Faaliyet sonrası sonuçlar olumlu ise, çalışanın yüksek performans gösterdiği, olumsuz ise düşük performans gösterdiği kabul edilmektedir (135). İş performansı genel olarak “Görev performansı”, “Bağlamsal performans” ve “Üretkenlik karşıtı iş davranışı” olmak üzere üç boyutta ele alınmaktadır (136). Görev performansı, çalışanların görev tanımlarında belirlenen hedeflere ulaşmalarına veya kişisel düzeyde işin gerekliliklerini yerine getirmelerine katkıda bulunan davranışlardır. Bağlamsal performans, çalışanların görevlerini iş tanımlarında belirtilen şekilde yerine getirmelerinin yanı sıra iş tanımları

dışındaki ve örgütün genel hedeflerine ulaşmasına yardımcı olan olumlu eylemleri gerçekleştirmeleridir (137). Bağlamsal performans kapsamında, iş arkadaşlarına destek olmak, iş birliği yapmak, liderlik sergilemek, önerilerde bulunmak, öğrenmeye açık olmak, örgüt kültürüne uyum sağlamak gibi davranışlar önemlidir. Bu tür davranışlar, çalışanların bireysel başarılarının ötesinde, örgütün genel başarısına katkıda bulunmalarını sağlamaktadır (138). Üretkenlik karşıtı iş davranışı ise, organizasyonun performansına zarar veren davranışları içermektedir. Bu davranışlar arasında görev dışı davranışlar, itaatsizlik, hırsızlık, uyuşturucu kullanımı, devamsızlık (işe gitmeme) ve var olamama (hasta iken işe gitme) vb. yer almaktadır (137).

İş performansını etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler arasında çalışanın yetkinlikleri, motivasyonu, iş tatmini, iş ortamı, liderlik tarzı, yönetim desteği ve örgüt kültürü yer almaktadır (139, 140). Sistematik bir çalışmada, çalışanların iş performansı düzeylerini etkileyen faktörlerin çalışanların talepleri (fiziksel, bilişsel, duygusal), stres etkenleri (bireysel, işle ilgili stres etkenleri ve aileyle ilgili stres etkenleri) ve kaynaklar (iş kaynakları, organizasyonel kaynaklar, sosyal ve bireysel kaynaklar) olduğu tespit edilmiştir (20). Niati ve arkadaşlarının (2021) yaptıkları çalışmada, eğitim ve motivasyonun iş performansını arttırdığı belirlenmiştir (141). Farklı bir çalışmada, iş performansı üzerinde iş tatmininin olumlu bir etkisinin olduğu ancak içsel motivasyonun olumlu bir etkisinin olmadığı saptanmıştır (142). Diğer çalışmada, mesleki öz yeterlilik ve içsel motivasyonun iş performansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve içsel motivasyonun bu ilişkide kısmi bir aracı görevi gördüğü tespit edilmiştir (143).

2.6.1. Hemşirelerde İş Performansı

Hemşirelik iş performansı, hastanın tedavisi ve bakımını sürdürmede ve ilgili diğer tüm faaliyet ve süreçlerde hemşirenin belirli bir zaman diliminde gerçekleştirdiği farklı davranışsal olayların kuruma sağladığı beklenen toplam değer olarak tanımlanmaktadır. Kaliteli sağlık bakımının sunumunda önemli rolleri olan hemşirelerin iş performansının yüksek olması, hastaların sağlık sonuçları ve hasta memnuniyeti üzerinde olumlu etkilere sahiptir (17). Hemşirelerin mesleki yeterliliği, bilişim yeterliliği, eğitim durumu, problem çözme yeteneği, cesareti, iş tecrübesi, iş tatmini, güçlendirilmesi, örgütsel bağlılığı, hastaların hemşireleri takdir etmesi, personel arasındaki iş birliği ve doktorların hemşirelere ve verdikleri kararlara saygı duyması gibi faktörler hemşirelerin iş performansını etkilemektedir (17, 19, 107, 144-146). Hemşireler tarafından işin miktarı, üretkenlik, çalışma

hedefleri ve kalite iyileştirmelerinden duyulan memnuniyetin artması iş performansını arttırırken, tükenmişlik yaşanması iş performansını azaltmaktadır (144, 147). Hemşirelerde iş performansının düşük olması hastanede uzun süre yatışlara, hastane enfeksiyonu riskinde ve sağlık bakım maliyetinde artışa ve hasta bakımının kalitesinde düşmeye neden olabilmektedir (148). Al-Ahmadi (2009)' nin hemşirelerin performansını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, hem iş tatmini hem de örgütsel bağlılığın hemşirelerin performansının güçlü yordayıcıları olduğu bulunmuştur (149). Türkiye'de yapılan bir çalışmada, hemşirelerin bireysel, mesleki ve iş ortamı özelliklerinin iş performans düzeylerine etkisi incelenmiş ve hemşirelerin yüksek düzeyde iş performansına sahip oldukları görülmüştür. Aynı çalışmada, hemşirelik çalışma endeksi uygulama çalışma ortamı ölçeğinin üç alt boyutu (bakım kalitesi için hemşirelik temelleri; personel ve kaynak yeterliliği; hemşire yönetici yetenekleri, hemşirelere yönelik liderlik ve destek), meslektaş dayanışması ve eğitim düzeyinin iş performansını etkileyen önemli faktörler olduğu belirlenmiştir (21). Farklı bir çalışmada, hemşirelerin orta düzeyde iş performansına sahip olduğu, hemşirelerin eğitim düzeyi yükseldikçe iş performanslarının düştüğü, örgütsel bağlılık, genel memnuniyet, deneyim yılı ve aylık ücret arttıkça da iş performanslarının arttığı bulunmuştur (149). Diğer çalışmada, hemşirelerin çoğunun performanslarını iyi olarak değerlendirdiği, kendilerini iyi derecede bilgi ve beceriye sahip olarak tanımlayan hemşirelerin diğer hemşirelere göre daha iyi performansa sahip oldukları, tanınma eksikliği ve güvensiz çalışma ortamının performanslarını engelleyen faktörler olarak gördükleri saptanmıştır (148).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, kesitsel tanımlayıcı niteliktedir.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

H_0 = Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri bireysel iş performanslarını etkilemez.

H_1 = Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri bireysel iş performanslarını etkiler.

H_0 = Hemşirelerin mesleki özellikleri bireysel iş performanslarını etkilemez.

H_1 = Hemşirelerin mesleki özellikleri bireysel iş performanslarını etkiler.

H_0 = Hemşirelerin bilişim yetkinlikleri ile bireysel iş performansları arasında ilişki yoktur.

H_1 = Hemşirelerin bilişim yetkinlikleri ile bireysel iş performansları arasında ilişki vardır.

H_0 = Hemşirelerin teknostres düzeyleri ile bireysel iş performansları arasında ilişki yoktur.

H_1 = Hemşirelerin teknostres düzeyleri ile bireysel iş performansları arasında ilişki vardır.

3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Gümüşhane iline bağlı Gümüşhane Devlet Hastanesi'nde görev yapan hemşireler ile 25/11/2023-25/02/2024 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, Gümüşhane Devlet Hastanesi'nde görev yapan 231 hemşireden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme, evrendeki birey sayısı bilindiğinde, Open Epi programında örneklemden birey sayısını belirlemek için kullanılan formül ile %95 güven aralığı ve 0.05 hata payı ile 147 hemşire olarak belirlenmiştir (150).

Araştırmaya Dahil Etme Kriterleri;

- 18 yaşından büyük olmak,
- Hemşire olmak,
- Anadili Türkçe olmak,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak.

Araştırmadan Dışlama Kriterleri;

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmamak.

3.5. Veri Toplama Araçları

Veriler, “Tanıtıcı Özellikler Formu” (Ek 2), “TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı” (Ek 3), “Tekno-Stres Ölçeği” (Ek 4) ve “Bireysel İş Performansı Ölçeği” (Ek 5) kullanılarak toplanmıştır.

3.5.1. Tanıtıcı Özellikler Formu

Literatür bilgileri doğrultusunda (99, 102, 114, 151) araştırmacı tarafından geliştirilen tanıtıcı özellikler formu; kişisel özellikler, mesleki özellikler ve bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özellikleri olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde hemşirelerin kişisel özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve gelir düzeyi) belirlemeye yönelik beş soru; ikinci bölümde hemşirelerin mesleki özelliklerini (çalıştığı birim, meslekte çalışma yılı, idari görev durumu) belirlemeye yönelik üç soru; üçüncü bölümde bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerini (bilgisayar kullanma yılı, bilgisayar kullanma becerisi, bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılım durumu, bilişim ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılım durumu, hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılım durumu, hemşirelik bilişimi eğitimine katılmak isteme durumu, hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumu, hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşama durumu) belirlemeye yönelik sekiz soru olmak üzere toplam 16 soru bulunmaktadır.

3.5.2. TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı [TANIC (TIGER-Based Assessment of Nursing Informatics Competencies)]

Araç, hemşirelerin ve hemşirelik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirmek için 2015 yılında Hunter ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (152). Aracın Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Kaynar ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Dörtlü likert şeklinde olan ve üç alt boyuttan oluşan aracın alt boyutları; “Temel Bilgisayar Becerileri” (51 Madde), “Klinik Bilgi Yönetimi” (9 Madde) ve “Bilgi Okuryazarlığı” (25 Madde)’ dir. Ölçekten elde edilen puan arttıkça hemşirelik bilişimi yetkinliği artmaktadır. Aracın alt boyutları ve toplamı için genel iç tutarlılık katsayıları (Cronbach's α) “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyutu (0.98), “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyutu (0.97), “Bilgi Okuryazarlığı” (0.98) ve toplam (0.99) olarak bulunmuştur (153). Bu çalışmada da, aracın alt boyutlarının Cronbach alfa değerleri “ Temel Bilgisayar Becerileri”

için 0.98, “Klinik Bilgi Yönetimi” için 0.96, “Bilgi Okuryazarlığı” için 0.98 ve genel için 0.99 olarak tespit edilmiştir.

3.5.3. Tekno-Stres Ölçeği

Teknolojik değişimlerin çalışanlar üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla Tarafdar ve arkadaşları (2007) tarafından geliştirilen bu ölçek, daha sonra iş yeri kaynaklı tekno-stresi ölçmek amacıyla Türen ve arkadaşları (2015) tarafından “İş Yerinde Teknostres Ölçeği” olarak değiştirilmiştir. Ölçek, 5 dereceli Likert tipi (1 = Hiç Katılmıyorum, 5 = Kesinlikle Katılıyorum) bir yapıya sahiptir ve üç alt boyuttan oluşmaktadır: “Teknolojik yük”, “tekno-belirsizlik” ve “tekno-karmaşıklık” (154, 155). Ölçeğin alt boyutları ve toplam ölçek için hesaplanan Cronbach alfa değerleri; “Teknolojik-Yük” için 0.90, “Teknolojik-Karmaşıklık” için 0.74, “Teknolojik-Belirsizlik” için 0.72 ve toplam “Tekno-Stres Ölçeği” için 0.80 (155) dir. Bu çalışmada ise, ölçeğin Cronbach alfa değerleri şu şekilde tespit edilmiştir: “Teknolojik Yük” için 0.93, “Teknolojik Karmaşıklık” için 0.87, “Teknolojik Belirsizlik” için 0.88 ve toplam “Tekno-Stres Ölçeği” için 0.91.

3.5.4. Bireysel İş Performansı Ölçeği

Koopmans ve arkadaşları (2013) tarafından geliştirilen iş performans algısı ölçeği, özellikle sağlık sorunları olan ve olmayan tüm meslek gruplarında çalışanlar arasında iş performansını değerlendirmek için geliştirilmiş bir araçtır. Bu ölçek, çalışanların performansını hem bireysel hem de takım düzeyinde ölçebilmeyi amaçlamaktadır. Ölçeğin farklı kültürel bağlamlarda da geçerli olup olmadığını test etmek amacıyla 2016 yılında kültürler arası geçerlik açısından tekrar test edilmiştir (136). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Kaba ve Öztürk (2021) tarafından hemşireler ile yapılmıştır. 14 maddeden oluşan ölçeğin 1-5. maddeleri “Görev Performansı” 6-11. maddeleri “Bağlamsal Performans” ve 12-14. maddeleri “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyutlarını oluşturmaktadır. 5’li likert tipinde olan ölçeğin puan hesaplaması, toplam ölçek puanının, madde sayısına bölünmesi ile yapılmaktadır. Yüksek ölçek puanları yüksek iş performansını göstermektedir. “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” boyutundaki 12-14. maddeler ters puanlanmaktadır. Ölçek alt boyutları ve geneli için Cronbach Alpha değerleri şöyledir: “Görev Performansı” alt boyutu için 0.86, “Bağlamsal Performans” alt boyutu için 0.78, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyutu için 0.72’ dir (156). Bu çalışmada ise, “Görev Performansı” için 0.96, “Bağlamsal Performans” için 0.92, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” için 0.85 ve ölçek toplamı için 0.92 olarak saptanmıştır.

3.6. Verilerin Toplanması

Veriler yüz yüze görüşme ve Google formlar kullanılarak toplanmıştır. Başlangıçta tüm verilerin Google formlar aracılığı ile toplanması hedeflenmiştir. Bu amaçla anket soruları Google formda oluşturulmuş ve hastane hizmetleri müdürü aracılığı ile tüm hemşirelere ulaştırılmıştır. Ancak Google formlar ile gönderilen anket formu yalnızca dokuz hemşire tarafından yanıtlanmıştır. Bu nedenle geriye kalan 138 verinin toplanmasında basılı anket formu kullanılmıştır. Basılı anket formu katılımcılar tarafından doldurulmuştur. Anket sorularının cevaplanması yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, “IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 26” programı ile analiz edilmiştir. Tanımlayıcı verilerin değerlendirilmesinde frekans, yüzde ve ortalama hesaplamaları kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogrow-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. İki grubun puan ortalamalarının karşılaştırılmasında normal dağılmış verilerde t- test, normal dağılmamış verilerde Mann-Whitney U testi; ikiden daha fazla grubun puan ortalamalarının karşılaştırılmasında normal dağılmış verilerde One-Way Anova, normal dağılmamış verilerde Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. İkiden daha fazla olan grupların puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olması durumunda Post-hoc testi yapılmıştır. Bireysel iş performansı ölçeği toplam puanlarını anlamlı şekilde etkileyen faktörler, lineer regresyon analizinde stepwise yöntemine göre belirlenmiştir. Sürekli ve kesikli verilerin karşılaştırılmasında Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar %95.0 güven aralığında, anlamlılık düzeyi $p \leq 0.05$ olarak alınmıştır.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın yalnızca bir devlet hastanesinde çalışan hemşireler ile yürütülmesi sınırlılığını oluşturmaktadır.

3.9. Yasal İzin ve Etik Kurul Onayı

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü’nden 22/11/2023 tarihli (sayı: 148) tez izni, Gümüşhane İl Sağlık Müdürlüğü Sağlık Hizmetleri Başkanlığı’ndan 28/12/2023 tarihli (sayı: E-60037490-044-232851804) çalışma izni ve Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı’ndan 25/10/2023 tarihli (sayı: E-95674917-108.99-215279) etik kurul izni alınmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan tüm katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır (Ek 1).

4. BULGULAR

Bu bölümde, hemşirelerin kişisel özellikleri, mesleki özellikleri ve bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerinin dağılımı, “TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı”, “Tekno-Stres Ölçeği” ve “Bireysel İş Performansı” Ölçeği’ nin alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı, hemşirelerin kişisel özellikleri, mesleki özellikleri ve bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerine göre hemşirelik bilişimi yetkinlikleri, teknostres ve bireysel iş performansı düzeylerinin karşılaştırılması ve hemşirelik bilişimi yetkinlikleri ve tekno-stres düzeylerinin bireysel iş performansları üzerindeki etkisi yer almaktadır.

Tablo 1. Hemşirelerin kişisel özellikleri

Değişkenler		N	%
Yaş			
Ortalama±SS= 30.61±6.11			
Aralık (min.- max.)= 23-46			
Yaş	30 yaş altı	79	53.7
	30 yaş ve üzeri	68	46.3
Cinsiyet	Kadın	121	82.3
	Erkek	26	17.7
Medeni durum	Evli	85	57.8
	Bekâr	62	42.2
Eğitim düzeyi	Lise mezunu	13	8.8
	Üniversite mezunu	119	81.0
	Lisansüstü mezunu	15	10.2
Gelir durumu	Gelirim giderimden az	52	35.4
	Gelirim giderime eşit	70	47.6
	Gelirim giderimden fazla	25	17.0

Tablo 1’de hemşirelerin kişisel özellikleri yer almaktadır. Araştırmaya alınan hemşirelerin yaş ortalamasının 30.61±6.11 ve %53.7’sinin (79 kişi) 30 yaşın altında olduğu, %82.3’ünün (121 kişi) kadın, 57.8’inin (85 kişi) evli, 81.0’inin (119 kişi) üniversite mezunu ve %47.6’sının (70 kişi) gelirinin giderine eşit olduğu bulunmuştur.

Tablo 2. Hemşirelerin mesleki özellikleri

Değişkenler	N	%	
Çalıştığı birim	Erişkin yoğun bakım servisi	27	18.4
	Dâhiliye servisleri	25	17.0
	Cerrahi servisleri	25	17.0
	Acil servis	23	15.6
	Çocuk servisi	9	6.1
	Ameliyathane	7	4.8
	Yeni doğan yoğun bakım servisi	6	4.1
	Kadın doğum servisi	5	3.4
	*Diğer	20	13.6
Meslekte çalışma yılı Ortalama±SS= 7.65±6.52	0-5 yıl	71	48.3
	5-10 yıl	35	23.8
	10 yıldan fazla	41	27.9
İdari görev	Var	12	8.2
	Yok	135	91.8

*Poliklinik= 8 kişi, Kan alma= 6 kişi, Diyaliz= 5 kişi, İdari birim= 1 kişi

Hemşirelerin mesleki özellikleri Tablo 2’de gösterilmektedir. Hemşirelerin %18.4’ünün (27 kişi) erişkin yoğun bakım servisinde, %17.0’sinin (25 kişi) dahiliye servislerinde ve %17.0’sinin (25 kişi) cerrahi servislerinde çalıştığı, %48.3’ünün (71 kişi) meslekte çalışma yılının 0-5 yıl arasında olduğu ve %91.8’inin (135 kişi) idari görevinin olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 3. Hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özellikleri

Değişkenler		N	%
Bilgisayar kullanma yılı Ortalama±SS= 13.4±6.1 Aralık (min.- max.)= 2-27	15 yıldan az	76	51.7
	15 yıl ve üzeri	71	48.3
Bilgisayar kullanma becerisi	Başlangıç	15	10.2
	Orta	116	78.9
	İleri	16	10.9
Bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumu	Evet	44	29.9
	Hayır	103	70.1
Bilişim “ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumu	Evet	44	29.9
	Hayır	103	70.1
Hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum /eğitime katılma durumu	Evet	68	46.3
	Hayır	79	53.7
Hemşirelik bilişimi eğitimine katılmayı isteme durumu	Evet	84	57.1
	Hayır	63	42.9
Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumu	Evet	50	34.0
	Hayır	29	19.7
	Kısmen	68	46.3
Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşama durumu	Evet	25	17.0
	Hayır	43	29.3
	Kısmen	79	53.7

Tablo 3’te hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özellikleri yer almaktadır. Hemşirelerin ortalama 13.4 ± 6.1 yıl ve %51.7’sinin (76 kişi) 15 yıldan daha az süredir bilgisayar kullandığı, %78.9’unun (116 kişi) bilgisayar kullanım becerisini orta seviyede tanımladığı belirlenmiştir. Hemşirelerin %70.1’inin (103 kişi) bilgi teknolojileri ve bilişim ile ilgili ve %53.7’sinin (79 kişi) hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılmadığı; %57.1’inin (84 kişi) hemşirelik bilişimi eğitimine katılmayı istediği, %46.3’ünün (68 kişi) hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan kısmen memnun olduğu ve %53.7’sinin (79 kişi) hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken kısmen zorluk yaşadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4. “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı” nın alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı

Alt boyutlar	N	Min.	Max.	Ortalama±SS
Temel bilgisayar becerileri	147	51.00	204.00	125.3 ± 35.5
Klinik bilgi yönetimi	147	9.00	36.00	21.5 ± 6.9
Bilgi okuryazarlığı	147	25.00	100.00	53.9 ± 18.2
Toplam puan	147	85.00	340.00	200.7 ± 57.0

Tablo 4’te “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı” nın alt boyutlarının ve toplam puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. Ölçeğin alt boyut ve toplam puan ortalamaları; “Temel bilgisayar becerileri” için 125.3 ± 35.5 , “Klinik bilgi yönetimi” için 21.5 ± 6.9 , “Bilgi okuryazarlığı” için 53.9 ± 18.2 ve toplam puan için 200.7 ± 57.0 olarak bulunmuştur.

Tablo 5. Hemşirelerin kişisel özelliklerine göre “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı” nın alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı

Değişkenler		Temel Bilgisayar Becerileri	Klinik Bilgi Yönetimi	Bilgi Okuryazarlığı	Toplam Puan
		Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS	Ort±SS
Yaş	30 yaş altı	128.9 ± 33.3	22 (9-36)	56.4 ± 16.2	207.3 ± 51.9
	30 yaş ve üzeri	121.1 ± 37.7	18 (9-36)	51.0 ± 20.1	193.0 ± 62.0
Test		t= 1.333	U= 2421.500	t= 1.799	t= 1.524
p		0.185	0.301	0.074	0.130
		Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS
Cinsiyet	Kadın	124.6 ± 34.0	22 (9-36)	50 (25-100)	199.4 ± 55.2
	Erkek	128.4 ± 42.7	20.5 (9-36)	52.5 (25-100)	207.0 ± 65.9
Test		t= -0.497	U= 1564.500	U= 1402.500	t= -0.617
p		0.620	0.965	0.386	0.538
Medeni durum	Evlü	124.3 ± 35.8	20 (9-36)	50 (25-100)	198.6 ± 58.4
	Bekâr	126.6 ± 35.4	22.5 (9-36)	50 (25-100)	203.6 ± 55.4
Test		t= -0.390	U= 2504.000	U= 2493.000	t= -0.521
p		0.697	0.605	0.577	0.603
		Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Medyan (Min-Max.)	Medyan (Min-Max.)
Eğitim düzeyi	Lise mezunu	119.3 ± 39.2	20 (9-35)	50 (25-100)	182 (113-318)
	Üniversite ve üzeri mezunu	125.9 ± 35.3	22 (9-36)	50 (25-100)	197 (85-340)
Test		t= -0.633	U= 843.500	U= 805.500	U= 778.500
p		0.528	0.850	0.655	0.528
		Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS
Gelir durumu	Gelirim giderimden az	118.5 ± 31.5	18 (9-35)	50 (25-93)	189.0 ± 49.2
	Gelirim giderime eşit	126.9 ± 37.1	24 (9-36)	52.5 (25-100)	204.3 ± 61.3
	Gelirim giderimden fazla	134.8 ± 37.6	24 (9-36)	55 (25-96)	215 ± 57.5
Test		F= 1.936	KW= 4.282	KW= 3.357	F= 2.050
p		0.148	0.118	0.187	0.132

Tablo 5’te hemşirelerin kişisel özelliklerine göre “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı” nın alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı yer almaktadır.

Hemşirelerin kişisel özelliklerine göre bilişim yetkinlikleri ölçeğinin alt boyutları ve toplam puan ortalamaları/ortancaları yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 6. Hemşirelerin mesleki özelliklerine göre “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı

Değişkenler		Temel Bilgisayar Becerileri	Klinik Bilgi Yönetimi	Bilgi Okuryazarlığı	Toplam Puan
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Çalıştığı birim	¹ Dâhiliye servisleri	119.1 ± 31.4	20.4 ± 6.5	50.7 ± 17.4	190.2 ± 50.5
	² Cerrahi servisleri	148.0 ± 34.4	25.0 ± 6.2	62.3 ± 18.9	235.3 ± 55.9
	³ Erişkin yoğun bakım servisi	127.0 ± 36.7	22.9 ± 6.7	59.0 ± 15.6	208.9 ± 55.7
	⁴ Acil servis	120.9 ± 36.3	19.1 ± 7.4	50.8 ± 17.8	190.8 ± 58.3
	⁵ Diğer	117.6 ± 33.3	20.7 ± 6.8	49.8 ± 18.4	188.1 ± 55.0
Test		F= 3.646	F= 3.085	F= 2.951	F= 3.652
p		0.007	0.018	0.022	0.007
Post hoc test		2-1 (p=0.003)	2-1 (p= 0.012)	2-5 (p=0.009)	2-1 (p=0.006)
		2-3 (p=0.046)	2-4 (p= 0.006)		2-4 (p=0.017)
		2-4 (p=0.018)	2-5 (p= 0.014)		2-5 (p=0.002)
		2-5 (p=0.001)			
		Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Medyan (Min-Max.)	Medyan (Min-Max.)
Meslekte çalışma yılı	¹ 0-5 yıl	127.5 ± 33.9	22 (9-36)	52 (25-100)	204 (85-334)
	² 5-10 yıl	129.2 ± 39.5	23 (9-36)	50 (25-100)	196 (102-340)
	³ 10 yıldan fazla	118.0 ± 34.5	18 (9-36)	48 (25-93)	179 (99-332)
Test		F= 1.221	KW= 1.874	KW= 7.152	KW= 3.840
p		0.298	0.392	0.028	0.147
Post hoc test				1-3 (p= 0.008)	
İdari görev	Var	120.0 ± 34.4	18 (9-35)	49 (25-93)	173 (124-332)
	Yok	125.7 ± 35.7	22 (9-36)	50 (25-100)	194 (85-340)
Test		t= -0.535	U= 700.500	U= 808.500	U= 722.000
p		0.593	0.436	0.992	0.534

Hemşirelerin mesleki özelliklerine göre “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı Tablo 6’da gösterilmektedir.

Araştırmada, cerrahi servis hemşirelerinin hemşirelik bilişimi yetkinliklerinin diğer servislerdeki hemşirelere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerin “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puan ortalaması, dâhiliye servisleri, erişkin yoğun bakım servisi, acil servis ve diğer birimlerde çalışan hemşirelere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir (sırasıyla p= 0.003, p= 0.046, p= 0.018, p= 0.001). Ayrıca, cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerin “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puan ortalamasının da acil servis, dâhiliye servisleri ve diğer birimlerde çalışan hemşirelere göre daha yüksek olduğu görülmüştür (sırasıyla p= 0.012, p= 0.006, p= 0.014). Cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerin “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puan ortalaması,

diğer birimlerde çalışan hemşirelere kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuş ($p=0.009$), ayrıca hemşirelik bilişimi yetkinliği toplam puan ortalaması da cerrahi servislerde çalışan hemşireler için dâhiliye servisleri, acil servis ve diğer birimlerde çalışan hemşireler ile kıyaslandığında daha yüksek bir değere ulaşmıştır (sırasıyla $p=0.006$, $p=0.017$, $p=0.002$).

Hemşirelerin meslekte çalışma yılına göre “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puan ortalaması, “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puan ortancası ve toplam puan ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Meslekte 0-5 yıldır çalışan hemşirelerin 10 yıldan fazla çalışan hemşirelere göre “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puan ortancasının istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p=0.008$).

Hemşirelerin idari görev durumuna göre ölçek alt boyutları ve toplam puan ortalaması/ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 7. Hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerine göre “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı

Değişkenler		Temel Bilgisayar Becerileri	Klinik Bilgi Yönetimi	Bilgi Okuryazarlığı	Toplam Puan
		Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS
Bilgisayar kullanma yılı	15 yıldan az	118.7 ± 33.3	18 (9 - 36)	50 (25 - 100)	190.9 ± 54.0
	15 yıl ve üzeri	132.3 ± 36.6	24 (9 - 36)	52 (25 - 100)	211.2 ± 58.7
Test		t= -2.367	U= 2047.000	U= 2448.500	t= -2.180
p		0.019	0.011	0.333	0.031
Bilgisayar kullanma becerisi	¹ Başlangıç	96.5 ± 32.5	15 (9-27)	40 (25-84)	154.8 ± 52.2
	² Orta	122.3 ± 31.2	20 (9-36)	50 (25-100)	196.6 ± 50.6
	³ İleri	173.8 ± 21.3	26.5 (17-36)	69.5 (45-100)	273.5 ± 40.3
Test		F= 27.608	KW= 23.009	KW= 19.242	F= 23.884
p		0.000	0.000	0.000	0.000
Post hoc test		2-1 (p= 0.002)	2-1 (p= 0.002)	2-1 (p= 0.020)	2-1 (p= 0.002)
		3-1 (p= 0.000)	3-1 (p= 0.000)	3-1 (p= 0.000)	3-1 (p= 0.000)
		3-2 (p= 0.000)	3-2 (p= 0.001)	3-2 (p= 0.000)	3-2 (p= 0.000)
		Ort±SS	Ortanca (Aralık)	Ortanca (Aralık)	Ort±SS
Bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans / sempozyum / eğitime katılma durumu	Evet	137.1 ± 34.2	24 (12 - 36)	58.5 (25 - 100)	221.8 ± 55.6
	Hayır	120.2 ± 35	19 (9 - 36)	50 (25 - 98)	191.7 ± 55.5
Test		t= 2.703	U= 1760.000	U= 1558.500	t= 3.011
p		0.008	0.031	0.003	0.003
		Ort±SS	Ortanca (Aralık)	Ort±SS	Ort±SS
Bilişim ile ilgili herhangi bir konferans / sempozyum / eğitime katılma durumu	Evet	136.5 ± 36.1	24.5 (12 - 36)	60.5 ± 18.8	220.9 ± 57.3
	Hayır	120.5 ± 34.3	18 (9 - 36)	51.1 ± 17.3	192.1 ± 55
Test		t= 2.541	U= 1640.000	t= 2.951	t= 2.873
p		0.012	0.008	0.004	0.005
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/ sempozyum / eğitime katılma durumu	Evet	129.6 ± 37.3	22.7 ± 7.1	57.1 ± 19.9	209.4 ± 60.9
	Hayır	121.5 ± 33.7	20.5 ± 6.7	51.2 ± 16.3	193.2 ± 52.8
Test		t= 1.380	t= 1.891	t= 1.989	t= 1.725
p		0.170	0.061	0.052	0.087
		Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS	Ort±SS
Hemşirelik bilişimi eğitimine katılmayı isteme durumu	Evet	127.3 ± 35.0	24 (9 - 36)	53.4 ± 16.5	203.0 ± 54.1
	Hayır	122.6 ± 36.3	18 (9 - 36)	54.7 ± 20.5	197.7 ± 61.1
Test		t= 0.788	U= 2215.000	t= -0.435	t= 0.552
p		0.432	0.090	0.664	0.582
Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumu	Evet	124.9 ± 33.3	22 (9 - 36)	53.6 ± 18.3	200.0 ± 54.4
	Hayır	123.2 ± 33.9	22 (9 - 35)	52.3 ± 14.3	197.3 ± 49.6
	Kısmen	126.4 ± 38.2	18.5 (9 - 36)	54.9 ± 19.8	202.7 ± 62.4
Test		F= 0.088	KW= 0.125	F= 0.204	F= 0.097
p		0.916	0.939	0.816	0.908
Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşama durumu	¹ Evet	119.6 ± 39.8	18 (9 - 35)	51.3 ± 19.1	192.1 ± 62.2
	² Hayır	140.3 ± 29.4	24 (9 - 36)	61.1 ± 16.4	225.1 ± 48.0
	³ Kısmen	118.8 ± 35.1	18 (9 - 36)	50.9 ± 18.0	190.2 ± 56.6
Test		F= 5.842	KW= 6.881	F= 4.953	F= 5.922
p		0.004	0.032	0.008	0.003
Post hoc test		2-1 (p= 0.024)	2-3 (p= 0.008)	2-1 (p= 0.016)	2-1 (p= 0.014)
		2-3 (p= 0.001)		2-3 (p= 0.001)	2-3 (p= 0.001)

Hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerine göre bilişim yetkinlikleri Tablo 7’de gösterilmektedir.

Bilgisayar kullanma yılı 15 yıl ve üzerinde olan hemşirelerin 15 yıldan az olan hemşirelere göre “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puan ortalaması (132.3 ± 36.6), “Klinik Bilgi Yönetimi” puan ortancası (24 (9-36)) ve toplam puan ortalamasının (211.2 ± 58.7) istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur (sırasıyla $p=0.019$, $p=0.011$ ve $p=0.031$). Hemşirelerin bilgisayar kullanma yılına göre “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puan ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Bilgisayar kullanma becerisi ileri seviyede olan hemşirelerin başlangıç ve orta seviyede olan hemşirelere göre “Temel Bilgisayar Becerileri” puan ortalaması (173.8 ± 21.3), “Klinik Bilgi Yönetimi” puan ortancası (26.5 (17-36)), “Bilgi Okuryazarlığı” puan ortancası (69.5 (45-100)) ve toplam puan ortalaması (273.5 ± 40.3); bilgisayar kullanma becerisi orta seviyede olan hemşirelerin başlangıç seviyesinde olan hemşirelere göre “Temel Bilgisayar Becerileri” puan ortalaması (122.3 ± 31.2), “Klinik Bilgi Yönetimi” puan ortancası (20 (9-36)), “Bilgi Okuryazarlığı” puan ortancası (50 (25-100)) ve toplam puan ortalaması (196.6 ± 50.6) istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılan hemşirelerin katılmayanlara göre “Temel Bilgisayar Becerileri” puan ortalaması (137.1 ± 34.2), “Klinik Bilgi Yönetimi” puan ortancası (24 (12 - 36)), “Bilgi Okuryazarlığı” puan ortancası (58.5 (25 - 100)) ve toplam puan ortalaması (221.8 ± 55.6) istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Bilişim ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılan hemşirelerin katılmayanlara göre “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puan ortalaması (2.7 ± 0.7), “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puan ortancası (2.7 (1.3 - 4)), “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puan ortalaması (2.4 ± 0.8) ve toplam puan ortalaması (2.6 ± 0.7) istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır ($p<0.05$).

Hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılan hemşirelerin katılmayanlara göre “Temel Bilgisayar Becerileri” puan ortalaması (129.6 ± 37.3), “Klinik Bilgi Yönetimi” puan ortalaması (22.7 ± 7.1), “Bilgi Okuryazarlığı” puan

ortalaması (57.1 ± 19.9) ve toplam puan ortalaması (209.4 ± 60.9) daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Hemşirelik bilişimi eğitime katılmak isteyen hemşirelerde “Temel Bilgisayar Becerileri” puan ortalaması (127.3 ± 35.0), “Klinik Bilgi Yönetimi” puan ortancası (24 (9 - 36)) ve toplam puan ortalaması (203.0 ± 54.1) daha yüksek; hemşirelik bilişimi eğitime katılmak istemeyen hemşirelerde ise “Bilgi Okuryazarlığı” puan ortalaması (54.7 ± 20.5) daha yüksek bulunmasına rağmen aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumuna göre bilişim yetkinlik ölçeğinin tüm alt boyutları ve toplam puan ortalaması/ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşamayan hemşirelerin zorluk yaşayan ve kısmen zorluk yaşayan hemşirelere göre “Temel Bilgisayar Becerileri” puan ortalaması (140.3 ± 29.4), “Bilgi Okuryazarlığı” puan ortalaması (61.1 ± 16.4) ve toplam puan ortalaması (225.1 ± 48.0); hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşamayan hemşirelerin kısmen zorluk yaşayan hemşirelere göre “Klinik Bilgi Yönetimi” puan ortancası (24 (9 - 36)) istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 8. TSÖ alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı

Alt Boyutlar	N	Min.	Max.	Ortalama $\pm$ SS
Tekno-İş Yüğü	147	1.00	5.00	3.2 ± 1.0
Tekno-Belirsizlik	147	1.00	5.00	3.1 ± 0.9
Tekno-Karmaşıklık	147	1.00	5.00	2.9 ± 0.9
Tekno-Stres Ölçeği	147	1.00	5.00	3.1 ± 0.8
(Toplam)				

Tablo 8’de hemşirelerin TSÖ alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı gösterilmektedir. Teknostres ölçeğinin “tekno-iş yüğü” alt boyut puan ortalaması 3.2 ± 1.0 , “tekno-belirsizlik” alt boyut puan ortalaması 3.1 ± 0.9 , “tekno-karmaşıklık” alt boyut puan ortalaması 2.9 ± 0.9 ve toplam puan ortalaması 3.1 ± 0.8 olarak saptanmıştır.

Tablo 9. Hemşirelerin kişisel özelliklerine göre “TSÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı

Değişkenler		Tekno-İş Yükü	Tekno-Belirsizlik	Tekno-Karmaşıklık	Tekno-Stres (Toplam)
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Yaş	30 yaş altı	3.2 ± 1.0	3.1 ± 1.0	2.9 ± 0.9	3.1 ± 0.8
	30 yaş ve üzeri	3.1 ± 1.1	3.2 ± 0.9	2.9 ± 0.9	3.0 ± 0.7
Test		t= 0.966	t= -0.643	t= 0.294	t= 0.362
p		0.336	0.521	0.769	0.718
Cinsiyet	Kadın	3.1 ± 1.0	3.2 ± 0.9	2.9 ± 0.9	3.0 ± 0.8
	Erkek	3.3 ± 1.1	3.1 ± 1.0	3.0 ± 0.9	3.1 ± 0.8
Test		t= -0.776	t= 0.478	t= -0.595	t= -0.455
p		0.439	0.634	0.552	0.650
		Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS	Ort±SS
Medeni durum	Evli	3.1 ± 1.0	3.0 (1 - 5)	2.9 ± 0.9	3.0 ± 0.8
	Bekâr	3.3 ± 1.1	3.3 (1 - 5)	3.0 ± 0.9	3.1 ± 0.8
Test		t= -0.776	U= 2547.500	t= -0.595	t= -0.455
p		0.439	0.730	0.552	0.650
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Eğitim düzeyi	Lise mezunu	3.6 ± 0.9	3.6 ± 1.1	3.3 ± 1.3	3.5 ± 0.9
	Üniversite ve üzeri mezunu	3.1 ± 1.1	3.1 ± 0.9	2.8 ± 0.9	3.0 ± 0.8
Test		t= 1.701	t= 1.960	t= 1.370	t= 2.307
p		0.091	0.052	0.194	0.022
		Medyan (Min-Max.)	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Gelir durumu	¹ Gelirim giderimden az	3.9 (1 - 5)	3.4 ± 0.9	3.3 ± 0.9	3.4 ± 0.8
	² Gelirim giderime eşit	3 (1 - 5)	3.0 ± 0.9	2.6 ± 0.9	2.8 ± 0.7
	³ Gelirim giderimden fazla	3.2 (1 - 5)	3.0 ± 1.1	2.8 ± 0.9	3.0 ± 0.7
Test		KW= 9.094	F= 3.389	F= 7.762	F= 7.583
p		0.011	0.036	0.001	0.001
Post hoc test		1-2 (p= 0.003)	1-2 (p= 0.028)	1-2 (p<0.001)	1-2 (p<0.001)

Hemşirelerin kişisel özelliklerine göre TSÖ alt boyutlarının ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı Tablo 9’da gösterilmektedir. 30 yaşın altında (3.2 ± 1.0), erkek (3.3 ± 1.1), bekâr (3.3 ± 1.1) ve lise mezunu (3.6 ± 0.9) olan hemşirelerin tekno-iş yükü alt boyut puan ortalaması daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı ($p>0.05$); geliri giderimden az olan hemşirelerin ($3.9 (1 - 5)$) ise geliri giderine eşit olan hemşirelere ($3 (1 - 5)$) göre tekno-iş yükü puan ortancasının istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p= 0.003$).

30 yaş ve üzerinde (3.2 ± 0.9), kadın (3.2 ± 0.9), bekâr ($3.3 (1 - 5)$) ve lise mezunu (3.6 ± 1.1) olan hemşirelerin “Tekno-Belirsizlik” alt boyut puan ortalaması/ortancası daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı ($p>0.05$); geliri giderimden az olan hemşirelerin (3.4 ± 0.9) ise geliri giderine eşit olan hemşirelere (3.0 ± 0.9) göre “Tekno-Belirsizlik” alt boyut puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunduğu tespit edilmiştir ($p= 0.028$).

30 yaşın altında (2.9 ± 0.9), erkek (3.0 ± 0.9), bekâr (3.0 ± 0.9) ve lise mezunu (3.3 ± 1.3) olan hemşirelerin “Tekno-karmaşıklık” alt boyut puan ortalaması daha yüksek tespit

edilmesine rağmen aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0.05$). Geliri giderinden az olan hemşirelerin (3.3 ± 0.9) geliri giderine eşit olan hemşirelere (2.6 ± 0.9) göre ölçeğin “Tekno-Belirsizlik” alt boyutunun puan ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.001$).

30 yaşın altında (3.1 ± 0.8), erkek (3.1 ± 0.8) ve bekâr (3.1 ± 0.8) olan hemşirelerin teknostres toplam puan ortalaması daha yüksek, ancak aradaki fark istatistiksel açıdan anlamsızdır ($p>0.05$). Lise mezunu olan hemşirelerin (3.5 ± 0.9) üniversite ve üzeri mezunu olan hemşirelere (3.0 ± 0.8) göre; geliri giderinden az olan hemşirelerin (3.4 ± 0.8) geliri giderine eşit olan hemşirelere (2.8 ± 0.7) göre teknostres toplam puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunduğu tespit edilmiştir (sırasıyla $p=0.022$, $p<0.001$).

Tablo 10. Hemşirelerin mesleki özelliklerine göre “TSÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı

Değişkenler		Tekno-İş Yüğü	Tekno-Belirsizlik	Tekno-Karmaşıklık	Tekno-Stres (Toplam)
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Çalıştığı birim	Dâhiliye servisleri	3.5 ± 0.9	3.2 ± 1.1	3.1 ± 1.0	3.2 ± 0.8
	Cerrahi servisleri	3.3 ± 0.9	2.8 ± 0.9	2.6 ± 0.9	2.9 ± 0.7
	Erişkin yoğun bakım servisi	3.1 ± 1.3	3.1 ± 1.2	2.9 ± 1.0	3.0 ± 1.0
	Acil servis	3.0 ± 1.0	3.2 ± 0.8	3.1 ± 0.8	3.1 ± 0.6
	Diğer	3.0 ± 1.0	3.3 ± 0.8	2.9 ± 0.9	3.0 ± 0.8
Test		F= 1.250	F= 1.218	F= 1.074	F= 0.519
p		0.293	0.306	0.372	0.722
Meslekte çalışma yılı	0-5 yıl	3.3 ± 1.1	3.2 ± 1.0	3.0 ± 1.0	3.1 ± 0.9
	5-10 yıl	3.0 ± 1.0	2.9 ± 0.9	2.9 ± 0.9	3.0 ± 0.7
	10 yıldan fazla	3.1 ± 1.0	3.3 ± 0.8	2.6 ± 0.7	3.0 ± 0.6
Test		F= 1.017	F= 1.948	F= 2.053	F= 0.830
p		0.364	0.146	0.132	0.438
İdari görev	Var	3.2 ± 1.3	2.9 ± 1.0	2.8 ± 1.0	3.0 ± 0.8
	Yok	3.2 ± 1.0	3.2 ± 0.9	2.9 ± 0.9	3.1 ± 0.8
Test		t= 0.127	t= -0.882	t= -0.551	t= -0.476
p		0.899	0.379	0.582	0.635

Hemşirelerin mesleki özelliklerine göre TSÖ alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı Tablo 10’da gösterilmektedir. Hemşirelerin çalıştığı birim, meslekte çalışma yılı ve idari görev değişkenlerine göre TSÖ alt boyut ve toplam puan ortalamaları yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 11. Hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerine göre “TSÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı

Değişkenler		Tekno-İş Yükü	Tekno- Belirsizlik	Tekno- Karmaşıklık	Tekno-Stres (Toplam)
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Bilgisayar kullanma yılı	15 yıl ve altı	3.2 ± 1.0	3.2 ± 1.0	3.0 ± 1.0	3.1 ± 0.8
	15 yıl üzeri	3.0 ± 1.1	3.1 ± 0.8	2.7 ± 0.8	2.9 ± 0.7
Test		t= 1.272	t= 0.399	t= 1.804	t= 1.504
p		0.205	0.691	0.073	0.135
Bilgisayar kullanma becerisi	Başlangıç	3.4 ± 0.9	3.3 ± 0.9	3.1 ± 0.8	3.2 ± 0.7
	Orta	3.2 ± 1.1	3.1 ± 1.0	2.9 ± 0.9	3.1 ± 0.8
	İleri	3.0 ± 1.1	3.3 ± 0.9	2.4 ± 0.7	2.9 ± 0.7
Test		F= 0.537	F= 0.493	F= 2.395	F= 0.828
p		0.586	0.612	0.095	0.439
Bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/egitime katılma durumu	Evet	3.1 ± 1.0	3.1 ± 0.9	2.7 ± 0.8	3.0 ± 0.7
	Hayır	3.2 ± 1.1	3.2 ± 1.0	3.0 ± 0.9	3.1 ± 0.8
Test		t= -0.513	t= -0.049	t= -1.699	t= -0.969
p		0.609	0.961	0.091	0.334
Bilişim ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum /egitime katılma durumu	Evet	3.0 ± 1.0	3.1 ± 1.0	2.5 ± 0.8	2.9 ± 0.8
	Hayır	3.2 ± 1.1	3.2 ± 0.9	3.0 ± 0.9	3.1 ± 0.8
Test		t= -0.893	t= -0.476	t= -3.351	t= -1.968
p		0.373	0.635	0.001	0.051
Hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum /egitime katılma durumu	Evet	3.0 ± 1.0	3.2 ± 0.8	2.8 ± 0.9	3.0 ± 0.7
	Hayır	3.3 ± 1.1	3.1 ± 1.0	3.0 ± 0.9	3.1 ± 0.8
Test		t= -1.286	t= 0.033	t= -1.358	t= -1.173
p		0.201	0.973	0.177	0.243
Hemşirelik bilişimi eğitimine katılmayı isteme durumu	Evet	3.2 ± 1.1	3.1 ± 0.9	2.9 ± 0.8	3 ± 0.8
	Hayır	3.2 ± 1.0	3.2 ± 1.0	2.9 ± 1.0	3.1 ± 0.8
Test		t= -0.114	t= -1.000	t= -0.446	t= -0.589
p		0.910	0.319	0.657	0.557
Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumu	¹ Evet	2.9 ± 1.0	3.2 ± 0.9	2.7 ± 0.9	2.9 ± 0.8
	² Hayır	3.6 ± 0.9	3.1 ± 1.1	3.2 ± 0.9	3.3 ± 0.8
	³ Kısmen	3.2 ± 1.0	3.1 ± 0.9	2.9 ± 0.9	3.1 ± 0.7
Test		F= 4.731	F= 0.097	F= 3.622	F= 3.077
p		0.010	0.908	0.029	0.049
Post hoc test		2>1 p= 0.005		2>1 p= 0.007	2>1 p= 0.031
		Ort±SS	Medyan (Min.-Max.)	Ort±SS	Ort±SS
Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşama durumu	¹ Evet	3.5 ± 1.0	3 (1 - 5)	3.0 ± 1.0	3.2 ± 0.9
	² Hayır	2.5 ± 1.0	3 (1 - 5)	2.5 ± 0.9	2.6 ± 0.8
	³ Kısmen	3.4 ± 0.9	3.3 (1 - 5)	3.0 ± 0.8	3.3 ± 0.7
Test		F= 16.024	KW= 5.898	F= 4.628	F= 11.828
p		0.000	p= 0.052	0.011	0.000
Post hoc test		1-2 (p<0.001) 3-2 (p<0.001)		3-2 (p= 0.013)	1-2 (p= 0.005) 3-2 (p<0.001)

Hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerine göre TSÖ alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı Tablo 11’de gösterilmektedir.

Hemşirelerin bilgisayar kullanma yılı, bilgisayar kullanma becerisi, bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/egitime katılma durumu, hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum /egitime katılma durumu ve hemşirelik bilişimi eğitimine katılmayı isteme durumuna göre TSÖ’nin “Tekno-iş yükü”,

“Tekno-belirsizlik” ve “Tekno-Karmaşıklık” alt boyutları ve TSÖ toplam puan ortalamaları bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Hemşirelerin bilişim ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumuna göre TSÖ’nin “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut puan ortalaması bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunduğu ($p<0.05$), ancak TSÖ’nin “Tekno-iş yükü” ve “Tekno-belirsizlik” alt boyutları ve toplam puan ortalamaları bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olmayan hemşirelerin memnun olan hemşirelere göre TSÖ’nin “Tekno-İş Yükü” ve “Tekno-Karmaşıklık” alt boyutları ve TSÖ toplam puan ortalamaları istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek tespit edilmiştir (sırasıyla $p= 0.005$, $p= 0.007$, $p= 0.031$). Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumuna göre TSÖ’nün “Tekno-Belirsizlik” alt boyut puan ortalaması bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşayan ve kısmen zorluk yaşayan hemşirelerin zorluk yaşamayan hemşirelere göre TSÖ’nün “Tekno-iş yükü” alt boyut ve TSÖ toplam puan ortalamaları istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksektir ($p<0.05$). Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken kısmen zorluk yaşayan hemşirelerin zorluk yaşamayan hemşirelere göre “Tekno-karmaşıklık” alt boyut puan ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır ($p<0.05$). Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşama durumuna göre TSÖ’nin “Tekno-belirsizlik” alt boyut puan ortalaması bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 12. “BİPÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı

	N	Min.	Max.	Ortalama±SS
Görev Performansı	147	1.0	5	3.9 ± 0.9
Bağlamsal Performans	147	1.3	5	3.4 ± 0.9
Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	147	1.0	5	4.2 ± 0.9
BİPÖ Toplam	147	1.9	5	3.7 ± 0.7

Tablo 12’de hemşirelerin BİPÖ alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı gösterilmektedir. Bireysel iş performansı ölçeğinin görev performansı alt boyut puan ortalaması 3.9 ± 0.9 , bağlamsal performans alt boyut puan ortalaması 3.4 ± 0.9 , üretkenlik karşıtı iş davranışı alt boyut puan ortalaması 4.2 ± 0.9 ve toplam puan ortalaması 3.7 ± 0.7 olarak saptanmıştır.

Tablo 13. Hemşirelerin kişisel özelliklerine göre “BİPÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı

Değişkenler		Görev Performansı	Bağlamsal Performans	Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	Toplam
		Ort±SS	Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS
Yaş	30 yaş altı	3.8 ± 1.0	3.3 ± 0.9	4 (1.3 - 5)	3.6 ± 0.7
	30 yaş ve üzeri	4.0 ± 0.9	3.6 ± 0.9	4.7 (1 - 5)	3.9 ± 0.7
Test		t= -1.115	t= -1.723	U= 1839.000	t= -2.267
p		0.267	0.087	0.001	0.025
		Medyan (Min-Max.)	Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS
Cinsiyet	Kadın	4 (1.6 - 5)	3.5 ± 0.9	4.7 (1 - 5)	3.8 ± 0.7
	Erkek	3.7 (1 - 5)	3.2 ± 1.0	4.2 (1.7 - 5)	3.5 ± 0.9
Test		U= 1263.500	t= 1.440	U= 1291.000	t= 1.980
p		0.112	0.152	0.142	0.050
Medeni durum	Evli	4 (1.6 - 5)	3.5 ± 0.9	4.7 (1 - 5)	3.9 ± 0.7
	Bekâr	3.9 (1 - 5)	3.3 ± 1.0	4.3 (1.3 - 5)	3.6 ± 0.8
Test		U= 2194.000	t= 1.800	U= 2206.000	t= 2.293
p		0.081	0.074	0.084	0.023
Eğitim düzeyi	Lise mezunu	4 (2.4 - 5)	3.7 ± 1.0	4.7 (1.7 - 5)	3.8 ± 0.8
	Üniversite ve üzeri mezunu	4 (1 - 5)	3.4 ± 0.9	4.5 (1 - 5)	3.7 ± 0.7
Test		U= 780.500	t= 0.923	U= 841.500	t= 0.495
p		0.533	0.357	0.836	0.621
Gelir durumu	¹ Gelirim giderimden az	3.6 (1 - 5)	3.3 ± 1.1	4.3 (1 - 5)	3.6 ± 0.8
	² Gelirim giderime eşit	4 (1.8 - 5)	3.5 ± 0.9	4.7 (2 - 5)	3.9 ± 0.7
	³ Gelirim giderimden fazla	4 (2.4 - 5)	3.4 ± 0.8	4.3 (1.3 - 5)	3.8 ± 0.6
Test		KW= 6.200	F= 0.766	KW= 0.831	F= 2.358
p		0.045	0.467	0.660	0.098
Bonferroni düzeltmesi		2-1 (p= 0.026)			
		3-1 (p= 0.046)			

Hemşirelerin kişisel özelliklerine göre BİPÖ alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı Tablo 13’te yer almaktadır.

30 yaş ve üzerindeki hemşirelerin BİPÖ “Görev Performansı” alt boyut puan ortalaması 4.0 ± 0.9 , “Bağlamsal Performans” alt boyut puan ortalaması 3.6 ± 0.9 , “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortancası 4.7 (1-5) ve BİPÖ toplam puan ortalaması 3.9 ± 0.7 olarak bulunmuştur. 30 yaş ve üzerinde olan hemşirelerin 30 yaşın altındaki hemşirelere göre BİPÖ “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortancası ve BİPÖ toplam puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla $p = 0.001$, $p = 0.025$). Hemşirelerin yaşına göre BİPÖ “Görev Performansı” ve “Bağlamsal Performans” alt boyut puan ortalamaları yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Cinsiyeti kadın olan hemşirelerin BİPÖ “Görev Performansı” alt boyut puan ortancası 4 (1.6 - 5), “Bağlamsal performans” alt boyut puan ortalaması 3.5 ± 0.9 , “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortancası 4.7 (1 - 5) ve BİPÖ toplam puan ortalaması 3.8 ± 0.7 olarak belirlenmiştir. Kadın olan hemşirelerin BİPÖ toplam puan ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır ($p = 0.050$). Hemşirelerin cinsiyetine göre “Görev Performansı”, “Bağlamsal Performans” ve “Üretkenlik karşıtı iş davranışı” alt boyut puan ortalaması/ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Evli olan hemşirelerin BİPÖ “Görev performansı” alt boyut puan ortancası 4 (1.6 - 5), “Bağlamsal performans” alt boyut puan ortalaması 3.5 ± 0.9 , “Üretkenlik karşıtı iş davranışı” alt boyut puan ortancası 4.7 (1 - 5) ve BİPÖ toplam puan ortalaması 3.9 ± 0.7 olarak belirlenmiştir. Evli olan hemşirelerin bekâr hemşirelere göre BİPÖ toplam puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p = 0.023$). Hemşirelerin medeni durumuna göre “Görev Performansı”, “Bağlamsal Performans” ve “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortalaması/ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Lise mezunu olan hemşirelerin üniversite ve üzeri mezunu olan hemşirelere göre BİPÖ “Görev Performansı” alt boyut puan ortancası 4 (2.4 - 5), “Bağlamsal Performans” alt boyut puan ortalaması (3.7 ± 1.0), “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortancası 4.7 (1.7 - 5) ve BİPÖ toplam puan ortalaması (3.8 ± 0.8) daha yüksek olmasına rağmen aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Geliri giderine eşit 4 (1.8 - 5) ve geliri giderinden fazla 4 (2.4 - 5) olan hemşirelerin geliri giderinden az 3.6 (1 - 5) olan hemşirelere göre BİPÖ “görev

Performansı” alt boyut puan ortancasının istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla $p= 0.026$, $p= 0.046$). Hemşirelerin gelir durumuna göre “Bağlamsal performans” ve “Üretkenlik karşıtı iş davranışı” alt boyutları ve BİPÖ toplam puan ortalaması/ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 14. Hemşirelerin mesleki özelliklerine göre “BİPÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı

Değişkenler		Görev Performansı	Bağlamsal Performans	Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	Toplam
		Medyan (Min-Max.)	Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS
Çalıştığı birim	¹ Dahiliye servisleri	4 (1 - 5)	3.3 ± 1.0	4.3 (1.3 - 5)	3.6 ± 0.8
	² Cerrahi servisleri	4 (2.6 - 5)	3.3 ± 1.0	4 (2 - 5)	3.6 ± 0.7
	³ Erişkin yoğun bakım servisi	4 (2 - 5)	3.4 ± 1.0	4.3 (1.7 - 5)	3.7 ± 0.8
	⁴ Acil servis	4 (1.8 - 5)	3.3 ± 0.9	4 (2.3 - 5)	3.6 ± 0.7
	⁵ Diğer	4 (1.6 - 5)	3.6 ± 0.9	5 (1 - 5)	4.0 ± 0.7
Test		KW= 2.764	F= 0.702	KW= 18.000	F= 1.545
p		0.598	0.592	0.001	0.192
Post hoc test				5-1 (p= 0.002) 5-2 (p= 0.001) 5-3 (p= 0.024) 5-4 (p= 0.001)	
		Ort±SS	Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS
Meslekte çalışma yılı	¹ 0-5 yıl	3.8 ± 1.0	3.3 ± 0.9	4 (1.3 - 5)	3.6 ± 0.7
	² 5-10 yıl	3.7 ± 1.0	3.2 ± 1.0	4.7 (1 - 5)	3.6 ± 0.8
	³ 10 yıldan fazla	4.1 ± 0.7	3.8 ± 0.8	5 (2.7 - 5)	4.1 ± 0.6
Test		F= 2.577	F= 5.226	KW= 13.772	F= 6.629
p		0.080	0.006	0.001	0.002
Post hoc test			3-1 (p= 0.011) 3-2 (p= 0.003)	3-1 (p= 0.001) 3-2 (p= 0.042)	3-1 (p= 0.001) 3-2 (p= 0.010)
		Medyan (Min-Max.)	Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS
İdari görev	Var	4.7 (3 - 5)	4.2 ± 0.8	4.7 (3 - 5)	4.3 ± 0.6
	Yok	4 (1 - 5)	3.4 ± 0.9	4.3 (1 - 5)	3.7 ± 0.7
Test		U= 497.500	t= 2.852	U= 648.500	t= 2.913
p		0.026	0.005	0.241	0.004

Hemşirelerin mesleki özelliklerine göre BİPÖ alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı Tablo 14’te yer almaktadır.

Cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerde “Görev performansı” alt boyut puan ortancası (4 (2.6 - 5)), diğer birimlerde çalışan hemşirelerde “Bağlamsal performans” alt boyut puan ortalaması (3.6 ± 0.9) ve toplam puan ortalaması (4.0 ± 0.7) daha yüksek bulunmasına rağmen aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Diğer birimlerde çalışan hemşirelerin (5 (1 - 5)) dahili (4.3 (1.3 - 5)), cerrahi (4 (2 - 5)), erişkin yoğun bakım (4.3 (1.7 - 5)) ve acil servislerde (4 (2.3 - 5)) çalışan hemşirelere

göre “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortancası istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p= 0.002$, $p= 0.001$, $p= 0.024$, $p= 0.001$).

Meslekte çalışma yılına göre BİPÖ “Görev Performansı” alt boyut puan ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Meslekte çalışma yılı 10 yıldan fazla olan hemşirelerin 0-5 yıl ve 5-10 yıl arasında olan hemşirelere göre “Bağlamsal Performans” alt boyut puan ortalaması, “Üretkenlik karşıtı iş davranışı” alt boyut puan ortancası ve BİPÖ toplam puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

İdari görevi olan hemşirelerin idari görevi olmayanlara göre “Görev Performansı” alt boyut puan ortancası, “Bağlamsal Performans” alt boyut puan ortalaması ve BİPÖ toplam puan ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p= 0.026$, $p= 0.005$, $p= 0.004$). İdari görevin olma durumuna göre “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 15. Hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerine göre “BİPÖ” alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancalarının dağılımı

Değişkenler		Görev Performansı	Bağılamsal Performans	Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	Toplam
		Medyan (Min-Max.)	Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS
Bilgisayar kullanma yılı	15 yıldan az	4 (1 - 5)	3.3 ± 1.0	4.3 (1 - 5)	3.6 ± 0.8
	15 yıl ve üzeri	4 (2.2 - 5)	3.5 ± 0.9	4.7 (1.7 - 5)	3.8 ± 0.7
Test		U= 2399.000	t= -0.995	U= 2448.500	t= -1.586
p		0.242	0.321	0.321	0.115
Bilgisayar kullanma becerisi	¹ Başlangıç	3.4 (1.6 - 5)	3.3 ± 1.1	4.7 (2.3 - 5)	3.5 ± 0.8
	² Orta	4 (1 - 5)	3.4 ± 0.9	4.5 (1 - 5)	3.7 ± 0.7
	³ İleri	4.4 (3 - 5)	3.5 ± 1.0	4.3 (2.3 - 5)	3.9 ± 0.6
Test		KW= 7.691	F= 0.257	KW= 0.415	F= 1.092
p		0.021	0.774	0.813	0.338
Post hoc test		2-1 (p= 0.041) 3-1 (p= 0.012)			
		Ort±SS	Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS
Bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans / sempozyum / eğitime katılma durumu	Evet	3.9 ± 0.9	3.4 ± 0.9	4.7 (1.3 - 5)	3.8 ± 0.7
	Hayır	3.8 ± 0.9	3.4 ± 1.0	4.3 (1 - 5)	3.7 ± 0.7
Test		t= 0.486	t= 0.147	U= 2235.000	t= 0.265
p		0.628	0.884	0.893	0.792
Bilişim ile ilgili herhangi bir konferans / sempozyum / eğitime katılma durumu	Evet	4.1 ± 0.9	3.5 ± 0.9	4.7 (1.3 - 5)	3.9 ± 0.7
	Hayır	3.8 ± 0.9	3.4 ± 1.0	4.3 (1 - 5)	3.7 ± 0.8
Test		t= 1.744	t= 0.462	U= 1968.500	t= 1.236
p		0.083	0.645	0.197	0.218
Hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/ sempozyum /eğitime katılma durumu	Evet	4.0 ± 0.9	3.5 ± 1.0	4.7 (1.3 - 5)	3.9 ± 0.7
	Hayır	3.7 ± 1.0	3.4 ± 0.9	4.3 (1 - 5)	3.6 ± 0.7
Test		t= 2.140	t= 0.490	U= 2030.500	t= 1.887
p		0.034	0.625	0.009	0.061
Hemşirelik bilişimi eğitime katılmayı isteme durumu	Evet	3.8 ± 0.9	3.4 ± 1.0	4.3 (1 - 5)	3.7 ± 0.7
	Hayır	3.9 ± 1.0	3.4 ± 0.9	4.7 (1.3 - 5)	3.8 ± 0.8
Test		t= -0.384	t= 0.158	U= 2381.500	t= -0.171
p		0.701	0.874	0.288	0.865
		Medyan (Min-Max.)	Ort±SS	Medyan (Min-Max.)	Ort±SS
Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumu	¹ Evet	4 (1.6 - 5)	3.4 ± 0.9	4.7 (1 - 5)	3.8 ± 0.7
	² Hayır	3.4 (1 - 5)	3.0 ± 1.0	4 (2 - 5)	3.4 ± 0.7
	³ Kısmen	4 (1.8 - 5)	3.6 ± 1.0	4.7 (1.3 - 5)	3.9 ± 0.8
Test		4.682	F= 3.399	KW= 7.164	F= 4.741
p		0.096	0.036	0.028	0.010
Post hoc test			1-2 (p= 0.050) 3-2 (p= 0.010)	1-2 (p= 0.013) 3-2 (p= 0.018)	1-2 (p= 0.032) 3-2 (p= 0.003)
		Ort±SS	Ort±SS	Ortanca (Aralık)	Ort±SS
Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşama durumu	¹ Evet	3.6 ± 1.3	3.1 ± 1.0	4 (2 - 5)	3.4 ± 0.9
	² Hayır	4.1 ± 0.8	3.6 ± 0.9	4.3 (1.3 - 5)	3.9 ± 0.7
	³ Kısmen	3.8 ± 0.8	3.4 ± 1.0	4.7 (1 - 5)	3.7 ± 0.7
Test		F= 2.652	F= 2.648	KW= 2.293	F= 3.092
p		0.074	0.074	0.318	0.048
Post hoc test					2-1 (p= 0.025)

Hemşirelerin bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerine göre BİPÖ alt boyut ve toplam puan ortalamalarının dağılımı Tablo 15’te yer almaktadır.

Hemşirelerin bilgisayar kullanma yılı, bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılım durumu, bilişim ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum /eğitime katılım durumu ve hemşirelik bilişimi eğitime katılmayı isteme durumuna göre BİPÖ alt boyutları (“Görev Performansı”, “Bağlamsal Performans” Ve “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı”) ve BİPÖ toplam puan ortalamaları/ortancaları yönünden istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Bilgisayar kullanma becerisini orta ve ileri seviyede tanımlayan hemşirelerin başlangıç seviyesinde tanımlayan hemşirelere göre BİPÖ “Görev Performansı” alt boyut puan ortancası istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p=0.041$, $p=0.012$). Bilgisayar kullanma becerisine göre BİPÖ “Bağlamsal Performans” ve “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyutları ve BİPÖ toplam puan ortalamaları/ortancaları yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Hemşirelik bilişimi ile ilgili konferans/sempozyum/eğitime katılan hemşirelerin katılmayanlara göre BİPÖ “Görev Performansı” ve “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortancaları istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum /eğitime katılma durumuna göre BİPÖ “Bağlamsal Performans” alt boyut ve BİPÖ toplam puan ortalamaları yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olan ve kısmen memnun olan hemşirelerin BİPÖ “Bağlamsal Performans”, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyutları ve toplam puan ortalamaları/ortancaları istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksektir ($p<0.05$). Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumuna göre BİPÖ “Görev Performansı” alt boyut puan ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşama durumuna göre BİPÖ “Görev performansı”, “Bağlamsal performans” ve “Üretkenlik karşıtı iş davranışı” alt boyut puan ortalamaları/ortancaları yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşamayan

hemşirelerin zorluk yaşıyan hemşirelere göre BİPÖ toplam puan ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p= 0.025).

Tablo 16. “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puanları ile “TSÖ”nin alt boyut ve toplam puanları arasındaki pearson korelasyon analizi

Kombinasyon	r	%95 Güven Aralığı	N	p
Temel Bilgisayar Becerileri - Tekno-İş Yüğü	-0.19	[-0.34, -0.03]	147	0.070
Temel Bilgisayar Becerileri - Tekno-Belirsizlik	-0.29	[-0.43, -0.14]	147	0.002
Temel Bilgisayar Becerileri - Tekno-Karmaşıklık	-0.47	[-0.58, -0.33]	147	< 0.001
Temel Bilgisayar Becerileri - Tekno-Stres	-0.39	[-0.52, -0.24]	147	< 0.001
KBY toplam puan - Tekno-iş yüğü	-0.18	[-0.33, -0.02]	147	0.070
Klinik Bilgi Yönetimi - Tekno-Belirsizlik	-0.30	[-0.44, -0.15]	147	0.002
Klinik Bilgi Yönetimi - Tekno-Karmaşıklık	-0.45	[-0.57, -.31]	147	< 0.001
Klinik Bilgi Yönetimi - Tekno-Stres	-0.38	[-0.51, -0.23]	147	< 0.001
Bilgi Okuryazarlığı - Tekno-İş Yüğü	-0.17	[-0.33, -0.01]	147	0.070
Bilgi Okuryazarlığı - Tekno-Belirsizlik	-0.28	[-0.42, -0.12]	147	0.003
Bilgi Okuryazarlığı - Tekno-Karmaşıklık	-0.40	[-0.53, -0.26]	147	< 0.001
Bilgi Okuryazarlığı - Tekno-Stres	-0.35	[-0.48, -.20]	147	< 0.001
Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği - Tekno-İş Yüğü	-0.20	[-0.35, -0.04]	147	0.070
Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği - Tekno-Belirsizlik	-0.31	[-0.45, -0.15]	147	0.001
Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği - Teknolojik-Karmaşıklık	-0.47	[-0.59, -0.34]	147	< 0.001
Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği - Tekno-Stres	-0.40	[-0.53, -0.25]	147	< 0.001

Tablo 16’da “TIGER temelli hemşirelik bilişim yetkinlikleri değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puanları ile TSÖ”nin alt boyut ve toplam puanları arasındaki Pearson korelasyon analizi gösterilmektedir.

“Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Tekno-İş Yüğü” alt boyut puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır (r= -0.19, p= 0.070, %95 GA= [-0.34, -0.03]). “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Tekno-Belirsizlik” alt boyut puanı arasında negatif yönde düşük düzeyde (r= -0.29, p= 0.002, %95 GA= [-0.43, -0.14]); “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut puanı arasında negatif yönde orta düzeyde (r= -0.47, p< 0.001, %95.00 GA= [-0.58, -0.33]); “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Tekno-Stres” toplam puanı arasında negatif yönde orta düzeyde (r= -0.39, p< 0.001, %95 GA= [-0.52, -0.24]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

“Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puanı ile “Tekno-İş Yüğü” alt boyut puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($r = -0.18$, $p = 0.070$, %95 GA = [-0.33, -0.02]). “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puanı ile “Tekno-Belirsizlik” alt boyut, “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut ve “Tekno-Stres” toplam puanı arasında negatif yönde orta düzeyde (sırasıyla, $r = -0.30$, $p = .002$, %95 GA = [-0.44, -0.15]; $r = -0.45$ 'lik, $p < 0.001$, %95 GA = [-0.57, -0.31]; $r = -0.38$, $p < .001$, %95 GA = [-0.51, -0.23]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum, “Klinik Bilgi Yönetimi” puanı arttıkça “Tekno-Belirsizlik”, “Tekno-Karmaşıklık” ve “Tekno-Stres” puanlarının azaldığını göstermektedir.

“Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Tekno-İş Yüğü” alt boyut puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($r = -0.17$, $p = 0.070$, %95 GA = [-0.33, -0.01]). “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Tekno-Belirsizlik” alt boyut puanı arasında negatif yönde düşük düzeyde ($r = -0.28$ $p = 0.003$, %95 GA = [-0.42, -0.12]); “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut ve “Tekno-Stres” toplam puanı arasında negatif yönde orta düzeyde (sırasıyla; $r = -0.40$ $p < 0.001$, %95 GA = [-.53, -.26]; $r = -0.35$ $p < 0.001$, %95 GA = [-0.48, -0.20]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu durum, “Bilgi Okuryazarlığı” puanı arttıkça “Tekno-Belirsizlik”, “Tekno-Karmaşıklık” ve “Tekno-Stres” puanlarının azaldığını göstermektedir.

“Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” toplam puanı ile “Tekno-İş Yüğü” alt boyut puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p = 0.070$, %95 GA = [-0.35, -0.04]). “Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” toplam puanı ile “Tekno-Belirsizlik” alt boyut, “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut ve “Tekno-stres” toplam puanı arasında negatif yönde orta düzeyde (sırasıyla, $r = -0.31$, $p = 0.001$, %95 GA = [-0.45, -0.15]; $r = -0.47$, $p < 0.001$, %95 GA = [-0.59, -0.34]; $r = -0.40$ $p < 0.001$, %95 GA = [-0.53, -0.25]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, “Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” puanı arttıkça “Tekno-Belirsizlik”, “Tekno-Karmaşıklık” ve “Tekno-stres” puanlarının azaldığını göstermektedir.

Tablo 17. “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puanları ile “BİPÖ”nin alt boyut ve toplam puanları arasındaki pearson korelasyon analizi

Kombinasyon	r	% 95 Güven Aralığı	n	p
Temel Bilgisayar Becerileri – Görev Performansı	0.38	[0.24, 0.51]	147	<0.001
Temel Bilgisayar Becerileri – Bağlamsal Performans	0.19	[0.03, 0.34]	147	0.023
Temel Bilgisayar Becerileri – Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	-0.08	[-0.24, 0.09]	147	0.354
Temel Bilgisayar Becerileri – Bireysel İş Performansı	0.25	[0.09, 0.40]	147	0.002
Klinik Bilgi Yönetimi – Görev Performansı	0.38	[0.24, 0.51]	147	<0.001
Klinik Bilgi Yönetimi – Bağlamsal Performans	0.22	[0.06, 0.37]	147	0.007
Klinik Bilgi Yönetimi – Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	-0.09	[-0.25, 0.07]	147	0.262
Klinik Bilgi Yönetimi -Bireysel İş Performansı Toplam	0.27	[0.11, 0.41]	147	0.001
Bilgi Okuryazarlığı – Görev Performansı	0.34	[0.19, 0.48]	147	< 0.001
Bilgi Okuryazarlığı – Bağlamsal Performans	0.22	[0.06, 0.37]	147	0.007
Bilgi Okuryazarlığı – Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	-0.09	[-0.25, 0.08]	147	0.297
Bilgi Okuryazarlığı - Bireysel İş Performansı	0.25	[0.09, 0.40]	147	0.002
Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği – Görev Performansı	0.39	[0.25, 0.52]	147	< 0.001
Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği – Bağlamsal Performans	0.21	[0.05, 0.36]	147	0.009
Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği – Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	-0.09	[-0.25, 0.08]	147	0.295
Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği – Bireysel İş Performansı	0.27	[0.11, 0.41]	147	< 0.001

Tablo 17’de “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı”nın alt boyut ve toplam puanları ile “BİPÖ”nin alt boyut ve toplam puanları arasındaki Pearson korelasyon analizi yer almaktadır.

“Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r= 0.38$, $p< 0.001$, %95 GA= [0.24, 0.51]); “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut puanı ve “Bireysel İş Performansı” toplam puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla, $r= 0.19$, $p= 0.023$, %95 GA= [0.03, 0.34]; $r= 0.25$, $p= 0.002$, %95 GA= [0.09, 0.40]). “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puanı arasında anlamlı bir korelasyon olmadığı saptanmıştır ($r= -0.08$, $p= 0.354$, %95 GA= [-0.24, 0.09]).

“Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r= 0.38$, $p< 0.001$, %95 GA= [0.24, 0.51]); “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut puanı ve “Bireysel İş Performansı” toplam puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı

bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla $r = 0.22$, $p = 0.007$, %95 GA= [0.06, 0.37]; $r = 0.27$, $p = 0.001$, %95 GA= [0.11, 0.41]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puanı ile “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puanı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ($p = 0.262$, %95 GA= [-0.25, 0.07]).

“Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r = 0.34$, $p < 0.001$, %95 GA= [0.19, 0.48]); “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde ($r = 0.22$, $p = 0.007$, %95 GA= [0.06, 0.37]); “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Bireysel İş Performansı” toplam puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde ($r = 0.25$, $p = 0.002$, %95 GA= [0.09, 0.40]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, “Bilgi Okuryazarlığı” puanı arttıkça “Görev Performansı”, “Bağlamsal Performans” ve “Bireysel İş Performansı” puanlarının arttığını göstermektedir. “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p = 0.297$, %95 GA= [-0.25, 0.08]).

“Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” toplam puanı ile “Görev Performansı” alt boyut puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r = 0.39$, $p < 0.001$, %95 GA= [0.25, 0.52]); “Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” toplam puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde ($r = 0.21$, $p = 0.009$, %95 GA= [0.05, 0.36]); “Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” toplam puanı ile “Bireysel İş Performansı” toplam puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde ($p = 0.27$, $p < 0.001$, %95 GA= [0.11, 0.41]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu durum, “Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” puanı arttıkça “Görev Performansı”, “Bağlamsal Performans” ve “Bireysel İş Performansı” puanlarının arttığını göstermektedir.

Tablo 18. “TSÖ” nin alt boyut ve toplam puanları ile “BİPÖ” nin alt boyut ve toplam puanları arasındaki Pearson korelasyon analizi

Kombinasyon	r	% 95 Güven Aralığı	n	p
Tekno-İş Yüğü - Görev Performansı	-0.24	[-0.39, -0.09]	147	0.003
Tekno-İş Yüğü - Bağlamsal Performans	-0.24	[-0.38, -0.08]	147	0.004
Tekno-İş Yüğü - Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	-0.17	[-0.32, -0.00]	147	0.044
Tekno-İş Yüğü - Bireysel İş Performansı	-0.28	[-0.42, -0.13]	147	< 0.001
Tekno-Belirsizlik - Görev Performansı	-0.19	[-0.35, -0.03]	147	0.019
Tekno-Belirsizlik - Bağlamsal Performans	-0.12	[-0.28, 0.04]	147	0.134
Tekno-Belirsizlik - Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	-0.01	[-0.17, 0.15]	147	0.874
Tekno-Belirsizlik - Bireysel İş Performansı	-0.16	[-0.31, 0.00]	147	0.056
Tekno-Karmaşıklık - Görev Performansı	-0.38	[-0.51, -0.24]	147	< .001
Tekno-Karmaşıklık - Bağlamsal Performans	-0.28	[-0.42, -0.12]	147	< 0.001
Tekno-Karmaşıklık - Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	-0.18	[-0.33, -0.02]	147	0.027
Tekno-Karmaşıklık - Bireysel İş Performansı Toplam	-0.37	[-0.50, -0.22]	147	< 0.001
Tekno-Stres - Görev Performansı	-0.35	[-0.48, -0.19]	147	< 0.001
Tekno-Stres - Bağlamsal Performans	-0.27	[-.42, -0.12]	147	< 0.001
Tekno-Stres - Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı	-0.16	[-0.31, 0.00]	147	0.052
Tekno-Stres - Bireysel İş Performansı	-0.35	[-0.48, -0.19]	147	< 0.001

Tablo 18’de “TSÖ” nin alt boyut ve toplam puanları ile “BİPÖ” nin alt boyut ve toplam puanları arasındaki Pearson korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır. Korelasyon sonuçları 0.05’lik alfa değeri esas alınarak incelenmiştir.

“Tekno-İş Yüğü” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut, “Bağlamsal Performans” alt boyut, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut ve “Bireysel İş Performansı” toplam puanı arasında negatif yönde düşük düzeyde (sırasıyla, $r = -0.24$, $p = 0.003$, %95 GA= [-0.39, -0.09]; $r = -0.24$, $p = 0.004$, %95 GA= [-0.38, -0.08]; $r = -0.17$, $p = 0.044$, %95 GA= [-0.32, -0.00]; $r = -0.28$, $p < 0.001$, %95 GA= [-0.42, -0.13]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu durum “Tekno-İş Yüğü” arttıkça “Görev Performansı”, “Bağlamsal Performans”, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” ve “Bireysel İş Performansı”nın azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

“Tekno-Belirsizlik” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut puanı arasında negatif yönde düşük düzeyde ($r = -0.19$ $p = 0.019$, %95 GA= [-0.35, -0.03]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum “Tekno-Belirsizlik” arttıkça “Görev Performansı”nın azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir. “Tekno-Belirsizlik” alt boyut

puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut ve “Bireysel İş Performansı” toplam puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

“Tekno-Karmaşıklık” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut ve “Bireysel İş Performansı” toplam puanları arasında negatif yönde orta düzeyde (sırasıyla, $r = -0.38$, $p < 0.001$, %95 GA = [-0.51, -0.24]; $r = -0.37$, $p < 0.001$, 95 GA = [-0.50, -0.22]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut puanı ile “Bağlamsal Performans” ve “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde (sırasıyla, $r = -0.28$, $p < 0.001$, %95 GA = [-0.42, -0.12]; $r = -0.18$, $p = 0.027$, %95 GA = [-0.33, -0.02]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum “Tekno-Karmaşıklık” arttıkça “Görev Performansı”, “Bağlamsal Performans”, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” ve “Bireysel İş Performansı”nın azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

“Tekno-Stres” toplam puanı ile “Görev Performansı” alt boyut ve “Bireysel İş Performansı” toplam puanları arasında negatif yönde orta düzeyde (sırasıyla, $r = -0.35$, $p < 0.001$, %95 GA = [-0.48, -0.19]; $r = -0.35$, $p < 0.001$, %95 GA = [-0.48, -0.19]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu durum “Tekno-Stres” arttıkça “Görev Performansı” ve “Bireysel İş Performansı”nın azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir. “Tekno-Stres” toplam puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut puanı arasında negatif yönde düşük düzeyde ($r = -0.27$, $p < 0.001$, %95 GA = [-0.42, -0.12]) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum “Tekno-Stres” arttıkça “Bağlamsal Performans”ın azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Tablo 19. “TIGER temelli hemşirelik bilişim yetkinlikleri değerlendirme aracı” nın dört faktörünün ve “TSÖ” nin bir faktörünün “BİPÖ” üzerindeki adımsal çoklu regresyon analizi

Değişken	B	Standart Hata	Beta	t	p	%95 Güven Aralığı
Sabit	4.044	0.292		13.852	0.000	3.467 - 4.621
“Yanıt vermeyen bir uygulamayı kapatma”	0.266	0.081	0.304	3.279	0.001	0.106 - 0.426
“Sosyal ağ sitelerinin, internet forumlarının, sohbet odalarının, çevrimiçi (online) bilgisayar oyunlarının örneklerini bilme”	-0.180	0.077	-0.225	-2.337	0.021	-0.332 - -0.028
“Bilgiyi ve bilgi kaynaklarını eleştirel bir şekilde değerlendirme ve seçilen bilgiyi kişinin bilgi ve değer sistemi içine dâhil etme”	-0.240	0.115	-0.249	-2.085	0.039	-0.468 - -0.012
“Elde edilen bilgilere göre sonuçları sentezleme”	0.276	0.092	0.325	3.007	0.003	0.094 - 0.457
“İşini tam olarak yapabilmek için kullandığı teknoloji hakkında yeterli bilgiye sahip olmama”	-0.257	0.052	-0.382	-4.928	0.000	-0.360 - -0.154

R: 0.538 R²: 0.290 Ayarlanmış R²: 0.265

Tablo 19’da “TIGER Temelli Hemşirelik Bilişim Yetkinlikleri Değerlendirme Aracı” nın dört faktörünün ve “TSÖ” nin bir faktörünün “BİPÖ” üzerindeki adımsal çoklu regresyon analizi yer almaktadır. Modele göre; “yanıt vermeyen bir uygulamayı kapatma ve elde edilen bilgilere göre sonuçları sentezleme” puanları ile “BİPÖ” toplam puanı pozitif yönde; “sosyal ağ sitelerinin, internet forumlarının, sohbet odalarının, çevrimiçi (online) bilgisayar oyunlarının örneklerini bilme”, “bilgiyi ve bilgi kaynaklarını eleştirel bir şekilde değerlendirme ve seçilen bilgiyi kişinin bilgi ve değer sistemi içine dâhil etme” ve “işini tam olarak yapabilmek için kullandığı teknoloji hakkında yeterli bilgiye sahip olmama” puanları ile “BİPÖ” toplam puanı negatif yönde anlamlı bir ilişki göstermektedir ($p < 0.05$). “Yanıt vermeyen bir uygulamayı kapatma” puanındaki bir birimlik artış “BİPÖ” toplam puanında 0.26 birimlik artışa; “sosyal ağ sitelerinin, internet forumlarının, sohbet odalarının, çevrimiçi (online) bilgisayar oyunlarının örneklerini bilme” puanındaki bir birimlik artış “BİPÖ” toplam puanında 0.18 birimlik azalmaya; “bilgiyi ve bilgi kaynaklarını eleştirel bir şekilde değerlendirme ve seçilen bilgiyi kişinin bilgi ve değer sistemi içine dâhil etme” puanındaki bir birimlik artış “BİPÖ” toplam puanında 0.24 birimlik azalmaya; “elde edilen bilgilere göre sonuçları sentezleme” puanındaki bir birimlik artış “BİPÖ” toplam puanında 0.27 birimlik artışa ve “işini tam olarak yapabilmek için kullandığı teknoloji hakkında yeterli bilgiye sahip olmama” puanındaki bir birimlik artış “BİPÖ” toplam puanında 0.25 birimlik

azalmaya neden olmaktadır. Söz konusu değişkenler BİPÖ toplam puanındaki değişimin %29.0' unu açıklamaktadır ($R^2 = 0.290$).

Tablo 20. TSÖ'nin "Tekno-Karmaşıklık" alt boyutunun BİPÖ üzerindeki adımsal çoklu regresyon analizi

Değişken	B	Standart Hata	Beta	t	p	%95 Güven Aralığı
Sabit	4.625	0.192		24.143	0.000	4.246 5.003
Tekno-karmaşıklık	-0.305	0.063	-0.372	-4.822	0.000	-0.430 -0.180

R: 0.372 R^2 : 0.138 Ayarlanmış R^2 : 0.132

TIGER Temelli Hemşirelik Bilişim Yetkinlikleri Değerlendirme Aracı'nın "Temel Bilgisayar Becerileri", "Klinik Bilgi Yönetimi" ve "Bilgi Okuryazarlığı" alt boyutlarının ve TSÖ'nin "Teknolojik Yük", "Tekno-Karmaşıklık" ve "Teknolojik Belirsizlik" alt boyutlarının BİPÖ toplam puanı üzerindeki adımsal çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda TSÖ'nin "Tekno Karmaşıklık" alt boyutunun model için anlamlı olduğu bulunmuştur (Tablo 20). Modele göre TSÖ'nin "tekno-karmaşıklık" alt boyut toplam puanı ile BİPÖ toplam puanının negatif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği tespit edilmiştir ($p < 0.001$). "Tekno-Karmaşıklık" toplam puanı bir birim arttıkça BİPÖ toplam puanı 0.3 birim azalmaktadır ($B = -0.305$, $p < 0.001$). Söz konusu değişken bireysel iş performansı toplam puanındaki değişimin %13.8' ini açıklamaktadır ($R^2 = 0.138$).

Tablo 21. TSÖ'nin BİPÖ üzerindeki adımsal çoklu regresyon analizi

Değişken	B	Standart Hata	Beta	t	p	%95 Güven Aralığı
Sabit	4.758	0.236		20.164	0.000	4.292 - 5.225
Teknostres ölçeği toplam puanı	-0.332	0.075	-0.346	-4.438	0.000	-0.480 - -0.184

R: 0.346 R^2 : 0.120 Ayarlanmış R^2 : 0.114

TIGER Temelli Hemşirelik Bilişim Yetkinlikleri Değerlendirme Aracı ve TSÖ toplam puanının BİPÖ toplam puanı üzerindeki adımsal çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda TSÖ'nin model için anlamlı olduğu bulunmuştur (Tablo 21). Modele göre TSÖ toplam puanı ile BİPÖ toplam puanının negatif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği belirlenmiştir ($p < 0.001$). TSÖ toplam puanı bir birim arttıkça BİPÖ toplam puanı 0.3 birim

azalmaktadır ($B = -0.332$, $p < 0.001$). Söz konusu değişken BİPÖ toplam puanındaki değişimin %12.0'sini açıklamaktadır ($R^2 = 0.120$).



5. TARTIŞMA

Bu çalışma, hemşirelerin bilişim yetkinlikleri ve teknolojiye bağlı streslerinin iş performansları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Bu çalışmada, hemşireler TIGER temelli hemşirelik bilişim yetkinlikleri değerlendirme aracının “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyutundan 125.3 ± 35.5 , “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyutundan 21.5 ± 6.9 , “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyutundan 53.9 ± 18.2 ve toplam 200.7 ± 57.0 puan almışlardır. Buna göre hemşireler en az “klinik bilgi yönetimi” yetkinliğine ve en çok “Bilgi Okuryazarlığı” yetkinliğine sahip ve genel “hemşirelik bilişimi” yetkinlikleri ortalamanın biraz üzerindedir. Benzer şekilde, Khezri ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, hemşirelerin hemşirelik bilişimi yeterliliğinin ortalamanın biraz üzerinde olduğu ve bilgisayar becerilerinin bilişim bilgisi ve bilişim becerilerine göre daha düşük olduğu gösterilmiştir (89). Amer ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, hemşirelik bilişimi yeterlilik ölçeği toplam puanının 2.9 ± 0.7 olduğu ve hemşirelerin orta düzeyde hemşirelik bilişimi yeterliliğine sahip olduğu bildirilmektedir (157). Yang ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, yönetici hemşirelerin bilişim yeterliliklerinin orta düzeyde olduğu ve bilişim bilgisi puanlarının, bilgisayar ve bilişim becerileri puanlarından anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (95). Batran ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, hemşirelik bilişim yeterlilik ölçeği toplam puan ortalamasının 2.6 ± 0.88 olduğu ve en düşük puanın bilişim becerileri alt boyutundan (2.4 ± 1.00) alındığı tespit edilmiştir (158). Farzandipour ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, hemşirelerin yarıdan fazlasının bilişim yeterlilikleri alanında çok az yetenek veya beceriye sahip olduğu ve en az yeteneğin bilişim becerileri alanında olduğu bulunmuştur (93). Diğer çalışmalarda bu çalışmanın aksine hemşirelerin bilişim yetkinlik/yeterliliklerinin zayıf ya da orta düzeyde olduğu görülmektedir. Hemşireler, mesleki uygulamalarını en üst düzeyde gerçekleştirebilmek için sağlık bakım ortamlarında sürekli gelişen bilişime uyum sağlayabilmeli ve bilişimi etkin şekilde kullanabilmelidir. Sağlık bakım ortamlarında hizmet içi eğitimin bir parçası olarak teorik ve uygulamalı bilişim eğitimlerinin düzenlenmesi hemşirelerin bilişim yeterliliklerini en üst düzeye çıkarabilir.

Çalışmamızda, hemşirelerin yaş, cinsiyet ve medeni durumlarına göre temel bilgisayar becerileri, klinik bilgi yönetimi, bilgi okuryazarlığı ve genel hemşirelik bilişimi yetkinlikleri yönünden anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir. Bu çalışmaya benzer şekilde Ansari Jaber ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, hemşirelerin yaş ve cinsiyetine

göre bilişim yeterliliği yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı (159), Ferzandipur ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, hemşirelerin yaş, cinsiyet ve medeni durumları ile hemşirelik bilişim becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı (90), Burkoski ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, cinsiyet ile klinik teknolojik cihazlarla ilgili 20 temel beceriye ilişkin yeterlilik düzeyleri arasında ilişki olmadığı bildirilmektedir (160). Bu çalışmadan farklı olarak Farzandipour ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, 40 yaş ve üzerindeki hemşirelerin çoğunun bilgisayara yatkınlık becerilerinin daha düşük olduğu ve yaş ile temel bilgisayar becerileri arasında önemli bir ilişkinin bulunduğu (93), Khezri ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, yaşın hemşirelerin bilişim yeterliliği üzerinde dolaylı ve önemli bir etkiye sahip olduğu (89), Kinnunen ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, yaşın tüm bilişim yeterlilikleriyle (hemşirelik dokümantasyonu, dijital ortam, etik ve veri koruma), özellikle "hemşirelik dokümantasyonu" ve "dijital ortam"la negatif bir ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir (99). Bizim çalışmamızda hemşirelerin yaş, cinsiyet ve medeni durumunun bilişim yetkinlikleri üzerinde etkili olmadığı görülmektedir.

Çalışmamızda, hemşirelerin eğitim düzeyi ve gelir durumuna göre hemşirelik bilişimi yetkinlikleri yönünden anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Farzandipour ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, eğitim düzeyi ile hemşirelik bilişim becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı (90), Ansari Jaber ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, hemşirelerin eğitim düzeyine göre bilişim yeterliliği yönünden anlamlı bir fark bulunmadığı bildirilmektedir (159). Kinnunen ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, sağlık alanında yüksek lisans derecesine sahip hemşirelerin lise sonrası eğitim almış ve sağlık alanında lisans derecesine sahip hemşirelere göre özellikle dijital ortamda çalışırken, üç bilişim yeterliliğinin (hemşirelik dokümantasyonu, dijital ortam, etik ve veri koruma) hepsinde daha yeterli oldukları bulunmuştur (99). Kleib ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, hemşirelerin eğitim düzeyine göre bilişim yeterliliği toplam puan ortalamalarında önemli farklılıklar olduğu, eğitim düzeyi yükseldikçe bilişim yeterlilik puanlarının artma olasılığının daha yüksek olduğu ve lisans düzeyindeki hemşirelik eğitiminin toplam bilişim yeterliliğiyle, lisansüstü düzeydeki eğitimin ise enformasyon ve bilgi yönetimi yeterliliğiyle ilişkili olduğu bildirilmektedir (161). Yang ve arkadaşlarının yönetici hemşireler ile yaptıkları çalışmada, eğitim düzeyinin bilişim yeterlikleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (95). Bu çalışmanın sonuçları diğer çalışma sonuçlarından farklılık göstermektedir. Sonuç olarak, hemşirelerin eğitim düzeylerinin veya

gelir düzeylerinin, hemşirelik bilişimi konusundaki yetkinliklerini anlamlı bir şekilde etkilemediğini göstermektedir.

Çalışmamızda, cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerin dâhiliye servisleri, erişkin yoğun bakım servisi, acil servis ve diğer birimlerde çalışan hemşirelere göre temel bilgisayar becerileri yetkinliklerinin; cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerin dâhiliye servisleri, acil servis ve diğer birimlerde çalışan hemşirelere göre klinik bilgi yönetimi ve genel hemşirelik bilişimi yetkinliklerinin; cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerin diğer birimlerde çalışan hemşirelere göre bilgi okuryazarlığı yetkinliklerinin anlamlı şekilde daha yüksek bulunduğu belirlenmiştir. Kleib ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise bizim çalışmamızdan farklı olarak diğer birimlerde çalışan hemşirelerin akut veya toplumsal ortamlarda çalışanlara göre yetkinliklerinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir (161). Bizim araştırma sonucumuza göre, cerrahi servislerinde hasta sirkülasyonunun daha fazla olması nedeniyle sık sık hasta verilerinin elektronik ortama kaydedilmesi ve işlenmesi gerekliliğinin cerrahi hemşirelerinin bilişim becerileri üzerinde olumlu bir etki yarattığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, hemşirelerin meslekte çalışma yılına göre temel bilgisayar becerileri, klinik bilgi yönetimi ve genel hemşirelik bilişimi yetkinlikleri yönünden anlamlı bir fark bulunmadığı; 0-5 yıl arasında çalışan hemşirelerin ise 10 yıldan fazla çalışan hemşirelere göre bilgi okuryazarlığı yetkinliklerinin anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Chung ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, hemşirelerin genel klinik deneyimlerinin bilişim yeterlilikleri üzerinde etkili olmadığı bildirilmektedir (162). Khezri ve arkadaşlarının çalışmasında, klinik deneyimin hemşirelerin bilişim yeterliliği üzerinde doğrudan ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır (89). Literatürdeki sonuçlar farklılık göstermektedir.

Bu çalışmada, hemşirelerin idari görev durumuna göre temel bilgisayar becerileri, klinik bilgi yönetimi, bilgi okuryazarlığı ve genel hemşirelik bilişimi yetkinlikleri yönünden anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızdan farklı olarak Chung ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, yöneticilik rolünde olmayan hemşirelerin hemşirelik bilişim yeterliliklerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir (162). Çalışmamızda, idari görevi olan hemşire sayısının az olması sonucu etkilemiş olabilir.

Bu çalışmada, 15 yıl ve üzerinde bilgisayar kullanan hemşirelerin 15 yıldan daha az bilgisayar kullanan hemşirelere göre “Temel Bilgisayar Becerileri”, “Klinik Bilgi Yönetimi” ve genel hemşirelik bilişimi yetkinliklerinin daha yüksek olduğu, “Bilgi Okuryazarlığı” yetkinliğinin ise benzer olduğu bulunmuştur. Bu çalışmadan farklı olarak, Farzandipour ve

arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, bilgisayar kullanım sıklığı ile hemşirelerin temel bilgisayar becerileri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gösterilmiştir (90).

Çalışmamızda, bilgisayar kullanma becerisi ileri seviyede olan hemşirelerin başlangıç ve orta seviyedeki hemşirelere göre; orta seviyedeki hemşirelerin de başlangıç seviyesindeki hemşirelere göre “Temel Bilgisayar Becerileri”, “Klinik Bilgi Yönetimi”, “Bilgi Okuryazarlığı” ve genel hemşirelik bilişimi yetkinliklerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Hwang ve Park’ın yaptıkları çalışmada, temel bilgisayar becerilerinin bilişim yetkinliği ile pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir (97). Khezri ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, hemşirelerin bilgisayar becerilerinin bilişim yetkinliğinin belirleyici bir faktörü olduğu tespit edilmiştir (89). Bu çalışmanın sonuçları literatür ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada, bilgi teknolojileri ve bilişim ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılan hemşirelerin katılmayanlara göre “Temel Bilgisayar Becerileri”, “Klinik Bilgi Yönetimi”, “Bilgi Okuryazarlığı” ve genel hemşirelik bilişimi yetkinliklerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kleib ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada benzer şekilde, işverenler tarafından sunulan bilişim eğitimi ve desteğinin kalitesi, bilişimde bir role sahip olmak ve daha önceden bilişim eğitimi almanın bilişim yeterliliği ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (161). Bizim çalışmamızda, hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumuna göre temel bilgisayar becerileri, klinik bilgi yönetimi, bilgi okuryazarlığı ve genel hemşirelik bilişimi yetkinlikleri yönünden fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmadan farklı olarak Hwang ve Park’ın yaptıkları çalışmada, resmi hemşirelik müfredatında bilişim eğitimi alan hemşirelerin bilişim yeterlilikleri daha yüksek bulunmuştur (97). Hemşirelere iş başında bilişim eğitimi verilerek bilişim yetkinlikleri artırılabilir.

Çalışmamızda, hemşirelerin hemşirelik bilişimi eğitimine katılmayı isteme durumu ve hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumuna göre temel bilgisayar becerileri, klinik bilgi yönetimi, bilgi okuryazarlığı ve genel hemşirelik bilişimi yetkinlikleri yönünden fark bulunmadığı tespit edilmiştir. Hastane bilgi sistemlerinin başarılı bir şekilde uygulanmasında hemşirelerin bilişim yeterlilikleri belirleyici bir faktör olarak görülmektedir. Literatürde, hemşirelerin yaklaşık %70’inin kendilerini ileri düzey veya uzman HBS kullanıcıları olarak değerlendirdiği, HBS kullanma deneyimleri ve HBS’de harcadıkları zamanın bilişim yeterlilikleriyle pozitif yönde ilişkili

olduğu bildirilmektedir (89, 99). Bu çalışmada, hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşamayan hemşirelerin zorluk yaşayan hemşirelere göre temel bilgisayar becerileri, bilgi okuryazarlığı ve genel hemşirelik bilişimi yetkinliklerinin daha yüksek olduğu; hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşamayan hemşirelerin kısmen zorluk yaşayan hemşirelere göre de klinik bilgi yönetimi yetkinliklerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada, hemşirelerin teknostres ölçeğinin “tekno-iş yükü” alt boyutundan 3.2 ± 1.0 , “tekno-belirsizlik” alt boyutundan 3.1 ± 0.9 , “tekno-karmaşıklık” alt boyutundan 2.9 ± 0.9 ve ölçeğin tamamından 3.1 ± 0.8 puan aldıkları saptanmıştır. Hemşirelerin en yüksek puanı tekno-iş yükü alt boyutundan ve en düşük puanı tekno-karmaşıklık alt boyutundan aldıkları; teknostresin “Tekno-İş Yükü”, “Tekno-Belirsizlik” ve “Tekno-Karmaşıklık” alt boyutları ve toplam puanlarının ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir. Adel-Mehraban ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da benzer şekilde hemşireler arasında teknostres düzeyinin görece yüksek olduğu, en yüksek puanın tekno-stresin tekno-aşırı yük boyutunda, en düşük puanın ise tekno-istila boyutunda olduğu belirlenmiştir (132).

Çalışmamızda, hemşirelerin yaş, cinsiyet ve medeni durumlarına göre “Tekno-İş Yükü”, “Tekno-Belirsizlik”, “Tekno-Karmaşıklık” ve genel teknostres puanları yönünden anlamlı bir fark bulunmadığı saptanmıştır. Golz ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, yaşlı sağlık profesyonellerinin daha yüksek teknostres yaşadığı belirlenmiştir (131). Marchiori ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, yaşlı çalışanların görevlerin yerine getirilmesinde teknolojik karmaşıklığın (tekno-karmaşıklık) artmasıyla daha büyük zorluklar yaşadıkları, kadınların daha yüksek düzeyde tekno-karmaşıklık ve tekno-belirsizliğe maruz kaldıkları ve erkeklerin tekno-aşırı yük ve tekno-istiladan daha fazla etkilendikleri bulunmuştur (163). Bizim çalışma sonuçlarımız literatür ile farklılık göstermektedir. Bu çalışmada, hemşirelerin eğitim düzeyine göre tekno-iş yükü, tekno-belirsizlik ve tekno-karmaşıklık puanları yönünden anlamlı bir fark bulunmaz iken lise mezunu olan hemşirelerin üniversite ve üzeri mezun olan hemşirelere göre genel teknostres puanlarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Marchiori ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise, örgün eğitim düzeyine göre teknostres yönünden fark olmadığı bulunmuştur (163). Çalışmamızda, geliri giderinden az olan hemşirelerin geliri giderine eşit olan hemşirelere göre tekno-iş yükü,

tekno-belirsizlik, tekno-karmaşıklık ve genel teknostres puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada, hemşirelerin çalıştığı birim, meslekte çalışma yılı ve idari görev durumuna göre “Tekno-İş Yüğü”, “Tekno-Belirsizlik”, “Tekno-Karmaşıklık” ve genel teknostres puanları yönünden anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir. Uyar ve Kırac’ın yaptıkları çalışmada, sağlık çalışanlarının meslekte ve kurumda çalışma yılına göre teknostres ölçek puanında anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir (164). Wirth ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, liderlik pozisyonunda olan ve olmayan hemşireler arasında teknostres göstergelerinin düzeylerinde anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (165). Araştırma sonuçlarımız literatür ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada, hemşirelerin bilgisayar kullanma yılı, bilgisayar kullanma becerisi, bilgi teknolojileri ve hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumu ve hemşirelik bilişimi eğitime katılmayı isteme durumuna göre tekno-iş yükü, tekno-belirsizlik, tekno-karmaşıklık ve genel teknostres puanları yönünden anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmadan farklı olarak, La Torre ve arkadaşlarının yaptıkları sistematik incelemede, bir bilgisayarı kullanma becerisi olduğuna inanan bilgisayar öz yeterliliği yüksek olan çalışanların daha düşük teknostres seviyelerine sahip oldukları bildirilmektedir (15).

Bilişim ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılmayan hemşirelerin katılanlara göre tekno-karmaşıklık alt boyut puan ortalaması; hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olmayan hemşirelerin memnun olan hemşirelere göre tekno-iş yükü, tekno-karmaşıklık ve genel teknostres puanları; hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşayan hemşirelerin yaşamayanlara göre tekno iş yükü ve genel teknostres puanları; hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken kısmen zorluk yaşayan hemşirelerin yaşamayanlara göre Tekno-iş yükü, Tekno-karmaşıklık alt boyut ve Tekno-stres toplam puan ortalamaları istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlara göre HBS sistemlerini kullanırken zorluk yaşayan hemşirelerin bilişim eğitimi almadıkları düşünülmektedir. HBS’ler bilişim eğitimi almayan hemşirelere karmaşık gelebilir ve teknostres yaşamalarına neden olabilir.

Çalışmamızda, “Bireysel İş Performansı” ölçeğinin “Görev Performansı” alt boyut puan ortalaması 3.9 ± 0.9 , “Bağlamsal Performans” alt boyut puan ortalaması 3.4 ± 0.9 ,

“Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortalaması 4.2 ± 0.9 ve toplam puan ortalaması 3.7 ± 0.7 olarak saptanmıştır. Buna göre, hemşirelerin en yüksek puanı “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyutundan ve en düşük puanı “Bağlamsal Performans” alt boyutundan aldıkları ve genel iş performanslarının ortalamasının üzerinde olduğu söylenebilir. Bu çalışmadan farklı olarak Uslu ve Karaduman’ın yaptıkları çalışmada ise, hemşirelerin en yüksek puanı bakımın koordinasyonu alt boyutundan, en düşük puanı ise işe katkı alt boyutundan aldıkları ve iş performans düzeylerinin yüksek olduğu bildirilmektedir (166).

Bu çalışmada, 30 yaş ve üzerinde olan hemşirelerin “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” düzeyleri; kadın ve evli hemşirelerin genel iş performansı düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Literatürde, bizim çalışmamızdan farklı olarak yaş, cinsiyet ve medeni durumun iş performansını etkilemediği ya da ileri yaşta ve erkeklerde iş performansının daha yüksek olduğu bildirilmektedir (167-172). Başka bir çalışmada, bu çalışmaya benzer şekilde evli hemşirelerin iş performanslarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (167). Çalışmamızda, hemşirelerin eğitim düzeyine göre BİPÖ alt boyut ve toplam puan ortalamaları/ortancaları yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir. Bu çalışmaya benzer şekilde, Shanty ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, hemşirelerin eğitim durumunun hemşirelik hizmeti sunma performansını etkilemediği (168); Asiamah ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, iş performansının eğitim ile ilişkili olmadığı bildirilmektedir (169). Sarıköse ve Göktepe’nin yaptıkları çalışmada ise bu çalışmadan farklı olarak eğitim düzeyinin hemşirelerin iş performans düzeylerini artırdığı, lisans veya lisansüstü dereceye sahip olanların lise veya ön lisans derecesine sahip olanlara göre daha yüksek düzeylerde iş performansına sahip olduğu bulunmuştur (21). Bu çalışmada, geliri giderine eşit ve fazla olan hemşirelerin geliri giderinden az olan hemşirelere göre görev performansı düzeyi istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Gelir düzeylerinin iyileştirilmesi ile hemşirelerde görev performansı artırılabilir.

Çalışmamızda, cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerin üretkenlik karşıtı iş davranışı düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmadan farklı olarak Pourteimour ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, acil serviste çalışan hemşirelerin iş performanslarının daha düşük olduğu bildirilmektedir (167). Bu çalışmada, meslekte çalışma yılı 10 yıldan fazla olan hemşirelerin 0-5 yıl ve 5-10 yıl arasında

olan hemşirelere göre bağlamsal performans, üretkenlik karşıtı iş davranışı ve genel iş performansı düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek tespit edilmiştir. Benzer şekilde Mrayyan ve Al-Faouri'nin yaptıkları çalışmada, hemşirelikteki deneyim yılının iş performansını etkilediği (173); Pourteimour ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da, klinik deneyimin artması ile iş performansının arttığı bildirilmektedir (167). Asiamah ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise bu çalışmadan farklı olarak görev süresi ile hemşirelik performansı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirlenmiştir (169). Literatürdeki sonuçlar farklılık göstermektedir. Çalışmamızda, idari görevi olan hemşirelerin görev performansı, bağlamsal performansı ve genel iş performansı anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Kim ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, pozisyonun performansı etkilemediği tespit edilmiştir (172). Bizim çalışmamızda idari görevi olan hemşirelerin iş performansının daha yüksek olması, hasta ile etkileşimlerinin daha az olması ile ilişkili olabilir.

Bu çalışmada, hemşirelerin bilgisayar kullanma yılı, bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumu, bilişim ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumu ve hemşirelik bilişimi eğitime katılmayı isteme durumuna göre görev performansı, bağlamsal performans, üretkenlik karşıtı iş davranışı ve genel iş performansı düzeyleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir. Bilgisayar kullanma becerisini orta ve ileri seviyede tanımlayan hemşirelerin başlangıç seviyesindekilere göre görev performansı düzeyi; hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılan hemşirelerin katılmayanlara göre görev performansı ve üretkenlik karşıtı iş davranışı düzeyi anlamlı şekilde daha yüksek; hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan tamamen memnun olan ve kısmen memnun olan hemşirelerin memnun olmayan hemşirelere göre bağlamsal performans, üretkenlik karşıtı iş davranışı ve genel iş performansı düzeyi istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek; hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşamayan hemşirelerin zorluk yaşayan hemşirelere göre genel iş performansı düzeyi istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre; hemşirelerin genel bilgisayar kullanabilme becerisi, hemşirelik bilişimi ile ilgili eğitim alma durumu, elektronik dokümantasyon sistemleri konusundaki yeterliliği ve memnuniyeti iş performansını etkilemektedir. Hemşirelere hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonu hakkında eğitim verilerek iş performanslarının artırılması sağlanabilir.

Bu çalışmada, yapılan korelasyon analizine göre; hemşirelerin “Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” ile “Tekno-Belirsizlik”, “Tekno-Karmaşıklık” ve “Tekno-Stres” arasında negatif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu çalışmaya benzer şekilde, Golz ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, dijital teknolojilerle daha fazla etkileşime sahip olan hekim ve hemşirelerin, diğer sağlık çalışanlarına göre teknostreslerini daha yüksek, dijital yeterliliklerini ise daha düşük olarak değerlendirdikleri tespit edilmiştir (131).

Çalışmamızda, yapılan korelasyon analizine göre; “TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı”nın alt boyut (“Temel Bilgisayar Becerileri”, “Klinik Bilgi Yönetimi”, “Bilgi Okuryazarlığı”) puanları ve toplam puan arttıkça “Bireysel İş Performansı” puanının da arttığı, ancak artışın düşük düzeyde olduğu bulunmuştur. Baek ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, hemşirelik çalışma performansını etkileyen faktörler arasında hemşirelik bilişim yeterliliğinin bilgi etiği, problem açıklaması, bilgi alma ve bilgi entegrasyonu gibi alt faktörlerin yer aldığı bildirilmektedir (174). Lin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, hemşirelerin bilişim yetkinliklerinin ve hemşirelik bilgisayar sisteminin başarısının hemşirelik örgütsel performansı üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır (175). Araştırma sonucumuz diğer araştırmalar ile benzerlik göstermektedir. Sonuç olarak, bu çalışmada hemşirelerin bilişim yetkinlikleri ile bireysel iş performansları arasındaki düşük düzeydeki ilişki bireysel iş performansını etkileyen iş ortamı, eğitim düzeyi, destek sistemleri veya çalışma koşulları gibi başka faktörlerin de etkili olduğunu düşündürmektedir.

Bu çalışmada, yapılan korelasyon analizine göre; hemşirelerin “Tekno-Stres” puanı ile “Görev Performansı” ve “Bireysel İş Performansı” toplam puanları arasında negatif yönde orta düzeyde; “Tekno-Stres” puanı ile “Bağlamsal Performans” puanı arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmaya benzer şekilde Yener ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, teknostresin görev ve bağlamsal performansları önemli ölçüde ve olumsuz yönde etkileyeceği öngörülmüştür (176). Hemşirelerin iş performansını artırmak için, teknoloji kullanımına dair eğitimler düzenlenebilir. Bu eğitimler, hemşirelerin teknolojiyi daha etkin ve verimli bir şekilde kullanmalarını sağlarken, teknostresin azaltılmasına da yardımcı olabilir. Ayrıca, eğitimlerin, teknolojiye karşı güven duygusu oluşturmayı, karmaşıklığı azaltmayı ve belirsizliği gidermeyi hedeflemesi, hemşirelerin işlerini daha verimli ve sağlıklı bir şekilde yapmalarını destekleyebilir. Bu tür eğitimler, hemşirelerin stres seviyelerini yönetmelerine yardımcı olacağı için iş performanslarını artırmada önemli bir girişim olacaktır.

Çalışmamızda, “TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı”nın ve “TSÖ”nin tüm faktörlerinin “BİPÖ” üzerindeki etkisini değerlendirmek için adımsal çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı’nın dört faktörünün ve TSÖ’nin bir faktörünün model için anlamlı olduğu bulunmuştur. Yanıt vermeyen bir uygulamayı kapatma ve elde edilen bilgilere göre sonuçları sentezleme puanları artarken BİPÖ toplam puanı artmaktadır. Sosyal ağ sitelerinin, internet forumlarının, sohbet odalarının, çevrimiçi (online) bilgisayar oyunlarının örneklerini bilmek, bilgiyi ve bilgi kaynaklarını eleştirel bir şekilde değerlendirme ve seçilen bilgiyi kişinin bilgi ve değer sistemi içine dâhil etme ve işini tam olarak yapabilmek için kullandığı teknoloji hakkında yeterli bilgiye sahip olmama puanları artarken BİPÖ toplam puanı azalmaktadır. Sonuç olarak; bilişim yetkinlikleri ölçeği ve teknostres ölçeğini oluşturan maddelerin tamamının BİPÖ üzerinde etkili olmadığı görülmektedir. Sağlık bakım ortamlarında çalışan hemşirelerin bilişim yeterliliğini ve teknostres düzeylerini belirleyebilecek yeni ölçüm araçları geliştirilebilir ve bu ölçüm araçlarının bireysel iş performansını etkileme düzeyleri test edilebilir.

Çalışmamızda, TSÖ’nin alt boyutlarının BİPÖ üzerindeki etkisini değerlendirmek için adımsal çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, TSÖ’nin “Tekno-Karmaşıklık” alt boyutunun model için anlamlı olduğu bulunmuştur. Tekno-karmaşıklık alt boyut puanı BİPÖ puanı üzerinde negatif yönde bir etkiye sahiptir. Tekno karmaşıklık düzeyi arttıkça bireysel iş performansı düzeyi azalmaktadır. Tekno-karmaşıklık bireysel iş performansı toplam puanındaki değişimin %13.8’ini açıklamaktadır. Bu çalışmada, “TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı” ve “TSÖ” toplam puanlarının “BİPÖ” üzerindeki etkisini değerlendirmek için adımsal çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, “TSÖ” toplam puanının model için anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Teknostres toplam puanı BİPÖ puanı üzerinde negatif yönde bir etkiye sahiptir. Genel teknostres düzeyi arttıkça bireysel iş performansı düzeyi azalmaktadır. Teknostres, bireysel iş performansındaki değişimin %12.0’sini açıklamaktadır. Diğer çalışmalarda da benzer şekilde teknostres yaşayan bireylerde iş performansında düşme olduğu bildirilmektedir. (119-121). Sonuç olarak, hemşirelerde teknostrese bağlı gelişen olumsuz duyguların iş performansını etkilediği düşünülmektedir.

6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Araştırma sonuçları aşağıda verilmiştir. Bunlar:

- Hemşirelerin yaş ortalaması 30.61 ± 6.11 , %53.7'si 30 yaşın altında, %82.3'ü kadın, 57.8'i evli, 81.0'i üniversite mezunu ve %47.6'sının (70 kişi) geliri giderine eşittir.
- Hemşirelerin %18.4'ü erişkin yoğun bakım servisinde çalışmakta, %48.3'ünün meslekte çalışma yılı 0-5 yıl arasında ve %91.8'inin idari görevi bulunmamaktadır.
- Hemşirelerin ortalama bilgisayar kullanma yılı 13.4 ± 6.1 'dir. Hemşirelerin %51.7'si 15 yıldan daha az süredir bilgisayar kullanmakta ve %78.9'u bilgisayar kullanım becerisini orta seviyede tanımlamaktadır. Hemşirelerin %70.1'i bilgi teknolojileri ve bilişim ile ilgili ve %53.7'si hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılmamış; %57.1'i hemşirelik bilişimi eğitime katılmayı istemekte, %46.3'ü hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan kısmen memnun ve %53.7'si hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken kısmen zorluk yaşamaktadır.
- TIGER Temelli Hemşirelik Bilişim Yetkinlikleri Ölçeği' nin "Temel Bilgisayar Becerileri" alt boyut puan ortalaması 125.3 ± 35.5 , "Klinik Bilgi Yönetimi" alt boyut puan ortalaması 21.5 ± 6.9 , "Bilgi Okuryazarlığı" alt boyut puan ortalaması 53.9 ± 18.2 ve toplam puan ortalaması 200.7 ± 57.0 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4).
- Hemşirelerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi ve gelir durumuna göre "Temel Bilgisayar Becerileri", "Klinik Bilgi Yönetimi", "Bilgi Okuryazarlığı" ve genel bilişim yetkinlikleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 5).
- Hemşirelerin çalıştığı birime göre "Temel Bilgisayar Becerileri", "Klinik Bilgi Yönetimi", "Bilgi Okuryazarlığı" ve genel bilişim yetkinlikleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla $p= 0.006$, $p= 0.017$, $p=0.002$) (Tablo 6).
- Hemşirelerin meslekte çalışma yılına göre "Temel Bilgisayar Becerileri", "Klinik Bilgi Yönetimi" ve genel bilişim yetkinlikleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). 0-5 yıldır meslekte çalışan hemşirelerin 10 yıldan fazla çalışanlara göre "Bilgi Okuryazarlığı" yetkinlikleri istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksektir ($p= 0.008$).

- Hemşirelerin idari görev durumuna göre “Temel Bilgisayar Becerileri”, “Klinik Bilgi Yönetimi”, “Bilgi Okuryazarlığı” ve genel bilişim yetkinlikleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).
- Hemşirelerin bilgisayar kullanma yılına göre “Temel Bilgisayar Becerileri”, “Klinik Bilgi Yönetimi” ve genel bilişim yetkinlikleri yönünden anlamlı bir fark bulunduğu (sırasıyla $p= 0.019$, $p= 0.011$ ve $p= 0.031$); “Bilgi Okuryazarlığı” yetkinliği yönünden ise anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 6).
- Bilgisayar kullanma becerisine göre “Temel Bilgisayar Becerileri”, “Klinik Bilgi Yönetimi”, “Bilgi Okuryazarlığı” ve genel hemşirelik bilişimi yetkinlikleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).
- Bilgi teknolojileri ve bilişim ile ilgili herhangi bir konferans / sempozyum / eğitime katılma durumuna göre “Temel Bilgisayar Becerileri”, “Klinik Bilgi Yönetimi”, “Bilgi Okuryazarlığı” ve genel hemşirelik bilişimi yetkinlikleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunduğu saptanmıştır ($p<0.05$).
- Hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumu, hemşirelik bilişimi eğitime katılmayı isteme durumu ve hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumuna göre “Temel Bilgisayar Becerileri”, “Klinik Bilgi Yönetimi”, “Bilgi Okuryazarlığı” ve genel hemşirelik bilişimi yetkinlikleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).
- Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşamayan hemşirelerin zorluk yaşayan ve kısmen zorluk yaşayan hemşirelere göre “Temel Bilgisayar Becerileri”, “Bilgi Okuryazarlığı” ve genel hemşirelik bilişimi yetkinliklerinin; hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşamayan hemşirelerin kısmen zorluk yaşayan hemşirelere göre “Klinik Bilgi Yönetimi” yetkinliklerinin istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).
- Teknostres ölçeğinin “Tekno-İş Yüğü” alt boyut puan ortalaması 3.2 ± 1.0 , “Tekno-Belirsizlik” alt boyut puan ortalaması 3.1 ± 0.9 , “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut puan ortalaması 2.9 ± 0.9 ve toplam puan ortalaması 3.1 ± 0.8 olarak saptanmıştır.
- Hemşirelerin yaş, cinsiyet ve medeni durumlarına göre “Tekno-İş Yüğü”, “Tekno-Belirsizlik”, “Tekno-Karmaşıklık” ve genel teknostres düzeyleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

- Lise mezunu olan hemşirelerin (3.5 ± 0.9) üniversite ve üzeri mezunu olan hemşirelere (3.0 ± 0.8) göre genel teknostres düzeylerinin istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p= 0.022$).
- Geliri giderinden az olan hemşirelerin geliri giderine eşit olan hemşirelere göre “Tekno İş Yüğü”, “Tekno Belirsizlik”, “Tekno Karmaşıklık” ve genel teknostres seviyelerinin istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p= 0.003$, $p= 0.028$, $p<0.001$ ve $p<0.001$).
- Hemşirelerin çalıştığı birim, meslekte çalışma yılı ve idari görev durumuna göre “Tekno-İş Yüğü”, “Tekno-Belirsizlik”, “Tekno-Karmaşıklık” ve genel teknostres düzeyleri arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($p>0.05$).
- Hemşirelerin bilgisayar kullanma yılı, bilgisayar kullanma becerisi, bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumu, hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumu ve hemşirelik bilişimi eğitime katılmayı isteme durumuna göre “Tekno-İş Yüğü”, “Tekno-Belirsizlik”, “Tekno-Karmaşıklık” ve genel teknostres düzeyleri bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).
- Hemşirelerin bilişim ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumuna göre “Tekno-Karmaşıklık” düzeyi yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunduğı ($p<0.05$); “Tekno-İş Yüğü”, “Tekno-Belirsizlik” ve genel teknostres düzeyleri yönünden anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).
- Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumuna göre “Tekno-İş Yüğü”, “Tekno-Karmaşıklık” ve genel teknostres düzeyleri bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu (sırasıyla $p= 0.005$, $p= 0.007$, $p= 0.031$); “Tekno-Belirsizlik” düzeyi yönünden ise benzerlik olduğu saptanmıştır ($p>0.05$).
- Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşayan ve kısmen zorluk yaşayan hemşirelerin zorluk yaşamayan hemşirelere “Tekno-İş Yüğü” ve genel teknostres düzeylerinin istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken kısmen zorluk yaşayan hemşirelerin zorluk yaşamayan hemşirelere göre “Tekno-Karmaşıklık” düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı bir fark yarattığı saptanmıştır ($p<0.05$). Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşama durumuna göre “Tekno-

Belirsizlik” düzeyi bakımından istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$).

- “Bireysel İş Performansı Ölçeği” nin “Görev Performansı” alt boyut puan ortalaması 3.9 ± 0.9 , “Bağlamsal Performans” alt boyut puan ortalaması 3.4 ± 0.9 , “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortalaması 4.2 ± 0.9 ve toplam puan ortalaması 3.7 ± 0.7 olarak saptanmıştır.
- 30 yaş ve üzerinde olan hemşirelerin 30 yaşın altındaki hemşirelere göre üretkenlik karşıtı iş davranışı ve genel iş performansı düzeylerinin istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla $p= 0.001$, $p= 0.025$). Hemşirelerin yaşına göre görev performansı ve bağlamsal performans düzeyleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).
- Cinsiyeti kadın olan hemşirelerin BİPÖ toplam puan ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p= 0.050$). Hemşirelerin cinsiyetine göre BİPÖ “Görev performansı”, “Bağlamsal performans” ve “Üretkenlik karşıtı iş davranışı” alt boyut puan ortalaması/ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).
- Evli olan hemşirelerin bekârlara göre BİPÖ toplam puan ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksektir ($p= 0.023$). Hemşirelerin medeni durumuna göre BİPÖ “Görev performansı”, “Bağlamsal Performans” ve Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortalaması/ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).
- Lise mezunu olan hemşirelerin üniversite ve üzeri mezunu olan hemşirelere göre BİPÖ “Görev Performansı” alt boyut puan ortancası (4 (2.4 - 5)), “Bağlamsal Performans” alt boyut puan ortalaması (3.7 ± 1.0), “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortancası (4.7 (1.7 - 5)) ve BİPÖ toplam puan ortalaması (3.8 ± 0.8) daha yüksek bulunmasına rağmen aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).
- Geliri giderine eşit ve fazla olan hemşirelerin geliri giderinden az olan hemşirelere göre “Görev Performansı” düzeyi istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p= 0.026$, $p= 0.046$). Hemşirelerin gelir durumuna göre BİPÖ “Bağlamsal Performans” ve “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyutları ve “BİPÖ” toplam puan ortalaması/ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

- Cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerde BİPÖ “Görev Performansı” alt boyut puan ortancası (4 (2.6 - 5)), diğer birimlerde çalışan hemşirelerde BİPÖ “Bağlamsal Performans” alt boyut puan ortalaması (3.6 ± 0.9) ve BİPÖ toplam puan ortalaması (4.0 ± 0.7) daha yüksek bulunmasına rağmen aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmiştir (p>0.05). Diğer birimlerde çalışan hemşirelerin (5 (1 - 5)) dahili (4.3 (1.3 - 5)), cerrahi (4 (2 - 5)), erişkin yoğun bakım (4.3 (1.7 - 5)) ve acil servislerde (4 (2.3 - 5)) çalışan hemşirelere göre BİPÖ “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortancası istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla p= 0.002, p= 0.001, p= 0.024, p= 0.001).
- Meslekte çalışma yılına göre “Görev Performansı” yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir (p>0.05). Meslekte çalışma yılı 10 yıldan fazla olan hemşirelerin 0-5 yıl ve 5-10 yıl arasında olan hemşirelere göre “Bağlamsal Performans”, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” ve genel iş performansı istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek belirlenmiştir (p<0.05).
- İdari görevi olan hemşirelerin idari görevi olmayanlara göre BİPÖ “Görev Performansı” alt boyut puan ortancası, “Bağlamsal Performans” alt boyut puan ortalaması ve BİPÖ toplam puan ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla p= 0.026, p= 0.005, p= 0.004). İdari görev durumuna göre “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortancası yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir (p>0.05).
- Hemşirelerin bilgisayar kullanma yılı, bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumu, bilişim ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katılma durumu ve hemşirelik bilişimi eğitimine katılmayı isteme durumuna göre “Görev Performansı”, “Bağlamsal Performans”, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” ve genel iş performansı yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı saptanmıştır (p>0.05).
- Bilgisayar kullanma becerisini orta ve ileri seviyede tanımlayan hemşirelerin başlangıç seviyesinde tanımlayan hemşirelere göre BİPÖ “Görev Performansı” alt boyut puan ortancası istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla p= 0.041, p= 0.012). Bilgisayar kullanma becerisine göre BİPÖ “Bağlamsal Performans” ve “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyutları ve “BİPÖ” toplam puan ortalamaları/ortancaları yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir (p>0.05).

- Hemşirelik bilişimi ile ilgili konferans/sempozyum/eğitime katılan hemşirelerin katılmayanlara göre BİPÖ “Görev Performansı” ve “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puan ortancaları istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum /eğitime katılma durumuna göre BİPÖ “Bağlamsal Performans” alt boyut ve BİPÖ toplam puan ortalamaları yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).
- Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olan ve kısmen memnun olan hemşirelerin “Bağlamsal Performans”, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” ve genel iş performansı düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun olma durumuna göre “Görev Performansı” yönünden farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).
- Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşama durumuna göre “Görev Performansı”, “Bağlamsal Performans” ve “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” düzeyleri yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Hastanede kullanılan bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşamayan hemşirelerin zorluk yaşayan hemşirelere göre genel iş performansı düzeylerinin istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p= 0.025$).
- “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Tekno-İş Yüğü” alt boyut puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0.05$); “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Tekno-Belirsizlik” alt boyut puanı arasında negatif yönde düşük düzeyde, “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut puanı arasında negatif yönde orta düzeyde, “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Tekno-Stres” toplam puanı arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p< 0.05$).
- “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puanı ile “Tekno-İş Yüğü” alt boyut puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı ($p> 0.05$); “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puanı ile “Tekno-Belirsizlik” alt boyut, “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut ve “Tekno-Stres” toplam puanı arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p< 0.05$). “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Tekno-İş Yüğü” alt boyut puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı ($p> 0.05$); “Bilgi

Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Tekno-Belirsizlik” alt boyut puanı arasında negatif yönde düşük düzeyde, “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut ve “Tekno-Stres” toplam puanı arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

- “Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” toplam puanı ile “Tekno-İş Yüğü” alt boyut puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı ($p > 0.05$). “Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” toplam puanı ile “Tekno-Belirsizlik” alt boyut, “Teknolojik-Karmaşıklık” alt boyut ve “Teknostres” toplam puanları arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$).
- “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde; “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde; “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Bireysel İş Performansı” toplam puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). “Temel Bilgisayar Becerileri” alt boyut puanı ile “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puanı arasında anlamlı bir korelasyon olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).
- “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut puanı arasında pozitif yönde, orta düzeyde; “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut puanı arasında pozitif yönde, düşük düzeyde; “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puanı ile “Bireysel İş Performansı” toplam puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). “Klinik Bilgi Yönetimi” alt boyut puanı ile “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puanı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).
- “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde; “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde; “Bilgi Okuryazarlığı” alt boyut puanı ile “Bireysel İş Performansı” toplam puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$).
- “Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” toplam puanı ile “Görev Performansı” alt boyut puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde; “Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” toplam puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde; “Hemşirelik Bilişimi Yetkinliği” toplam puanı ile “Bireysel İş Performansı” toplam puanı

arasında pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

- “Tekno-İş Yüğü” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut, “Bağlamsal Performans” alt boyut, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut ve “Bireysel İş Performansı” toplam puanı arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).
- “Tekno-Belirsizlik” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut puanı arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). “Tekno-Belirsizlik” alt boyut puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut, “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut ve “Bireysel İş Performansı” toplam puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).
- “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut puanı ile “Görev Performansı” alt boyut ve “Bireysel İş Performansı” toplam puanları arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). “Tekno-Karmaşıklık” alt boyut puanı ile “Bağlamsal Performans” ve “Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı” alt boyut puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).
- “Tekno-Stres” toplam puanı ile “Görev Performansı” alt boyut ve “Bireysel İş Performansı” toplam puanları arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). “Tekno-Stres” toplam puanı ile “Bağlamsal Performans” alt boyut puanı arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).
- “TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı” nın dört faktörünün ve “TSÖ” nin bir faktörünün “BİPÖ” üzerindeki etkinliğini değerlendirmek için yapılan lineer regresyon (stepwise) analizine göre; yanıt vermeyen bir uygulamayı kapatma ve elde edilen bilgilere göre sonuçları sentezleme puanları artarken “BİPÖ” toplam puanı artmaktadır. Sosyal ağ sitelerinin, internet forumlarının, sohbet odalarının, çevrimiçi (online) bilgisayar oyunlarının örneklerini bilmek, bilgiyi ve bilgi kaynaklarını eleştirel bir şekilde değerlendirme ve seçilen bilgiyi kişinin bilgi ve değer sistemi içine dâhil etme ve işini tam olarak yapabilmek için kullandığı teknoloji hakkında yeterli bilgiye sahip olmama puanları artarken BİPÖ toplam puanı azalmaktadır ($p < 0.05$).
- “Teknostres Ölçeği” nin alt boyutlarının “BİPÖ” üzerindeki etkisini değerlendirmek için adımsal çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, “TSÖ” nin “Tekno-

karmaşıklık” alt boyutunun model için anlamlı olduğu bulunmuştur. “Tekno-karmaşıklık” alt boyut puanı BİPÖ puanı üzerinde negatif yönde bir etkiye sahiptir. Tekno karmaşıklık düzeyi arttıkça bireysel iş performansı düzeyi azalmaktadır ($p<0.05$).

- “TIGER temelli hemşirelik bilişimi yetkinliklerini değerlendirme aracı” ve “TSÖ” toplam puanlarının “BİPÖ” üzerindeki etkisini değerlendirmek için adimsal çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, “TSÖ” toplam puanının model için anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Teknostres toplam puanı “BİPÖ” puanı üzerinde negatif yönde bir etkiye sahiptir. Genel teknostres düzeyi arttıkça bireysel iş performansı düzeyi azalmaktadır ($p<0.05$).

Bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda;

1. Özellikle teknolojik araçların karmaşıklığını azaltmaya yönelik hemşirelere teknoloji kullanımıyla ilgili eğitimler verilmelidir. Eğitimler, SBS’nin daha kullanıcı dostu hale getirilmesi için düzenlenmeli ve hemşirelerin bu sistemleri etkin bir şekilde kullanabilmesi sağlanmalıdır. Hemşirelere bu teknolojilerde pratik bilgi sunmak, teknolojik karmaşıklığın olumsuz etkilerini hafifletebilir.
2. Sağlık kurumları, hemşirelerin karşılaştıkları teknolojik engelleri gidermek için yazılım ve donanımda iyileştirmeler yapmalıdır. Teknolojik altyapının daha kullanışlı hale getirilmesi ve hemşirelerin geri bildirimlerine dayalı sürekli iyileştirmeler yapılması önerilmektedir.
3. Teknoloji kullanımının getirdiği stresin azaltılması için hemşirelere psikolojik destek ve stres yönetimi eğitimleri verilebilir. Bu eğitimler, hemşirelerin duygusal zorluklarla başa çıkmalarını, iş yerindeki stresle mücadele etmelerini ve bireysel iş performanslarını arttırmayı sağlayabilir.
4. Hemşirelerin bilişim yetkinliklerini artırmak amacıyla “TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı” gibi araçlar kullanılarak, daha kapsamlı ve etkili eğitim programları düzenlenmelidir. Bu programlar, hemşirelerin teknolojiye olan güvenlerini artıracak ve bilişim teknolojilerini daha etkin kullanmalarını sağlayacaktır.
5. Teknolojiye dayalı stresin iş performansı üzerindeki etkilerini azaltmak için, iş performansını artırmaya yönelik stratejiler geliştirilmelidir. Hemşirelere, teknolojiyi kullanarak işlerini daha verimli yapmalarını sağlayacak rehberlik ve araçlar sunulmalıdır.

Bu, hemşirelerin iş süreçlerinde daha fazla kontrol sahibi olmalarını ve tükenmişlikten korunmalarını sağlayabilir.

6. Teknoloji kullanımına yönelik verilen eğitimlerin düzenli olarak güncellenmesi ve sürekli liği sağlanmalıdır. Ayrıca, eğitimlerin etkinliğini ölçmek için geri bildirim mekanizmaları oluşturulmalıdır. Böylece eğitim programları hemşirelerin ihtiyaçlarına daha uygun hale getirilebilir.
7. Hemşirelerin teknolojik stresle başa çıkabilmesi için yöneticilerin ve liderlerin desteği önemlidir. Liderler, hemşirelere uygun iş yükü sağlayarak, teknolojik araçları kullanmada karşılaştıkları zorlukları aşmalarına yardımcı olabilir. Ayrıca, liderlik rollerindeki kişiler, hemşirelerin dijital becerilerini geliştirmeleri için onlara rehberlik etmelidir.

7. KAYNAKLAR

1. Rouleau G, Gagnon MP, Côté J, Payne-Gagnon J, Hudson E, Dubois CA (2017). Impact of information and communication technologies on nursing care: Results of an overview of systematic reviews. *J Med Internet Res* 19(4): e122.
2. Alotaibi YK, Federico F (2017). The impact of health information technology on patient safety. *Saudi Medical Journal* 38(12): 1173-1180.
3. Kassam I, Nagle L, Strudwick G (2017). Informatics competencies for nurse leaders: Protocol for a scoping review. *BMJ Open* 7(12): e018855.
4. Guenther JT (2006). Mapping the literature of nursing informatics. *J Med Libr Assoc* 94(2 Suppl): E92-98.
5. Achampong EK (2017). Assessing the current curriculum of the nursing and midwifery informatics course at all nursing and midwifery institutions in ghana *J Med Educ Curric Dev* 4: 2382120517706890.
6. Murphy J (2010). Nursing informatics: The intersection of nursing, computer, and information sciences. *Nursing Economics* 28(3): 204.
7. Darvish A, Bahramnezhad F, Keyhanian S, Navidhamidi M (2014). The role of nursing informatics on promoting quality of health care and the need for appropriate education. *Glob J Health Sci* 6(6): 11-18.
8. Garde S, Harrison D, Hovenga E (2005). Skill needs for nurses in their role as health informatics professionals: A survey in the context of global health informatics education. *International Journal of Medical Informatics* 74(11): 899-907.
9. Wilbright WA, Haun DE, Romano T, Krutzfeldt T, Fontenot CE, Nolan TE (2006). Computer use in an urban university hospital: Technology ahead of literacy. *Comput Inform Nurs* 24(1): 37-43.
10. Salleh MR (2008). Life event, stress and illness. *Malays J Med Sci* 15(4): 9-18.
11. Abualrub RF, Al-Zaru IM (2008). Job stress, recognition, job performance and intention to stay at work among jordanian hospital nurses. *Journal of Nursing Management* 16(3): 227-236.
12. Bhui K, Dinos S, Galant-Miecznikowska M, de Jongh B, Stansfeld S (2016). Perceptions of work stress causes and effective interventions in employees working in public, private and non-governmental organisations: A qualitative study. *BJPsych Bull* 40(6): 318-325.

13. Tarafdar M, Cooper CL, Stich JF (2019). The technostress trifecta-techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal* 29(1): 6-42.
14. Brod C (1982). Managing technostress: Optimizing the use of computer technology. *Pers J* 61(10): 753-757.
15. La Torre G, Esposito A, Sciarra I, Chiappetta M (2019). Definition, symptoms and risk of techno-stress: A systematic review. *Int Arch Occup Environ Health* 92(1): 13-35.
16. Stich JF, Tarafdar M, Cooper CL, Stacey P (2017). Workplace stress from actual and desired computer-mediated communication use: A multi-method study. *New Technology, Work and Employment* 32(1): 84-100.
17. Cho HK, Kim B (2022). Effect of nurses' grit on nursing job performance and the double mediating effect of job satisfaction and organizational commitment. *Healthcare (Basel)* 10(2): 396.
18. Oh EH, Chung BY (2011). The effect of empowerment on nursing performance, job satisfaction, organizational commitment, and turnover intention in hospital nurses *J Korean Acad Nurs Adm* 17(4): 391-401.
19. Ha NS, Choi J (2010). An analysis of nursing competency affecting on job satisfaction and nursing performance among clinical nurses *J Korean Acad Nurs Adm* 16(3): 286-294.
20. Pandey J (2019). Factors affecting job performance: An integrative review of literature. *Management Research Review* 42(2): 263-289.
21. Sarıköse S, Göktepe N (2022). Effects of nurses' individual, professional and work environment characteristics on job performance. *J Clin Nurs* 31(5-6): 633-641.
22. Aydiner AS, Tatoglu E, Bayraktar E, Zaim S (2019). Information system capabilities and firm performance: Opening the black box through decision-making performance and business-process performance. *International Journal of Information Management* 47: 168-182.
23. Liu L, Li W, Aljohani NR, Lytras MD, Hassan S-U, Nawaz R (2020). A framework to evaluate the interoperability of information systems – measuring the maturity of the business process alignment. *International Journal of Information Management* 54: 102153.

24. Paré G, Trudel M-C, Jaana M, Kitsiou S (2015). Synthesizing information systems knowledge: A typology of literature reviews. *Information & Management* 52(2): 183-199.
25. Hu W, Chang CH, Sengupta A, Bhunia S, Kastner R, Li H (2021). An overview of hardware security and trust: Threats, countermeasures, and design tools. *IEEE Trans Comput-Aided Des Integr Circuits Syst* 40(6): 1010-1038.
26. Öztürk EE (2024). Havalimanı işletmeciliğinde bilgi iletişim teknolojilerinin kalite performansına etkisinde toplam kalite yönetimi farkındalığının aracılık rolü: İstanbul havalimanı örneği. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı.
27. Özden T, Çalış H (2019). Kamu kurumlarında veri tabanı yönetimi denetimi. *Denetışim* (19): 41-54.
28. Öztürk D (2018). Bilgi yönetimi. Sebetci Ö (Ed). *Yönetim bilişim sistemleri ve bilgi teknolojileri İnkılap Kitabevi Yayın San. Tic. A.Ş.*, 29-64.
29. Aktan E (2018). Büyük veri: Uygulama alanları, analitiği ve güvenlik boyutu big data: Application areas, analytics and security dimension *Bilgi Yönetimi* 1(1): 1-22.
30. Besson P, Rowe F (2012). Strategizing information systems-enabled organizational transformation: A transdisciplinary review and new directions. *The Journal of Strategic Information Systems* 21(2): 103-124.
31. Göl M (2015). Stratejik karar alma ortamında üst yönetim bilgi sistemi ve uzman sistemler *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (3): 357-364.
32. Yusof MM, Papazafeiropoulou A, Paul RJ, Stergioulas LK (2008). Investigating evaluation frameworks for health information systems. *Int J Med Inform* 77(6): 377-385.
33. Lluch M (2011). Healthcare professionals' organisational barriers to health information technologies-a literature review. *Int J Med Inform* 80(12): 849-862.
34. Haux R (2006). Health information systems – past, present, future. *Int J Med Inform* 75(3): 268-281.
35. Kuek A, Hakkennes S (2019). Healthcare staff digital literacy levels and their attitudes towards information systems. *Health Informatics Journal* 26(1): 592-612.
36. Ng W (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education* 59(3): 1065-1078.

37. Nikou S, De Reuver M, Mahboob Kanafi M (2022). Workplace literacy skills—how information and digital literacy affect adoption of digital technology. *Journal of Documentation* 78(7): 371-391.
38. De Leeuw JA, Woltjer H, Kool RB (2020). Identification of factors influencing the adoption of health information technology by nurses who are digitally lagging: In-depth interview study. *J Med Internet Res* 22(8): e15630.
39. Huryk LA (2010). Factors influencing nurses' attitudes towards healthcare information technology. *J Nurs Manag* 18(5): 606-612.
40. Işık O, Akbolat M (2010). Bilgi teknolojileri ve hastane bilgi sistemleri kullanımı: Sağlık çalışanları üzerine bir araştırma. *Bilgi Dünyası* 11(2): 365-389.
41. Ammenwerth E, Rauchegger F, Ehlers F, Hirsch B, Schaubmayr C (2011). Effect of a nursing information system on the quality of information processing in nursing: An evaluation study using the his-monitor instrument. *International Journal of Medical Informatics* 80(1): 25-38.
42. Kim MO, Coiera E, Magrabi F (2017). Problems with health information technology and their effects on care delivery and patient outcomes: A systematic review. *J Am Med Inform Assoc* 24(2): 246-250.
43. Caligtan CA, Carroll DL, Hurley AC, Gersh-Zaremski R, Dykes PC (2012). Bedside information technology to support patient-centered care. *International Journal of Medical Informatics* 81(7): 442-451.
44. Keshta I, Odeh A (2021). Security and privacy of electronic health records: Concerns and challenges. *Egyptian Informatics Journal* 22(2): 177-183.
45. Ismana MF, Iis I, Hidayat A (2023). The effectiveness of medical record software to improve administrative service ability and student motivation. *Khazanah Pendidikan Islam* 5(1): 60-71.
46. Roehrs A, Da Costa CA, da Rosa Righi R, De Oliveira KSF (2017). Personal health records: A systematic literature review. *Journal of Medical Internet Research* 19(1): e5876.
47. Islam MM, Poly TN, Li Y-C (2018). Recent advancement of clinical information systems: Opportunities and challenges. *Yearbook of Medical Informatics* 27(01): 083-090.

48. Alshqaqeeq F, McGuire C, Overcash M, Ali K, Twomey J (2020). Choosing radiology imaging modalities to meet patient needs with lower environmental impact. *Resources, Conservation and Recycling* 155: 104657.
49. Chapuis C, Roustit M, Bal G, Schwebel C, Pansu P, David-Tchouda S, Foroni L, Calop J, Timsit J-F, Allenet B, Bosson J-L, Bedouch P (2010). Automated drug dispensing system reduces medication errors in an intensive care setting. *Critical Care Medicine* 38(12).
50. Nagel DA, Pomerleau SG, Penner JL (2012). Knowing, caring, and telehealth technology: “Going the distance” in nursing practice. *Journal of Holistic Nursing* 31(2): 104-112.
51. Groom LL, McCarthy MM, Stimpfel AW, Brody AA (2021). Telemedicine and telehealth in nursing homes: An integrative review. *Journal of the American Medical Directors Association* 22(9): 1784-1801.e1787.
52. van Houwelingen CTM, Moerman AH, Ettema RGA, Kort HSM, ten Cate O (2016). Competencies required for nursing telehealth activities: A delphi-study. *Nurse Education Today* 39: 50-62.
53. Rutledge CM, Gustin T (2021). Preparing nurses for roles in telehealth: Now is the time!. *Online Journal of Issues in Nursing* 26(1): 1-13.
54. Sutton RT, Pincock D, Baumgart DC, Sadowski DC, Fedorak RN, Kroeker KI (2020). An overview of clinical decision support systems: Benefits, risks, and strategies for success. *Npj Digital Medicine* 3(1): 17.
55. Farzandipur M, Jeddi F, Azimi E (2016). Factors affecting successful implementation of hospital information systems. *Acta Informatica Medica* 24(1): 51.
56. Degoulet P (2014). Hospital information systems. Venot A, Burgun A, Quantin C (Eds.), *Medical Informatics, E-Health: Fundamentals and Applications*. Springer Paris, Paris, 289-313.
57. Ratwani RM (2017). Electronic health records and improved patient care: Opportunities for applied psychology. *Current Directions in Psychological Science* 26(4): 359-365.
58. Akhu-Zaheya L, Al-Maaitah R, Bany Hani S (2018). Quality of nursing documentation: Paper-based health records versus electronic-based health records. *Journal of Clinical Nursing* 27(3-4): e578-e589.

59. Health informatics — Electronic health record — Definition, scope and context (2005). Electronic health record. [online]. Available from: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:tr:20514:en>. [Accessed 18 August 2024].
60. Aceto G, Persico V, Pescapé A (2018). The role of information and communication technologies in healthcare: Taxonomies, perspectives, and challenges. *Journal of Network and Computer Applications* 107: 125-154.
61. Alsadi M, Saleh A (2019). Electronic health records implementation readiness: An integrative review. *Open Journal of Nursing* 09(02): 152-162.
62. Lorkowski J, Pokorski M (2022). Medical records: A historical narrative. *Biomedicines* 10(10): 2594.
63. Kim J-W, Ryu B, Cho S, Heo E, Kim Y, Lee J, Jung SY, Yoo S (2019). Impact of personal health records and wearables on health outcomes and patient response: Three-arm randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth* 7(1): e12070.
64. Nguyen L, Bellucci E, Nguyen LT (2014). Electronic health records implementation: An evaluation of information system impact and contingency factors. *Int J Med Inform* 83(11): 779-796.
65. Quinn M, Forman J, Harrod M, Winter S, Fowler KE, Krein SL, Gupta A, Saint S, Singh H, Chopra V (2019). Electronic health records, communication, and data sharing: Challenges and opportunities for improving the diagnostic process. *Diagnosis* 6(3): 241-248.
66. Menachemi N, Collum TH (2011). Benefits and drawbacks of electronic health record systems. *Risk Manag Healthc Policy* 4: 47-55.
67. Secginli S, Erdogan S, Monsen KA (2014). Attitudes of health professionals towards electronic health records in primary health care settings: A questionnaire survey. *Informatics for Health and Social Care* 39(1): 15-32.
68. McCarthy B, Fitzgerald S, O'Shea M, Condon C, Hartnett-Collins G, Clancy M, Sheehy A, Denieffe S, Bergin M, Savage E (2019). Electronic nursing documentation interventions to promote or improve patient safety and quality care: A systematic review. *Journal of Nursing Management* 27(3): 491-501.
69. Afrizal SH, Hidayanto AN, Handayani PW, Budiharsana M, Eryando T (2019). Narrative review for exploring barriers to readiness of electronic health record implementation in primary health care *Healthcare Informatics Research* 25(3): 141.

70. Awol SM, Birhanu AY, Mekonnen ZA, Gashu KD, Shiferaw AM, Endehabtu BF, Kalayou MH, Guadie HA, Tilahun B (2020). Health professionals' readiness and its associated factors to implement electronic medical record system in four selected primary hospitals in ethiopia *Advances in Medical Education and Practice* 11(null): 147-154.
71. Maillet É, Mathieu L, Sicotte C (2015). Modeling factors explaining the acceptance, actual use and satisfaction of nurses using an electronic patient record in acute care settings: An extension of the utaut. *International Journal of Medical Informatics* 84(1): 36-47.
72. Kruse CS, Kristof C, Jones B, Mitchell E, Martinez A (2016). Barriers to electronic health record adoption: A systematic literature review. *Journal of Medical Systems* 40(12): 1-7.
73. Lumpkin JR, Magnuson JA (2020). History of public health information systems and informatics. *Public Health Informatics and Information Systems* 17-29.
74. Taherdoost H (2022). An overview of trends in information systems: Emerging technologies that transform the information technology industry. *Cloud Computing and Data Science*: 1-16.
75. Shahmoradi L, Abtahi H, Amini S, Gholamzadeh M (2020). Systematic review of using medical informatics in lung transplantation studies. *Int J Med Inform* 136: 104096.
76. Gamache R, Kharrazi H, Weiner J (2018). Public and population health informatics: The bridging of big data to benefit communities. *Yearbook of Medical Informatics* 27(01): 199-206.
77. Gamache R, Kharrazi H, Weiner JP (2018). Public and population health informatics: The bridging of big data to benefit communities *Yearb Med Inform* 27(01): 199-206.
78. Hind J, Al-Jumeily D, Hussain AJ, Almughamisi N, Allen M, Mustafina J (2017). Impacts and benefits of health informatics in saudi arabia: A weblink pilot project. 10th International Conference on Developments in eSystems Engineering (DeSE). 2017.
79. Gonen A, Segev R (2021). Nursing informatics in israel from a historical perspective. *CIN: Computers, Informatics, Nursing* 39(12): 865-873.
80. Yaşar S, Akten IM (2018). Importance of nursing informatics in practice. Alexandrova E, Shapekova NL, Ak B, Özcanarslan F (Eds.), *Health Sciences Research in The Globalizing World*. St. Kliment Ohridski University Press, Sofia, Pages: 171-176.

81. Graves JR, Corcoran S (1989). The study of nursing informatics. *Image: The Journal of Nursing Scholarship* 21(4): 227-231.
82. Fraser P (2014). Nursing informatics: A scope and standards of practice.
83. Association AN (2015). Nursing informatics: Scope and standards of practice American Nurses Association
84. Hyeoun V (2009). Imia's working groups and special interest groups. *Yearbook of Medical Informatics* 18(01): 195-210.
85. Vernic C (2012). Nursing informatics. Current and future trends. *Annals Computer Science Series* 10(2): 39-44.
86. Saba V, Westra B (2011). Historical perspectives of nursing informatics. Saba V, McCormick K (Ed). *Essentials of nursing informatics*. 5th ed. , New York: McGraw-Hill, 11-30.
87. Blažun Vošner H, Carter-Templeton H, Završnik J, Kokol P (2020). Nursing informatics: A historical bibliometric analysis. *CIN: Computers, Informatics, Nursing* 38(7): 331-337.
88. Kaihlanen A-M, Gluschkoff K, Kinnunen U-M, Saranto K, Ahonen O, Heponiemi T (2021). Nursing informatics competences of Finnish registered nurses after national educational initiatives: A cross-sectional study. *Nurse Education Today* 106: 105060.
89. Khezri H, Abdekhoda M (2019). Assessing nurses' informatics competency and identifying its related factors. *Journal of Research in Nursing* 24(7): 529-538.
90. Farzandipour M, Mohamadian H, Akbari H, Safari S, Sharif R (2021). Designing a national model for assessment of nursing informatics competency. *BMC Med Inform Decis Mak* 21(1): 35-35.
91. Staggers N, Gassert CA, Curran C (2002). A delphi study to determine informatics competencies for nurses at four levels of practice. *Nursing Research* 51(6): 383-390.
92. Strudwick G, Nagle L, Kassam I, Pahwa M, Sequeira L (2019). Informatics competencies for nurse leaders: A scoping review. *JONA: The Journal of Nursing Administration* 49(6): 323-330.
93. Farzandipour M (2020). Self-assessment of nursing informatics competencies in hospitals. *Online J Nurs Inform* 24(2).
94. Kinnunen U-M, Heponiemi T, Rajalahti E, Ahonen O, Korhonen T, Hyppönen H (2019). Factors related to health informatics competencies for nurses - results of a

- national electronic health record survey CIN: Computers, Informatics, Nursing 37(8): 420-429.
95. Yang L, Cui D, Zhu X, Zhao Q, Xiao N, Shen X (2014). Perspectives from nurse managers on informatics competencies. *The Scientific World Journal* 2014(1): 391714.
 96. Reid L, Button D, Breaden K, Brommeyer M (2022). Nursing informatics and undergraduate nursing curricula: A scoping review protocol. *Nurse Education in Practice* 65: 103476.
 97. Hwang J-I, Park H-A (2011). Factors associated with nurses' informatics competency. *CIN: Computers, Informatics, Nursing* 29(4): 256-262.
 98. Krick T, Huter K, Domhoff D, Schmidt A, Rothgang H, Wolf-Ostermann K (2019). Digital technology and nursing care: A scoping review on acceptance, effectiveness and efficiency studies of informal and formal care technologies. *BMC Health Services Research* 19(1).
 99. Kinnunen U-M, Kuusisto A, Koponen S, Ahonen O, Kaihlanen A-M, Hassinen T, Vehko T (2023). Nurses' informatics competency assessment of health information system usage: A cross-sectional survey. *CIN: Computers, Informatics, Nursing* 41(11): 869-876.
 100. Fagerström C, Tuveson H, Axelsson L, Nilsson L (2017). The role of ict in nursing practice: An integrative literature review of the swedish context. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 31(3): 434-448.
 101. Farokhzadian J, Khajouei R, Hasman A, Ahmadian L (2020). Nurses' experiences and viewpoints about the benefits of adopting information technology in health care: A qualitative study in iran. *BMC Medical Informatics Decision Making* 20(1): 240.
 102. Hajizadeh A, Khodavandi M, Eslami Z, Irannejad B, Monaghesh E (2023). A systematic review of informatics competencies: Requirements for nurse managers in healthcare organisations. *Journal of Research in Nursing* 28(4): 301-311.
 103. Zare Shahi M, Mirzaei S, Nasiriani K (2022). Nursing informatics competencies in critical care unit. *Health Informatics Journal* 28(1): 14604582221083843.
 104. Özdemir FK, Karakaya G (2017). Hemşirelerin bilgisayar ve bilişim teknolojisini kullanma durumları. *İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi* 27(2): 126-130.
 105. Eley R, Fallon T, Soar J, Buikstra E, Hegney D (2008). Nurses' confidence and experience in using information technology. *Aust J Adv Nurs* 25(3): 23-35.

106. Kardaş Özdemir F, Karakaya G (2017). The use of computer and information technology by nurses. *Anatol J Gen Med Res* 27(2): 126-130.
107. Kwak SY, Kim YS, Lee KJ, Kim M (2017). Influence of nursing informatics competencies and problem-solving ability on nursing performance ability among clinical nurses. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education* 23(2): 146-155.
108. Öktem Özgür A, Demirbilek T (2024). Fiziksel ve zihinsel yorgunluk ile algılanan stresin işe tutkunluk üzerine etkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi* (42): 37-60.
109. Armutcu B, Kırvaç G (2023). Bir örgütsel tüketici olarak çalışanların performanslarını etkileyen faktörler R&S - Research Studies Anatolia Journal 6(4): 614-635.
110. Çankaya M (2020). Hastane çalışanlarındaki iş stresinin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi *BMIJ* 8: 121-143.
111. Kakemam E, Raeissi P, Raoofi S, Soltani A, Sokhanvar M, Visentin DC, Cleary M (2019). Occupational stress and associated risk factors among nurses: A cross-sectional study. *Contemporary Nurse* 55(2-3): 237-249.
112. Luan X, Wang P, Hou W, Chen L, Lou F (2017). Job stress and burnout: A comparative study of senior and head nurses in china. *Nursing & Health Sciences* 19(2): 163-169.
113. Çetin Aydın G, Aytaç S, Şanlı Y (2020). Hemşirelerde algılanan stres ve stres semptomlarının işten ayrılma eğilimi üzerindeki etkisi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*: 526-538.
114. Çelik B, Cerit E (2023). Hemşirelerin kişilik özelliklerinin ve işe bağlı stres düzeylerinin bakım davranışlarına etkisi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal* 10(3): 788-801.
115. Brod C (1984). *Technostress: The human cost of the computer revolution* Addison Wesley Publishing Company.
116. Tarafdar M, Tu Q, Ragu-Nathan BS, Ragu-Nathan TS (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems* 24(1): 301-328.
117. Chiappetta M (2017). The technostress. Definition, symptoms and risk prevention. *Senses & Sciences* 4(1): 358-361.

118. Tiwari V (2021). Countering effects of technostress on productivity: Moderating role of proactive personality. *Benchmarking: An International Journal* 28(2): 636-651.
119. Jena R (2015). Impact of technostress on job satisfaction: An empirical study among indian academicians. *The International Technology Management Review* 5(3): 117-124.
120. Bozkurt Ö, Küçükdursun B, Özkan TS, Şahin S, Doğan B (2022). Çalışanların teknolojik stres algılarının bireysel iş performansına etkisinin incelenmesi: Düzce ili tekstil sektörü üzerine bir araştırma *Uluslararası İşletme Bilimi ve Uygulamaları Dergisi* 2(1): 17-34.
121. Tarafdar M, Pullins EB, Ragu-Nathan TS (2015). Technostress: Negative effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal* 25(2): 103-132.
122. Tarafdar M, Tu Q, Ragu-Nathan T, Nathan R (2011). Crossing to the dark side: Examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. *Communications of the ACM* 54(9): 113-120.
123. Ragu-Nathan TS, Tarafdar M, Ragu-Nathan BS, Tu Q (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research* 19(4): 417-433.
124. Tarafdar M, Bolman Pullins E, Ragu-Nathan TS (2014). Examining impacts of technostress on the professional salesperson's behavioural performance. *Journal of Personal Selling & Sales Management* 34(1): 51-69.
125. Karr-Wisniewski P, Lu Y (2010). When more is too much: Operationalizing technology overload and exploring its impact on knowledge worker productivity. *Computers in Human Behavior* 26(5): 1061-1072.
126. Chen Y, Wang X, Benitez J, Luo X, Li D (2022). Does techno-invasion lead to employees' deviant behaviors?. *Journal of Management Information Systems* 39(2): 454-482.
127. Hang Y, Hussain G, Amin A, Abdullah MI (2022). The moderating effects of technostress inhibitors on techno-stressors and employee's well-being. *Front Psychol* 12: 821446.
128. Li L, Wang X (2021). Technostress inhibitors and creators and their impacts on university teachers' work performance in higher education. *Cognition, Technology & Work* 23(2): 315-330.

129. Alaei S, Valinejadi A, Deimazar G, Zarein S, Abbasy Z, Alirezaei F (2019). Use of health information technology in patients care management: A mixed methods study in Iran. *Acta Informatica Medica* 27(5): 311.
130. Califf CB (2022). Stressing affordances: Towards an appraisal theory of technostress through a case study of hospital nurses' use of electronic medical record systems. *Information and Organization* 32(4): 100431.
131. Golz C, Peter KA, Müller TJ, Mutschler J, Zwakhalen SM, Hahn S (2021). Technostress and digital competence among health professionals in swiss psychiatric hospitals: Cross-sectional study *JMIR Mental Health* 8(11): e31408.
132. Adel-Mehraban M, Mahdian A, Alavi M (2019). How managers are related to technostress in organization. *Preventive Care in Nursing and Midwifery Journal* 9(3): 42-49.
133. Golz C, Peter KA, Zwakhalen SMG, Hahn S (2021). Technostress among health professionals – a multilevel model and group comparisons between settings and professions *Informatics for Health and Social Care* 46(2): 137-149.
134. Ángeles López-Cabarcos M, Vázquez-Rodríguez P, Quiñoá-Piñeiro LM (2022). An approach to employees' job performance through work environmental variables and leadership behaviours. *Journal of Business Research* 140: 361-369.
135. Boz D, Duran C, Uğurlu E (2021). Örgütsel bağlılığın iş performansına etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* 10(1): 345-355.
136. Koopmans L, Bernaards C, Hildebrandt V, Van Buuren S, Van der Beek AJ, De Vet HC (2012). Development of an individual work performance questionnaire. *International Journal of Productivity Performance Management* 62(1): 6-28.
137. Krijgheld M, Tummers LG, Scheepers FE (2022). Job performance in healthcare: A systematic review. *BMC Health Services Research* 22(1): 149.
138. Bağcı Z (2014). Çalışanların iş doyumunun görev ve bağlamsal performansları üzerindeki etkisi *Journal of Management and Economics Research* 12(24): 58-58.
139. Paaís M, Pattiruhu JR (2020). Effect of motivation, leadership, and organizational culture on satisfaction and employee performance. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business* 7(8): 577-588.
140. Hajiali I, Kessi AMF, Budiandriani B, Prihatin E, Sufri MM (2022). Determination of work motivation, leadership style, employee competence on job satisfaction and employee performance. *Golden Ratio of Human Resource Management* 2(1): 57-69.

141. Niati DR, Siregar ZME, Prayoga Y (2021). The effect of training on work performance and career development: The role of motivation as intervening variable. Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences 4(2): 2385-2393.
142. Lestari U (2022). When occupational self efficacy and intrinsic motivation influence on job satisfaction and job performance. IJHCM (International Journal of Human Capital Management) 6: 13-23.
143. Çetin F, Aşkun D (2018). The effect of occupational self-efficacy on work performance through intrinsic work motivation. Management Research Review 41(2): 186-201.
144. Platis C, Reklitis P, Zimeras S (2015). Relation between job satisfaction and job performance in healthcare services. Procedia - Social and Behavioral Sciences 175: 480-487.
145. Jung I-O, Han JH (2020). The effect of emotional labor, nursing informatics competency and nursing service environment on nursing performance of convalescent hospital nurse. Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society 21(10): 334-344.
146. Lee J-M, Gang I-S, Yu S-J (2015). The influence of nursing informatics competency on job-satisfaction and nursing performance. The Korean Journal of Health Service Management 9(1): 109-122.
147. Dyrbye LN, Shanafelt TD, Johnson PO, Johnson LA, Satele D, West CP (2019). A cross-sectional study exploring the relationship between burnout, absenteeism, and job performance among american nurses. BMC Nursing 18: 1-8.
148. Tesfaye T, Abera A, Hailu F, Nemera G, Belina S (2015). Assessment of factors affecting performance of nurses working at jimma university specialized hospital in jimma town, oromia region, south-west ethiopia. J Nurs Care 4(6): 312.
149. Al-Ahmadi H (2009). Factors affecting performance of hospital nurses in riyadh region, saudi arabia. International Journal of Health Care Quality Assurance 22(1): 40-54.
150. <https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm> [online]. [Accessed 4 January 2024].
151. Kaihlanen A-M, Laukka E, Nadav J, Närvänen J, Saukkonen P, Koivisto J, Heponiemi T (2023). The effects of digitalisation on health and social care work: A qualitative

- descriptive study of the perceptions of professionals and managers. *BMC Health Services Research* 23(1).
152. Hunter K, McGonigle D, Hebda T, Sipes C, Hill T, Lamblin J (2015). Tiger-based assessment of nursing informatics competencies (TANIC). *New Contributions in Information Systems and Technologies*, Cham, 171-177.
 153. Kaynar NS, Secginli S, West K (2020). Psychometric testing of the turkish version of the technology informatics guiding educational reform–based assessment of nursing informatics competencies tool CIN: *Computers, Informatics, Nursing* 38(11): 572-578.
 154. Tarafdar M, Tu Q, Ragu-Nathan BS, Ragu-Nathan TS (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *J. Manag. Inf. Syst* 24(1): 301-328.
 155. Türen U, Erdem H, Kalkın G (2015). İş yerinde tekno-stres ölçeği: Havacılık ve bankacılık sektöründe bir araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi* 6(1): 1-19.
 156. Kaba NK, Öztürk H (2021). Bireysel iş performansı ölçeğinin türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi* 8(3): 293-302.
 157. Amer B, Ayed A, Malak M, Bashtawy M Nursing informatics competency and self-efficacy in clinical practice among nurses in palestinian hospitals. *Hospital Topics*: 1-8.
 158. Batran A, Al-Humran SM, Malak MZ, Ayed A (2022). The relationship between nursing informatics competency and clinical decision-making among nurses in west bank, palestine. *CIN: Computers, Informatics, Nursing* 40(8): 547-553.
 159. Ansari Jaber A, Sahebi Z, Riahi Paghaleh Z, Ansari Jaber K, Negahban Bonabi T (2022). Can nurses' informatics competency predict their professional competency?. *Journal of Occupational Health and Epidemiology* 11(1): 41-47.
 160. Burkoski V, Yoon J, Hutchinson D, Hall TNT, Solomon S, Collins BE (2019). Generational differences in hospital technology adoption: A cross-sectional study. *Nursing leadership (Toronto, Ont)* 32(SP): 86-97.
 161. Kleib M, Nagle L (2018). Factors associated with canadian nurses' informatics competency. *CIN: Computers, Informatics, Nursing* 36(8).
 162. Chung SY, Staggers N (2014). Measuring nursing informatics competencies of practicing nurses in korea: Nursing informatics competencies questionnaire. *CIN: Computers, Informatics, Nursing* 32(12): 596-605.

163. Marchiori DM, Mainardes EW, Rodrigues RG (2019). Do individual characteristics influence the types of technostress reported by workers?. *Int J Hum Comput Interact* 35(3): 218-230.
164. Uyar S, Çiftçi Kırac F (2023). Teknostres, değişim yorgunluğu ve örgütsel bağlılık ilişkisinin incelenmesi. *Sağlık Bilimlerinde Değer* 13(3): 473-480.
165. Wirth T, Kräft J, Marquardt B, Harth V, Mache S (2024). Indicators of technostress, their association with burnout and the moderating role of support offers among nurses in german hospitals: A cross-sectional study. *BMJ Open* 14(7): e085705.
166. Uslu D, Karaduman A (2023). İş birliğinin iş performans düzeyine etkisi: Hemşireler üzerine bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi* 15(2): 1305-1316.
167. Pourteimour S, Yaghmaei S, Babamohamadi H (2021). The relationship between mental workload and job performance among iranian nurses providing care to covid-19 patients: A cross-sectional study. *J Nurs Manag* 29(6): 1723-1732.
168. Shanty YM, Rantetampang A, Mallongi A (2019). The factors affecting performance of nurse in health care giver at internal room hospital public jayapura. *International Journal of Science Healthcare Research* 4(1): 20-26.
169. Asiamah N, Mensah HK, Ocran B (2019). An assessment of education, in-service training and tenure prolongation as methods for enhancing nursing performance. *Journal of Health Care Quality Assurance* 32(6): 910-926.
170. Al-Hamdan Z, Oweidat IA, Al-Faouri I, Codier E (2017). Correlating emotional intelligence and job performance among jordanian hospitals' registered nurses. *Nursing Forum* 52(1): 12-20.
171. Al-Makhaita HM, Sabra AA, Hafez AS (2014). Job performance among nurses working in two different health care levels, eastern saudi arabia: A comparative study. *Int J Med Sci Public Health* 3(7): 832-837.
172. Kim S, Jeong SH, Lee MH, Kim HK (2017). Importance, performance and rates of nurse performance of nursing interventions in long-term care hospitals. *J Korean Acad Nurs Adm* 23(4): 359-372.
173. Mrayyan MT, Al-Faouri I (2008). Predictors of career commitment and job performance of Jordanian nurses. *J Nurs Manag* 16(3): 246-256.
174. Baek G, Lee YJ, Lee E (2024). The impact of technostress, nursing informatics competency and knowledge-sharing behaviour on nursing work performance among tertiary hospital nurses. *Journal of Advanced Nursing* 0: 1-12.

175. Lin HC, Hsu MH, Yang CW (2014). The influences of computer system success and informatics competencies on organizational impact in nursing environments. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 32(2): 90-99.
176. Yener S, Arslan A, Kiliç S (2021). The moderating roles of technological self-efficacy and time management in the technostress and employee performance relationship through burnout. *Information Technology & People*, 34(7): 1890-1919.





EKLER

Ek 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, hemşirelerin bilişim yetkinlikleri ve teknolojiye bağlı streslerinin iş performansları üzerine etkisini belirlemek amacı ile yapılmaktadır.

Giriş

Merhaba benim adım Seher ÇAKMAK. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Hemşirelerin bilişim yetkinlikleri ve teknolojiye bağlı streslerinin iş performansları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma kapsamında sizinle görüşme yapmak istiyorum. Araştırma ile ilgili olarak kişisel, mesleki ve bilgi ve bilişim teknolojilerini kullanım özelliklerinizi içeren bir tanıtıcı bilgi formu ve üç ölçekten oluşan bir anket kullanacağım. Anket formu katılımcıların kendileri tarafından doldurulacaktır. Yaptığımız görüşmelerde elde edilen tüm bilgiler, sadece bu araştırmada kullanılacak ve kişisel bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır. Ayrıca, araştırma sonuçları raporlanırken katılımcıların isimleri kesinlikle yer almayacaktır. Bu araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederim.

Ben, (katılımcının adı) yukarıda belirtilen araştırma kapsamında katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını tamamen anladım. Gönüllü olarak, üzerine düşen sorumlulukları kabul ettiğimi onaylıyorum. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma fırsatım oldu ve tatmin edici yanıtlar aldım. Çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları bana açıklandı. Ayrıca, bu çalışmaya istediğim zaman, herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan katılmayı sonlandırabileceğim ve bu durumda herhangi bir olumsuz tutumla karşılaşmayacağım konusunda bilgilendirildim. Bu koşullarda, araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Görüşülen Kişinin Adı-Soyadı

İmzası:

Tarih (gün/ay/yıl):/...../.....

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı-Soyadı: Seher ÇAKMAK

İmzası

Tarih (gün/ay/yıl):/...../.....

Ek 2. Tanıtıcı Özellikler Formu

I- KİŞİSEL ÖZELLİKLER

1. Yaş:
2. Cinsiyet: () Kadın () Erkek
3. Medeni Durum: () Evli () Bekâr () Dul
4. Eğitim durumu: () Lise () Üniversite () Lisansüstü () Doktora () Diğer.....
5. Gelir durumu: () Gelirim giderimden az () Gelirim giderime eşit () Gelirim giderimden fazla

II- MESLEKİ ÖZELLİKLER

1. Çalıştığınız birim: () Dahiliye servisleri () Cerrahi servisleri () Kadın doğum servisleri () Çocuk servisleri () Dahili yoğun bakım () Cerrahi yoğun bakım () Diğer.....
2. Meslekte çalışma yılınız:
3. İdari göreviniz var mı? () Evet () Hayır

III- BİLGİ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİ KULLANIM ÖZELLİKLERİ

1. Kaç yıldır bilgisayar kullanıyorsunuz?:
2. Sizce bilgisayar kullanma beceriniz hangi düzeydedir?
() Başlangıç () Orta () ileri () Bilgisayar kullanmıyorum
3. Bilgi teknolojileri ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katıldınız mı? () Evet () Hayır
4. Bilişim ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katıldınız mı?
() Evet () Hayır
5. Hemşirelik bilişimi ile ilgili herhangi bir konferans/sempozyum/eğitime katıldınız mı? () Evet () Hayır
6. Hemşirelik bilişimi eğitimine katılmak ister misiniz? () Evet () Hayır
7. Hastanede kullandığınız bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonundan memnun musunuz? () Evet () Hayır () Kısmen
8. Hastanede kullandığınız bilgisayara dayalı hemşirelik dokümantasyonunu kullanırken zorluk yaşıyor musunuz? () Evet () Hayır () Kısmen

Ek 3. TIGER Temelli Hemşirelik Bilişimi Yetkinliklerini Değerlendirme Aracı

Açıklama: Kişisel bir bilgisayar ya da sağlık bilgi sistemi kullanma durumunuza göre, aşağıdaki aktivitelerin her birine ilişkin yetkinlik düzeyinizi işaretleyiniz. Lütfen her bir madde için bir yetkinlik düzeyini seçin. Doğru veya yanlış cevap yoktur. Teşekkürler.

TEMEL BİLGİSAYAR BECERİLERİ Maddeler	Uzman (4)	Yetkin (3)	İyi (2)	Başlangıç düzeyinde/ Uygun değil (1)
1. Dosya yükleme ve indirme kavramlarını açıklama				
2. Bir linki, köprüyü etkinleştirme				
3. "E-öğrenme" terimini tanımlama				
4. Bilgisayar bileşenleri, yazıcı kartuşları ve kağıtlar için geri dönüşüm seçeneklerini bilme				
5. Bilgisayarımı ve bilgilerimi koruma yollarını bilme				
6. Bilgisayarı başlatma ve kullanıcı adı ve şifre kullanarak güvenli bir şekilde bilgisayarda oturum açma				
7. Uygun bir yöntemle bilgisayarı yeniden başlatma				
8. Yanıt vermeyen bir uygulamayı kapatma				
9. Uygun bir şekilde bilgisayarı kapatma				
10. Mevcut yardım fonksiyonlarını kullanma				
11. Bilgisayarın temel sistem bilgilerini görüntüleme				
12. Bir masaüstü simgesi oluşturma				
13. Bir pencereyi daraltma, genişletme, simge durumuna küçültme, eski şekline getirme, hareket ettirme, kapatma				
14. Bir klasör ve alt klasör oluşturma				
15. Yaygın kullanılan dosya türlerini tanıma				
16. Bir metin düzenleme uygulamasını kullanma				
17. Dosyaları sıralama				
18. Dosya ve klasörleri yeniden adlandırma				
19. Dosya ve klasörleri sürücüler ve klasörler arasında taşıma				
20. Geri dönüşüm kutusundaki/ çöp kutusundaki dosya ve klasörleri geri yükleme				
21. Belirli sürücüler, klasörleri, dosyaları taramak için anti-virüs yazılımı kullanma				
22. Varsayılan yazıcıyı yüklü yazıcı listesinden değiştirme				
23. Bir uygulama açma				
24. Yeni bir dosya oluşturma				
25. Bir dosyayı sürücüdeki bir yere kaydetme				
26. Bir uygulamayı kapatma				
27. Bir dosya açma				

Ek 3. (Devam)

28. Bir dosya kapatma				
29. Açık dosyalar arasında geçiş yapma				
30. Dosyalar arasında içerik kopyalama ve yapıştırma				
31. Araç çubuklarını gizleme/ gösterme				
32. Çevrimiçi (on-line) olma ile ilişkili riskleri tanıma				
33. Bir web sayfasını yeni bir pencerede, sekmede görüntüleme				
34. Anlık mesajlaşmanın (gerçek zamanlı) temel faydalarını tartışma				
35. Sosyal ağ sitelerinin, internet forumlarının, sohbet odalarının, çevrimiçi (on-line) bilgisayar oyunlarının örneklerini bilmek				
36. Bilgisayar dolandırıcılarının girişimlerini fark etme				
37. Sanal ortamdaki görgü kurallarının (netiket) önemini açıklama				
38. Dosya ekleri gönderirken olası problemleri belirleme				
39. E posta gönderirken alıcı, kopya (Cc), gizli kopya (Bcc) ve konu alanlarını doldurma				
40. Bir dosya eklentisini ekleme ve kaldırma				
41. Bir e-posta taslağını kaydetme				
42. Bir yazım denetimi aracını kullanma ve yazım hatalarını düzeltme				
43. E-posta gönderme; düşük, yüksek öncelikli e-posta gönderme				
44. E-posta gönderirken yanıtla ve tümünü yanıtla fonksiyonlarını kullanma				
45. Bir e-postayı yönlendirme				
46. Mesaj kutusundaki gönderici, konu, alınan tarih gibi başlıkları ekleme, çıkarma				
47. Orjinal mesajı ekleyerek, eklemeyerek cevaplamak için bir ayar uygulama				
48. Bir e-postaya bayrak işareti koyma. E-postadan bayrak işaretini kaldırma				
49. Bir e-postayı okundu, okunmadı olarak belirtme. E- postayı okundu, okunmadı olarak işaretleme				
50. Bir e-postayı gönderen, konu, e-posta içeriği ile arama				
51. İletişim detaylarını bir adres defterine ekleme. İletişim detaylarını bir adres defterinden silme				

Ek 3. (Devam)

KLİNİK BİLGİ YÖNETİMİ Açıklama: "Sağlık bilgi sistemi kullanma durumunuza göre", aşağıdaki aktivitelerin her birine ilişkin yetkinlik düzeyinizi işaretleyiniz. Lütfen her bir madde için bir yetkinlik düzeyini seçin. Doğru veya yanlış cevap yoktur. Teşekkürler.	Uzman (4)	Yetkin (3)	İyi (2)	Başlangıç düzeyinde/ Uygun değil (1)
1. Klinik bakıma ilişkin verileri ve bilgileri toplama				
2. Verileri ve bilgileri güncelleme				
3. Verileri ve bilgileri ekranda görüntüleme				
4. Standart (önceden biçimlendirilmiş) raporları yazdırma				
5. Hasta sağlık bilgisinin (HSB) gizliliğini sağlayan prosedürleri uygulama				
6. Hasta sağlık bilgisinin (HSB) güvenliğini sağlayan prosedürleri uygulama				
7. Kurumsal bilgi güvenliğini sağlayan prosedürleri uygulama				
8. Sağlık bilgi sisteminde yer alan hasta bakımına rehberlik edecek bilgileri (rehberler, standart bakım planları, protokoller vb.) bulma				
9. Meslektaşlar, hastalar, diğer bölümler ve kurumsal birimler gibi diğerleriyle elektronik yolla iletişime geçme				
BİLGİ OKUR YAZARLIĞI Açıklama: "Kişisel bir bilgisayar ya da sağlık bilgi sistemi kullanma durumunuza göre", aşağıdaki aktivitelerin her birine ilişkin yetkinlik düzeyinizi işaretleyiniz. Lütfen her bir madde için bir yetkinlik düzeyini seçin. Doğru veya yanlış cevap yoktur. Teşekkürler.	Uzman(4)	Yetkin (3)	İyi(2)	Başlangıç düzeyinde/ Uygun değil (1)
1. İhtiyaç duyulan bilginin yapısını ve kapsamını belirleme				
2. Anahtar kelimeler ve kavramlar ile ihtiyaç duyulan bilgiyi açıklama				
3. İhtiyaç duyulan bilgi için anahtar kelimeleri, eş anlamlı kelimeleri ve ilgili terimleri belirleme				
4. Mevcut tescilli bilgi sistemlerini (CINAHL, EBSCO vb.) tanımlama				
5. Elektronik yolla bilgiye ulaşmak için en uygun yöntemleri belirleme: Arama motorları, ara yüzler (veritabanı ekranları) ve eldeki sistem aracılığıyla ulaşılabilen içerik gibi				
6. İhtiyaç duyulan kanıta dayalı bilgiye erişmek için internette arama yapmanın risklerini ve kısıtlamalarını belirtme				
7. Seçili sistem için uygun arama dili ve parametrelerini kullanma				
8. Alternatif bilgiye erişim sistemleri ya da araştırma yöntemlerinin kullanılması gerekip gerekmediğini belirlemek için arama sonuçlarının sayısını, kalitesini ve uygunluğunu değerlendirme				
9. Bilgiyi ve bilgi kaynaklarını eleştirel bir şekilde değerlendirme ve seçilen bilgiyi kişinin bilgi ve değer sistemi içine dahil etme				

Ek 3. (Devam)

10. Tamamen alıntı yapılabilecek materyali uygun şekilde tanımlama				
11. Bir kaynaktaki temel kavramları kendi sözcüklerinizle yeniden düzenleme				
12. Güvenirlilik, geçerlilik, doğruluk, yetkinlik, güncellik ve bakış açısını veya yanlılığı değerlendirmek için çeşitlikaynaklardaki bilgileri karşılaştırma				
13. Fiziksel görünüm, reklam, akran değerlendirmesi, referanslar, dipnotlar gibi kaynağın bilimsel yapısını değerlendirme				
14. Destekleyici argümanlar veya yöntemlerin yapısını ve mantığını analiz etme				
15. Yeni bilginin kattığı değeri belirleme				
16. Elde edilen bilgilere göre sonuçları sentezleme				
17. Bir grubun üyesi ya da bireysel olarak belli bir amacı gerçekleştirmek için bilgiyi etkin kullanma				
18. Bilgi ihtiyacını karşılamak amacıyla önceki deneyimlerden edinilen bilgi ve becerileri açıklama				
19. Orjinal kaynaktan yeni bir ortama aktarmak için dijital metini, görüntüleri ve bilgiyi değiştirme				
20. Bilgi kullanımının sonuçlarını değerlendirme				
21. Bilginin gizliliğini ve güvenliğini tanımlama				
22. Bilgiye ücretli ve ücretsiz erişimi açıklama				
23. Bilgi kaynaklarına erişmek için onaylanmış şifreleri ve diğer kimlik doğrulayıcıları kullanma				
24. Bilgi kaynakları, ekipmanlar, sistemler ve olanakların bütünlüğünün nasıl korunacağını tanımlama				
25. Metin, veri, görüntü veya sesleri yasal yollarla elde etme, depolama ve yayma				

Ek 4. Tekno-Stres Ölçeği

Tekno-Stres Ölçeği Aşağıda bölümle ilgili görüş ifadeleri verilmiştir. Bu ifadelere katılmadüzeylerinizi belirten seçeneği (X) işaretleyiniz.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.	Çalıştığım yerde kullanılan teknolojinin, beni daha fazla iş yapmaya zorlaması beni strese sokuyor					
2.	Çalıştığım yerde kullanılan teknolojinin, beni çok sıkı zaman çizelgelerine bağlaması beni strese sokuyor.					
3.	Çalıştığım yerde kullanılan teknolojiye ayak uydurabilmek için çalışma alışkanlıklarımı değiştirmek beni strese sokuyor.					
4.	Çalıştığım yerde kullanılan teknolojinin, beni çok daha hızlı iş yapmaya zorlaması beni strese sokuyor.					
5.	Çalıştığım yerde iş yüküm çok fazladır, çünkü kullandığım teknoloji gittikçe karmaşılaşıyor.					
6.	Kullandığımız teknolojik cihazların yazılımları belirli periyotlarla değiştirilir.					
7.	Kullandığımız teknolojik cihazlara sıklıkla güncellemeler yapılır.					
8.	Kullandığımız teknolojik cihazların donanımları belirli periyotlarla değiştirilir.					
9.	Çalıştığım yerde sürekli yeni teknolojileri kullanırız.					
10.	Yeni bir teknolojiyi öğrenmek ve kullanmak için çok uzun zamana ihtiyacım olur.					
11.	Teknolojik bilgi seviyemi yenilemek için yeterli zamanı şimdiye kadar bulamadım.					
12.	Genellikle kullandığım teknolojiyi anlamayı çok karmaşık bulurum.					
13.	İşimi tam olarak yapabilmek için kullandığım teknoloji hakkında yeterli bilgiye sahip değilim.					
14.	Çalıştığım yerde kullandığım teknoloji konusunda bana göre daha bilgili iş arkadaşlarım vardır.					

Ek 5. Bireysel İş Performansı Ölçeği

Ölçek maddeleri	Sürekli	Sıklıkla	Düzenli	Bazen	Nadiren
Görev Performansı					
İşimi zamanında bitirebilmek için planlayabildim.					
Başarmam gereken iş sonucunu aklımda tuttum.					
Önceliklerimi ayarlayabildim.					
İşimi verimli bir şekilde yapabildim.					
Zamanımı iyi yönettim.					
Bağlamsal Performans					
Zorlayıcı görevler ortaya çıktığında onları üstlendim.					
İşimle ilgili bilgimi güncel tutmaya çalıştım.					
Yeni sorunlar için yaratıcı çözümler öne sürdüm.					
Ekstra sorumluluklar üstlendim.					
İşimde her zaman zor görevlere talip oldum.					
Toplantılara ve/veya konsültasyonlara aktif olarak katıldım.					
Üretkenlik Karşısı İş Davranışı					
İşimde, işle ilgili küçük problemlerden şikayetçi oldum.					
İşimde, olduğundan daha büyük sorunlar yarattım.					
İşimde bir durumun olumlu yönleri yerine olumsuz yönlerine odaklandım.					
Toplam					

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Seher Çakmak
Uyruğu : T.C.
Doğum Tarihi :
Telefon (İş) :
E-Posta :
Yazışma Adresi (İş) :

EĞİTİM BİLGİLERİ

Derece	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık	Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik AD	2021
Yüksek Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD	2015
Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu	2005
Lise	Fatih Lisesi, Trabzon	2000

AKADEMİK/MESLEKİ DENEYİMİ			
Görevi		Kurum	Süre (Yıl -Yıl)
1.	Bölüm Başkanı	Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü	2022-2025
6.	Öğretim Üyesi	Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü	2021-
7.	Arş. Gör.	Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	2014-2021
8.	Arş. Gör.	Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	2013-2014
9.	Hemşire	On Dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	2006-2013

10.	Hemşire	KTÜ Uygulama ve Araştırma Merkezi (Farabi Hastanesi)	2006-2006
-----	---------	--	-----------

YABANCI DİL

İngilizce: Orta düzeyde

UZMANLIK ALANI

İç Hastalıkları Hemşireliği, Onkoloji Hemşireliği

JÜRİ GÖREVLERİ

Öğretim Elemanı Alım Jüri Üyeliği

1. Şiran Mustafa Beyaz Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı, 1 adet 6. Derece Öğretim Görevlisi alım komisyonu (üye) 02 Haziran 2023.

Yüksek Lisans Tez Bitirme Jüri Üyeliği

1. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Cansu OKLU' nun tez savunma sınavı yedek jüri üyeliği 04 Mart 2022.

YAYINLAR

Uluslararası Dergilerde Yayımlanan Makale

1. **Çakmak S**, Demir Doğan M, Selim N, Kalleci GN (2024). Evaluation of spiritual care and well-being levels of individuals diagnosed with lung cancer in Turkey. Journal of Religion and Health. 63(5): 3636-3659.
2. **Çakmak S**, Nural N (2024). Efficacy of propolis in the prevention of oral mucositis in patients undergoing high-dose chemotherapy: A randomized controlled trial. Cancer Nursing 47(4): E255-E268.
3. **Çakmak S**, Nural N (2019). Incidence of and risk factors for development of oral mucositis in outpatients undergoing cancer chemotherapy. Int J Nurs Pract 25(1): 12710-12710.
4. **Çakmak S**, Nural N (2019). Is the spirituality effective on psychosocial adjustment in patients with chronic disease?. International Journal of Emerging Trends in Health Sciences (IJETHS), 3(1): 29-33.

Ulusal Dergilerde Yayımlanan Makale

1. **Çakmak S**, Nural N (2020). Kemoterapi ve radyoterapi alan hastalarda oral mukozit: Bir gözden geçirme. DEUHFED 13(3): 185-194.
2. **Çakmak S**, Nural N (2018). Kanser hastalarında oral mukozitin değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci 10(4): 319-329.
3. Nural N, **Çakmak S** (2018). Kronik hastalığı olan bireylerin tamamlayıcı ve alternatif tedavileri kullanma durumu. J Tradit Complem Med 1(1): 1-9.
4. **Çakmak S**, Nural N (2017). Kronik hastalıklarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi uygulamaları. Türkiye Klinikleri J Intern Med Nurs-Special Topics 3(2): 57-64.

BİLDİRİLER

Uluslararası Hakemli Kongre/Sempozyum Kitaplarında Yer Alan Bildiriler

1. **Çakmak S**, Nural N (2023). Yüksek doz kemoterapi alan hastalarda oral mukozitin önlenmesinde propolisin etkinliği: Randomize kontrollü bir çalışma. 5. Uluslararası, 6. Ulusal Onkoloji Hemşireliği Kongresi, Ankara, 22-24 Kasım 2023 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum), ss.72.
2. **Çakmak S**, Demir Doğan M, Yücebıyık B, Hal A (2023). Hemşirelik öğrencilerinin adli hemşireliğe ilişkin bilgi ve görüşlerinin değerlendirilmesi. 7. Uluslararası Adli Hemşirelik Kongresi, Trabzon, 8-10 Mayıs 2023 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).
3. **Çakmak S**, Demir Doğan M, Hal A, Yücebıyık B (2023). Sağlıkta şiddetin mesleki benlik saygısına etkisi. 7. Uluslararası Adli Hemşirelik Kongresi, Trabzon, 8-10 Mayıs 2023 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).
4. **Çakmak S**, Nural N (2019). Is the spirituality effective on psychosocial adjustment in patients with chronic disease?. 3rd International Congress on Nursing, Kyrenia/Kıbrıs, 07-09 Mart 2019, 54.

Ulusal Hakemli Kongre/Sempozyum Kitaplarında Yer Alan Bildiriler

1. Çıracı Yaşar Y, **Çakmak S**, Aşık Özdemir V, Can A (2018). Ne hissettiklerini hissedebiliyor muyuz?: Kanserde beslenme bozukluğu üzerine olgu sunumu. 20. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Belek/Antalya, 10-14 Ekim 2018, 258.
2. **Çakmak S**, Gürses S, Özege S, Ülker S, Bayat YE, Nural N (2017). Hemşirelik öğrencilerinin bireysel kariyer planlarının değerlendirilmesi. 16. Ulusal Hemşirelik Öğrenci Kongresi, İstanbul, 26-28 Nisan 2017, 267.

3. **Çakmak S**, Gürses S, Karaca B, Yüksel Ö, Demirat B, Nural N (2016). Teknoloji yalnızlaştırıyor mu?. 15. Ulusal Hemşirelik Öğrenci Kongresi, Eskişehir, 28-29 Nisan 2016.
4. **Çakmak S**, Kılıçlı LR, Şahinoğlu E, Kutlu P, Özterzi B, Nural N (2016). Kronik hastalığı olan bireylerde medya ve internetin tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini kullanmasına etkisi: İlk sonuçlar. 15. Ulusal Hemşirelik Öğrenci Kongresi, Eskişehir, 28-29 Nisan 2016.

Kitap/Kitap Bölüm Yazarlığı

1. **Çakmak S** (2023). Geriatrik onkoloji hastalarında stomatit, mukozit yönetimi ve kanıta dayalı güncel uygulamalar. Hintistan S, editör. Geriatrik Onkolojide Semptom Yönetimi ve Kanıta Dayalı Güncel Uygulamalar. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2023. s.28-33.
2. **Çakmak S**, Nural N (2020). Gastrointestinal sistem hastalıkları. (In:) Yürügen B, Nural N, (Eds.). Hastalıklar Bilgisi, 1. Baskı Antalya, Çukurova Nobel Tıp Kitabevi, s.165-222.