

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÇALIŞAN SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
GELİŞTİRME PROGRAMININ ÇALIŞANLARIN
SAĞLIK DAVRANIŞLARI VE GÜVENLİK
KÜLTÜRÜ ALGISINA ETKİSİ**

MENEVŞE YILDIRIM

**HEMŞİRELİKTE YÖNETİM
DOKTORA TEZİ**

İZMİR-2020

TEZ KODU: DEU.HSI.PhD-201497014

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÇALIŞAN SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
GELİŞTİRME PROGRAMININ ÇALIŞANLARIN
SAĞLIK DAVRANIŞLARI VE GÜVENLİK
KÜLTÜRÜ ALGISINA ETKİSİ**

**HEMŞİRELİKTE YÖNETİM
DOKTORA TEZİ**

MENEVŞE YILDIRIM

Danışman Öğretim Üyesi: Prof.Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER

Bu araştırma DEÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından
2018.KB.SAG.019 sayı ile desteklenmiştir.

TEZ KODU: DEU.HSI.PhD-2014970149

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Hemşirelikte Yönetim Doktora programı öğrencisi Menevşe YILDIRIM ‘ÇALIŞAN SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GELİŞTİRME PROGRAMININ ÇALIŞANLARIN SAĞLIK DAVRANIŞLARI VE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ ALGISINA ETKİSİ’ konulu Doktora tezini 06.02.2020 tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.



Prof.Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER

BAŞKAN

Dokuz Eylül Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi



Prof.Dr. Hatice MERT

ÜYE

Dokuz Eylül Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi



Doç.Dr. Murat BEKTAŞ

ÜYE

Dokuz Eylül Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi



Prof.Dr. Ayhan UYSAL TORAMAN

ÜYE

Ege Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi

Doç.Dr. Dilek ÖZMEN

ÜYE

Celal Bayar Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Dr.Öğr. Üyesi Nihal GÖRDES AYDOĞDU

YEDEK ÜYE

Dokuz Eylül Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi



Prof.Dr. Havva ÖZTÜRK

YEDEK ÜYE

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İÇİNDEKİLER.....	i
TABLolar DİZİNİ.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
KISALTMALAR.....	viii
TEŞEKKÜR.....	ix
ÖZET.....	1
ABSTRACT.....	3
1. GİRİŞ VE AMAÇ	5
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	5
1.2. Araştırmanın Amacı	8
1.3. Araştırma Hipotezleri.....	9
2. GENEL BİLGİLER	10
2.1. Standart Önlemler	10
2.1.1. Standart Önlemlere Yönelik Stratejiler.....	13
2.1.2. Standart Önlemlere Uyumun Ölçülmesi	17
2.2. Ölçme Tanımı ve Düzeyleri	19
2.3. Kültürlerarası Uyarlama Çalışmalarında Ölçümün Psikolinguistik Özellikleri	20
2.4. Kültürlerarası Uyarlama Çalışmalarında Ölçümün Psikometrik Özellikleri.....	21
2.4.1. Güvenirlilik Yöntemleri	21
2.4.2. Geçerlik Yöntemleri	23
2.5. Rasch Ölçüm Yöntemi.....	25
2.5.1. Rasch Modelindeki Kavramların Tanımlanması	27
2.6. Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü	30
2.6.1. Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürünün Temel Bileşenleri	31
2.6.2. Olumlu Çalışma Ortamlarının Geliştirilmesi.....	34

ARAŞTIRMANIN BİRİNCİ AŞAMASI: METODOLOJİK ÇALIŞMA

Türkiye'deki Hemşirelerde Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması: Rasch Analizi

3.GEREÇ VE YÖNTEM	38
3.1. Araştırmanın Tipi.....	38
3.1.1. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Psikolinguistik Özelliklerinin İncelenmesi.....	38
3.1.1.1. Dilsel Geçerlik.....	38
3.1.1.2. Kapsam Geçerliği	38
3.1.1.3. Yüzeysel Geçerlik	39
3.1.2. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi...	39
3.1.2.1. Güvenirlik	39
3.1.2.2. Yapı Geçerliği	40
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	42
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	42
3.4. Çalışma Materyali.....	42
3.5. Araştırmanın Değişkenleri.....	42
3.6. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması	43
3.6.1. Tanıtıcı Özellikler Soru Formu	43
3.6.2. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği.....	43
3.7. Araştırma Planı	44
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	44
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	45
3.10. Etik Kurul Onayı.....	45
4. BULGULAR.....	46
4.1. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Psikolinguistik Özelliklerinin İncelenmesi	47
4.2. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi	52
4.2.1. Güvenirlik	52
4.2.2. Geçerlik	52
5. TARTIŞMA	59
5.1 Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Geçerliğinin İncelenmesi	59

5.2. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Güvenirliğinin İncelenmesi	60
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	62
6.1. Sonuçlar.....	62
6.2. Öneriler	62

ARAŞTIRMANIN İKİNCİ AŞAMASI: NİTELİKSEL ÇALIŞMA

Hemşire Sağlığı ve Güvenliği Açısından Olumlu Çalışma Ortamlarının Oluşturulması: Kalitatif Bir Çalışma

7. GEREÇ VE YÖNTEM.....	63
7.1. Araştırmanın Tipi.....	63
7.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	63
7.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	63
7.4. Veri Toplama Araçları	64
7.5. Verilerin Toplanması	67
7.6. Verilerin Değerlendirilmesi	68
7.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	68
7.8. Etik Kurul Onayı.....	68
8. BULGULAR.....	69
9. TARTIŞMA.....	76
10. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	79
10.1. Sonuçlar.....	79
10.2. Öneriler	79

ARAŞTIRMANIN ÜÇÜNCÜ AŞAMASI: NİCELİKSEL ÇALIŞMA

Sağlık Çalışanlarının Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Programının Hemşirelerin Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi

11. GEREÇ VE YÖNTEM.....	81
11.1. Araştırmanın Tipi.....	81
11.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	81
11.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	81

11.4. Araştırmanın Değişkenleri.....	83
11.5. Veri Toplama Araçları	83
11.6. Araştırma Planı ve Takvimi	87
11.7. Verilerin Değerlendirilmesi	99
11.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	99
11.9. Etik Kurul Onayı	99
12. BULGULAR.....	100
13. TARTIŞMA.....	105
13.1. Hemşirelerin Standart Önlemlere Uyum.....	106
13.2 Hemşirelerin Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Algısı.....	109
14. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	118
14.1. Sonuçlar.....	118
14.2 Öneriler.....	118
15. KAYNAKLAR.....	121
16. EKLER.....	142
EK 1. TANITICI ÖZELLİKLER SORU FORMU.....	142
EK 2. STANDART ÖNLEMLERE UYUM ÖLÇEĞİ	143
EK 3. İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KURUM İZNİ	144
EK 4. STANDART ÖNLEMLERE UYUM ÖLÇEĞİ ÖLÇEK SAHİBİNİN İZNİ	146
EK 5. DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ KURUM İZNİ.....	147
EK 6. BOZYAKA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KURUM İZNİ	148
EK 7. MEDİKAL PARK HASTANESİ KURUM İZNİ	149
EK 8. YARALANMA DEĞERLENDİRME FORMU.....	150
EK 9. ÇALIŞAN SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ ÖLÇEĞİ.....	151
EK 10. PROGRAM DEĞERLENDİRME FORMU	152
EK 11. DEÜ BAP PROJE KABUL YAZISI.....	157
EK 12. BARDAK ALTLIKLARI	158
EK 13. POSTERLER	159
EK 14. BROŞÜRLER	161
EK 15. PROTOKOLÜN İMZALANMASI VE DEVREDİLEN MALZEMELERİN LİSTESİ.....	162

EK 16. MALZEMELERİN KLİNİKLERE TESLİM EDİLMESİNE İLİŞKİN TUTANAKLAR	164
EK 17. ÇALIŞAN SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ ÖLÇEĞİ İZİN YAZISI	168
EK 18. DEÜ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL İZNİ.....	169
EK 19. ÖZGEÇMİŞ.....	175
EK 20. TEZLE İLİŞKİLİ VE TEZDEN YAPILAN YAYINLAR.....	178
EK 21. MAKALE.....	179



TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. Uluslararası Rehberlere Göre El Yıkama Zamanları.....	14
Tablo 2. Öğrencilerin Testten Aldığı Puanlar.....	26
Tablo 3. Metodolojik Aşamanın Araştırma Planı	44
Tablo 4. Hemşirelerin Sosyodemografik ve Çalışma Özellikleri	46
Tablo 5. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Madde Kapsam Geçerlik İndeksi ve Toplam Kapsam Geçerlik İndeksi.....	49
Tablo 6. Orijinal ve Türkçe Ölçek Maddeleri, Uzmanların Anlaşma Oranı ve Madde Toplam Puan İstatistikleri.....	50
Tablo 7. Eşleştirilmiş Gruplarda Test Sonuçları	52
Tablo 8. Polyserial Korelasyon Katsayısı, Madde Güçlükleri ve Madde Uyum İstatistikleri.....	54
Tablo 9. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Türkçe ve İngilizce Formundaki Psikometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması	58
Tablo 10. Yıllara Göre Yaralanma ve Kaza Bildirim Sayıları.....	64
Tablo 11. Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri ve Görüşme Bilgileri.....	65
Tablo 12. Kaza ve Yaralanmaların Sınıflandırılması.....	84
Tablo 13. Kaza ve Yaralanma Sonrası Yapılan Girişimler.....	85
Tablo 14. Araştırmada Kullanılan Ölçekler ve Alt Boyutlarının Güvenirlik Katsayıları.....	86
Tablo 15. Girişim Öncesi, Girişim Sırası, Girişim Sonrası Araştırma Planı	88
Tablo 16. Klinik Bazlı İhtiyaç Listesi	91
Tablo 17. Eğitim Programının İçeriği	93
Tablo 18. Hemşirelerin Eğitim Programına İlişkin Görüşleri	96
Tablo 19. Hemşirelerin Eğitim Programına İlişkin Sözel ve Yazılı Geribildirimleri.....	97
Tablo 20. Araştırma Takvimi.....	98
Tablo 21. Girişim Grubundaki Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri	100
Tablo 22. Ön Test, 3. ve 6. Aylarda Standart Önlemlere Uyum Ölçeği ile Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği Puan Ortalamaları ve Friedman/Varyans Analizi Sonuçları	102

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 1. Eldiven Piramidi	16
Şekil 2. Çiçek Boylarının Ölçülmesi	25
Şekil 3. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Süreci	41
Şekil 4. Madde Karakteristik Eğrileri ve Madde Bilgi Fonksiyonları.....	56
Şekil 5. Tema, Alt Tema ve İlişkili Hemşire Sonuçları	70
Şekil 6. Eşleşen Hemşire Sayıları.....	82



KISALTMALAR

AACN: The American Association of Critical Care Nurses-Amerikan Yoğun Bakım Hemşireler Birliği

ANA: American Nurses Association-Amerikan Hemşireler Birliği

APIC-PEKEB: Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology-Enfeksiyon Kontrol ve Epidemiyolojisi Birliği

CDC-HKÖM: The Center for Disease Control and Prevention-Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi

COREQ: Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research- Nitel Araştırma Raporlama Kriterleri Kontrol Listesi

CSPS- SÖÜÖ: Compliance with Standard Precautions Scale-Standart Önlemlere Uyum Ölçeği

ÇSGK: Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü

ICN: The International Council of Nurses-Uluslararası Hemşireler Birliği

ILO-UÇÖ: International Labour Organization-Uluslararası Çalışma Örgütü

İSAGÜ: İş Sağlığı ve Güvenliği

HBV: Hepatit B Virüsü

HCV: Hepatit C Virüsü

HIV: Human Immunodeficiency Virus-İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü

KGİ: Kapsam Geçerlik İndeksi

KKE: Kişisel Koruyucu Ekipman

M-KGİ: Madde Kapsam Geçerlik İndeksi

NICE-USBME: National Institute for Health and Care Excellence-Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmeliyeti Enstitüsü

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health-Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development-Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

TDK: Türk Dil Kurumu

U-KGİ: Uzman Kapsam Geçerlik İndeksi

VRE: Voncomycin-Resistant Enterococci-Vankomisin Dirençli Enterekok

WHO-DSÖ: World Health Organization-Dünya Sağlık Örgütü

TEŞEKKÜR

Doktora süreci boyunca çalışma disiplinine hayranlık duyduğum, uzmanlık bilgisi ve önerileri ile gelişimime katkı sağlayan, süreç boyunca desteğini esirmeyen, etik yaklaşımlarını hayatım boyunca örnek edineceğim çok değerli Hocam ve danışmanım Prof.Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER'e tüm tez izlem süreçlerinde desteklerini ayrı ayrı hissettiğim, eleştiri ve önerileri ile tezimin ilerlemesine katkı sağlayan Prof.Dr. Hatice MERT ve Doç.Dr. Murat BEKTAŞ'a teşekkürlerimi sunarım. Tez verilerini toplamayı benim için kolaylaştıran ve hemşire sağlığını önemseyen hastanelerdeki tüm yöneticilere, sorumlu hemşirelere, eğitim biriminde ve çalışan sağlığı biriminde çalışan hemşirelere ve özellikle klinik hemşirelerine sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Tez verilerinin analizi ile ilgili uzmanlık bilgisi desteğinden faydalandığım, görüş ve önerileri ile sürecin benim için daha anlaşılır ve açık olması sağlayan, desteğini esirgemeyen Prof.Dr. Tuncay ÖĞRETMEN'e minnetlerimi sunarım. Bu süreçte bana inanan, güvenen, sabır gösteren, gelişimim ve benim için en iyisini isteyen, teşvikleri ile motive eden tüm dostlarıma, sevdiklerime ve özellikle de sevgili aileme, hayatıma katılmasıyla çalışma isteğimi artıran ve maddi manevi desteğini hep hissettiren sevgili ve biricik eşime ilgileri ve yaptıkları herşey için içten teşekkürlerimi iletirim.

Menevşe YILDIRIM

Şubat, 2020

ÇALIŞAN SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GELİŞTİRME PROGRAMININ ÇALIŞANLARIN SAĞLIK DAVRANIŞLARI VE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ ALGISINA ETKİSİ

MENEVŞE YILDIRIM

Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Fakültesi,
Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, Kat:5, 511

ÖZET

Amaç: Hemşirelerin sağlığı ve güvenliğine yönelik geliştirilen programın çalışanların güvenli sağlık davranışı ve güvenlik kültürü algısına etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırma **metodolojik, niteliksel ve niceliksel** olmak üzere üç aşamada tamamlanmıştır. **Metodolojik aşama**, 411 hemşire örneklemiyle üç farklı hastanede uygulanmış olup “Standart Önlemlere Uyum Ölçeği”nin psikometrik ve psikolinguistik özellikleri incelenmiştir. **Niteliksel aşama**, tanımlayıcı-kalitatif tipte, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak 19 hemşire örnekleminde derinlemesine görüşme yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler “yarı yapılandırılmış görüşme formu” kullanılarak yapılmış veriler “içerik analizi” ile değerlendirilmiştir. **Niceliksel aşamada** ön-test son-test gruplu yarı deneysel araştırma tasarımı kullanılmış ve hastanenin beş biriminde çalışan tüm hemşireler (n:71) örnekleme alınmıştır. Veriler, başlangıç, üçüncü ve altıncı aylarda ‘Standart Önlemlere Uyum Ölçeği’ ve ‘Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği’ ile toplanmıştır.

Bulgular: **Metodolojik aşamada;** ‘Standart Önlemlere Uyum Ölçeği’nin dilsel ve içerik açısından yeterli olduğu belirlenmiştir. Cronbach alfa katsayıları, madde toplam puan korelasyonları kabul edilebilir düzeyde, sınıf içi korelasyon katsayısı iyi düzeyde bulunmuştur. Rasch modeli, ölçek maddelerinin modelle uyumlu olduğunu, ölçeğin 4. sorusunun en zor 10. sorusunun en kolay soru olduğunu göstermiştir. **Niteliksel aşamada;** hemşirelerin çalışma ortamlarında sağlığı ve güvenliği açısından sorun olarak, ‘fiziki ortam düzenlenmeleri’ ve ‘idari düzenlemeler’ olmak üzere iki ana tema belirlenmiştir. **Niceliksel aşamada;** girişim grubunun standart önlemlere uyum ve çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü toplam puan medyanları 6. ayda başlangıç ölçümlerine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Hemşirelerin çalışan sağlığı

ve güvenliği kültürü leğinin alt boyutlarından sadece “enfeksiyon nleme” alt boyutundan aldıkları toplam puan medyanları arasında 6. ayda başlangıç-3. ay ölçümlerine göre anlamlı fark bulunurken diğer alt boyutlarda anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır.

Sonuç: Hemşirelerin standart önlemlere uyumu ve çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünün iyileştirilmesinde çoklu stratejilerin kullanıldığı programlar iyileşme sağlayabilmektedir. Ancak alışan sağlığı ve güvenliği kültürünün tam anlamıyla tüm boyutlarda sağlanması için alt-orta-şt yönetimin tam katılım gösterdiği, çalışan sağlığı ve güvenliği birimi tarafından kapsamlı-sürekli-düzenli takip ve ölçümlerin yapıldığı işbirlikli programların oluşturulması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: alışan sağlığı, güvenli çalışma ortamı, hemşire, standart koruyucu önlemler, güvenlik kültürü

THE EFFECTIVENESS OF A SAFE NURSES PROGRAM ON STANDARD PRECAUTIONS COMPLIANCE BEHAVIOURS & SAFETY CULTURE

MENEVSE YILDIRIM

**Dokuz Eylul University, Graduate School of Health Sciences, Faculty of Nursing,
Department of Nursing Management,
5th Floor, No:511**

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to investigate the effectiveness of a safety& health program developed for nurses, on standard precautions compliance behaviours, nurse health and safety culture.

Method: The research was carried out in three stages as methodological, qualitative and quantitative. The methodological stage was carried out with 411 nurse samples in three different hospitals and the psychometric and psycholinguistic properties of the ‘Compliance with Standard Precautions Scale’ were examined. The qualitative stage was conducted by means of in-depth interviews in 19 nurses sampling using descriptive-qualitative, purposeful sampling method. Interviews were conducted using ‘semi-structured interview form’ and the data were evaluated with “content analysis. In the quantitative stage, the study employed with a single group quasi-experimental pre-test and post-test research design with repeated measures. All nurses working in five units of the hospital (n: 71) were sampled. Data were collected with the ‘Compliance for Standard Precautions’ and ‘Culture of Safety and Health of Staff’ scales at baseline, third and sixth months.

Results: Adaptation results showed that the Turkish version of the Compliance with Standard Precautions Scale (CSPS-T) is adequate for linguistic and content validation. The content validity index and comprehensibility of the scale were similarly satisfactory. The reliability of the CSPS-T was examined by Cronbach’s alpha, corrected item-total correlations and intraclass correlation coefficient, and good results were obtained. The Rasch model showed that all items were compatible with the model. Whilst item four was the most difficult, item 10 was the easiest.

In qualitative stage; two main themes were identified as “physical environment regulations” and “administrative arrangements” were determined as the nurses' health and safety issues on their work environment. In the quantitative stage; compliance with standard precautions, culture of safety and health of staff measures of the intervention group total score medians significantly differ from the initial measurements at the sixth month. There was a significant difference between the median scores of the “infection prevention” sub-dimension of the nurses' culture of safety and health of staff scale at the sixth month compared to the baseline-third month measurements, but no significant difference was found in the other sub-dimensions.

Conclusion: As a result, programs using multiple teaching methods can improve the compliance of nurses with standard measures and improving the culture of employee health and safety. However, in order to ensure the full health and safety culture of employees in all dimensions, it is necessary to establish cooperative programs with full participation of lower-middle-upper management and comprehensive, continuous-regular follow-up and measurements by the employee health and safety unit.

Key Words: employee health, safe working environment, nurse, standard precautions, safety culture

1. GİRİŞ VE AMAC

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Sağlık çalışanlarının sağlığının ve güvenliğinin geliştirilmesinde olumlu çalışma ortamlarının oluşturulması önem taşımaktadır. Olumlu çalışma ortamı konusunu çalışanlar; hayat boyu öğrenme, sürekli iyileşme, liderlik gelişimi, kanıt kullanma, yüksek düzeyde destekleme, açık iletişim, ekip iş birliği, iş güvenliği, güvenlik iklimi ve güvenlik kültürü gibi konuları yaygın olarak ele almaktadır (The International Council of Nurses-Uluslararası Hemşireler Birliği-ICN, 2014). Fiziksel çevre, iş organizasyonu, güvenlik kültürü ve çalışanların direnç gösteren davranışları hemşirelerin kaza ve yaralanma yaşamalarına etki edebilmektedir (Rogers, Buckheit, & Ostendorf, 2013). Bu yaralanma ve mesleki risklerin azaltılmasında çalışma ortamının olumlu hale getirilmesi ve çalışan davranışlarının güvenli uygulamaları gerçekleştirecek şekilde yönlendirilmesi çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşturulmasına katkı sağlamaktadır. Böylece kuruma yeni başlayanlar ve kurumdan ayrılanlar güçlendirilerek yapılan güvenli uygulamalar diğer kurumlara da aktarılabilir nitelik kazanmaktadır (ICN, 2014).

Hastanelerde organizasyonların güvenli uygulamaları desteklemesi, öncelik tanınması ve yayılımını sağlaması ile sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği uygulamalarını artırıcı bir ortamın oluşturulması, dolayısıyla hemşirelerin sağlığının ve güvenliğinin iyileştirilmesi öngörülmektedir. Yapılan birçok çalışmada, çalışan güvenliğini tehdit eden durumlarla ilişkili olarak hekim, hemşire ve diğer sağlık personellerinin kesici delici alet yaralanmaları, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, bulaşıcı hastalıklar, sindirim sistemi hastalıkları, uyku problemleri, tükenmişlik, yaralanma, varis gibi damar hastalıkları yaşadıkları saptanmıştır (Baybek, & Aka, 2003; Myhren, Ekeberg, & Stokland, 2013; Kim ve ark., 2013; Attarchi, Raeisi, Namvar, & Golabadi, 2014; Attar, 2014). Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği kapsamında; iş yerindeki kaza, yaralanma, meslek hastalığı vb. neden olan tehlike ve risklerin tanımlanması, risk analizlerinin gerçekleştirilmesi ve belirlenen risklerin azaltılması ya da ortadan kaldırılması gibi faaliyetler yer almaktadır (World Health Organization-Dünya Sağlık Örgütü-DSÖ-WHO, 2001). İşten kaynaklanan tüm risk etmenlerinin kontrol edilerek, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının oluşturulması ve bunun sürdürülmesinde yapılan işin, işçilerin fiziksel ve zihinsel sağlık durumlarına uygun biçimde tasarlanması için iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri verilmektedir (International Labour Organization-Uluslararası Çalışma Örgütü-UÇÖ-ILO, 1981). Dolayısıyla, sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği hizmetleri iş sağlığı ve

güvenliği hizmetleri kapsamında ele alınmaktadır. Bu nedenle son yıllarda sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği uygulamalarına dikkat çekilerek konunun önemine yönelik farkındalık ve bilinç oluşturulması gündeme gelmektedir (Yorgun, & Atasoy, 2013).

Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için yapılan çalışmalar, kurumda güvenlik değerlerinin oluşturulduğunu ve ilişkili faaliyetlerin uygulandığını göstermektedir (The Health Foundation-Sağlık Vakfı, 2011). Örgüt kültürü; örgüt yönetiminin güvenlik programları, güvenlik eğitimleri, yüksek düzeyde iletişim becerileri, düzenli denetim fonksiyonları gibi konulara yönelik norm, değer ve varsayımlarıdır (McDiarmid, & Condon, 2005). Bu açıdan çalışan sağlığını ve güvenliğini kültür haline dönüştürmüş organizasyonlarda karşılıklı güven ilişkisine dayalı iletişim, ortak güvenlik algısı, etkili koruyucu önlemlerin uygulandığına dair inanç, iş gücünü destekleyici uygulamalar ön plandadır. Yapılan çalışmalar, güvenlik kültürü geliştirmenin çalışanların bireysel davranışlarını, yaralanma oranlarını ve işten ayrılma niyetlerini etkilediğini göstermektedir (Strachota, Normandin, O'brien, Clary, & Krokow, 2003; Caspi ve ark., 2013). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bir çalışmada; tıp öğrencilerine hasta güvenliği kültürüne yönelik bilgi ve farkındalığın kazandırılması ile öğrencilerin ekip içerisindeki olumsuz uygulamalara daha fazla müdahale ederek hataları raporlama davranışları gösterdiği belirlenmiştir (Stahl ve ark., 2011). Bu çalışmalara benzer şekilde çalışan güvenliğine yönelik bilgilendirme, farkındalık kazandırma vb. müdahalelerin hemşire yaralanmalarında etkisi olan koruyucu önlemlere uyumu ve kurumun güvenlik kültürünü etkileyebileceği öngörülmektedir (Holmen ve ark., 2016; Gomarverdi ve ark., 2019).

Bir çalışmada, sağlık çalışanlarının antineoplastik/riskli ilaç kullanımı ve kan yoluyla bulaşan mikroorganizmalardan korunmaya yönelik prosedürlerin bulunmasına rağmen prosedürlere uyum gösterme davranışına ilişkin sorunlar yaşandığı vurgulanmıştır. Bu sağlık sorunlarının azalması ve güvenli uygulamalara uyum davranışlarının geliştirilmesinde ise güvenlik kültürünü güçlendirmenin büyük etkisi olacağına değinilmektedir (McDiarmid, & Condon, 2005).

Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğine yönelik girişimlerin yapıldığı bir pilot çalışmada, çalışanların hasta taşıma ile ilgili davranışlarını güvenli yönde değiştirmesi amaçlanmıştır. Bu yönde eğitim, birim yöneticilerinin ve hemşire katılımının sağlanması, kliniğe özgü önlemlerin alınması, birim sorumlularına hasta taşınmasına yönelik eğitimler verilmesi ve uygulamaların her çalışana birebir gösterilmesi, çalışanların hasta taşıma sırasında birbirlerini gözlemlemesi ve birbirlerini destekleyerek ekip iş birliğinin güçlendirilmesi gibi

bütüncül ve kapsamlı değişiklikler yapılmıştır. Bu bağlamda uygulanan girişimlerin güvenli hasta taşıma davranışlarının geliştirilmesine katkı sağladığı görülmüştür. Ancak girişim süresinin üç aydan fazla olmasının davranış geliştirmede daha etkili olacağı belirtilmiştir (Caspi ve ark., 2013). Dana Farber Kanser Enstitüsü'nde Dr. Glorian'ın 2010-2014 yılları arasında çalışan sağlığını korumak ve iyilik halinin devamını sağlamak amacıyla gerçekleştirdiği 'Be Well Work Well= İyi Ol, İyi Çalış' projesinde hemşirelerin iş yeri streslerinin ve kaygılarının azaltılması için her ay bir tema belirlenmiş ve temalar üzerinden etkinlikler gerçekleştirilmiştir. 'Healthy eating to sleep = Uyumak İçin Sağlıklı Beslenme', 'Do not just sit there = Sadece Oturmayın!' bu temalara örnek olarak verilebilir. Ayrıca hemşire istasyonlarının yeniden düzenlenmesiyle de sağlık çalışanlarının sağlığı desteklenmiştir (<http://www.healthcommcore.org/our-work/social-media/be-well-work-well>).

Alan yazında, güvenli organizasyonların geliştirilmesi ile hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile temas, kas iskelet sistemi yaralanmaları, kesici delici alet yaralanmaları, bel ağrısı ve tükenmişlik yaşama durumlarının azaldığı belirlenmiştir (Gershon ve ark., 2007; Mark ve ark., 2007; Taylor ve ark., 2012). Bir sistematik derlemede hemşirelerin örgütsel kültürün bir alt parçası olan örgüt iklimini olumlu algılamasının mental sağlık sonuçlarını (depresyon, anksiyete) açıklamada önemli olduğuna değinilerek sağlık çalışanlarının mental sağlığının korunmasında grup ilişkilerinin ve meslektaş desteğinin geliştirilmesi, sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğine yönelik politika ve prosedürler oluşturulması, kararlara katılımı artıran iyileştirmelerin gerçekleştirilmesi önerilmektedir (Bronkhorst, Tummers, Steijn, & Vijverberg, 2014). Yine mental sağlık sonuçlarını iyileştirmek için gerçekleştirilen girişimlerin etkililiğini değerlendirmek için girişimden üç sene sonra ölçümler yapılmış ve tüm advers psikolojik faktörlerde bir azalma olduğu belirlenmiştir. Bu azalmayı sağlayabilmek için girişim programlarında ekip iş birliğini kullanarak sorunların tanımlanması ve sorunlara öneriler geliştirilmesi, yönetsel desteğin artırılması, birim ortamlarının yeniden düzenlenmesi, düzenli eğitimlerin yapılması gibi stratejilerden faydalanılmıştır (Bourbonnais, Brisson, & Vézina, 2011).

Hall, Doran ve Pink'in (2008) çalışmasında, servislerin yeniden düzenlenmesi ve güvenlik kültürünü geliştirmeyi sağlayacak uygulamalar gerçekleştirilmiş, sonucunda sağlık çalışanlarının çalışma ortamını daha iyi düzeyde algıladığı saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmaya göre; çalışma ortamlarında mesleki kaza ve yaralanma yaşayan hemşirelerin iş

doymu azalırken, işten ayrılma niyetlerinin arttığı bulunmuştur (McCaughey, McGhan, Walsh, Rathert, & Belue, 2014).

Hemşirelerin meslekten ve organizasyondan ayrılmalarını önlemek için yöneticilerin ilk olarak sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğini sağlaması daha sonra kurum kültürünü bu yönde değiştirmesi önemlidir. Çalışma ortamlarında kendisini değerli hissetmeyen ve kendi sağlığını geliştirecek davranışların farkında olmayan sağlık çalışanları zamanla güvenlik davranışlarına yönelik mesleki körlük yaşamakta ve çarpık bir sistemin içerisinde var olmaya devam etmektedir. Oysa ki hemşirelerin çalışma ortamı algıları ve ortamdaki problemlerine özgü yapılacak girişimler koruyucu önlemlere uyumu sağlayarak kaza ve yaralanmaları azaltabilecek ve kurumda güvenlik kültürünün oluşmasına katkı sağlayabilecektir. Bu nedenle hemşirelerin yaşadıkları sorunların tanımlanarak sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği programlarının geliştirilmesi ihtiyacı doğmaktadır. Bu sayede çalışan, iş ortamında önce kendi değerinin farkına varabilecek ve davranışlarını iyileştirmek için çaba harcayacaktır, bunun etkisi hastaya da yansıyacaktır. Çünkü hasta güvenliğinin sağlanabilmesi için önce çalışanın kendisinin sağlıklı olması ve kendisini güvende hissetmesi gerekmektedir. Bu kapsamda hem üst düzeydeki yöneticiler hem de ilgili birimlerdeki yöneticiler ve sağlık çalışanlarına çeşitli sorumluluklar düşmektedir. Çalışma, Türkiye’de sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği uygulamalarına yönelik geliştirilecek programlara yol göstermesi ve yöneticilere programın etkililiği hakkında fikir vermesi açısından önem taşımaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırma metodolojik, niteliksel ve niceliksel olmak üzere üç aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Aşamalara göre amaçlar şu şekildedir:

Metodolojik aşamada; niceliksel aşamadaki uyumun değerlendirilebilmesi için Standart Önlemlere Uyum Ölçeği’nin (SÖUÖ-Compliance with Standard Precautions Scale-CSPS) Türkiye’deki hemşireler için güvenilirliğini ve geçerliğini psikolinguistik ile psikometrik test yöntemleri ve Rasch ölçüm modelini kullanarak test etmektir.

Niteliksel aşamada; niceliksel aşamadaki program geliştirmeye veri sağlamak için hemşirelerin, sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği açısından çalışma ortamlarını algılayış biçimi, onlardaki etkisi ve karşılaştıkları problemleri belirlemek ve çözüm önerisi geliştirmek amaçlanmıştır.

Niceliksel aşamada; sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğine yönelik geliştirilen programın hemşirelerin standart koruyucu önlemlere uyumu ile çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü algısına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Niceliksel Aşamanın Alt Amaçları:

1. Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğine yönelik program geliştirilmesi
2. Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğine yönelik geliştirilen programın hemşirelerin standart önlemlere uyumuna etkisinin incelenmesi
3. Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğine yönelik geliştirilen programın hemşirelerin güvenlik kültürü algısına etkisinin araştırılmasıdır.

1.3. Araştırma Hipotezleri

Standart Önlemlere Uyuma Yönelik Hipotezler

1. Hipotez: H₁. Hemşirelerin, sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği programı uygulanmadan önce ve uyguladıktan sonraki 3. ayda standart önlemlere uyum düzeyleri arasında fark vardır.
2. Hipotez: H₁. Hemşirelerin, sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği programı uygulanmadan önce ve uyguladıktan sonraki 6. ayda standart önlemlere uyum düzeyleri arasında fark vardır.

Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürüne Yönelik Hipotezler

3. Hipotez: H₁. Hemşirelerin, sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği programı uygulanmadan önce ve uyguladıktan sonraki 3. ayda çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü algısı arasında fark vardır.
4. Hipotez: H₁. Hemşirelerin, sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği programı uygulanmadan önce ve uyguladıktan sonraki 6. ayda çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü algısı arasında fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Standart Önlemler

Hemşireler sürekli hasta bakımından sorumlu olmaları nedeniyle bakım sırasında hastanın hapsırması, öksürmesi, ağlaması, konuşması vb. nedenlerle damlama, sıçrama, saçılma yoluyla veya kesici-delici aletlerin yanlış kullanılmasıyla mikroorganizmalara maruz kalan riskli gruplar arasındadır (Efsthathiou, Papastavrou, Raftopoulos, & Merkouris, 2013; Kim & Oh, 2015). Jinekoloji servisinde gerçekleştirilen bir çalışma sonucuna göre sağlık çalışanlarının %55'i sıçramadan kaynaklı enfeksiyon yaşadığını belirtmektedir (Maharaj, Lawton, & Garrett, 2012). Hastada enfeksiyon varlığı hastanede yatış süresini ve bakım maliyetini artırmaktadır. Ancak daha da önemlisi hastalanma, yaralanma ve hatta ölümüne yol açabilecek ciddi problemlerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Yaralanmalar sonucunda gelişen akut enfeksiyon vakalarının %60-80'i kronikleşmekte, %20-50'si iki-üç yıl içinde siroza dönüşmekte, %11-50'sinde karaciğer kanseri gelişmektedir. Çeşitli ülkelerin enfeksiyon kontrol protokolleri veya rehberleri, hemşirelerin kan yoluyla bulaşan mikroorganizmalar, Hepatit B Virüsü (HBV), Hepatit C Virüsü (HCV) ve İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü'nden (Human Immunodeficiency Virusü-HIV) korunmasının yolu olarak standart önlemlere sürekli ve sıkı bir şekilde uyumu işaret etmektedir. Bu önlemlerin doğru ve etkili uygulanması sağlık çalışanlarının morbidite ve mortalite oranlarında azalma sağlayabilecektir (Siegel, Rhinehart, Jackson, & Chiarello 2007; Gebresilassie, Kumei, & Yemane, 2014; Holla ve ark., 2014; Kim, & Oh, 2015; Powers, Armellino, Dolansky, & Fitzpatrick, 2016).

Küresel boyutta incelendiğinde; kesici-delici aletler ile 20'den daha fazla patojenin iletildiği ve bunlardan en ciddi olanlarının Hepatitler ve HIV olduğu belirlenmiştir (Goniewicz ve ark. 2012). Sağlık çalışanlarında hepatit enfeksiyonlarının yaklaşık %40'ının, HIV'in ise %2.5'inin kesici-delici alet yaralanmaları sonucunda olduğu tahmin edilmektedir (Felix, Victor, Malagutti, & Gir, 2013; Gebresilassie ve ark., 2014). Bir çalışmada sağlık çalışanların %22.2'sinin yılda en az bir kez kesici-delici alet yaralanmasına maruz kaldığı saptanmıştır (Gebresilassie ve ark., 2014).

Bulaşıcı hastalıkların tüm Dünya'da artması Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin (HKÖM-The Center for Disease Control and Prevention-CDC) 1970 yılında koruyucu önlemlere yönelik bir rehber yayımlamasına neden olmuştur. İlk kez yayımlanan rehberin 1983 ve 1987 yıllarında gözden geçirilmesiyle sağlık çalışanlarının her hastayı mikroorganizmalar açısından potansiyel riskli görmesi gerektiği belirtilmiştir. Rehber 1990 yılında kimyasal

maddelere yönelik izolasyon önlemlerinin tanımlanmasıyla yeniden gözden geçirilmiştir. HKÖM, sağlık çalışanlarının rehberlerle ilgili karışıklık yaşamasını önlemek için hem kimyasal hem de diğer alanlardaki önlemleri birleştirerek evrensel önlemleri yayımlamayı uygun bulmuştur (Efsthathiou, Papastavrou, Raftopoulos, & Merkouris, 2011; Lam, 2011). DSÖ ise 2007 yılında bu önlemleri kan ve vücut sıvıları, sekresyonlar, salgılar, mukoz membran ve yara kapsamındaki düzenlemeleri içerecek biçimde yeniden güncellemiştir (WHO, 2007).

Tüm sağlık çalışanlarının hastada bilinen veya tahmin edilen/şüpheli bir enfeksiyon olup olmadığına bakmaksızın kan ve vücut sıvıları, sekresyonlar, salgılar (ter hariç), boşaltım ürünleri, deri ve mukoza yoluyla bulaşan mikroorganizmalara karşı aldığı önlemler standart önlemler olarak tanımlanmaktadır (Gebresilassie ve ark., 2014; Ghanbary, Shamsi, Khorsandi, Farazi, & Ranjbaran, 2015; Kim, & Oh, 2015). Standart önlemlerin temel amacı; sağlık bakımı sırasında hastanın durumuna eşlik eden enfeksiyon varlığında hastayı, diğer hastaları, sağlık çalışanlarını ve ekibin diğer üyelerini koruyarak olası bulaşma riskini azaltmaktır (Ghanbary ve ark., 2015). Önlemlerin temelinde el hijyeninin sağlanması, kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı, dökülen atıkların dekontaminasyonu, atıkların uygun bir şekilde bertaraf edilmesi, çapraz enfeksiyonun geçişinin önlenmesi olarak beş parametre yer almaktadır (Gebresilassie ve ark., 2014; Holla ve ark., 2014; Kim, & Oh, 2015; Usluer ve ark., 2006).

Standart önlemlerin tüm sağlık çalışanlarına uygun tasarlanmasına rağmen özellikle günün 24 saatini hastanın yanında geçiren hemşireler için ciddi bir şekilde ele alınması ve değerlendirilmesi gerekmektedir (Lam, 2011; Powers ve ark., 2016). Standart önlemler el yıkama, kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı (eldiven, önlük, maske, yüz koruyucu, bone) çalışanlara çapraz enfeksiyon bulaşmasını önlemede önemli yararlar sağlamaktadır (Goudra, Singh, & Galvin, 2014). Sağlık çalışanları da yaralanma, kaza ve mesleki hastalıklara maruziyeti önlemede standart önlemleri, koruyucu bir araç olarak kabul etmektedir. Önlemlerin açık, anlaşılır ve kolay olması avantaj oluşturmalarına rağmen standart önlemlerin uygulanması ile ilgili problemler yaşanmaktadır (Gebresilassie ve ark., 2014). Yapılan çalışmalar standart önlemlere yönelik çalışanların bilgi düzeyinin yaklaşık %50 olduğunu göstermektedir (Abdulraheem ve ark., 2012; Alice, Danny, & Ikponwonsa, 2013).

Sağlık çalışanlarının standart önlemlere uyumu Dünya'nın pek çok bölgesinde incelenmiştir. Tüm bu incelemeler sonucunda uyum davranışının çok çeşitli olduğu ve %4 ile %78.0 arasında değiştiği saptanmıştır (Garcia-Zapata ve ark., 2010; Luo, He, Zhou, & Luo, 2010; Reda, Fisseha, Mengistie, & Vandeweerd, 2010; Maharaj ve ark., 2012; Gebresilassie ve

ark., 2014; Pereira, Lam, Chan, Malaguti–Toffano, & Gir, 2015). Birçok çalışmada sağlık profesyonellerinin enfeksiyon kontrol önlemlerini seçerek, yetersiz, eksik uyguladığı ya da uygulamadığı belirlenmiştir (Efsthathiou ve ark., 2011; Maharaj ve ark., 2012; Goudra ve ark., 2014; Holla ve ark., 2014; Lam, 2011). Çalışmalara göre gerekli durumlarda el yıkama %19.5 ile % 39.6 arasında değişmektedir (Abdulraheem ve ark., 2012; Ji, Yin, & Chen, 2005; Goudra ve ark., 2014). Sağlık çalışanlarının %56.7'si hasta bakımı öncesinde ve sonrasında ellerini yıkaması gerektiğini bilmektedir (Abdulraheem ve ark., 2012). Hemşirelik öğrencileri hemşirelerin özellikle yetişkin hastaların bulunduğu kliniklerde hastadan hastaya geçişlerde el yıkamadığını gözlemlemiştir (Kim, & Oh, 2015). Eldiven kullanım oranları ise %32.3 ile %39 arasında değişmektedir (Ji ve ark., 2005; Holla ve ark., 2014). Özellikle uluslararası çalışmalar hemşirelerin hastadan hastaya geçişlerde el yıkama, maske, gözlük, önlük, eldiven kullanımı, kesici delici aletlerin taşınması ve kullanımı gibi konularda hemşirelerin davranışlarının yeterli olmadığını saptamıştır (Efsthathiou ve ark., 2011; Lam, 2011; Powers ve ark., 2016). Başka bir çalışmada sağlık çalışanlarının %11.8'inin enjeksiyon uygulamalarından sonra iğne ucunu kapattığı, on yıldan daha fazla deneyime sahip sağlık çalışanlarının dahi maske ya da önlük kullanmadığı saptanmıştır (Gebresilassie ve ark., 2014). Sağlık çalışanlarının %45.6'sının kan ve vücut sıvılarına maruziyet ihtimalinde cerrahi maske kullanması, %69.1'inin işe gelmeden önce herhangi bir yarası varsa kapatması gözlenen doğru koruyucu önlemler olmasına rağmen, oranlar tüm sağlık çalışanlarına ulaşılamadığını göstermektedir (Holla ve ark., 2014).

Alan yazında, hemşirelerin standart önlemlere uyumunu etkileyen birçok faktöre değinilmektedir. Bu faktörler genellikle kişisel ve örgütsel/çalışma ortamı olarak kategorize edilmektedir (Efsthathiou ve ark., 2011; Lam, 2014; Quan ve ark., 2015; Haile, Engeda, & Abdo, 2017; Samur, & Intepeler, 2019). Standart önlemlerin koruyuculuğuna inanmama, hemşirelere olumsuz etkisi (dermatit, alerji vb.), zaman tüketici olarak algılanması, kişisel koruyuculara yönelik bilgi eksikliği, iş yükü fazlalığı, yetersiz ve uygunsuz koruyucu cihazlar veya malzemelerin kullanımı, algılanan enfeksiyon riskinin düşük olması, kişisel koruyucu ekipmanların mevcudiyeti ve erişilebilirliği, yönetici desteğinin eksik olması en çok üzerinde durulan nedenler arasında yer almaktadır (Efsthathiou ve ark., 2011; Lam, 2014; Quan ve ark., 2015; Haile ve ark. 2017; Samur, & Intepeler, 2019).

2.1.1. Standart Önlemlere Yönelik Stratejiler

Uluslararası ve ulusal kuruluşlar yukarıda açıklanan nedenleri ortadan kaldırmak için önerilerde bulunmakta, kampanyalar yürütmektedir. Eğitici faaliyetler bu kapsamda en sık yapılan girişimlerdenidir. Hemşirelerin standart önlemlere uyumunu artırmak amacıyla pek çok müdahale çalışması yapılmakta ve çeşitli stratejiler kullanılmaktadır (Waramlah, & Huda, 2019). Müdahale çalışmalarında; yapılandırılmış eğitim programı (sağlık çalışanlarının standart önlemler ve enfeksiyonlarla ilgili bilgilendirilmesi, el hijyeni eğitimi vb.) (Henderson, 2001; Creedon, 2005; Tromp ve ark., 2012; Holmen ve ark., 2016; Nmadu, Kabir, Istifanus, 2016; Zeigheimat, Ebadi, Rahmati-Najarkolaei, Ghadamgahi, 2016; Mukthar, Karani, & Mirie, 2017; Waramlah, & Huda, 2019), hastanın yatak başına alkollü el dezenfektanı konulması (Creedon, 2005), alkol bazlı el antiseptiklerinin tanıtılması, çalışanlara ceplerinde taşıyabilecekleri antiseptik solüsyon verilmesi, hatırlatıcıların, yazılı materyallerin veya görsellerin (poster, sunu, fotoğraf vb.) çalışma ortamına yerleştirilmesi, bilgisayarlara eğitim materyallerinin yüklenmesi, hemşirelerin klinikteki uygulamalarına ilişkin geri bildirim alınması-verilmesi, rol model ile çalışma, göstererek uygulama (Creedon, 2005; Tromp ve ark., 2012; Holmen ve ark., 2016; Zeigheimat ve ark., 2016; Gomarverdi ve ark., 2019) grup çalışmaları, rol play ve gözlem yapılması (Creedon, 2005; Nmadu ve ark., 2016) gibi stratejilerin etkisi incelenmektedir.

Çalışmalarda, sağlık hizmeti sağlayıcılarının tamamının enfeksiyon kontrol ve önlemlerine ilişkin eğitim alması, el hijyenini doğru sağlaması, kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) doğru seçmesi ve kullanması, kesici delici aletleri güvenli kullanmasına ilişkin bilgilendirilmesi tavsiye edilmektedir. Ancak sağlık kurumlarındaki yetkililerin de bakım verirken el hijyeni için gereken malzemeleri, kesici delici atık kutularını, KKE'leri ve gerekli diğer malzemeleri temin ederek ulaşılabilir ve kullanılabilir olmasını sağlaması gerektiği vurgulanmaktadır (National Institute for Health and Care Excellence-Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmeliyeti Enstitüsü; NICE, 2012).

DSÖ, Dünya'da bulaşıcı hastalıkları önlemek için önlemler alınmasına yönelik çağrıda bulunmuş ve eğitimlerini standart önlemlerden özellikle el hijyeni üzerine odaklamıştır. Ayrıca el hijyenine dikkati artırmak için 'temiz bakım güvenli bakım' temasıyla çağrıda bulunmuştur (WHO, 2009a). Hasta ve çalışanlara etkili el hijyeninin yararları, doğru teknikleri ve zamanlaması, sıvı sabun-su veya dezenfektan kullanımının uygun olduğu durumlar, malzemelerin temin edilebileceği birimler-yerler, KKE seçimi, KKE kullanımı, KKE'nin etkililiğinin değerlendirilmesi gibi bilgilerin eğitimlerde mutlaka yer alması gerekmektedir.

(NICE, 2012; Goodwin Veenema, & Corley, 2015). Ayrıca el yıkamaya dikkat çekilmelidir. Profesyoneller için Enfeksiyon Kontrol ve Epidemiyolojisi Birliği (PEKEB-APIC- Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology), HKÖM ve DSÖ'nün el yıkamaya yönelik belirlediği çerçeve **Tablo 1**'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Uluslararası Rehberlere Göre El Yıkama Zamanları

PEKEB	HKÖM	DSÖ
- Hastaya dokunmadan hemen önce - Kan ve vücut sıvıları, salgı, sekresyon, boşaltım ürünleri ile temas sonrasında - Tedavi odasından (patient station) ayrılmadan önce - Stok malzemelere ulaşmadan önce ve stoklarken - Eldivenler çıkarıldıktan sonra	- Eldiven giyilse dahi hastaya dokunmadan önce - Aseptik işlemlerden önce - Kan ve vücut sıvıları, boşaltım ürünleri, yara bakımı ile temas sonrasında - Hasta veya çevresi ile temas sonrasında - Bakım sırasında hastanın kontamine alanından temiz alanına geçiş yapılacaksa - Eldivenler çıkarıldıktan sonra	- Hastaya dokunmadan önce - Temiz/aseptik teknik kullanılırken - Vücut sıvılarına maruziyet riski olduğunda - Hastaya dokunduktan sonra - Hastanın çevresine dokunduktan sonra

Kaynaklar: APIC (Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology). (2009). Guide to the Elimination of Infections in Hemodialysis. Infection Control.

CDC (National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases with Center for Disease Control and Prevention). (2011). Guide to Infection Prevention for Outpatient Settings: Minimum Expectations for Safe Care.

WHO (World Health Organisation), & Fernández-Maíllo, M. (2012). Hand Hygiene in Outpatient and Home-based Care and Long-term Care Facilities. *World Health Organization*.

Tablo 1'deki bilgilere ek olarak; ellerde gözle görünür bir kirlenme olduğunda, eller vücut sıvıları ile kontamine olduğunda ve alkole dirençli mikroorganizmaların varlığında (clostridium difficile ve başka diyareye sebep olacak rahatsızlıklar gibi) sıvı sabun ve su kullanılarak ellerin yıkanması önerilmektedir. Etkili bir el yıkamanın en az 10-15 saniye sürmesi tavsiye edilmektedir. Sağlık çalışanlarının çalıştıkları süre boyunca tüm takılarını

çıkarması, tırnaklarını kısaltması, oje kullanmaması, açık yaralarını veya kesilerini yara bandı ile kapatması diğer öneriler arasında yer almaktadır (NICE, 2012).

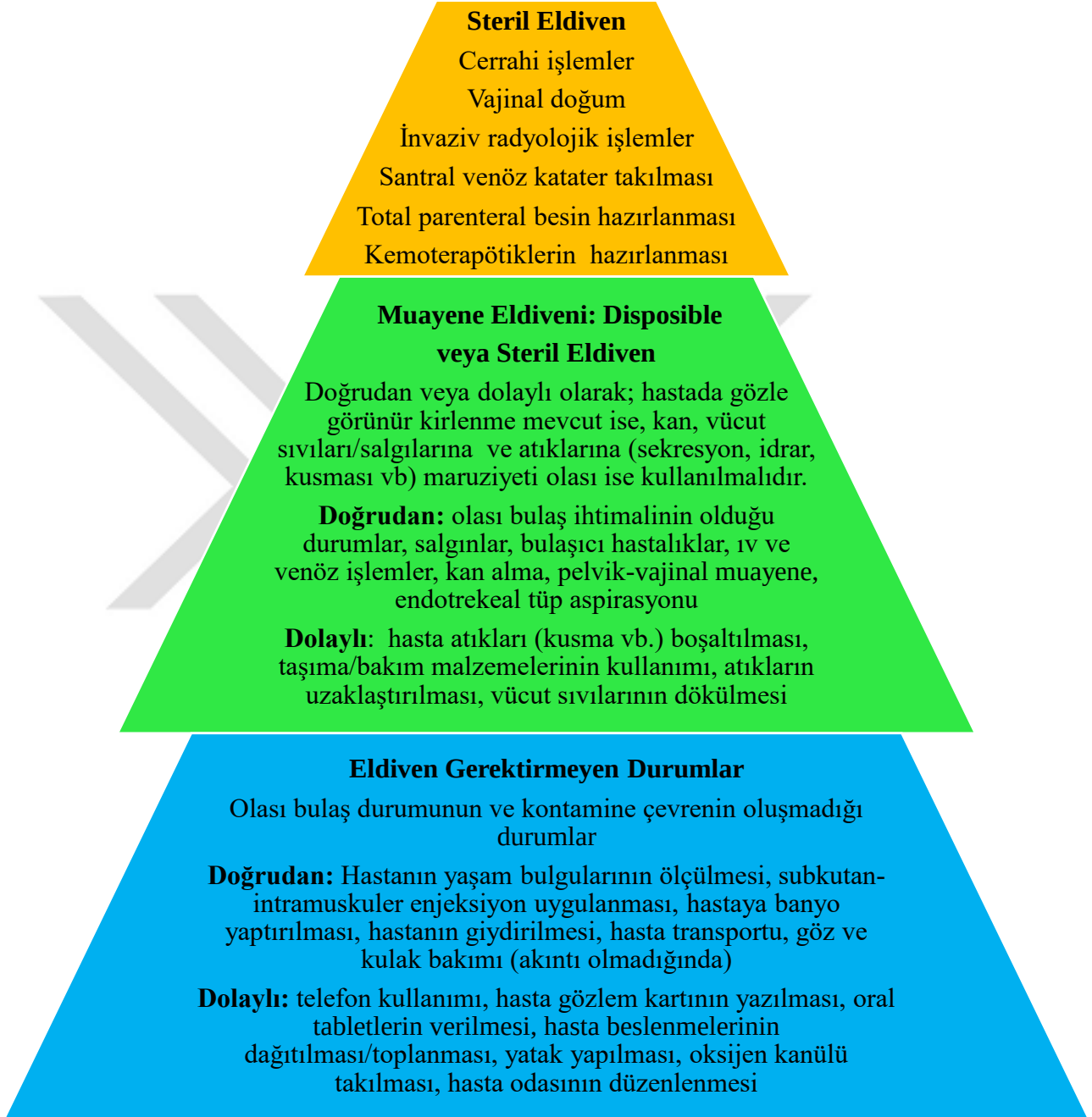
El yıkama ve el hijyeni ile ilgili eğitimin yanında çok yönlü stratejiler önerilmektedir. Bu stratejiler genellikle geribildirim verme-alma, uyum davranışını gözlemleme, personeli eğitme, hatırlatıcılar kullanma şeklindedir (Creedon, 2005). Hastaların sağlık çalışanlarına ellerini yıkayıp yıkamadığını sorması da bir çalışmada strateji olarak kullanılmıştır. Çalışmaya göre; hastaların, çalışanlara ‘ellerinizi yıkadınız mı?’ şeklinde soru yöneltmesinin el hijyenine uyumu artırdığı bulunmuştur (McGuckin, Taylor, Martin, Porten, & Salcido, 2004).

DSÖ ve NICE eldivenlerin uygunsuz kullanımı ve kaliteli eldiven kullanımı ile ilgili de eğitimleri önemsemekte, eldivenlerin uygun-zamanında ve doğru teknikle kullanıldığında etkili olacağını belirtmekte, konuya ilişkin rehberler yayımlamakta ve sıklıkla güncellemektedir. Bu rehberlere göre eldiven kullanımı ile ilgili önemli hususlar aşağıda özetlenmiştir: (WHO, 2009b; NICE, 2012).

- Sağlık çalışanları invazif prosedürler, steril bölgeler ve sağlam olmayan deri veya mukoza zarları ile temas, kan, vücut sıvıları, salgıları-çıkartıları veya kontamine olmuş aletlere maruz kalma riski taşıdığı düşünülen tüm uygulamalarda eldiven kullanılmalıdır.
- Farklı hastaya geçişlerde veya aynı hastada farklı bir işlem uygulanacağı durumlarda mutlaka eldiven değiştirilmelidir.
- Eldiven kullanımı ile ellerin kontamine olmayacağı garanti edilmediği için eldiven takmadan hemen önce ve çıkardıktan hemen sonra el hijyeni (alkollü el dezenfektanı veya su ve sabunla yıkayarak) sağlanmalıdır.
- Sağlık çalışanları kan vb. yollardan olası kontaminasyonu önlemek ve çalışanlardan hasta veya çevreye ya da hastalardan çevre veya çalışana (çapraz bulaş) mikroorganizmaların yayılımını önlemek için tek kullanımlık eldiveni tercih etmelidir.

Yüksek riskli ortopedik ameliyatlarda eldiven kullanımına ilişkin bir diğer öneri indikatör olarak ‘*iki/çift renkli eldiven sistemi*’ nin (farklı renklerin üst üste-daha koyu olanın daha içe giyilmesi) kullanılmasıdır (Mischke, Verbeek, Saarto, Lavoie, Pahwa, & Ijaz, 2014). Çift renkli eldiven kullanımı özellikle HBV, HCV, HIV prevelansı yüksek olan ülkelerde, 30 dakikadan uzun süren cerrahi işlemlerde, çokça kan ve vücut sıvısına maruziyette önerilmektedir (WHO, 2009b). Cochrane derlemesine göre; çift renkli eldiven kullanıldığında delinme riskinin %71, kan ile bulaşma riskinin %65 azaldığı ve mesleki viral enfeksiyonlara maruziyetin azaldığı dolayısıyla perkutan yaralanmaların da azalacağı işaret edilmiştir. Çift eldiven kullanımı ile

perforasyon daha çabuk fark edilmekte ve kan ile temas azalmaktadır (Korniewicz, El-Masri 2012). DSÖ, Sağlık alışanlarının eldiven kullanımı ile ilgili kararsız kaldığı durumlarda ise ‘*eldiven piramidi*’ni dikkate alarak karar vermesinin kolaylaştırıcı olabileceğini vurgulamaktadır (şekil 1).



şekil 1. Eldiven Piramidi

Kaynak: WHO (World Health Organization). (2009b). Glove use information leaflet. Erişim tarihi: 18.11.2019. https://www.who.int/gpsc/5may/Glove_Use_Information_Leaflet.pdf

Tüm koruyucu ekipmanların her zaman kullanılması doğru olmadığından koruyucu ekipman kullanımına hastada bulunan mikroorganizmaların, sekresyonların, atıkların sağlık çalışanına bulaşma riskine göre karar vermek ve doğru kombinasyon ile kullanmak gerekmektedir. Yüz, göz, burun ve ağız gibi mukozalara kan-salgı-sekresyon sıçrama-saçılma olasılığının olduğu tüm durumlarda el, ağız ve burun mukozalarını korumak ve enfeksiyonu önlemek amacıyla yüz koruyucu maske ve gözlük kullanmak gerekmektedir. Hasta bakımı sırasında kan, vücut sıvıları, salgılar ve çıkartılara doğrudan maruziyet olacağı durumlarda veya sıçrama riski var ise sıvı geçirmeyen uzun kollu tek kullanımlık önlük giyilmesi ve doğru bir şekilde bertaraf edilmesi uygun olmaktadır (NICE, 2012).

Yoğun bakımlarda gerçekleştirilen bir çalışmada, Vankomisin Dirençli Enterekok (Vancomycin-Resistant Enterococci-VRE) enfeksiyonunun çalışanlara bulaşma şekli incelenmiştir. Sadece eldiven kullanan ve eldiven ile birlikte önlük kullanan çalışanlarda enfeksiyon bulaşma oranları karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda eldiven ile birlikte önlüğün kullanıldığı durumlarda çalışanlarda, VRE enfeksiyonu bulaşma riskinin neredeyse yarı yarıya azaldığı gösterilmiştir (Puzniak ve ark., 2002). Standart önlemlerden maske ve gözlüğe ilişkin ise; doğru maske kullanımının özellikle grip/nezle gibi solunum yolunun viral enfeksiyonlarının bulaşmasını %70-75 oranında azalttığı (Aiello ve ark., 2012), doğru gözlük kullanımının konjoktivit, rinovirüs, hepatitler ve HIV'den korunmada etkili olduğu saptanmıştır (CDC, 2013).

2.1.2. Standart Önlemlere Uyumun Ölçülmesi

Standart önlemlere yönelik uyum, bilgi ve davranışın ölçüldüğü çalışmaların sistematik incelemesine göre; kullanılan ölçme araçlarının %66.6'sı yarı yapılandırılmış ya da yapılandırılmış anket formları kullanılarak, %58.3'ü geçerliği ve güvenilirliği belirlenen ölçme aracı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Geçerli ve güvenilir ölçüm araçları kullanıldığı belirtilen çalışmaların ise sadece yarısında geçerlik ve güvenilirlik skorları belirtilmiştir (de Carvalho Nagliate, Nogueira, de Godoy, & Mendes, 2013). Valim ve arkadaşları (2014), standart önlemleri araştıran çalışmaların çoğunda araştırmacıların kullanılan ölçüm araçlarının güvenilirliğini ve geçerliğini sağlamadığını saptamıştır. Standart önlemlere ilişkin ölçek geliştirme süreçlerinin açıkça gösterildiği ve uyum davranışını tam karşılayan ya da uyum kelimesine uygun olan sadece birkaç ölçüm aracı yayımlanmıştır. Ancak dil kısıtlamaları göz önüne alındığında, bu araçların çoğunun yalnızca yerel bölgede uygulanabilir olduğu açığa

çıkılmaktadır. Bu nedenle, standart önlemlere uyum konusunda kültürlerarası çalışmalar sınırlı kalmaktadır.

Lam (2011) HKÖM ve DSÖ'nün evrensel önleyici önlemlerine dayanarak 'Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'ni (SÖUÖ) geliştirmiş, geçerlik, güvenilirliğini sağlayarak alan yazına kazandırmıştır. Ölçekte, her bir öge açık ve anlaşılır bir gerekçeye dayandırılmakta ve 'uyum' kelimesinin kavramsal karşılığı tanımlanmaktadır (Lam, 2011). Bu durum SÖUÖ'nin farklı kültür ve ülkelere adaptasyonunu kolaylaştırmaktadır. Ölçeğin kültürlerarası pilot testleri de dahil olmak üzere geliştirici tarafından yürütülen diğer çalışmalarla birlikte standart önlemlere uyumu ölçmede güvenilir ve geçerli olduğu ve çoğu gelişmiş ve gelişmekte olan bölgelerde uygulanabileceği gösterilmiştir (Lam, 2014; Pereira ve ark., 2015; Cruz ve ark., 2016; Mersal, & Keshk, 2016; Pereira, Lam, & Gir, 2017; Lam ve ark., 2017a). SÖUÖ Dünya'da yaygın olarak kullanılmaktadır. Yurt dışındaki araştırmacılar çalışanların uyumlarını değerlendirerek uyumsuz davranışların nedenlerini inceleyen çalışmalar yürütmekte ve çözüm önerileri araştırmaktadır (Luo, He, Zhou, & Luo, 2010; Efsthathiou ve ark., 2011; Holla ve ark., 2014; Kim, & Oh, 2015). Standart önlemlere uyumun ölçülmesi, hem hastaların (Pittet ve ark., 2000; Hessels, & Larson, 2016) hem sağlık ekiplerinin güvenliğinin (Kermode, Jolley, Langkham, Thoma, & Crofts, 2005) geliştirilmesi hem de hemşire davranışları ile ilgili uyum düzeyinin net olarak belirlenebilmesi için oldukça önemlidir. Sağlık çalışanlarının riskli davranışlarının belirlenmesi, kendilerini, ailelerini ve hastalarını bulaşıcı hastalıklardan, mesleki tehlikelerden ve enfeksiyonlardan korumak için gereklidir (Lam, 2011; Goudra ve ark., 2014; Valim ve ark., 2014; Mersal, & Keshk, 2016).

Türkiye'de standart önlemlere uyum tek ya da birkaç parametre (enfeksiyon, bulaşıcı hastalılar, el yıkama vb.) incelenerek değerlendirilmekte ve sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Türkiye'deki araştırmalarda genellikle araştırmacılar tarafından oluşturulan anket ya da soru formları kullanılmaktadır (Baybek, & Aka, 2003; Akyıl, & Uzun, 2007; Mankan, & Kasıkcı, 2015). SÖUÖ'nin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliğinin yapılması alanda geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracının sağlanması ve böylece sağlık çalışanlarının önlemlere uyum düzeylerinin belirlenerek, geliştirilmesi, koruyucu önlemlerin planlanması ve alan yazına kazandırılması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca SÖUÖ'nin kullanılmadan önce kültürlerarası uyarlamasının yapılması esastır. Bu nedenle bu çalışmada ilk olarak SÖUÖ'nin geçerlik ve güvenilirliği sınanacaktır.

Uyarlama çalışmalarında öncelikle ölçme türleri ve ölçüm aracının özelliğine uygun geçerlik ve güvenirlik yöntemlerine karar vermek gerekmektedir. Dolayısıyla ilk olarak ölçme tanımı, düzeyleri ile ölçümün psikolinguistik ve psikometrik özellikleri aktarılacaktır.

2.2.Ölçme Tanımı ve Düzeyleri

Ölçme, olayların ya da nesnelerin belirli kurallar çerçevesinde sayısal ya da sınıfsal sembollerle ifade edilmesidir (Stevens, 1946). Stevens'in ölçekler kuramına göre ölçüm çeşitli formlarda bulunabilir ve ölçüm ölçekleri belirli sınıflara ayrılır. Bu sınıflar hem "ölçme" sürecindeki deneysel işlemlerle hem de ölçeğin formal (matematiksel veya grup yapısı) özellikleri ile belirlenir. Ayrıca, deneysel verilere uygulanabilecek istatistiki manipülasyonlar, verilerin sıralandığı ölçeğin türüne bağlı olarak değişkenlik gösterir (Stevens, 1946). Bir değişken için sayısal veriler dört değişik şekilde ölçülme ölçeğine sahip olabilirler (Hayran, & Hayran, 2011).

İsimsel (Nominal) Ölçek: Birbirine benzer türlere sınırsız sayıdaki sayı, kelime veya harflerin atamasını temsil eder. İsimsel ölçümlerde farklı türler veya sınıflar numaralandırılarak gösterilir. Burada dikkat edilecek nokta farklı sınıf gruplarına farklı sayıların atanmasıdır (Stevens, 1946). Çünkü birbirine benzer karakteristik özellikleri barındıran her bir nesne veya kişinin ismi belirlenerek her bir kategoriye bir sayı atanması yoluyla bir cisim veya olayın diğerinden ayırt edilmesi sağlanır. Örneğin iki farklı cinsiyet gruplarından kadınlar 1. grup erkekler 2. grup olarak sınıflandırılabilir (Aksakoğlu, 2006).

Sırasal (Ordinal) Ölçek: Belli bir sıra düzeninin korunduğu ölçeklerdir. Sıralama ölçümüne dayanarak yaptığımız istatistikler ve onlardan çıkardığımız sonuçları dikkatlice yorumlamalıyız. Çünkü bu sıralama nisbi-göreceli bir veri sıralamasıdır (Stevens, 1946). Örneğin; bir ailenin sosyoekonomik düzeyi yüksek, orta, düşük olarak incelendiğinde yüksek sosyo-ekonomik olanın orta olandan daha iyi olduğu anlaşılmaktadır. Ancak 'ne kadar iyi' olduğu anlaşılmamaktadır. Ya da dört kanser evresi (bir, iki, üç, dört) olan bir olguda bir değerinin ikiye göre daha düşük olduğu için evre birin daha düşük bir evre olduğunu anlayabiliriz. Ancak bir ve iki arasındaki farkın üç ve dört arasındaki farka eşit olup olmadığı veya oranlarının benzer olup olmadığı ile ilgili bir yorum yapılamamaktadır (Hayran, & Hayran, 2011). Psikologların kullandığı çoğu ölçüm aracı ve zekâ ölçekleri, gibi ölçekler ordinal ölçeğe örnek gösterilebilir (Stevens, 1946).

Aralıklı (Interval) Ölçek: Gerçek bir sıfır değerinin bulunmadığı ve bitişik sayılar arasındaki mesafelerin eşit olduğu değişkenlerin ölçümleridir (Stevens, 1946). Bu ölçümlerde

veri hiç ara vermeksizin sürekli olarak dizilir. Örneğin vücut sıcaklıkları iki farklı zamanda 38.1 ve 37.5 olarak ölçülüp kaydedildiğinde, iki değer elde edilmiş olur ancak bu iki değer arasında varlığı sonsuza kadar devam eden ara değerler vardır (Aksakoğlu, 2006). Bu tür değişkenlerde oranlar yerine farklar üzerinden analiz yapılmalıdır (Hayran, & Hayran, 2011).

Oransal (Ratio) Ölçek: Eşitlik, sıralama, aralıkların eşitliği ve oranların eşitliği olmak üzere dört ilişkinin hepsini belirlemenin mümkün olduğu ölçüm düzeyidir. Ayrıca mutlak sıfır değeri her zaman belirtilir ve bu avantajlarından dolayı logaritmik dönüşümler doğru şekilde yapılabilir (Stevens, 1946). Bir ölçüm birimi ile belirtilen değerlerden kan basıncı, nabız vb. örnek olarak gösterilebilir (Aksakoğlu, 2006).

Sağlık alanındaki ölçümlerin çoğu sıralı bir ölçüm değerini göstermektedir. Ancak sıralı ölçümlerde kategoriler arası farkın eşit olmaması nedeniyle değişiklik miktarı tam olarak belirlenememekte ve toplam puan ya da ham puan üzerinden yapılan yorumlar yetersiz kalabilmektedir (Elhan, & Atakurt, 2005).

2.3. Kültürlerarası Uyarlama Çalışmalarında Ölçümün Psikolinguistik Özellikleri

Kültürlerarası uyarlama çalışmalarında orijinal ölçeğin uyarlama yapılacak toplumun kültürüne, diline ve ülkedeki kullanımına uygunluğunun belirlenmesi gerekmektedir (Beaton, Bombardier, Guillemin, & Ferraz, 2000). Dolayısıyla ölçek izni alındıktan sonra dil geçerliği için çeviri, uzlaşma, geri çeviri, geri çevirilerin derlenmesi sağlanmalıdır.

Dilsel Eşdeğerlik (dil geçerliği): Çeviri, ölçeğin orijinal formdan hedef dile çevrilmesidir. Ölçeğin gönderildiği çevirmenlerin her iki dili iyi düzeyde bilen, ana dili hedef dil olan, en az iki kişi tarafından yapılması önerilmektedir. Çevirmenlerin birisi ölçeğin yapısı ile ilgili bilgilendirilmiş, diğeri bilgilendirilmiş veya bilgilendirilmemiş olabilir. Ayrıca yine çevirmenlerden birisinin alanda çalışan olması diğerrinin farklı bir disiplinden olması istenmektedir. **Uzlaşma** hedef dile çevrilen birden fazla formun uyumsuzluk, tutarsızlık ve farklılıklar açısından karşılaştırılarak tek bir forma dönüştürülmesidir (Beaton ve ark., 2000; Wild ve ark., 2005). **Geri çeviri,** tek form haline getirilen aracın tekrar orijinal dile çevrilmesidir. Geri çeviri sürecinin ana dili orijinal dil olan, ölçüm aracını bilmeyen, en az bir çevirmen tarafından kontrol edecek şekilde yapılması önerilmektedir (Wild ve ark., 2005). Geri çeviri tamamlandıktan sonra ölçeğin hem orijinal formu hem de birbirleri ile harmonizasyonu sağlanmalıdır (Beaton ve ark., 2000; Wild ve ark., 2005).

Ölçeğin çeviri-uzlaşma-geri çeviri süreçleri tamamlandıktan sonra ölçeğin anlamsal eşdeğerliğini sağlamak amacıyla (ölçeğin anlamsal ve kavramsal yapısının değerlendirilmesi) uzmanlara gönderilmesi gerekmektedir (Beaton ve ark., 2000).

Anlamsal (semantik) Eşdeğerlik: Ölçeğe son şeklini vermeden önce uzmanların tüm çevirileri yeniden gözden geçirerek olası tutarsızlıkları gidermesi, dilin yapısal özelliklerini incelemesi, çevrilen maddelerin orijinal ölçekteki anlamıyla aynı olup olmadığını değerlendirmesi, anlamsal kaymaları ve tekrarlı kelimeleri düzenlemesi ve revizyon gereken maddeler için önerilerde bulunması beklenmektedir. Uzmanların uyarlanan dilin popülasyonunu yansıtan, konuyu bilen kişilerden seçilmesi ve en az 5-8 kişiden oluşması önerilmektedir (Beaton ve ark., 2000; Wild ve ark., 2005). Uzmanların %20'den fazlası tarafından uygunsuz olarak değerlendirilen maddeler, çevirinin uygunluğu açısından yeniden gözden geçirilmelidir (Polit, & Beck, 2006).

Yüzeysel Eşdeğerlik (yüzeysel geçerlik): Psikolinguistik özellikler incelenirken son basamak hedef örnekleme uygun 30-40 kişilik bir popülasyon aracılığıyla ölçüm aracının test edilmesidir. Örneklemdaki bireylerin her maddeyi okuduğunda ve yanıtlarken maddelerin açıklığı ve anlaşılabilirliği ile ilgili düzeltme önerileri alınır ve öneriler araştırmacılar tarafından değerlendirilerek ölçüm aracına son şekli verilir (Beaton ve ark., 2000).

2.4. Kültürlerarası Uyarlama Çalışmalarında Ölçümün Psikometrik Özellikleri

İyi bir ölçmenin geçerlik (validity) ve güvenirlik (reliability) olmak üzere iki temel özelliği bulunmaktadır. Geçerlik bir test veya ölçeğin ölçülmek istenen özelliği ölçebilme derecesidir. Güvenirlik ise, bir teste ait ölçümlerin değişmez ve tutarlı olduğunun gösterilmesidir (Hayran, & Hayran, 2011; Alpar, 2014).

2.4.1. Güvenirlik Yöntemleri

Zamana Göre Değişmezlik: Bir ölçüm aracının güvenirliği ölçümün aynı bireylere, belli zaman aralığında tekrar uygulanması ile sınanabilir (Polit, & Beck, 2010). Bu durumda sonuçların benzer olması değişmezliğin göstergesidir. Değişmezlik genellikle test-tekrar test veya paralel formlar ile test edilmektedir (Alpar, 2014).

Paralel Test: Bir testin eşdeğerinin hazırlanarak aynı bireylere peş-peşe veya yakın zaman diliminde uygulanmasıdır. Testin eşdeğer sayılabilmesi için soru içeriklerinin farklı, madde sayılarının ve madde güçlük derecelerinin aynı, ölçülen niteliğin denk olması gerekmektedir. Testler uygulandıktan sonra iki testin toplam değerleri arasında Pearson momentler çarpımı korelasyonu değerlendirilir (Alpar, 2014).

Test-Tekrar Test: Ölçeğin örneklem grubuna uygulandıktan sonra ikinci kez aynı örneklem grubuna belli aralıklarla (iki hafta, iki ay vb.) uygulanmasıdır. Testin kararlılığını yani zamana göre değişmediğini göstermektedir. Test-tekrar test hesaplamalarında korelasyon katsayısı (aynı gün içinde testin uygulanması) veya sınıf içi korelasyon katsayısı (farklı gün içinde testin uygulanması) kullanılmaktadır (Alpar, 2014). Elde edilen korelasyon katsayısı testin güvenilirliğinin göstergesidir ve değerinin en az 0.70 olması istenmektedir (Fleiss, & Cohen, 1973; Lam ve ark., 2017b). Test-tekrar test uygulanırken iki ölçüm aralığı önemlidir. Uygulama aralığı kısa olduğu zaman birey ilk uygulamada hatırlayabildiği bazı bilgileri ikinci uygulamada kullanabilmektedir. Bu nedenle iki test arasında geçen sürenin en az 10-14 gün olması ve en az 50 kişilik örneklemde uygulanması önerilmektedir (Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017).

İç Tutarlılık: İç tutarlılık ölçme aracındaki maddelerin belli bir kavramsal yapıyı tutarlı bir şekilde ölçüp ölçmediğini değerlendirmeyi sağlamaktadır. İç tutarlılığın hesaplanmasında çeşitli yöntemlerden yararlanılmaktadır (Cronbach, 1951; Sijsma, 2009). Bu yöntemlerden dört tanesi aşağıda açıklanmıştır.

İki Yarıya Bölme Yöntemi: Ölçeğin örnekleme bir kez uygulanması ve puanlamadan önce ölçeğin iki yarı bölüme ayrılması ile sağlanır. Ayrılma işlemi tek (1-3-5) ve çift soruları (2-4-6) gruplandırma şeklinde olabileceği gibi ölçek maddelerinin ilk yarı ve ikinci yarı şeklinde bölünmesiyle de yapılabilir. Ölçme aracının iki yarısı ayrı test olarak kabul edilir ve puanlar arasındaki ilişki incelenip korelasyon katsayısına göre yorumlanır (Alpar, 2014).

Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı: Cronbach alfa yöntemi en sık başvurulan yöntemlerdendir. Cronbach alfa testin güvenilirliğinin alt sınırını ve maddelerin birbirleriyle olan bağlantısını yani homojenliğini belirlemektedir (Cronbach, 1951; Sijsma, 2009). Cronbach alfa değerinin .70'in üzerinde olması, testin iyi düzeyde güvenilir olduğunu ve maddelerin tutarlı olarak ölçülmek istenen özelliği ölçtüğünü göstermektedir (Bland, & Altman, 1997). Alfa katsayısının .40 veya .50'den düşük değerde olması ise testin güvenilirliği için istenmeyen bir durumdur (Bland, & Altman, 1997; Şencan 2005; Alpar, 2014). Ancak bazı araştırmacılar .30'un üzerindeki değer ayırıcı ve yeterli olduğunu savunmaktadır (Field, 2005; Souza ve ark., 2017).

Kuder Richardson 20 (KR-20): Değişkenlerin dikotom olduğu ya da sadece iki şıklı değişkenlerin ölçümlerinin olduğu durumlarda kullanılır. Testin sadece bir kez uygulanması yeterlidir. KR-20 değerinin '1'e yaklaşması ölçüm aracının ideale yaklaştığını belirtmektedir

(Alpar, 2014; Souza ve ark., 2017).

Madde Toplam Puan Korelasyonu: Ölçeğin her bir maddesi hakkında fikir vererek hangi maddenin uygun veya değişmesi gerektiği hakkında bilgi vermektedir. Madde toplam puan korelasyonları hesaplanırken ölçeğin her bir maddeye ait puanları ile korelasyonu incelenmektedir. Her madde için korelasyon katsayısı arttıkça madde amaçlanan davranışı ölçmede daha etkin ve yeterli olmaktadır. Madde toplam puan korelasyon katsayısı .20'nin aşağısında ise maddelerde bir sorun bulunduğu düşünülmekte, madde seçiminin değiştirilmesi, maddelerin düzeltilmesi, atılması önerilmektedir (Şencan, 2005). Madde toplam puan korelasyonlarının 0.20 değerinden büyük ise kabul edilebilir düzeyde olduğu belirtilmektedir (Alpar, 2014).

2.4.2. Geçerlik Yöntemleri

Geçerlik ve güvenirlik kavramları birbirinden tamamen bağımsız değildir. Bir test güvenilir değilse geçerli de değildir. Ancak, güvenilir bir test bazen geçersiz olabilir. Bir testte kapsam, ölçüt ve yapı geçerliği olmak üzere üç çeşit geçerlikten söz edilebilir.

Kapsam (içerik) Geçerliği: Bir bütün olarak ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin ölçülmek istenen kavram dışında farklı bir yapıyı içerip içermediğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılır (Souza ve ark., 2017). Kapsam geçerliği alanında uzman kişilerin ölçüm aracını değerlendirmesi ile sağlanır. Uzmanlar seçilirken uyarlanan dilin popülasyonunu yansıtan, konuyu bilen kişilerden seçilmesi ve en az 5-8 kişiden oluşması önerilmektedir (Beaton ve ark., 2000; Wild ve ark., 2005). Lynn tüm maddelerin kabul edilebilirliği ve uzmanların katılım oranlarının belirlenmesinde kapsam geçerlik indeksi (KGİ) kullanımını önermiştir. KGİ maddelerin yeniden gözden geçirilmesi, silinmesi, değiştirilmesi için kullanılmaktadır. Bu teknikte uzmanlar her maddenin bahsedilen kavramla ilgili olup olmadığını (1= ilgili madde, 2= biraz ilgili, 3= oldukça ilgili, 4= yüksek düzeyde ilgili) derecelendirmektedir. Daha sonra Lynn tekniğine göre KGİ hesaplanmaktadır. Bu sırada her bir madde için “üç” ve “dört” puan veren uzman sayısı toplanarak tüm uzman sayısına bölünmekte ve madde KGİ hesaplanmaktadır. Ölçek KGİ hesaplanırken ise; her uzman için madde değerlendirmesinde üç veya dört puan verdikleri madde sayısı toplam madde sayısına bölünerek hesaplanmaktadır. Sonra hesaplanan oranlar toplanarak, toplam uzman sayısına bölünmektedir. Lynn madde KGİ'nin 0.78'den az olmamasını, ölçek KGİ'nin 0.80'den az olmamasını önermektedir (Polit, & Beck, 2006).

Ölçüt Geçerliği: Bir referansa/ölçüte- göre geçerliğin saptanması süreci, performans, beceri vb. standart olarak ölçtüğü düşünülen test ile aynı özelliği ölçebilecek bir ya da birden fazla testin skorlarının karşılaştırılması sürecidir. Geçerliği incelenen bir ölçme aracının, geçerliği önceden kanıtlanmış başka bir araçla karşılaştırıldığında benzer sonuçlar vermesi aracın ölçüt geçerliği olduğunu göstermektedir (Alpar, 2014).

Yapı Geçerliği: Birbiri ile ilişkili olduğu düşünülen belli öğelerin (doğrudan ölçülemeyen örtük özelliği) oluşturduğu bütünün öngörülen yapıyı belirleyip belirlemediğinin incelenmesidir. Yapı geçerliği, ölçüm aracı ile ölçülmek istenen yapıya ne kadar ulaşılabildiğinin bir göstergesidir. Ölçek geliştirilirken tanımlanan yapıya uygun olmayan, eksik, hatalı veya yanlış maddeler ölçekte yer alabilir. Ölçeğin yapısına çok uygun, önemli maddelerin ise gözden kaçması, ölçek dışında kalması olası bir sorundur. Ölçeğin yapısındaki gizil faktörleri belirlemek oldukça zordur. Bu sorunlar ölçeğin yapısını daraltmakta ölçeğin anlaşılmasını ve puanlanmasını zorlaştırmaktadır. Ayrıca ölçülmek istenen yapıya uygun olmayan alt boyutların ve o alt boyutta yer almaması gereken maddelerin ortaya çıkması kaçınılmaz bir diğer problemdir. Yapıyla ilgisiz kolay veya zor maddeler ise puanlamayı etkileyebilmektedir. Yapı geçerliğinin incelenmesinde gruplar arası ayrışma, faktör analizi, Rasch ölçümü gibi çeşitli yöntemler kullanılmaktadır (Alpar, 2014).

Klasik test teorisinde ölçüm aracının toplam puanı veya ortalaması üzerinden hesaplamalar verilebilmektedir. Ancak bu durum her zaman doğru bir ölçüm sonucunu yansıtmayabilir. Madde-tepki kuramına göre; Rasch analizi, kişi yeteneği ile madde güçlüklerini tek bir çizgide birleştirerek (hayali), bu çizgiye yakın ve uzak olan kişi ve maddeleri yorumlamayı sağlamaktadır. Maddelerin rasch modeline uygunluk göstermesi tek boyutlu bir yapıyı ölçtüklerini göstermektedir (Borsboom, & Scholten, 2008; Gothwal, Bharani, & Reddy, 2015).

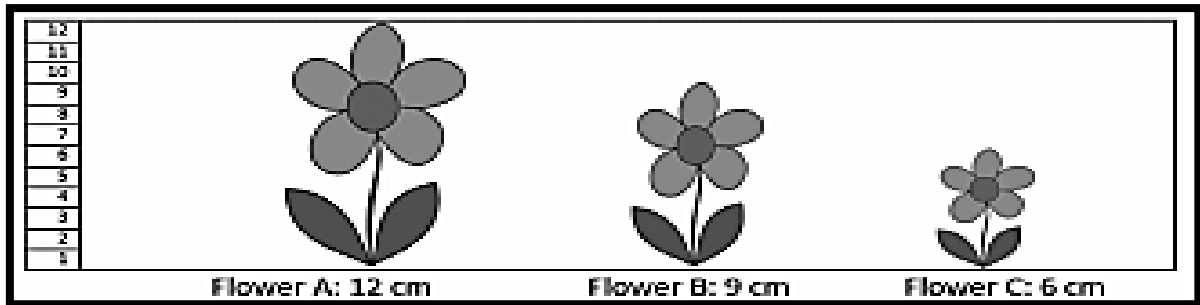
Son yıllarda, davranış, yeterlik, kazanım, tutum, uygulama vb. madde güçlüğü barındıran ölçüm araçlarının geçerliğinde Rasch analizi önerilmektedir. Özellikle Rasch yönteminin “kontrol listesi” veya ‘tek boyutlu’ ölçekleri doğrulamak için uygun olduğu belirtilmektedir (Streiner, Norman, & Cairney, 2015). SÖÜÖ, ölçek geliştiricisi tarafından “kontrol listesi” olarak tanıtılmıştır (Lam, 2011) ayrıca tek boyutlu olduğu da doğrulanmıştır (Donati ve ark., 2019). Rasch modelinin, ölçüm araçlarının yapı geçerliği sınamada iyi bir metodoloji sunması ve SÖÜÖ'nin psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesinde Rasch analizinin önerilmesi bu çalışmada Rasch ölçüm yönteminin kullanılmasını sağlamıştır (Cruz ve ark., 2016).

2.5. Rasch Ölçüm Yöntemi

Rasch modeli ismini Danimarkalı matematikçi George Rasch tarafından alan ve 1960 yılında geliştirilen psikometrik bir ölçüm yöntemidir (Rasch,1960). Özellikle yapıya ilişkin psikometrik özellikler hala pek çok araştırmacı tarafından klasik test teorisi çerçevesinde sürdürülmektedir. Yapı ölçümünde ölçüm aracının ölçülmek istenen yapıyı ne kadar karşıladığının belirlenmesi ile geçerliği incelenmektedir. Ancak ilgili yapıdaki gizil faktörleri belirlemek oldukça zordur (Boone, 2016).

Özellikle son yıllarda sosyal ve sağlık bilimleri tarafından kullanımı artan Rasch ölçüm yöntemi, yetenek, yeterlilik, kazanım, başarı, tutum, uygulama gibi davranışların ölçüldüğü testlerin yapı geçerliğinin değerlendirilmesinde kullanılan güçlü bir araçtır (Linacre, 2004; Baghaei, 2008). Bu yöntem doğrusal olmayan lojistik ilişkileri de içermesi sebebiyle madde fonksiyon farklarını klasik test modellerinden daha iyi ayırt etmektedir (Baghei, 2008; Borsboom, & Scholten, 2008; Gothwal, Bharani, & Reddy, 2015).

Rasch teorisinin neden araştırmacılar için önemli olduğunu anlamak için en temel noktalardan bir tanesi doğrusallık kavramının anlaşılmasıdır. Somut bir örnek üzerinden açıklayacak olursak; bir araştırmacının **Şekil 2'deki** A, B, C çiçeklerinin boylarını bir metre ile ölçmek istediğini düşünelim. Araştırmacının sadece bir değişken ve bir değişken parametrelerini yakalayan, dikkatlice geliştirilmiş bir ölçüm cihazı olmadan, çiçeğin boyları arasında anlamlı karşılaştırmalar yapması çok zordur. Yalnızca bir değişkeni ölçmeye odaklanarak güvenli karşılaştırmalar yapılabilir. Metrenin doğrusal bir ölçüm aracı olması nedeniyle, A çiçeğinin yüksekliği ile B çiçeğinin yüksekliği arasında üç santimetre olduğu ve fark olduğu belirlenebilir. Yine A ve C çiçeklerinin yüksekliğindeki farklılığın oranı $\frac{1}{2}$ 'dir denilebilir. Ancak ölçek doğrusal değilse, gözlemci böyle bir iddiada bulunamaz (Boone, 2016).



Şekil 2. Çiçek Boylarının Ölçülmesi

Kaynak: Boone, W. J. (2016). Rasch analysis for instrument development: why, when, and how?. CBE—Life Sciences Education, 15(4), rm4.

Psikometristler ölçeklerde ya da anketlerde ham puanlar üzerinden karşılaştırma yapmanın yanıltıcı olabileceğini belirtmektedir. Örneğin, öğrencilerin 0-25 puan arasında puan alabileceği bir test hakkında düşünelim. Testin tek bir değişken (9. sınıf biyoloji bilgisi) içerdiğini hayal edelim. Maddelerin 20'si 9. sınıfların konu hakkında bilmesi gerekenleri iyi bir şekilde ölçerken geri kalan beş madde inanılmaz derecede zordur. Testten alınan puanlar **Tablo 2'deki** gibidir.

Tablo 2. Öğrencilerin Testten Aldığı Puanlar

Öğrenci	Puan
Elizabeth	24
Henry	19
Pete	10
Johnny	5

Kaynak: Boone, W. J. (2016). Rasch analysis for instrument development: why, when, and how?. CBE—Life Sciences Education, 15(4), rm4

Eğer bir araştırmacı, sınav ölçeğini doğrusal olarak algılayıp başarı düzeylerini karşılaştırmak için ham puanları veya doğru yanıtların puanlarını dikkate alarak öğrenciler arasında karşılaştırma yapıyorsa bu bir problemdir. Çünkü bu puanlara göre araştırmacı, Elizabeth ve Henry ($24-19=5$) ile Pete ve Johnny ($10-5=5$) arasındaki bilgi farkının aynı olduğunu iddia edebilir. Çünkü, araştırmacı maddeler arasındaki zorluk derecelerini görmezden gelmektedir. Elizabeth çok zor test maddelerinin bazılarına cevap verebilmiştir. Ancak Henry, Pete ve Johnny'nin zor olan beş test ögesinden herhangi birini başarılı bir şekilde yanıtlama olasılığı bulunmamaktadır. Dolayısıyla, Elizabeth'in ve Henry'nin bilgi düzeyleri arasındaki farkın, Pete ve Johnny'nin bilgi seviyelerindeki farktan çok daha fazla olduğu anlaşılmaktadır (Boone, 2016). Tüm test maddelerinin aynı zorluğu gösterdiği kabul edilemeyeceği gibi, tüm test/anket/ölçek maddelerinin eşit derecede olduğu da varsayılmamalıdır. Özellikle likert tipi veya derecelendirme (1= katılıyorum, 2= çok katılıyorum, 3= şiddetle katılıyorum) yapılan ölçüm araçlarında derecelendirme kategorileri arasındaki sıçramanın boyutunun eşit olduğunu varsayamayız. Çünkü “katılıyorum” ve “şiddetle katılıyorum” arasındaki atlamanın büyüklüğü, ile “katılıyorum” ve “çok katılıyorum” arasındaki atlamanın büyüklüğünü aynı kabul etmek hatalara yol açabilmektedir (Enochs, & Riggs, 1990). Rasch yönteminde, ölçeğin madde

özellikleri ve maddelere verilen bireysel yanıtlar arasındaki gizil ilişki açıklayıcı bir şekilde belirlenebilmektedir (Dickens, Rudd, Hallett, Ion, & Hardie, 2019). Bu açıklayıcılık, ölçüm aracındaki soruya yanıt veren katılımcıların yetenekleri, tutumları veya kişilik özellikleri (kişi parametreleri) ile madde güçlükleri (madde parametreleri) arasındaki değişimin/farkın lojistik fonksiyonunu oluşturması/göstermesi ile sağlanmaktadır (Rasch, 1960).

Araştırmacı kullanacağı ölçüm aracı ve araştırma soruları çerçevesinde dikotom modeller (dikotomous model), parsiyel kredi modeli (partial credit model), dereceleme modeli (rating scale model) veya bir-iki-üç parametrelili lojistik modellerden (1,2,3 parameter logistic model) hangisini seçeceğine karar vererek modeli test etmelidir. Modeli test ederken temel özelliklerin bilinmesi gerekmektedir. Rasch modelinin **tek boyutluluk** (unidimensionality-testin sadece bir yapıyı ölçmesi), **yerel bağımsızlık** (local independence- maddelerin gözlemlenen ve tahmin edilen değerlerinin birbirinden bağımsız olması), **parametre değişmezliği** (parameter invariance-test maddeleri ile örneklemin birbirinden bağımsız olması) olmak üzere üç temel özelliği bulunmaktadır. Bu özelliklerden birinin veya birkaçının karşılanmaması oluşturulan Rasch modelinin uyumunu etkilemektedir (Andrich, 1978; Wright, 1991). Ayrıca modelin uygun bir bilgisayar programı ile gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Facets, RUMM2030, Ministep, SALTUS, OpenStat, T-Rasch, Logimo, Parscale, EQSIRT, RaschFit, Mplus vb. pek çok yazılım programının Rasch analizine yönelik çıktıları verdiği bilinmektedir (<http://www.rasch.org/software.htm>).

Günümüzde Rasch alan yazını oldukça kapsamlı olup hala ölçüm yöntemine ilişkin pek çok araştırma yürütülmektedir. George Rasch internet sitesinde çokça kaynağı araştırmacılara sunmaktadır. Bu konudaki alan yazına <https://www.rasch.org> adresinden daha detaylı bir şekilde ulaşılabilir.

2.5.1. Rasch Modelindeki Kavramların Tanımlanması

Polyserial Korelasyon Katsayısı

Korelasyon katsayıları iki değişken arasındaki ilişkiyi özetlemektedir. Bu çalışmada oluşturulan Rasch dereceli ölçek modeli için birinci faz analizlerde Polyserial korelasyon katsayılarını (p) hesaplanmaktadır. Polyserial korelasyon katsayısı sürekli bir değişken ve bir düzenli kategorik (örneğin, bir madde tepki) veya sürekli bir değişken arasında türetilmiş gizli ilişki düzeyinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Değişkenlerin normal dağılım göstermesi gerekmektedir. Polyserial korelasyon katsayısı için değerlerin aşağıda belirtildiği şekilde olması gerekmektedir.

- $p < .25$ = düşük korelasyon
- $.25 \leq p < .50$ = orta düzey korelasyon
- $p \geq .50$ = yüksek korelasyon (Olsson ve ark., 1982).

Madde Güçlükleri

Maddelerin karakteristik özelliklerini taşıyan g     k parametresi konum, “location” olarak da adlandırılmaktadır. İlgili maddenin Rasch analizinde oluşturulan hayali çizgiye göre kestirilen konumu (  izgiye yakınlık ya da uzaklık durumu) madde g         hakkında bilgi vermektedir (Munyombwe ve ark., 2014). Madde g         “-3” ile “+3” arasında değerler almaktadır. G     k değeri “+3”e yaklaştıkça maddenin g           “-3”e yaklaştıkça maddenin kolayla  tık  ı şeklinde yorumlanmaktadır. Madde g           yanıtlayma olasılığı .5’den küçük, madde kolaylaştıkça yanıtlayma olasılığı .5’den b     k olmaktadır. Kısacası madde g         doğru yanıtlayma olasılığı olan kişilerin bir göstergesidir (Natarajan, 2009).

Madde g     k düzeylerine göre **kişilerin yetenek düzeyleri (a)** kestirilebilmektedir. Theta (θ) değeri yetenek puanlarını göstermektedir. Yetenek düzeyleri “+3” ve “-3” arasında değişmekte ve kişilerin ilgili maddeyi yanıtlayma yeteneğinin            göstermektedir (Baker, 2001). Kişilerin yetenek düzeyi “+3” olduğunda maddeyi yanıtlayma olasılığı .99’a kadar yükselirken, yetenek düzeyi “-3” olduğunda maddeyi yanıtlayma olasılığı neredeyse “0”dır (Yu, 2017). Ayrıca maddeyi doğru yanıtlayan ile yanıtlayamayan kişiyi maddenin ayırt edip etmediğinin gücünü **madde ayırt edicili  ı (b)** sağlamaktadır. Ayırt edicilik düzeyi hiç, düşük, orta, yüksek ve m  kemm  l olarak sınıflandırılmaktadır. Bir maddenin orta düzeyden daha az ayırt ediciliğe sahip olması madde karakteristik eğrilerinin d     görünmesine yol açmaktadır. Maddenin orta düzeyin üstünde bir ayırt edicili  ı var ise madde karakteristik eğrileri “S” şeklinde görünmektedir. Genellikle m  kemm  l ayırt edicilik değerinin 1.70 olduğu belirtilmektedir (Baker, 2001; Yu, 2017).

Madde-Model Uyum İstatistikleri

Bir      m aracının kalitesini değerlendirmek için uygulanan adımlardan bir tanesi     lerin Rasch modeline uygunluğunun değerlendirilmesidir (Boone, Staver, Yale, 2014). Yapı teorisine göre maddelerin Rasch Modeli’ne uygunluk göstermesi tek boyutlu bir yapıyı        lerini göstermektedir (Baghaei, 2008; Borsboom & Scholten, 2008; Gothwal, Bharani, & Reddy, 2015). Rasch analizinde modele uyan verinin değerlendirilmesi maddenin kalitesinin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle madde-model uyum istatistikleri gerçekleştirilmektedir. Örneğin bir maddenin seçenekleri yanıtlayıcıda kafa karışıklığına yol

açtığından madde kalitesinin düşük çıkması durumunda; madde testten çıkarılabilir, yeniden yazılabilir ya da maddenin ölçüm aracı içerisindeki yeri değiştirilebilir. Birçok madde modele uyumsuzluk gösterdiğinde ise ölçüm aracının yapı geçerliği tekrar incelenmelidir (Michell, 2014).

Maddelerin Rasch modeline uygunluk göstermediği hallerde dört durum söz konusudur:

1. Maddenin çok boyutlu olması
2. Maddelerin düzeltme gerektirmesi
3. Maddenin ölçekten atılması
4. Ölçeğin yapısının gözden geçirilmesi (Baghaei, 2008).

Maddelerin model ile uyumları birçok yöntem ile hesaplanmakla birlikte sıklıkla ki-kare değeri kullanılmaktadır. Her madde ki-kare değeri ve ki-kare değerine karşılık gelen olasılık değerlerine göre yorumlanarak maddelerin model ile uyumunun düzeyi açıklanmaktadır (Michell, 2014).

Madde Karakteristik Eğrileri ve Madde Bilgi Fonksiyonları

Madde karakteristik eğrileri madde tepki kuramının birincil kavramlarından biridir. Rasch analizinde tüm ölçümler madde karakteristik eğrileri dikkate alınarak gerçekleştirilmektedir. Madde karakteristik eğrileri ölçekteki tüm maddelerin içerdiği örtük özellikler ile kişilerin maddelerdeki başarı olasılıkları arasındaki ilişkiyi matematiksel lojistik fonksiyonlarla açığa çıkarmaktadır (http://jonathantemplin.com/files/irt/irt11icpsr/irt11icpsr_lecture02.pdf). Madde karakteristik eğrileri her maddenin ayrı ayrı kategori olasılık değerini ve yetenek düzeylerini göstermekte, böylece maddeler hakkında bilgi sunmaktadır (Baker, 2001).

Madde bilgi fonksiyonu her bir maddenin hangi yetenek düzeyinde ne kadar bilgi verdiğinin fonksiyonel göstergesidir. Madde bilgi fonksiyonlarının toplamı, testin bilgi fonksiyonunu verir. Madde bilgi fonksiyonlarının değerleri maddenin "a" ve "b" değerleri ile yakından ilişkilidir, "a" değeri yüksek olan maddelerin sahip oldukları madde bilgi fonksiyonu değerlerinin de yüksek olduğu gözlenmektedir. Maddelerin "b" değerleri ise maddenin konumu hakkında bilgi vermektedir. "b" değeri -1 ve altında olan maddelerin düşük yetenek düzeyinde, +1 ve üzerinde olan maddelerin ise yüksek yetenek düzeyinde daha fazla bilgi verdiği gözlenmektedir. Buna ek olarak test bilgi fonksiyonu değerleri azaldıkça standart hata değerleri artmakta, test bilgi fonksiyonu değerleri arttıkça standart hata değerleri de azalmaktadır. Bu yol ile ölçeğin bütünü ve ölçülmek istenen özelliğe her maddenin sağladığı katkı belirlenmektedir. Yani her maddenin testin güvenilirliğine olan katkısı açıklanmaktadır (Yu, 2017).

Rasch yöntemine ilişkin alan yazına ek olarak çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü ilişkili alan yazın aşağıda açıklanmıştır.

2.6. Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü

Türk Dil Kurumu (TDK) ‘*sağlık*’ kavramını ‘bireyin fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden tam bir iyilik durumunda olması, vücut esenliği, esenlik, sıhhat, afiyet’ olarak tanımlarken ‘*güvenlik*’ kavramını ‘toplum yaşamında yasal düzenin aksamadan yürütülmesi, kişilerin korkusuzca yaşayabilmesi durumu’ olarak tanımlanmaktadır. ‘*Kültür*’ kelimesi ise aslen Fransızca ‘culture’ kelimesinden köken alan, ‘tarihsel, toplumsal gelişme süreci içinde yaratılan bütün maddi ve manevi değerler ile bunları yaratmada, sonraki nesillere iletmede kullanılan, insanın doğal ve toplumsal çevresine egemenliğinin ölçüsünü gösteren araçların bütünü’ olarak belirtilmektedir (TDK, 2019).

‘*Güvenlik Kültürü*’ kavram olarak ilk kez Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu’nun Çernobil felaketi sonrası yayımladığı raporda tanımlanmıştır. Bu tanımlamaya göre güvenlik kültürü; “organizasyonlarda ve bireylerde, kesin bir öncelik olarak, nükleer tesisin güvenliği ile ilgili önemli konuların, spesifik özelliklerin ve önleyici yaklaşımların bütünüdür” (U.S Nuclear Regulatory Commission, 2006). Başka bir tanıma göre; “Güvenlik kültürü” kaliteyi veya örgütün hedeflerini geliştirmek amacıyla lider, yöneticiler ve çalışanların sürekli devam eden faaliyetleri neticesinde ortaya çıkan temel değerleri, oluşan normları ve davranışları ifade etmek için kullanılmaktadır (ANA, 2016).

Çalışmaların çoğunluğunda “güvenlik kültürü” kavramı hasta bağlamında incelenmiş hemşirelerin güvenlik kültürü oluşturmada kilit belirleyici olduğu belirtilmiştir (ANA, 2016) Ancak alan yazında “*Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü (ÇSGK)*”nü açıklayan herhangi bir kaynağa rastlanmamıştır. Çalışma ile ilk kez çalışan sağlığı güvenliği kültürü tanımlanmış, bu sırada özellikle nitel aşamadaki ifadeler göz önünde bulundurulmuştur. Araştırma kapsamında çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü; çalışan sağlığını ilgilendiren bireysel, örgütsel, kurumsal, yasal güvenlik önlemlerinin kurum yöneticileri aracılığıyla takip edilmesi, desteklemesi, önceliklendirilmesi, geliştirilmesi ve yayılımının sağlanması olarak açıklanabilir.

ÇSGK kurumdaki iş sağlığı ve güvenliği (İSAGÜ) hizmetleriyle birebir bağlantılıdır (Samur, & Intepeler, 2019). ÇSGK İSAGÜ hizmetlerinden çok daha fazlasıdır. Çünkü *İSAGÜ*; işten kaynaklanan tüm risk etmenlerinin kontrol edilerek yapılan işin, işçilerin fiziksel ve zihinsel sağlık durumlarına uygun biçimde tasarlanması için yürütülen çalışmaların tümü olarak

tanımlanmaktadır (ILO, 1981). Oysa ki ÇSGK uygulamaları hem olumlu çalışma ortamı hem İSAGÜ hizmetlerini kapsayan daha geniş bir çerçeveye sahiptir.

Çalışan sağlığı ve güvenliği hizmetleri kurumlarda tam olarak sağlanamamaktadır, dolayısıyla bu anlamda güvenlik kültürü oluşturulamamaktadır. Bu konularda yapılan çalışmalar sağlık çalışanlarının hastanelerde enfeksiyonlar, ilaçlar, kimyasal maddeler, kullanılan malzemelerin yarattığı tehlikeler, atıklar, ergonomik tasarım eksikliği, malzeme yetersizliği, işyükü fazlalığı, çalışanların dikkatsiz davranışları vb. nedenlerle birçok tehlike, kaza ve hastalık riski ile karşı karşıya kaldığını göstermektedir (Bahçecik, & Öztürk, 2009; Geiger-Brown, & Lipscomb, 2011). Bazı araştırmalarda, hemşirelerin, bel-boyun-omuz ağrısı, kesici delici alet yaralanmaları (iğne ucu, bistüri, koter), kas-iskelet sistemi hastalıkları, bulaşıcı hastalıklar, enfeksiyonlar, gastrointestinal hastalıklar, yorgunluk, uyku problemleri, tükenmişlik, stres, düşme, cilt hastalıkları, varis gibi damar hastalıkları, kanser vb. sağlık problemlerini sıklıkla yaşadığı belirlenmiştir (Kim ve ark., 2013; Myhren, Ekeberg, & Stokland, 2013; Attar, 2014; Attarchi, Raeisi, Namvar, & Golabadi, 2014). Bu sağlık problemlerinin tam anlamıyla ortadan kaldırılması ve azaltılması için, çalışan sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yürütülmesinde ve güvenlik kültürünün oluşturulmasında tepe yöneticilere çalışanların da tüm sürece dahil edildiği çeşitli roller düşmektedir (Şerifoğlu, & Sungur, 2007).

2.6.1. Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürünün Temel Bileşenleri

Hem ulusal hem de uluslararası yasa ve yönetmelikler kurum yöneticilerine çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşturulmasında yön göstermektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü'nün 155 ve 161 sayılı sözleşmeleri ile İş Kanunu'nda açıklandığı üzere işveren ve yöneticiler, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlüdürler (ILO, 1981; İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012).

Bu yükümlülüklerin kapsamında; işyerlerinde sağlığa zararlı risklerin tanımlanması-değerlendirilmesi- önlenmesi, iş kazaları ve meslek hastalıklarının analizi, iş yerlerinin tasarımı, makine ve ekipman bakımlarının yapılması, araç ve gereçlerin sağlanması, işin planlanması ve organizasyonu, işin çalışana uygunluğunun geliştirilmesi, çalışanlara eğitim ve bilgi verilmesi, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi, mevcut durumun iyileştirilmesi, alınan tedbirlerine uyulup uyulmadığını izlenmesi, denetlenmesi ve uygunsuzlukların giderilmesi gibi önemli işlevler bulunmaktadır (ILO, 1981; İş Sağlığı ve

Güvenliği Kanunu, 2012). Yönetici ve işveren açısından temel alınması gereken başlıklar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Yönetim Politikaları: ÇSGK'nün oluşturulmasında en önemli etken üst yönetimin 'görünen' ve 'hissedilen' düzeydeki tutumu ve politika taahhüdüdür. Bu politikaya bağlı olarak şekillenecek uygulamalar kültürel yapıyı oluşturmaktadır. Meydana gelen pek çok yaralanma, kaza ve kayıplarda temel etkenin yönetimin konuya olan yetersiz yaklaşımı olduğu belirlenmiştir. Yönetimin çalışan sağlığı ve güvenliğini önemsemesi, kararlı bir yaklaşımla kurumsal politikalar oluşturması, (çalışanların görüşlerinin alınması, risk değerlendirmelerinin yapılması, raporlama sistemlerinin oluşturulması, doğru yapılan uygulamaların takdir edilmesi vb.) çalışanlarda güvenlik kültürü bilincini/inancını bu doğrultuda şekillendirmesi gerekmektedir (Şerifoğlu, & Sungur, 2007).

Güvenlik Eğitimleri: Yönetim politikalarının yanısıra oluşturulan bu anlayışın yaygınlaştırması ve eğitimlerle ihtiyaç duyulan yetkinliklerin kazandırılması da aynı ölçüde önemlidir (Şerifoğlu, & Sungur, 2007). İşveren, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini almasını sağlamalıdır. Bu eğitim özellikle; işe başlamadan önce, çalışma yeri veya iş değişikliğinde, iş ekipmanının değişmesi hâlinde veya yeni teknoloji uygulanması hâlinde verilmeli, gerektiğinde ve düzenli aralıklarla tekrarlanmalı, ihtiyaç dahilinde ilave eğitimler (meslek hastalığının sebepleri, korunma yolları, yangın vb. durumlarda güvenli çalışma yöntemleri) ile çalışanların gereksinimi doğrultusunda planlamalar yapılmalıdır (İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012).

Enfeksiyonların Önlenmesi: Kurumlarda enfeksiyon oranlarının yüksek olmasında enfeksiyona yönelik düzenlemelerin tam olarak yerine getirilememesi bulunmaktadır. Yöneticiler enfeksiyonların önlenabilir olduğunun bilincinde olarak kurumsal prosedür ve talimatlar oluşturmalı ve mutlaka enfeksiyon kontrol programları geliştirmelidir. Enfeksiyon kontrol programlarının el yıkama, dezenfeksiyon, sterilizasyon, asepsi ve izolasyon vb. bilgi eksikliklerini giderecek şekilde tasarlanması sağlanmalıdır (Yüceer, & Demir, 2009). Ayrıca çalışanlarda enfeksiyon kontrol programının önemli bir parçası olan el hijyeni uyum oranları dikkatle takip edilmeli, KKE'ler dahil çalışanlara gerekli tüm malzemeler sağlanmalıdır (Koşucu, Göktaş, & Yıldız, 2015).

Sağlık Taramaları: Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik (2011) ile yöneticilerden çalışanlara yönelik sağlık taramalarını (işe giriş muayenesi, periyodik kontroller, aşılar vb.) yaptırması, takip etmesi, kayıt altına alması, tanı ve tedavi amaçlı

radioaktif madde kullanılan alanlarda çalışanlar için ek koruyucu önlemleri alması beklenmektedir. HKÖM; sağlık çalışanlarına Hepatit B, İnfluenza, Tetanoz, Difteri, Boğmaca, Suçiçeği aşılarını rutin olarak, özellikli durumlarda ise; Meningokok, Polio ve Tifo aşılarını yaptırmalarını önermektedir (CDC, 2011).

Şiddeti Önleme: Sağlık çalışanlarının %86'sinin meslek hayatları boyunca en az bir kez, herhangi bir şiddet türünü tecrübe etmiş olması şiddeti önlemenin güvenlik kültürünün önemli bir bileşeni olduğunu göstermektedir (Sağlık-Sen, 2013). Bu konuda tüm kurumların önlemlerini alması, politika geliştirmesi ve Sağlık Bakanlığı ile paralel çalışması gerekmektedir. Sağlık bakanlığı şiddeti önlemek amacıyla “Emeğe Saygı Şiddete Sıfır Tolerans” kampanyasını yürütmektedir. Ayrıca “Beyaz Kod” uygulaması ile gerçekleşen olayların analizleri (yeri, nedeni, türü vb.) yapılarak, yöneticilerden ilgili sağlık kurumuna özgü tedbirleri artırması istenmektedir. Beyaz kodun bir diğer önemli amacı da müdahale ekiplerinin olay yerine en kısa zamanda ulaşarak çalışan güvenliğini sağlamasıdır (Çalışan Güvenliği Genelgesi, 2012).

Kimyasal Madde Güvenliği: İşverenin güvenliği sağlamada en önemli prensiplerinden birisi çalışanların kimyasal maddelere maruziyetinin önlenmesi, önlemenin olanaklı olmadığı hallerde riski en aza indirecek faaliyetlerin gerçekleştirilmesi ve gerekli bütün önlemlerin alınmasıdır. İşveren kimyasal maddelere yönelik risk değerlendirmesini mutlaka yapmalı, çalışanların maruz kaldığı maddeler, çalışanda yol açabileceği etkiler ve korunma yollarını belirlemelidir. Ayrıca kurumda kimyasalların işaretlenmesi, sınıflandırılması (tahrik edici, alerjik, oksitleyici, patlayıcı, kanserojen vb.), etiketlenmesi, uygun biçimde bertaraf edilmesi gibi görevleri de yerine getirmelidir (Akarsu, & Güzel, 2016).

Gıda Güvenliği: Hastane gibi toplu beslenme hizmeti veren kurumlar hizmet sunduğu tüketici kitlesinin (hastalar, işçiler vb.) özelliklerine uygun kalitede, yeterli ve dengeli hizmet verilmesinden sorumludur. Hijyen koşullarının yeterince sağlanmadığı durumlarda çalışanlarda gıda kaynaklı birçok hastalık (enfeksiyonlar, zehirlenmeler, mide-bağırsak problemleri vb.) oluşmaktadır. Bu nedenle kurumlarda etkin bir gıda güvenliği yönetim sistemi oluşturulması ve her işlem basamağı (araç-gereçlerin belirlenmesi, satın alınması, depolanması, hazırlanması, pişirilmesi, servisi, çöp ve atıkların kaldırılması, bulaşıkların yıkanması vb.) için gerekli hijyen ve sanitasyon kurallarına uyulması önemlidir (Sezgin, & Artık, 2015).

Düşmeyi Önleme: Çalışma ortamındaki ıslak zemin, zemindeki düzensizlikler yüksek basamaklar, gibi ortama ait faktörler çalışanlarda kayma, düşme, burkulma, çarpma gibi iş

kazalarına yol açmaktadır (Taşçıoğlu, 2007). Düşme özellikle hemşirelerde sıklıkla gözlemlenen ve çalışanın işe devamsızlığı veya sakatlığı ile sonuçlanan ciddi bir sağlık sorunudur. Yöneticilerin, düşmeyi önleyici politikalar geliştirmesi, raporlanmasını sağlayan sistemler kullanması ve düzeltici faaliyetleri sürekli gözden geçirmesi sağlanmalıdır (Yeoh, Lockhart, & Wu, 2013).

ÇSGK'nün oluşturulmasında açıklanan bileşenlerin yanısıra uluslararası kuruluşların önerdiği en önemli ve kapsamı geniş bileşenlerinden bir diğeri de olumlu/güvenli/sağlıklı çalışma ortamlarının yaratılmasıdır (Baumann, 2009).

2.6.2. Olumlu Çalışma Ortamlarının Geliştirilmesi

Birçok OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development-Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) ülkesinde hemşire nüfusunun giderek yaşlanması ve bebek patlaması kuşağının emekli olması nedeniyle halihazırda devam eden hemşire yetersizliğinin daha da artacağından endişe edilmektedir (OECD, 2017). Hemşirelerin işte kalmasını sağlamak amacıyla çeşitli adımlar atılsa da hemşire yetersizliği hala devam eden global bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Türkiye'de hemşire hekim oranlarının ve yıllık 1000 hasta başına düşen hemşire sayısının gelişmiş ülkelere göre oldukça düşük olması Türkiye için de durumun ciddiyetini yansıtmaktadır (OECD, 2016; OECD, 2017; OECD, 2018).

Hemşire yetersizliğinin yanısıra hemşirelerin kurumdan veya meslekten ayrılma niyeti ve devamında iş devir hızının da yüksek olması hem hemşire insan gücü planlamasında zorluklar yaşanmasına yol açmakta hem de ek maliyet getirmektedir. Yapılan çalışmalar ile iş devir hızı maliyetinin \$20.561'dan (Birleşik Devletler) başlayıp \$68.000'a (Avustralya) kadar yükseldiği belirlenmiştir. Ayrıca çalışmalarda; iş devir hızının ülkelere, bölgelere, hastanelere ve birimlere göre çeşitlilik gösterdiği ve %15.1 (Avustralya) ile %44.3 (Yeni Zelanda) arasında değiştiği saptanmıştır (Duffield ve ark., 2014; Cho, Lee, & Kim, 2015; Roche ve ark., 2015; Bruyneel, Thoelen, Adriaenssens, & Sermeus, 2017).

Türkiye'de işten ayrılma niyeti ve iş devir hızını gösteren çalışmalar sınırlı olsa da bir çalışmada hemşirelerin %34'ünün bir yıl içerisinde işten ayrılmayı düşündüğü gösterilmiştir (Topcu ve ark., 2016). Diğer bir çalışmada ise, üniversite hastanelerinde hemşire devir hızının her yıl giderek arttığı ve hemşire devir hızının sözleşmeli hemşirelerde %17.5'a kadar yükseldiği, kadrolu hemşirelerde devir hızının %2.2 olduğu belirlenmiştir (Kocaman, Seren, Kurt, Danış, & Erer, 2010).

Hemşire devir hızının nedenleri incelendiğinde oldukça çeşitli ve karmaşık nedenler karşımıza çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda iş özelliklerinin ağırlaşması (uzun çalışma saatleri, iş yükü), yöneticilerin çalışanları desteklememesi ve çalışma ortamı koşullarının kötü olması nedeniyle hemşirelerin yorgunluk, mutsuzluk hissettiği ve neticede işten ayrılma kararı aldığı saptanmıştır (Strachota, Normandin, O'brien, Clary, & Krokow, 2003; Liu, Wu, Chou, Chen, Yang, & Hsu, 2016). Ayrıca hemşirelerin fiziki ve ruhsal sağlığının bozulması, klinik ortamda ekipman bulmada güçlük yaşanması da meslekten ayrılmaya yol açan nedenler arasında yer almaktadır (Pélissier, Charbotel, Fassier, Fort, & Fontana, 2018). Hemşirelerin işte kalmasını sağlamak ve işten ayrılma niyetlerini azaltmak için üst düzey yetkililerden başlamak üzere tüm hastane ve birim yöneticilerine çok önemli görevler düşmektedir (Duffield, Roche, Blay, & Stasa, 2011; Ritter, 2011; Cramer, Staggs, & Dunton, 2014; Laschinger, Zhu, & Read, 2016; Heidari, Seifi, & Gharebagh, 2017; Dutra, Cimiotti, & Guirardelloe, 2018). Alan yazında sıklıkla, hemşire sonuçlarının (iş doyumu, motivasyon, tükenmişlik, yorgunluk, stres, psikolojik sağlık vb.) iyileştirilmesi ve hemşirelerin işte kalmalarının sağlanmasında çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünün sağlanması bunun için de olumlu çalışma ortamlarının oluşturulmasının kilit belirleyici olduğu ve zorunlu hale geldiğine dikkat çekilmektedir (Ritter, 2011; Cramer ve ark., 2014; Laschinger ve ark., 2016; Rivaz ve ark., 2017; Dutra ve ark., 2018; Wei, Sewell, Woody, & Rose, 2018).

Olumlu Çalışma Ortamı; klinik uygulamalarda hemşirenin yüksek performansla çalışmasını destekleyen, kaynakların bu yönde kullanılmasını sağlayan, politika, prosedür ve sistemlerin tasarlanması sonucunda çalışanların örgütsel hedeflerine ulaştıkları, işten doyum aldıkları ve çalışırken eğlendikleri ortamlar olarak belirtilmektedir (Disch, 2002; Lake, 2002; Shirey, 2006).

Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü (National Institute for Occupational Safety and Health-NIOSH), çalışanlar için sağlıklı ve güvenli hastane ortamını 'işin yürütülmesi ile ilgili olarak oluşan ve sağlığa zarar veren fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik tehlikelerden, meslek hastalıkları ve iş kazalarından arındırılmış ortam' olarak tanımlamaktadır (NIOSH,1988). Çalışma ortamının buradaki tanımı DSÖ'nün sağlık tanımını kapsamaktadır. DSÖ, sağlığın 'sadece hastalığın yokluğu değil aynı zamanda fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden tam bir iyilik hali' olduğunu vurgulamaktadır. Çalışanlar açısından fiziki ve psikolojik iyilik hali fiziki çevredeki iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları, ergonomik düzenlemeler, çalışma organizasyonu gibi faktörlerle sağlanmaktadır (Burton, 2010). ICN ve Amerikan

Hemşireler Birliği-American Nurses Association (ANA) olumlu bir çalışma ortamının hemşireleri cezbedici, koruyucu, destekleyici, güçlendirici, doyum sağlayıcı ve optimal sağlığı (fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik hali) destekleyici nitelikte olması gerektiğini duyurmaktadır (Bauman 2009; ANA, 2017). Bu nitelikte ortamlara ulaşmak için Amerikan Yoğun Bakım Hemşireler Birliği -The American Association of Critical Care Nurses (AACN) tarafından altı tane standart (etkili iletişim, ekip iş birliği, etkili karar verme, yeterli personel (nicel ve nitel), farkındalık kültürü ve otantik liderlik) tanımlanmıştır (Vollers, Hill, Roberts, Dambaugh, & Brenner, 2009). Bu standartlar olumlu çalışma ortamını genel hatlarıyla tanımlasa da ülkeler, kurumlar ve birimler arası farklılıkların oluşabileceği düşünülmektedir.

Türkiye’de hemşirelerin çalışma ortamının değerlendirilebileceği ülkeye özgü bir ölçüm aracı bulunmamaktadır. Ancak Türkmen ve arkadaşlarının 2011 yılında uyarladıkları “Hemşirelik İş İndeksi-Hemşirelik Çalışma Ortamını Değerlendirme Ölçeği”ni kullanarak hemşirelerin çalışma ortamı algılarını değerlendirmek mümkün olmaktadır (Türkmen, Badır, Balcı, & Akkus-Topcu, 2011). Yönetici Hemşireler Derneği bu konudaki eksikliği fark ederek bir adım atmış ve ülkeye özgü sağlıklı çalışma ortamı standartlarını geliştirmek amacıyla bir araştırma gerçekleştirmiştir. Bu araştırma sonucunda ülkemizde “hemşire iş yükü”, “geliştirme ve kariyer planlama”, “sosyal haklar, iş sağlığı ve güvenliği”, “uygun fiziki koşullar ve yeterli araç-gereç”, “ekip iş birliği, iletişim, takdir ve tanınma”, etkili yönetim ve liderlik” olmak üzere çalışma ortamının altı standardı kapsadığı belirlenmiştir (Kocaman, Yürümezoğlu, Uncu, Türkmen, Göktepe, & Seren Intepeler, 2018). Bu standartlar dışında, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından 2016 yılında hastaneler için “Sağlıkta Kalite Standartları Versiyon 5” rehberi yayımlanmıştır. Bu rehberde çalışan odaklı hizmetler kapsamında belirlenen beş standarttan üçünün çekirdek standart olarak tanımlandığı ve ‘çalışan sağlığı ve güvenliği’ ile ilişkili olduğu saptanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2016). Bakanlığın ve derneğin çalışmaları değerlendirildiğinde standartların her birinin daha detaylı incelenerek çalışanlardaki etkisinin belirlenmesine gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Her ne kadar ‘çalışma ortamı’ yeni bir kavram olmasa da ‘olumlu çalışma ortamı’ni keşfetmeye ve geliştirmeye olan ilgi devam etmektedir (Wei, Sewell, Woody, & Rose, 2018). Standartlar araştırmacılara bu konuda yol göstermekte ancak yine de ‘çalışma ortamı’ gibi kompleks bir yapıyı anlamada yaşanan güçlükler ‘çalışma ortamını iyileştirmek ve geliştirmek’ için neler yapılması gerektiğini belirlemeyi zorlaştırmaktadır. Kaynakların (insan gücü ve

finans) sınırlı olduğu da göz önüne alındığında iyileştirme yapılacak alanların dikkatli bir şekilde seçilmesi ve çabaların bu doğrultuda şekillendirilmesi faydalı olacaktır (Cramer ve ark., 2014). Bu çalışmada özellikle ikinci aşama kaynakların doğru kullanımının şekillendirilmesi açısından çalışma ortamlarının geliştirilmesi üzerine yapılandırılmıştır. Bu çalışma üç aşamalı olarak gerçekleştirildiğinden araştırmanın **Yöntem, Bulgular, Tartışma ve Sonuç** bölümleri her aşamaya göre ayrı ayrı aktarılmıştır.

Birinci aşama: Türkiye'deki Hemşirelerde Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması: Rasch Analizi

İkinci aşama: Hemşire Sağlığı ve Güvenliği Açısından Olumlu Çalışma Ortamlarının Oluşturulması: Kalitatif Bir Çalışma

Üçüncü aşama: Sağlık Çalışanlarının Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Hemşirelerin Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi

BİRİNCİ AŞAMA: TÜRKİYE'DEKİ HEMŞİRELERDE STANDART ÖNLEMLERE UYUM ÖLÇEĞİ'NİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI: RASCH ANALİZİ

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Metodolojik tasarımda gerçekleştiren bu araştırma, SÖÜÖ'nin psikolinguistik ve psikometrik özelliklerinin incelenmesinden oluşmaktadır.

3.1.1. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Psikolinguistik Özelliklerinin İncelenmesi

Dilsel eşdeğerlik, kapsam geçerliği, yüzeysel geçerlik dahil olmak üzere Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlaması gerçekleştirilmiştir. Psikolinguistik analizler yapılırken ölçek çalışmalarının kültürel adaptasyonunu açıklayan rehberler temel alınmıştır (Beaton ve ark., 2000; Wild ve ark., 2005).

3.1.1.1. Dilsel Geçerlik

Dil geçerliği çalışmaları kapsamında Standart Önlemlere Uyum Ölçeği önce araştırmacı tarafından, daha sonra İngilizce ve Türkçe'yi iyi bilen, her iki dili akıcı konuşabilen, iki kültürü de tanıyan, ana dili Türkçe olan iki dil uzmanı tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Çeviriler sonucunda en uygun ifadeler seçilmiş ve ölçek Türkçe'den İngilizce'ye geri çevrilmesi için yine her iki dili iyi bilen, yurt dışında yaşamış, ana dili İngilizce olan ve iki dili farklı zamanlarda ve kendi kültürü içinde öğrenen, ölçeği daha önceden görmeyen, diğer uzmanlardan farklı bir dil uzmanına gönderilmiştir. Türkçe'den tekrar İngilizce'ye çevirisi yapılan ölçek maddeleri ölçek sahibinin görüşleri de alınarak orijinal ölçeğin ifadeleri ile karşılaştırılmıştır. Ayrıca, uzman görüşleri doğrultusunda ölçeğin dil uygunluğu, kültürel uygunluğu ve açıklığı değerlendirilerek ölçeğe son şekli verilmiştir. Geri çevirisi yapılan ölçeğin orijinal ölçek ile paralellik gösterdiği belirlenmiştir.

3.1.1.2. Kapsam Geçerliği

Tercüme edilen ölçeğin anlamsal ve kavramsal denkliği, beş akademisyen ve altı enfeksiyon kontrol hemşiresi olmak üzere 11 uzmanın görüşü alınarak incelenmiştir. Anlamsal eşdeğerlik için, uzmanlardan her maddeyi Türk kültüründe uygulanabilirliği ve ölçüm amacı uygunluğu açısından 'hiç uygun değil=1', 'uygun değil=2', 'uygun=3', 'çok uygun=4' şeklinde derecelendirmeleri, düzeltme gerekli ise öneride bulunmaları istenmiştir. Uzmanların %20'den fazlası tarafından uygunsuz olarak değerlendirilen maddeler, dil uzmanları tarafından

çevirinin uygunluğu açısından yeniden incelenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda SÖÜÖ'nin Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) hesaplanmıştır. KGİ hesaplanırken Lynn tekniği kullanılmıştır. Uzmanlar her maddeyi ölçeğin kapsamı ile alakasına göre '**1 = ilgili değil**', '**2 = biraz alakalı**', '**3 = alakalı**' ve '**4 = oldukça alakalı**' şeklinde puanlamıştır. Madde Kapsam Geçerlik İndeksi (M-KGİ), her madde için üç ve dört puanlayan uzman sayısı / toplam uzman sayısı formülü kullanılarak hesaplanmış ve hesaplanan oranlar toplanarak toplam madde sayısına bölünmüştür. $M-KGİ > 0.8$ olan maddelerin kapsam geçerliği iyi olarak değerlendirilmiştir. Uzman Kapsam Geçerlik İndeksi (U-KGİ), her uzman ayrı ayrı değerlendirilerek üç ve dört puan verdikleri madde sayısı toplam madde sayısına bölünerek hesaplanmıştır. Her bir uzmandan elde edilen değerler toplanarak toplam uzman sayısına bölünmüştür (Polit, & Beck, 2006). Böylece ölçeğin ön uygulama taslağı elde edilmiştir.

3.1.1.3. Yüzeysel Geçerlik

SÖÜÖ'nin ön uygulama taslağındaki yanlış yorumlamaları belirlemek ve maddeleri geliştirmek için ölçek farklı birimlerde çalışan 22 hemşireye uygulanmıştır. Katılımcılardan her bir maddeyi "**uygun/kabul edilebilir**" veya "**uygun değil/kabul edilemez**" olarak değerlendirmeleri ve maddelerin netliği ile anlaşılabilirliği için önerilerde bulunmaları istenmiştir. Hemşireler her bir maddeyi incelemiş, gözden geçirmiş ve gerektiğinde bazı kelimelerin yeniden yazılmasını önermiştir. Verilen öneriler doğrultusunda ölçek düzenlenmiş ve 10 hemşire ile yeniden ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Başka bir değişiklik önerisi gelmediği için ölçeğin örneklem grubuna uygulanmasına karar verilmiş ve toplam 32 hemşire ile ön uygulama tamamlanmıştır (Beaton ve ark., 2000; Lam, 2015).

3.1.2. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi

SÖÜÖ'nin güvenirliği iç tutarlılık katsayıları (Cronbach alfa, madde toplam puan korelasyon katsayısı) ve zamana göre değişmezliği test edilerek incelenmiştir. Yapı geçerliliği Rasch (dereceli ölçek) modeli kullanılarak test edilmiştir.

3.1.2.1. Güvenirlik

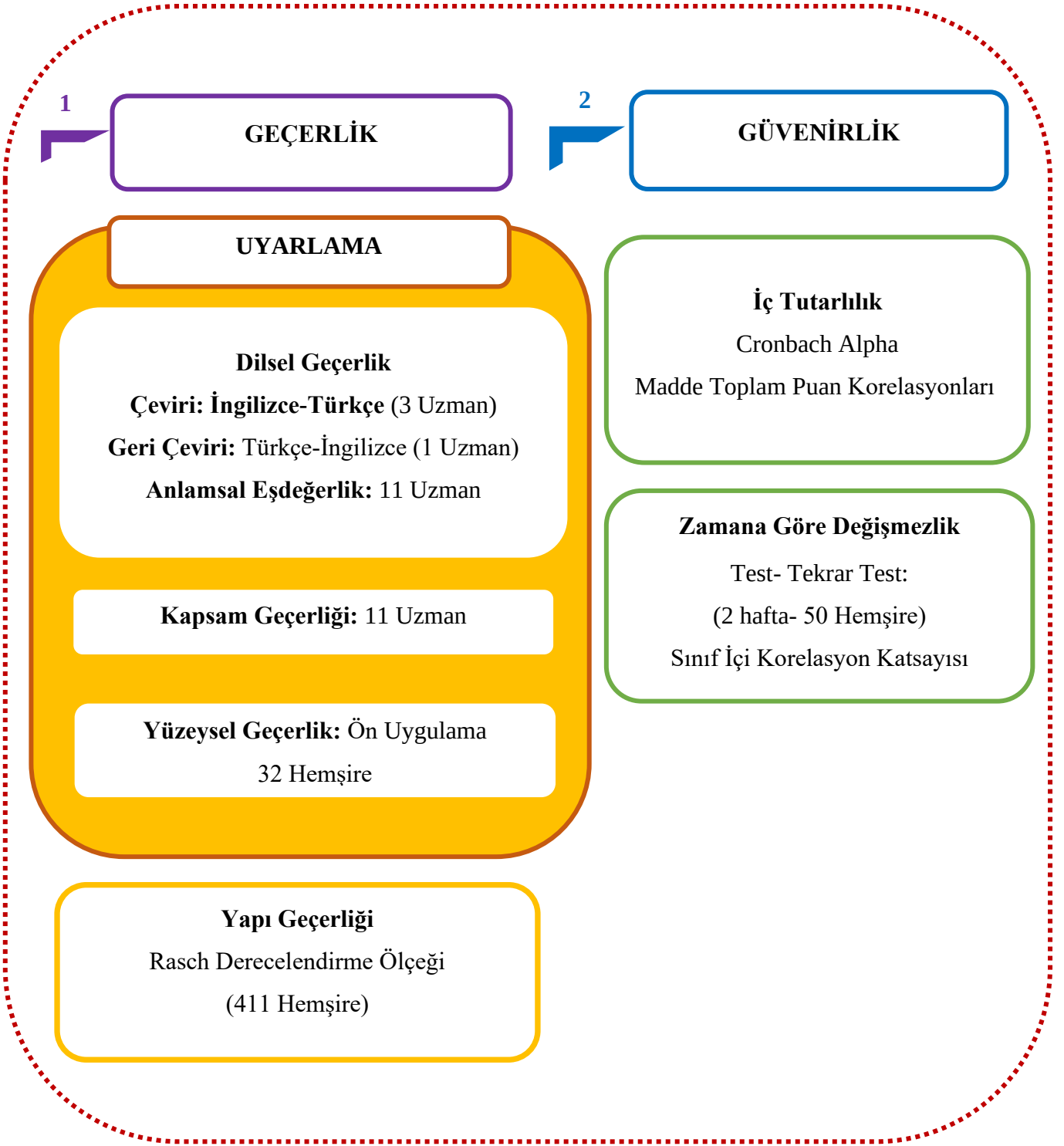
SÖÜÖ'nin *iç tutarlılığı* Cronbach alfa (Cronbach, 1951; Sijtsma, 2009; Michell, 2014) kullanılarak incelenmiştir. Alfa değerinin 0.70'in üzerinde olduğu maddelerin "tatmin edici" olduğu belirtilmiştir (Bland, & Altman, 1997). Ayrıca düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayıları hesaplanmış ve değeri 0.30'dan yüksek olan maddeler "ayrıt edici" ve "yeterli" olarak kabul edilmiştir (Field, 2005).

SÖÜÖ'nin *zamana göre değişmezliği* test-tekrar test yöntemi ile sınıf içi korelasyon katsayıları hesaplanarak 50 hemşire ile değerlendirilmiştir. Ölçek aynı örneklem grubunda 15 gün sonra tekrar uygulanmıştır. Sınıf içi korelasyon katsayısı 0.70'in üzerindeki maddeler yeterli kabul edilmiştir (Fleiss, & Cohen, 1973; Lam ve ark., 2017b). Test-tekrar test için kullanılan istatistikler ve örneklem büyüklüğüne standart psikometrik testler (Fleiss, & Cohen, 1973; Sijtsma, 2009; Souza ve ark., 2017) ve en son gerçekleştirilen uyarlama çalışmaları esas alınarak karar verilmiştir (Lam ve ark., 2017b; Lam ve ark, 2018; Chigavazira, Fernandez, Mackay, & Lapkin, 2018).

3.1.2.2. Yapı Geçerliği

Uyarlanan ölçek uyum davranışını test etmek için kullanılacağından dolayı Rasch ölçüm modelinden yararlanılmıştır (Wright, & Douglas, 1986). Rasch modelini seçerken, ölçeğin/ veri setinin özellikleri dikkate alınmıştır. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin kısmi puanlamaya sahip bir ölçüm aracı olmaması, verilerin dikotom olmaması, Rasch modeli seçimini etkilemiştir. Ölçekteki tüm maddelerin aynı derecelendirme ölçeğine sahip olması nedeniyle değerlendirme derecelendirme ölçeği modeli-rating scale model ile yapılmıştır (Linacre, 2000).

Rasch analizi sırasında tek boyutluluk, madde güçlüğü (konum) ve madde model uyumu varsayımları test edilmiş, sürekli ve kategorik değişkenler (örn. madde yanıtları) arasındaki gizil ilişkilerin seviyesini belirlemek için polyserial korelasyon katsayıları (p) kullanılmıştır. Madde ayırt edicilik değeri 1.0'e sabitlenmiştir. SÖÜÖ'nin geçerlik ve güvenirlik süreci **Şekil 3**'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Süreci

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Eylül 2014-Haziran 2016 tarihleri arasında, Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi (üniversite hastanesi), Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi (kamu hastanesi) ve Medikal Park Hastane'sinin (özel hastane) dâhili, cerrahi ve yoğun bakım birimlerinde çalışan hemşireler ile gerçekleştirilmiştir. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi 1000 yatak kapasitesi ve 748 hemşire; Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi 650 yatak kapasitesi 376 hemşire; Medikal Park Hastanesi 301 yatak kapasitesi, 278 hemşire sayısı ile hizmet sunmaktadır. Tüm hastaneler çalışan güvenliğini ilke olarak benimsemiştir. Çalışanlardaki kaza, yaralanma, ölüm vb. oranlar çalışan güvenliği birimi ya da enfeksiyon kontrol komitesi tarafından takip edilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir üniversite, bir kamu ve bir özel hastanede çalışan 1402 hemşire oluşturmaktadır. Rasch modellerinde psikometrik ölçümlerin gerçekleştirilebilmesi için en az 400 örneklem olması önerilmektedir (Şencan, 2005). Çalışmada olasılıksız örnekleme yöntemi kullanılmış ve analizlerin gerçekleştirilmesi için her hastaneden ölçek madde sayısının 5 katı olan 100 hemşire ($\alpha=0.05$, $\beta=0.20$) örnekleme alınmıştır. Dâhili, cerrahi, yoğun bakım birimlerinde çalışıyor olmak ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmek araştırmaya dâhil olma; poliklinik ve acil birimlerde çalışıyor olmak ve çalışmaya katılmayı kabul etmemek dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda gönüllülük esasına göre üniversite hastanesinden 162, kamu hastanesinden 108, özel hastaneden 141 ve toplamda 411 hemşireye ulaşılmıştır. Kapsam geçerliği sağlandıktan sonra ön uygulama için alan yazında önerilen 30-40 kişilik örnekleme ulaşılmış ve 32 hemşire ile ön uygulama gerçekleştirilmiştir (Beaton ve ark., 2000). Ön uygulama verileri araştırma örnekleme dâhil edilmemiştir. Güvenirliğin **zamana** göre değişmezliği belirlenirken 50 kişilik örnekleme 15 gün arayla ölçüm aracı ikinci kez uygulanmıştır (Souza ve ark., 2017). Araştırmada metodolojik olarak hedeflenen örnekleme ulaşılmıştır.

3.4. Çalışma Materyali

Herhangi bir materyal kullanılmamıştır.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Aşamalara göre açıklanmıştır. Birinci aşama ölçüm güvenirliliğini belirlemeye yönelik olduğu için herhangi bir bağımlı-bağımsız değişken tanımlanmamaktadır.

3.6. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Özellikler Soru Formu (**EK 1**) ile Standart Önlemlere Uyum Ölçeği (**EK 2**) kullanılmıştır.

3.6.1. Tanıtıcı Özellikler Soru Formu

Form araştırmacı tarafından yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslekte çalışma süresi, haftalık çalışma saati, çalıştığı klinik, günlük hasta sayısı, enfeksiyon önlemleri alınma durumuna yönelik sorular içerecek biçimde tasarlanmıştır.

3.6.2. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği

SÖÜÖ sağlık kurumlarında çalışanların standart koruyucu önlemlere uyumunu, yani sağlıklı ve güvenli davranış sergileyip sergilemediklerini kendilerinin değerlendirdiği bir ölçektir. Ölçek temelde HKÖM ve DSÖ'nün yayımladığı uluslararası koruyucu önlemlere dayanarak Simon Ching Lam tarafından 2011 yılında geliştirilmiştir (Lam, 2011). Dörtlü likert (hiçbir zaman, nadiren, bazen, her zaman) şeklinde değerlendirilen ölçek 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek hesaplamasında 2., 4., 6. ve 15. maddeler ters puanlanmaktadır. Ölçeğin toplam puanı hesaplanırken olumlu puanlanan maddelerde 'her zaman' yanıtına "1" puan diğerlerine "0" puan, olumsuz puanlanan maddelerde 'hiçbir zaman' yanıtına "1" puan diğerlerine "0" puan verilerek hesaplanmaktadır. Ölçek puanlaması 1-20 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça standart önlemlere uyum artmaktadır (Lam, 2014). SÖÜÖ birçok dile çevrilmiş (gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde uygulanabilirliğini arttırmak için kültürlerarası uyarlamaları yapılmıştır (Lam, 2017c). Ölçeğin orijinali İngilizce olup, psikometrik özellikleri (iç tutarlılık, 2 ve 3 haftalık test-tekrar test, yüzeysel-içerik- eş zamanlı-yapı geçerliği tatmin edicidir (Lam, 2011; Lam, 2014). Orijinal ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0.90, Cronbach alfa 0.73, sınıf içi korelasyon katsayısı 0.79'dur (Lam, 2011).

Veri toplama formlarının tamamı kapalı zarf içinde araştırmacı tarafından hastanelere gidilerek dağıtılmıştır. Bazı kliniklerde veri toplama formları klinik sorumlusu aracılığıyla toplanmıştır. Diğer kliniklerde ise birebir gönüllülük sorularak, onay alınması ile formlar hemşireye teslim edilmiş, aynı gün içinde veya birkaç gün sonra geri alınmıştır. Gizliliğin sağlanması amacı ile formlarda isim belirtilmemiştir. Hemşirelerin formu doldurması ortalama 10 dakika sürmüştür. Test-tekrar test grubundan veri toplanırken ilgili açıklamalar araştırmacı tarafından yapılmış, verileri eşleştirebilmek için katılımcının isim, çalıştığı klinik ve telefon numarasını kaydetmesi istenmiştir, katılımcı istemediği takdirde tekrar test yapılmayacağı

belirtilmiştir. Gönüllü katılımcılar tekrar test gününden bir gün önce araştırmacı tarafından aranarak hatırlatma yapılmış ve sonrasında formlar alınmak üzere kliniğe tekrar gidilmiştir.

3.7. Araştırma Planı

Bu tez çalışması, Eylül 2014 yılında literatür taraması ile başlayıp Şubat 2020 tarihinde tez savunma sınavı ile sonlanmıştır. Her aşamanın planlanması ile ilgili bilgiler ilgili kısımda sunulmuştur. Metodolojik araştırmanın detaylı planı **Tablo 3’de** gösterilmiştir.

Tablo 3. Metodolojik Aşamanın Araştırma Planı

Literatür tarama	Eylül 2014
Birinci aşamanın tamamlanması	Ağustos 2015-Haziran 2016
Dil Geçerliği: İngilizce/Türkçe, Türkçe/İngilizce Çeviri	Ağustos-Ekim 2015
İçerik Geçerliği: Uzman Görüşlerinin Alınması	Eylül 2015
Ön Uygulama Yapılması	Ekim 2015
Ölçeğin Türkçe Formuna Son Şeklinin Verilmesi	Ekim 2015
Veri Toplama	Ekim 2015-Mart 2016
Verilerin Değerlendirilmesi	Mart- Nisan 2016
Yeterlik Makalesinin Yazımı	Mayıs-Haziran 2016
Yeterlik Sınavı	30 Haziran 2016
İkinci aşamanın tamamlanması	Ekim 2017
Üçüncü aşamanın tamamlanması	Ocak-Şubat 2019
Tez Yazımı ve Savunma Sınavı	Şubat 2020

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi bilgisayar ortamında SPSS 20.0 paket programı ve Parscale 4.0 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde hemşirelere ait tanıtıcı özellikler sayı ve yüzde analizi ile verilmiştir. Geçerlik için dil geçerliği ve kapsam geçerliği sağlanarak yapı geçerliği Rasch analizi ile test edilmiştir. Çalışma verileri iki parametrelili lojistik modelleri değerlendirmede kullanılan Parscale programı ile “dereceli ölçek modeli-rating scale model” üzerinden gerçekleştirilmiştir (Wright, & Douglas, 1986). Güvenirlik için test-tekrar test güvenilirlik katsayısı, Cronbach alfa ve madde toplam puan korelasyonu hesaplanmıştır.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Ölçeğin bireylerin kendisi tarafından doldurulması nedeniyle yanlış yanıtlar verme eğilimi bu araştırmanın kısıtlılığını oluşturmaktadır. Ayrıca ölçeğin yapı geçerliğinin ilk kez Rasch analizi ile test edilmesi bulguları tartışmayı sınırlandırmıştır.

3.10. Etik Kurul Onayı

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için; Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan **(EK 18)** Karar tarihi:10.03.2016, Karar no: 2016107-27), Ölçek sahibi Simon Ching Lam'dan **(EK 4)** ve çalışmanın gerçekleştiği üniversite **(EK 5)** kamu **(EK 6)** ve özel **(EK 7)** hastaneden kurum izinleri alınmıştır.



4. BULGULAR

Örnekleme alınan hemşirelerin sosyodemografik özellikleri Tanıtıcı Özellikler Soru Formundan elde edilen veriler kullanılarak değerlendirilmiş ve **Tablo 4’de** gösterilmiştir.

Tablo 4. Hemşirelerin Sosyodemografik ve Çalışma Özellikleri (n=411)

Özellikler	n	%
Yaş ($\bar{x}=31.49 \pm 8.28$)		
30 yaş ve altı	200	48.7
31-40 yaş	162	39.4
41 yaş ve üzeri	49	11.9
Cinsiyet		
Kadın	366	89.1
Erkek	45	10.9
Eğitim Durumu		
Lise	103	25.1
Ön lisans	44	10.6
Lisans	226	55.0
Lisansüstü	38	9.3
Çalıştığı Hastane		
Üniversite hastanesi	162	39.4
Kamu hastanesi	108	26.3
Özel hastane	141	34.3
Çalıştığı Birim		
Dâhili birimler	147	35.8
Cerrahi birimler	123	29.9
Yoğun bakımlar	141	34.3
Meslekte Çalışma Süresi ($\bar{x}=10.76 \pm 7.73$)		
10 yıl ve altı	255	58.1
11-20 yıl	115	30.9
21 yıl ve üzeri	41	11.0
Haftalık Çalışma Saati ($\bar{x}=46.92 \pm 8.15$)		
40 saat ve altı	115	28.0
41 saat ve üzeri	296	72.0
Günlük Hasta Sayısı		
1-5 hasta	114	27.7
6-10 hasta	82	20.0
11-20 hasta	141	34.3
21 hasta ve üzeri	74	18.0
Enfeksiyon Önlemleri Prosedürü		
Var	407	99.0
Yok	4	1.0
Toplam	411	100.0

Katılımcıların yaş ortalaması 31.49 (SS=8.28), %89.1'i kadındır. Çalışanların %55'i lisans mezunudur. Hemşirelerin %39.4'ü üniversite hastanesinde ve %35.8'i dâhili birimde çalışmakta, meslekte çalışma süresi ortalama 10.76 (SS=7.73) yıl, haftalık çalışma saati ortalama 46.92 (SS=8.15)'dir. Hemşirelerin %34.3'ü günlük 11-20 arasında hastaya bakım vermekte ve %99'u kliniğinde enfeksiyon önlemlerine yönelik bir prosedür bulunduğunu belirtmektedir (**Tablo 4**).

4.1. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Psikolinguistik Özelliklerinin İncelenmesi

Standart Önlemlere Uyum Ölçeği İngilizce'den Türkçe'ye çevrildikten sonra anlamsal denklik açısından incelenmiştir. Bu inceleme sırasında, belirsizliği azaltmak için bazı maddeler yeniden düzenlenmiştir.

Örneğin; 12. maddedeki, “eldivenlerin çıkarılmasından hemen sonra ellerimi dekontamine ediyorum” ifadesi çeviride “Eldivenlerimi çıkarır çıkarmaz ellerimi uygun bir şekilde temizlerim.” şeklinde değiştirilmiştir. Çünkü; araştırmacılar ve dil uzmanları genellikle bir yer ya da tıbbi malzeme temizliği için kullanılan 'dekontaminasyon' kelimesinin Türkçe kullanımında karışıklığa yol açabileceğini belirtmiştir. Karışıklığı önlemek için madde yeniden düzenlenmiştir. Çeviri-geri çeviri sürecinden sonra ölçekler geri çevrilmiş, orijinal formu ile karşılaştırılmış ve anlamsal açıdan bir tutarsızlık bulunmamıştır.

Uzmanlar tüm maddeleri alaka/ilgi açısından ayrıntılı olarak tartışmıştır. Bu esnada uzmanları en çok zorlayan 8. madde üzerinde çokça durulmuştur. Çünkü maddede “Büyük/aşırı miktarda sıçramaya maruz kaldığımda...normalden daha uzun süren bir duş alırım” ifadesi bulunmaktadır. Türkiye'deki hemşirelerin çalışma ortamı çoğunlukla duş imkanına sahip değildir. Ancak yine de hastanelerdeki dönüşüm ve iyileştirme çalışmaları dikkate alınarak maddenin aynı şekliyle kalabileceği belirtilmiştir. Türkiye'de pek çok hastane şehir hastanesi olarak dönüştürülmekte ve bu hastanelerde enfeksiyon kontrol önlemi olarak mutlaka çalışanlara duş/banyo imkanının sunulması Sağlık Bakanlığı tarafından zorunlu tutulmaktadır. Toplam 11 uzman görüşü alınarak hesaplanan M-KGİ 0.91-1.00 arasında ve ortalama değeri 0.99 olarak bulunmuştur. Yapılan hesaplamalar sonucunda U-KGİ 0.99 olarak saptanmıştır. Sonuç olarak; madde bazında ve ölçeğin toplam KGİ değeri 0.99 olarak belirlenmiştir (**Tablo 5**). Uzmanlar, tüm maddelerde %90'ın üzerinde anlaşma oranı sağlayarak maddelerin ölçek kapsamı ile alakalı olduğunu belirtmiştir. Madde bazında anlaşma oranı **Tablo 6'da** gösterilmektedir. Yüzeysel geçerliğin incelenmesi aşamasında ölçeğin uygulandığı 32 hemşirenin demografik verileri incelendiğinde; yaş ortalamasının 33.31 (SS = 8,01), % 97'sinin

kadın ve % 47'sinin lisans mezunu olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin %28.8'i dahili birimlerde, % 37.5'i cerrahi birimlerde ve % 33.8'i yoğun bakımda çalışmaktadır. Hemşireler ön testte yer alan maddelerin anlaşılabilir olduğunu belirtmiştir. **Tablo 6'da** SÖÜÖ'nin Türkçe ve İngilizce ölçek maddeleri gösterilmektedir.



Tablo 5. Standart Önlemlere Uyum Ölçeğinin Madde Kapsam Geçerlik İndeksi ve Toplam Kapsam Geçerlik İndeksi

Uzman Madde	U1*	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	Her madde İçin Madde Uyum Puanı
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
2	-	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	10/11= 0.91
3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	11/11=1.00
4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
6	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	10/11= 0.91
7	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
8	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	11/11=1.00
9	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	-	10/11= 0.91
10	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
12	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	11/11=1.00
13	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	11/11=1.00
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
16	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	11/11=1.00
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	11/11=1.00
Total	18/20=0.9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	Madde KGİ=19.82/20= 0.99 Uzman KGİ= 10.85/11=0.99

*U: Uzman

Tablo 6. Orjinal ve Türkçe Ölçek Maddeleri, Uzmanların Anlaşma Oranı ve Madde Toplam Puan İstatistikleri (n = 411)

Ölçek Maddeleri (İngilizce ve Türkçe)	Anlaşma Oranı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Cronbach's Alpha (If Item Deleted)	
	%	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>α</i>
1. I wash my hands between patient contacts. Hastadan hastaya geçişte ellerimi yıkarım.	100	.44	<0.001	.70
2. I only use water for hand washing. El yıkarken sadece su kullanırım.	90.9	.19	<0.001	.71
3. I use alcoholic hand rubs as an alternative if my hands are not visibly soiled. Ellerimde gözle görülür kirlenme yoksa, yıkamaya alternatif olarak alkollü el dezenfektanı/temizleme sıvısı kullanırım.	100	.25	<0.001	.70
4. I recap used needles after giving an injection. Enjeksiyon yaptıktan sonra kullandığım iğnenin kapağını kapatırım.	100	.39	<0.001	.70
5. I put used sharp articles into sharps boxes. Kesici delici özellikteki malzemeleri kullandıktan sonra kesici delici alet kutusuna atarım.	100	.18	<0.001	.71
6. I put used sharp articles into sharps boxes. Kesici delici alet kutusu sadece tam dolduğunda atılır.	90.9	.39	<0.001	.70
7. I remove Personal Protective Equipment (PPE) in a designated area. Kişisel Koruyucu Ekipmanı (gözlük, maske, bone, önlük vb.) özel olarak ayrılmış/belirlenmiş alanda çıkarırım.	100	.36	<0.001	.70
8. I take a shower in case of extensive splashing even after I have put on Personal Protective Equipment (PPE). Aşırı miktarda bir sıçramaya maruz kaldığımda Kişisel Koruyucu Ekipman (gözlük, maske, bone, önlük vb.) kullanmış olsam da, normalden daha uzun süren bir duş alırım.	100	.30	<0.001	.70
9. I cover my wound(s) or lesion(s) with waterproof dressing before patient contacts. Yara(larım), lezyon (larım) varsa, hastaya temas etmeden önce su geçirmez pansuman ile kapatırım.	90.9	.45	<0.001	.69
10. I wear gloves when I am exposed to body fluids, blood products, and any excretion of patients. Hastaların vücut sıvıları, kan ürünleri veya herhangi bir salgısına maruz kalmadan önce eldiven giyerim.	100	.38	<0.001	.70
11. I change gloves between patient contacts. Hastadan hastaya geçişte eldivenlerimi değiştiririm.	100	.40	<0.001	.70

Ölçek Maddeleri (İngilizce ve Türkçe)	Anlaşma Oranı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Cronbach's Alpha (If Item Deleted)	
	%	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>α</i>
12. I decontaminate my hands immediately after removal of gloves. Eldivenlerimi çıkarır çıkarmaz ellerimi uygun bir şekilde temizlerim.	100	.46	<0.001	.70
13. I wear a surgical mask alone or in combination with goggles, face shield and apron whenever there is a possibility of a splash or splatter. Sıçrama, saçılma olasılığına karşı sadece yüz/cerrahi maske ya da maske ile birlikte gözlük, yüz koruyucu, önlük kullanırım.	100	.55	<0.001	.69
14. My mouth and nose are covered when I wear a mask. Maske taktığımda ağızım ve burnum kapalı olur.	100	.34	<0.001	.70
15. I reuse a surgical mask or disposable Personal Protective Equipment (PPE). Bir cerrahi maskeyi ya da tek kullanımlık Kişisel Koruyucu Ekipmanı tekrar kullanırım.	100	.37	<0.001	.70
16. I wear a gown or apron when exposed to blood, body fluids or any patient excretions. Kan ve vücut sıvıları veya hastanın diğer salgılarına maruz kalmadan önce önlük ya da yüz koruyucu takarım.	100	.54	<0.001	.69
17. Waste contaminated with blood, body fluids, secretion and excretion is placed in red plastic bags irrespective of the patient's infection status. Kan, vücut sıvıları, sekresyon ve salgı ile kontamine atıklar, hastanın enfeksiyon durumuna bakılmaksızın kırmızı atık torbalarına atılır.	100	.20	<0.001	.71
18. I decontaminate surfaces and equipment after use. Malzemeleri ve çalışma alanını kullandıktan sonra temizlerim.	100	.45	<0.001	.70
19. I wear gloves to decontaminate used equipment with visible soils. Kullandıktan sonra gözle görülür biçimde kirlenen malzemeleri temizlerken eldiven giyerim.	100	.32	<0.001	.71
20. I clean up spillage of blood or other body fluids immediately with disinfectants. Saçılan, dökülen kan ve kan ürünlerini veya diğer vücut sıvılarını hemen dezenfektanla temizlerim.	100	.31	<0.001	.70

Not: Ölçeğin orijinal İngilizcesine Lam 2011 kaynağından ulaşılabilir.

4.2. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi

4.2.1. Güvenirlik

Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin **iç tutarlılığı** Cronbach alpha ve madde toplam puan korelasyonu ile incelenmiştir. Cronbach alpha değerinin .71 olduğu, madde toplam puan korelasyon katsayılarının 0.18 ile 0.55 arasında değiştiği belirlenmiştir ($p < 0.05$) (**Tablo 6**). Zamana göre değişmezlik bulguları **Tablo 7**'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Eşleştirilmiş Gruplarda Test Sonuçları

Gruplar	n	Ortalama	Std. Sapma	t Testi			Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı
				t	sd	p	
Ön Test	50	14.06	3.26	.335	2.179	.739	$r = 0.84$
Son Test	50	13.95	3.65				$p < 0.00$

Ölçeğin **zamana göre değişmezliği**, test-tekrar test güvenirliliği (iki hafta arayla) ile ilk ve son test toplam puan ortalamaları arasında sınıf içi korelasyon katsayılarının hesaplanması ile gerçekleştirilmiştir. Sınıf içi korelasyon katsayıları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.84$, %95 güven aralığı). Hemşirelerin ön test puan ortalamaları ile son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($t=.335$, $p>0.05$) (**Tablo 7**).

4.2.2. Geçerlik

SÖÜÖ'nin yapı geçerliği Rasch analizi ile test edilmiştir. Ölçekte yer alan tüm maddelerin polyserial korelasyon katsayıları, madde güçlük düzeyleri ve madde-model uyum istatistikleri **Tablo 8**'de verilmiştir. Ayrıca her madde için madde karakteristik eğrileri ve madde bilgi fonksiyonları **Şekil 4**'de incelenmiştir.

Polyserial korelasyon katsayısı 3. madde için düşük, 2., 4., 6., 7., 8., 11., 15., 17., 20. maddeler için orta düzey ($.25 \leq p < .50$), 1., 5., 9., 10., 12., 13., 14., 16., 18., 19. maddeler için yüksek ($p \geq .50$) bulunmuştur (Olsson ve ark., 1982).

Madde ayırt edicilik değeri 1'e sabitlenerek oluşturulan Rasch modeline göre **madde güçlük düzeyleri** -0.260/-2.923 arasında değişmektedir. 4. maddenin en zor, 10. maddenin en kolay madde olduğu saptanmıştır. Toplam 20 maddenin de genel olarak kolay maddeler olduğu bulunmuştur. Ancak maddelerin birbirine göre güçlük düzeyleri incelendiğinde; altı maddenin kolay (5, 10, 12, 14, 18, 19), yedi maddenin orta (1, 7, 8, 9, 11, 17, 20) ve yedi maddenin zor (2, 3, 4, 6, 13, 15, 16) olduğu belirlenmiştir. Ölçeği

uygulayan hemşirelerin yetenek puanlarının ortalaması .042 ve standart sapması .586 olarak tahminlenmiştir.

Ölçeğın madde-model uyum istatistikleri **Tablo 8’de** gösterilmiştir.



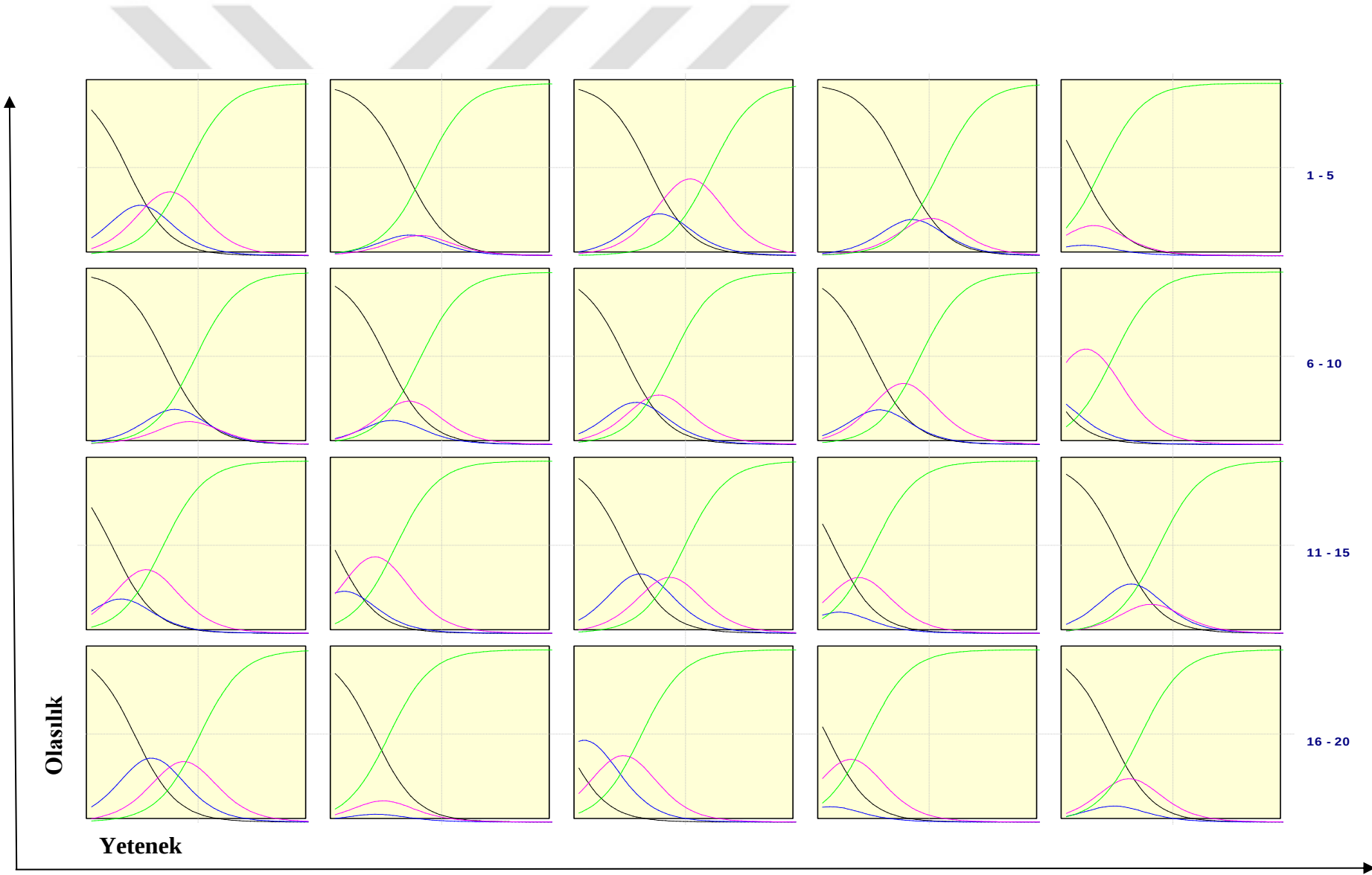
Tablo 8. Polyserial Korelasyon Katsayısı, Madde Güçlükleri ve Madde Uyum İstatistikleri (n=411)

Madde	Polyserial Korelasyon Katsayısı	Ayırt Edicilik	Ayırt Ediciliğin Standart Hatası	Madde Konumları (Madde Güçlüğü)	Konumun Standart Hatası	Model Uyum İstatistikleri		
						Chi-square	Serbestlik Derecesi	p
1	0.611	1.000	0.000	-1.227	0.109	4.839	3	0.182
2	0.372	1.000	0.000	-0.789	0.120	3.382	3	0.336
3	0.247	1.000	0.000	-0.302	0.116	7.796	3	0.050
4	0.445	1.000	0.000	-0.260	0.109	7.201	3	0.065
5	0.509	1.000	0.000	-2.354	0.174	2.938	2	0.228
6	0.454	1.000	0.000	-0.509	0.109	4.825	3	0.183
7	0.469	1.000	0.000	-1.164	0.115	6.130	3	0.104
8	0.372	1.000	0.000	-1.094	0.117	4.122	3	0.247
9	0.593	1.000	0.000	-1.066	0.106	5.944	3	0.113
10	0.724	1.000	0.000	-2.923	0.152	3.687	1	0.052
11	0.464	1.000	0.000	-1.802	0.127	6.560	3	0.086
12	0.717	1.000	0.000	-2.281	0.129	4.709	2	0.093
13	0.641	1.000	0.000	-0.899	0.109	8.055	3	0.044
14	0.676	1.000	0.000	-2.223	0.141	4.413	2	0.108
15	0.459	1.000	0.000	-0.950	0.112	6.208	3	0.100
16	0.582	1.000	0.000	-0.897	0.112	8.658	3	0.034
17	0.442	1.000	0.000	-1.756	0.141	5.391	2	0.066
18	0.662	1.000	0.000	-2.335	0.126	5.270	2	0.070
19	0.535	1.000	0.000	-2.439	0.159	3.630	1	0.054
20	0.324	1.000	0.000	-1.432	0.125	6.696	3	0.081
Toplam	-	Mean Theta (θ) =.042 (SD=.586)				110.465	51.	0.000

Madde-Model uyum istatistiklerinde her maddenin ki-kare değeri görülmektedir. Ki-kare değerine karşılık gelen olasılık değerlerine göre maddelerin model ile iyi düzeyde uyumlu olduğu saptanmıştır ($p>0.01$) (**Tablo 8**).

Madde karakteristik eğrileri ve madde bilgi fonksiyonu; her maddenin ayrı ayrı kategori olasılık değerini göstermektedir. Madde karakteristik eğrilerinde siyah eğri katılımcıların 1. kategoriye (hiçbir zaman), mavi eğri 2. kategoriye (nadiren), pembe eğri 3. (bazen) ve yeşil eğri 4. kategoriye (her zaman) yanıtlama oranını göstermektedir. Tüm maddeler için madde karakteristikleri **Şekil 4**'de gösterilmiştir.





Şekil 4. Madde Karakteristik Eğrileri ve Madde Bilgi Fonksiyonları

Madde karakteristik eğrilerine göre her madde için hemşirelerin en zor düzey olan 4. düzeye ulaşabildiği belirlenmiştir. Ancak kişilerin yeteneklerine göre dördüncü düzeye ulaşma olasılıkları farklıdır. Eğrinin dikleşmeye başladığı nokta o değerdeki yetenek düzeyine sahip olan kişinin maddeyi yanıtladığını göstermektedir. Zor maddeler için (2, 3, 4, 6, 13, 15, 16) hemşirelerin yetenek düzeylerinin sağa kaydığı gözlemlenmektedir.

Madde bilgi fonksiyonu; madde bilgi fonksiyonuna göre sadece onuncu maddenin testin güvenilirliğine katkısının az olduğu yani test hakkında yeteri kadar bilgi vermediği belirlenmiştir. Bu maddede “çok uygun” tepki derecesine yetenek düzeyi düşük olan hemşireler dahi kolayca çıkabilmektedir.

SÖÜÖ’nin psikometrik özelliklerine yönelik tüm yeni incelemeler orijinal çalışma bulguları ile karşılaştırılmıştır (**Tablo 9**).



Tablo 9. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Türkçe ve İngilizce Formundaki Psikometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması

Ölçümler	Yöntem	İstatistik	Türkçe Form	Orijinal Çalışma †
Güvenirlik				
1. İç tutarlık	Cronbach's yöntemi	Cronbach's alpha Düzeltilmiş madde toplam puan korelasyonu katsayısı	Alpha = 0.71 r = 0.18-0.55, p < 0.001	Alpha = 0.73 -
2. Kararlılık	Test-tekrar test yöntemi (2 hafta arayla) ‡ Test-tekrar test yöntemi (3 hafta arayla)	Sınıf içi korelasyon katsayısı	r = 0.84, p < 0.001 -	r = 0.79, p < 0.001 r = 0.74, p < 0.001
Geçerlik				
1. Yüzeysel geçerlik	Hedef örnekleme ön uygulama§	Frekans, yüzde ve geribildirim	Tüm maddeler anlaşılır.	%100 açıklık
2. İçerik geçerlik	Uzman görüşü	Kapsam Geçerlik İndeksi	KGİ=0.99	KGİ=0.90
3. Yapı geçerliği	Bilinen Gruplar metodu, uyum oranlarının hemşire ve öğrencilerde kontrolü Klinik deneyimle uyum arasındaki korelasyona bağlı hipotez testi Rasch dereceli ölçek modeli	Bağımsız örneklem t-testi Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı Polyserial korelasyon katsayısı Madde güçlüğü Madde uyum istatistikleri (chi-square istatistiği)	- - Madde-test korelasyonları pozitif ve kabul edilebilir. 0.260/-2.923 arasında değişmektedir. Maddeler model ile yüksek düzeyde uyumlu tek boyutlu yapıdadır. p<0.001	t = 2.05, p = 0.041 r = 0.17, p = 0.006 - - -

Notlar: † Orijinal çalışmanın kaynağı Lam 2011 ve 2014 çalışmalarıdır.

‡ Sonuçlar 50 kişilik örnekleme dayalıdır.

§ Sonuçlar 32 kişilik örnekleme dayalıdır.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Türkiye'de geçerlik ve güvenirliğine ilişkin bulgular tartışılmıştır.

5.1. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Geçerliğinin İncelenmesi

Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin geçerliği dil geçerliği, kapsam geçerliği, yüzeysel geçerlik ve yapı geçerliği ile incelenmiştir.

Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin İngilizce ve Türkçe formlarının eş olması amacıyla uyarlama çalışması dikkatli bir şekilde yürütülmüştür. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin dil geçerliği için istenen kriterler sağlanmıştır. Çeviri ve geri çeviri çalışmaları sonucunda ölçek maddeleri birbiri ve orijinal ölçeğin ifadeleri ile karşılaştırılmıştır. Ölçeğin psikometrik ölçümleri Suudi Arabistan'da da gerçekleştirilmiştir. İki uzman tarafından çevrilen ölçek üniversitede ders veren bir kişi tarafından sentezlenmiştir. Geri çeviri için her iki dili iyi bilen ve konuyu bilmeyen iki uzmana gönderilmiştir. İki geri çeviri tamamlandıktan sonra çeviriler üçüncü bir uzman tarafından tek bir formda birleştirilmiştir (Cruz ve ark., 2016). Her iki çalışmada da orijinal ölçeğe benzer ölçek oluşturulmuştur. Uzmanlar, SÖÜÖ'nin kavramsal ve kültürel olarak Türkiye'deki hemşirelerin standart önlemlere uyumunun değerlendirilmesinde kullanılabileceğini belirtmektedir.

Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin kapsam geçerliği için 11 uzmandan görüş alınmış ve uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Lynn tekniği kullanılmıştır (Polit, & Beck, 2006). SÖÜÖ'nin Kapsam geçerlik indeksleri 0.99 bulunmuştur. Elde edilen değerden uzmanlar arası uyumun yüksek olduğu, ölçekteki her bir maddenin ölçeğin bütününe ve amacına hizmet ettiği sonucuna varılmıştır. Arapça ve orijinal SÖÜÖ'nin kapsam geçerlik indeksleri sırasıyla 1.00 ve 0.90 olarak belirtilmiştir (Lam, 2014; Cruz ve ark. 2016). Her iki değer de oldukça iyi düzeyde ve SÖÜÖ'nin farklı kültürlerde kabul edilebilir olduğunu göstermektedir.

Uzman görüşleri ile son şekli verilen ölçeğin, hedef örnekleme uygun 30-40 kişiye uygulanarak anlaşılabilirlik açısından test edilmesi ve öneriler doğrultusunda düzeltilmesi önerilmektedir (Beaton ve ark., 2000). Toplam 32 hemşire ile ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Cruz ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında ölçek 40 kişiye uygulanarak ön uygulama kriterleri karşılanmıştır. Her iki çalışmada da ön uygulamaya alınan kişiler örnekleme dahil edilmemiştir. Lam'ın (2014) pilot testine ise 24 katılımcı katılmıştır. Tüm ön uygulamalar, maddelerin anlaşılabilirliğini sağlamaya yardımcı olmuştur.

Ölçeğin geçerlik ve güvenirliğine ilişkin ileri testlerin çeviri süreci tamamen

gerçekleştirildikten sonra yapılması gerekmektedir (Beaton ve ark., 2000). Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin dil ve kapsam geçerliği sağlandığından yapı geçerliği ve güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir.

Rasch ölçüm modeli kullanılarak yapı geçerliği sınanmıştır. Daha önce hiçbir çalışmada Rasch yöntemi kullanılmamıştır.

Polyserial korelasyon katsayısı sadece 3. madde için düşük, 2, 4, 6, 7, 8, 11, 15, 17, 20. maddeler için orta düzey ($.25 \leq p < .50$), 1, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19. maddeler için yüksek ($p \geq .50$) bulunmuştur (Olsson ve ark., 1982). Maddelerin test ile korelasyonları pozitif yönde ve iyi düzeydedir.

Madde ayırt edicilik değeri 1'e sabitlenerek oluşturulan Rasch modeline göre madde güçlük düzeyleri -0.260/-2.923 arasında değişmektedir. Dördüncü maddenin en zor, 10. maddenin en kolay madde olduğu saptanmıştır. Dördüncü maddenin zor bir madde olması çalışanların alışkanlıklarını değiştirmesindeki zorluk ile, 10. maddenin kolay olması da çalışanların bulaşma riski algıladıkları anda önlem almaları ile ilgili olabilir. Ölçekteki toplam 20 maddenin de genel olarak kolay maddeler olduğu saptanmıştır. Ancak maddelerin birbirine göre güçlük düzeyleri incelendiğinde; altı maddenin kolay (5, 10, 12, 14, 18, 19), yedi maddenin orta (1, 7, 8, 9, 11, 17, 20) ve yedi maddenin zor (2, 3, 4, 6, 13, 15, 16) olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla ölçek maddelerinin homojen bir şekilde dağıldığı değerlendirilebilir. Ölçeği uygulayan hemşirelerin yetenek puanlarının ortalaması .042 ve standart sapması .586 olarak tahminlenmiştir. Hemşirelerin standart önlemlere uyum yeteneği orta düzeydedir.

SÖÜÖ'nin maddelerinin model ile iyi düzeyde uyumlu olduğu belirlenmiştir ($p > 0.01$). Ölçekte tüm maddelerin testin bütünü ile uyumlu olduğundan ölçeğin tek boyutlu bir yapıyı ölçtüğü belirlenmiştir.

SÖÜÖ için madde karakteristik eğrilerinde, her madde için hemşirelerin en zor düzey olan 4. düzeye ulaştığı gözlemlenmiştir. Bu durum ölçek maddelerinin genel yapısının kolay olmasından kaynaklanıyor olabilir. Madde bilgi fonksiyonuna göre ise sadece onuncu madde ölçeğe yeteri kadar bilgi taşımamaktadır. Onuncu maddenin ölçeğin en kolay maddesi olması bu sonucu etkilemiş olabilir. Bu nedenle onuncu maddenin testin bütününe ve güvenirliğine katkısı azdır.

5.2. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Güvenirliğinin İncelenmesi

SÖÜÖ'nin güvenirliği iç tutarlılık (Cronbach alfa katsayısı, madde toplam puan korelasyon katsayısı) ve zamana göre değişmezliği test edilerek incelenmiştir.

SÖÜÖ'nin Cronbach alfa değeri .71 olarak hesaplanmıştır. SÖÜÖ'nin iç tutarlılık

analizi ile elde edilen Cronbach alfa değeri tatmin edicidir. Lam'ın (2011) çalışmasında alfa değeri .73, arkadaşlarıyla yaptığı diğer bir çalışmada .80 olarak benzerlik göstermektedir (Lam ve ark., 2012). Ancak, Cruz ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında alfa değeri .89 daha yüksek bildirilmiştir. Çünkü örnekleme alınan katılımcıların homojenliğine dikkat edilmiştir. Pereira ve arkadaşları (2015) nispeten düşük bir alfa (0.61) değeri elde etmişlerdir, çünkü örneklem özellikleri heterojen dağılmaktadır. Katılımcıların çok çeşitli çalışma birimleri, çalışma saatleri olmakla birlikte daha önce enfeksiyon kontrol kurslarına katılmış olan katılımcılar da örnekleme bulunmaktadır.

SÖÜÖ'nin düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayıları 0.18-0.55 ($p < 0.01$) arasında değişmektedir. Elde edilen düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayısı çoğu madde için yeterlidir. Madde 2, 3, 5 ve 17 için korelasyon katsayısı 0.30'dan düşüktür. Maddelerin incelenerek ölçekten silinmesi, SÖÜÖ'nin güvenilirlik katsayılarını arttırmamıştır. İlgili maddelerin bazı enfeksiyon kontrolü alanlarındaki değerlendirmeleri/sonuçları orijinal ölçek ile karşılaştırılarak kullanılabilir. Ayrıca, daha küçük korelasyon katsayılarının artan örneklem büyüklüğü için kabul edilebileceği belirtilmektedir (Field, 2005). Açıklanan nedenlerden dolayı maddelerin ölçekte kalmasına karar verilmiştir. Lam ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında korelasyon katsayısı 13. ve 15. maddeler dışında .30'dan büyük belirlenmiştir. Cruz ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında öğrenci örneklemindeki homojenlik nedeniyle madde-toplam puan korelasyonlarının 0.33-0.73 arasında olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak maddelerin testin güvenilirliğine katkısı yeterli düzeyde ve ölçeğin maddeleri amaçlanan özelliği ölçmede tutarlıdır. Sonuçlar SÖÜÖ'nin yüksek güvenilirlik ve iç tutarlılığı göstermektedir.

SÖÜÖ'nin 0.84 ile yüksek sınıf içi korelasyon katsayısına sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca ölçülen değişkende aradan geçen 15 günlük süre içerisinde kararlılık olduğu saptanmıştır. Kararlılığın 15 gün arayla değerlendirildiği diğer çalışmalarda sınıf içi korelasyon katsayıları sırasıyla .77, .83, .79, .85 bulunmuştur (Lam, 2011; Lam, 2014; Cruz ve ark., 2016; Pereira ve ark., 2017). Lam (2014) çalışmasında farklı olarak üç ay arayla yapılan tekrar testte sınıf içi korelasyon katsayısının 0.74 olduğu aktarılmıştır. Test tekrar testte geçen sürenin testin kararlılığını az da etkilediği düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bildiğimiz kadarıyla, SÖÜÖ'nin psikometrik özelliği Rasch ölçüm yöntemi kullanılarak ilk kez değerlendirilmiştir. Bu çalışma hemşirelere kendi öz uyumlarını değerlendirebilecekleri ve olası girişimler aracılığıyla kendilerindeki değişimleri fark edebilecekleri bir araç sunmaktadır. Bu çalışma aynı zamanda Rasch ölçüm yöntemine aşına olmayan sağlık araştırmacılarına da bir örnek teşkil etmektedir.

Ölçeğin psikolinguistik ölçümlerle dil geçerliği ve kapsam geçerliğinin sağlandığı ölçeğin orijinal ölçek ile paralel, Türk kültürüne uygun ve hemşirelerde uygulanabilir olduğu saptanmıştır. Rasch analizi sonuçlarına göre ölçek maddelerinin genellikle kolay olduğu, homojen dağıldığı, sadece 10. maddenin test hakkında yeteri kadar bilgi vermediği ve ölçeğin tek boyutlu bir yapıyı ölçtüğü yani geçerli bir ölçüm aracı olduğu belirlenmiştir.

Psikometrik ölçümlerde, Cronbach alpha, düzeltilmiş madde toplam puan korelasyonları, sınıf içi korelasyon katsayıları oldukça iyi ve kabul edilebilir düzeyde olduğundan ölçeğin güvenilir olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak “Standart Önlemlere Uyum Ölçeği” Türk kültürüne uygun, geçerli ve güvenilir bir araçtır.

6.2. Öneriler

Ölçeğin geçerliğinin ve güvenilirliğinin hemşire öğrencileri kapsayacak bir örnekleme planlanması ölçeğin kullanım alanının genişletilmesini sağlayacaktır.

Standart Önlemlere Uyum davranışı Rasch ölçüm yöntemi kullanılarak madde ve kişi başına incelenebilir ve düşük olan maddeye ilişkin uyum davranışı bireysel düzeyde geliştirilebilir.

Yöneticilere, hastanelerin kalite, enfeksiyon kontrol ve çalışan güvenliği birimlerinde çalışanlara, ölçeğin kapsamındaki maddeleri kurumlarında yer alan ilgili prosedürlerle birleştirmeleri önerilmektedir. Böylece hemşirelerin uyum davranışlarını düzenli takip etmeleri sağlanabilecek, iyileştirici önlemler alınabilecek ve çalışanların davranışlarındaki gelişim düzeyleri gözlemlenebilecektir.

İKİNCİ AŞAMA: HEMŞİRE SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN OLUMLU ÇALIŞMA ORTAMLARININ OLUŞTURULMASI: KALİTATİF BİR ÇALIŞMA

7. GEREÇ VE YÖNTEM

7.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı kalitatif tiptedir. Bu tür çalışmalarda bireylerin bakış açıları çerçevesinde bir fenomen (eylem ya da deneyim) tanımlanır ve fenomenin kapsamlı bir özeti sunulur (Sandelowski, 2000). Bu çalışmada hemşirelerin ‘sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği’ne ilişkin deneyimleri tanımlanarak, özetlenmiştir.

7.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Ocak-Ekim 2017 tarihinde İzmir’de bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nin dâhiliye, gastroloji, endokrinoloji, anestezi yoğun bakım ve kardiyoloji kliniklerinde çalışan hemşirelerle gerçekleştirilmiştir. Dahiliye kliniği; 14 hemşire ve 35 yatak sayısı, gastroloji kliniği; 15 hemşire, 31 yatak sayısı, endokrinoloji kliniği; 10 hemşire, 20 yatak sayısı, anestezi yoğun bakım; 47 hemşire, 32 yatak sayısı, kardiyoloji kliniği; 11 hemşire ve 25 yatak sayısı ile hizmet vermektedir. Kliniklerde çalışma saati, hafta içi 08.00-16.00, 16.00-08.00, hafta sonu 08.00-08.00 şeklindedir.

7.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Kliniklerin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden aşırı ve aykırı durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. İlk olarak; hastane’de Sağlık Bakanlığı’nın düzenlemeleri doğrultusunda faaliyetler yürüten çalışan sağlığı ve güvenliği birimi çalışanları ile görüşülmüş tüm çalışan sağlığı ve güvenliği olay raporlamalarının kurumda nasıl yapıldığı ve hangi birimler aracılığıyla takip edildiği bilgisi edinilmiştir. Bu doğrultuda hastanenin ‘Enfeksiyon Kontrol Birimi’ne raporlanan kaza ve yaralanma bildirim formları incelenmiştir. Sonrasında ise bildirim formlarından, son dört yılda (2013-2016) meydana gelen kesici-delici alet yaralanması, kan ve vücut sıvıları ile bulaşma sayıları elde edilmiştir. Toplamda 309 yaralanma incelenmiştir. Bu bildirimlerin 120 tanesi hemşire veya stajyer hemşireye ait yaralanmaları içermektedir. Son dört yıllık kayıtların incelenmesinin nedeni; 2013 yılından önceki yıllara ait düzenli olay bildirim verilerinin bulunmamasıdır. Bildirim yapan kliniklerden, dört yıl boyunca toplam yaralanma sayısı en yüksek birimler araştırma örnekleme alınmıştır. Yıllara göre kliniklerdeki kaza ve yaralanma bildirim sayıları **Tablo 10’da** gösterilmiştir.

Tablo 10. Yıllara Göre Yaralanma ve Kaza Bildirim Sayıları

Birimler	Yaralanma Sayısı				Toplam
	2013	2014	2015	2016	
Dahiliye	3	5	4	6	18
Gastroenteroloji	6	4	4	3	17
Endokrinoloji ve Romatoloji	6	2	4	3	15
Anestezi Yoğun Bakım	4	2	3	3	12
Kardiyoloji	3	3	3	2	11
Genel Cerrahi	3	2	2	2	9
Dahiliye Yoğun Bakım	2	2	2	1	7
Nöroloji	2	2	2	1	7
Kalp Damar Cerrahi	1	2	3	1	7
Ortopedi	-	1	1	-	2
Diğer	8	4	1	2	15
Toplam	38	29	29	24	120

Kliniklerde görüşme yapılacak hemşirelerin seçilmesinde ise; maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada maksimum çeşitliliğe dayalı amaçlı örnekleme yönteminin kullanılması araştırmacıların sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği boyutuyla çalışma ortamı fenomenini daha iyi tanımlamasını sağlamıştır. Örneklemde her klinikten sorumlu, kıdemli (5 yıl ve üzeri), orta kıdemli (1-5 yıl) ve işe yeni başlayan (0-1 yıl) hemşirelerle görüşülmesine özen gösterilmiştir. Araştırma sorusu/konusu üzerinde doygunluk sağlayıncaya kadar veri toplamaya devam edilmiştir (Guba, 1981). On dördüncü hemşirede veriler doygunluğa ulaşmıştır ancak yeni bilgi gelme olasılığı düşünülerek görüşmeler sürdürülmüş ve toplam 17 hemşire ile görüşmeler tamamlanmıştır.

7.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmacı, derinlemesine görüşme yöntemini kullanarak, görüşmeyi kabul eden hemşireler ile ilgili kliniğin sorumlu hemşire odasında (sessiz, görüşmeyi kesintiye uğratmayan, başka bir kişi olmaksızın), bireysel, yüz-yüze görüşmeler gerçekleştirmiştir. Hemşirelerin mesleki geçmişleri ve sosyodemografik özelliklerine ilişkin bilgiler (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, klinikte çalışma süresi) ses kaydından önce not almıştır. Görüşmeler 11-53 dakika arasında sürmüş ve ortalama görüşme süresi 22±10.80 olarak belirlenmiştir. Örneklem alınan bireylerin ayrıntılı özellikleri ve görüşmelere ilişkin bilgiler **Tablo 11’de** gösterilmiştir.

Tablo 11. Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri ve Görüşme Bilgileri

No	Çalıştığı Klinik	Hemşire Düzeyi	Yaş	Cinsiyet	Evlilik Durumu	Eğitim Düzeyi	Klinikte çalışma Süresi	Görüşme Süresi (dakika)
H1*	Gastroenteroloji	Uzman	30	Kadın	Evli	Lisans	8 yıl	25
H2	Gastroenteroloji	Kıdemli	33	Erkek	Evli	Lisans	3 yıl	16
H3	Dahiliye	Yeni başlayan	26	Kadın	Evli	Lisans	7 ay	27
H4	Dahiliye	Uzman	27	Kadın	Bekar	Lisans	5 yıl	20
H5	Dahiliye	Sorumlu	42	Kadın	Evli	Lisans	4 yıl	34
H6	Dahiliye	Kıdemli	28	Kadın	Evli	Doktora	4 yıl	13
H7	Kardiyoloji	Kıdemli	29	Kadın	Bekar	Lisans	2 yıl	28
H8	Kardiyoloji	Sorumlu	43	Kadın	Evli	Lisans	26 yıl	53
H9	Kardiyoloji	Yeni başlayan	23	Kadın	Evli	Lisans	8 ay	28
H10	Kardiyoloji	Uzman	38	Kadın	Evli	Ön lisans	18 yıl	17
H11	Anestezi Yoğun Bakım	Kıdemli	22	Kadın	Evli	Ön lisans	4 yıl	16

No	Çalıştığı Klinik	Hemşire Düzeyi	Yaş	Cinsiyet	Evlilik Durumu	Eğitim Düzeyi	Klinikte çalışma Süresi	Görüşme Süresi (dakika)
H12	Anestezi Yoğun Bakım	Yeni başlayan	25	Kadın	Bekar	Lisans	10 ay	22
H13	Anestezi Yoğun Bakım	Uzman	33	Kadın	Evli	Yüksek lisans	7 yıl	11
H14	Anestezi Yoğun Bakım	Sorumlu	38	Kadın	Evli	Yüksek lisans	6 yıl	12
H15	Endokrinoloji ve Romatoloji	Kıdemli	38	Kadın	Evli	Ön lisans	2 yıl	19
H16	Endokrinoloji ve Romatoloji	Uzman	30	Kadın	Evli	Yüksek lisans	5 yıl	19
H17	Endokrinoloji ve Romatoloji	Yeni başlayan	43	Kadın	Evli	Lisans	6 ay	12
P1**	Gastroenteroloji	Yeni başlayan	45	Kadın	Evli	Lisans	8 ay	40
P2**	Gastroenteroloji	Sorumlu	40	Kadın	Evli	Lisans	21 yıl	15
Ortalama yaş: 33±7.36					Ortalama görüşme süresi : 22±10.80			

***H: Hemşire**

****P1 ve P2: Pilot Görüşmeler**

Not. Ortalama yaşa ve ortalama süreye pilot görüşme verileri dahil edilmemiştir.

Çalışma toplam 17 hemşirenin katılımıyla tamamlanmıştır. Hemşirelerin yaş ortalaması 33 ± 7.36 , biri erkek, üçü bekardır. Hemşirelerin eğitim durumu incelendiğinde üçünün ön lisans, onunun lisans, üçünün yüksek lisans, birisinin de doktora mezunu olduğu görülmektedir. Katılımcıların klinikte çalışma süresi altı ay ile 26 yıl arasında değişmektedir (**Tablo 11**).

Bireysel görüşmeler, araştırmanın amacına uygun olacak şekilde araştırmacılar tarafından oluşturulan “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” rehberliğinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma verilerini toplamaya başlamadan önce iki pilot görüşme yapılmış ve görüşme formuna son şekli verilmiştir. Bu doğrultuda katılımcılara temel soru olarak “Çalışma ortamlarınızı sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?” temel sorusu, “fiziksel, psikolojik, ergonomik, kimyasal vb. hangi risklere maruz kalıyorsunuz? nasıl maruz kaldığınızdan bahseder misiniz?” soruları açıcı soru olarak sorulmuştur. Görüşmeler bireylerden izin alınarak ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmış ve planlanan tarihlerde tamamlanmıştır. Her görüşmeden sonra araştırmacı topladığı verileri özetleyerek katılımcıdan bilgilerin doğruluğuna ilişkin düşüncelerini belirtmesini istemiştir. Ayrıca eklemek istedikleri deneyimleri var ise onları da bu sırada eklemesine fırsat tanınmıştır. Böylece olası yanlış anlaşılmalara engellenmiştir.

7.5. Verilerin Toplanması

Veriler araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Araştırmacılar tezin yürütülmesinden sorumlu iki akademisyenden oluşmaktadır (Profesör:SSI ve Doktora Öğrencisi:MS). Araştırmacılar bir hemşirelik fakültesinde öğretim elemanı olarak görev yapmaktadır. Her iki araştırmacı da klinik hemşiresi olarak çalışmış, nitel araştırmalarla ilgili eğitim almış ve hemşirelerin çalışma ortamlarının iyileştirilmesi konusunda araştırmalar yürütmektedir. SSI nitel çalışmayı daha önceden deneyimlemesine rağmen MS’nin ilk nitel deneyimidir. Araştırmada tutarlılığın sağlanması için görüşmeler bir araştırmacı (MS) tarafından yapılmıştır. Pilot görüşmeler SSI supervizörlüğünde gerçekleştirilmiştir (SSI ve MS-iki pilot görüşme, MS-17 görüşme). Araştırmacılar ile katılımcılar arasında önceden kurulan bir bağ bulunmamaktadır.

Çalışmaya başlamadan önce ilgili kliniklere gidilerek tanışma toplantısı gerçekleştirilmiştir. Toplantıda kurum ve etik kurul izinlerinin alındığı belgelenmiş, çalışmanın kapsamı açıklanmıştır. Ayrıca toplantı sırasında her klinikten araştırmaya katılmaya istekli hemşireler belirlenmiş, hemşirelerin iletişim bilgileri alınmıştır.

Görüşme kayıtlarının sadece araştırma için kullanılacağı açıklanarak hemşireler ve araştırmacının ortak belirlediği bir yer/tarih ve saatte görüşmelerin gerçekleştirilmesi planlanmıştır.

7.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Hemşirelerin sosyodemografik verileri sayı ve ortalama değerler kullanılarak hesaplanmıştır. Görüşmeler araştırmacı tarafından tekrarlı dinlenerek cümle cümle yazılı hale getirilmiş ve nitel veri analiz yöntemlerinden “içerik analizi” kullanılarak değerlendirilmiştir. Veriler iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı anlamlarına göre bölünerek kodlanmış (açık kodlama), belirli bir anlam etrafında birbiri ile ilgili kodlar bir araya getirilmiş (dikey kodlama) ve temalar oluşturulmuştur (seçici kodlama). Kodlamalar sonrasında iki araştırmacı bir araya gelerek kodlamaları karşılaştırmış ve yorumlayarak anlamlı hale getirmiştir.

Bu araştırmanın raporlanmasında nitel araştırma raporlama kriterleri kontrol listesinden (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research-COREQ) yararlanılmıştır (Tong, Sainsbury, & Craig, 2007). Bu araştırmanın güvenilirliği Guba’nın belirlemiş olduğu güvenilebilirlik, aktarılabilirlik, inanılabilirlik ve onaylanabilirlik kriterleri kullanılarak sağlanmıştır (Guba, 1981). Veriler raporlanırken görüşmeye katılanların örnekleri yorum katmaksızın verinin doğasına mümkün olduğunca sadık kalınarak aktarılmıştır. Her hemşireye ayrı bir numara verildiğinden görüşmedeki ifadelerin hangi hemşireye ait olduğu cümle sonunda “()” işareti içerisinde gösterilmiştir. Bulgular toplanan verilerle tutarlı bir şekilde ve açık bir şekilde sunulmaya çalışılmış, verilerden alıntılar yapılmıştır.

7.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın kalitatif nitelikte olması araştırma sonuçlarının genellenememesine yol açmaktadır. Çalışma sonuçları kültürel farklılıklara göre değişebilir. Ayrıca hemşire, yönetici ve kurum özelliklerinin değişmesi de farklı sonuçları doğurabilir.

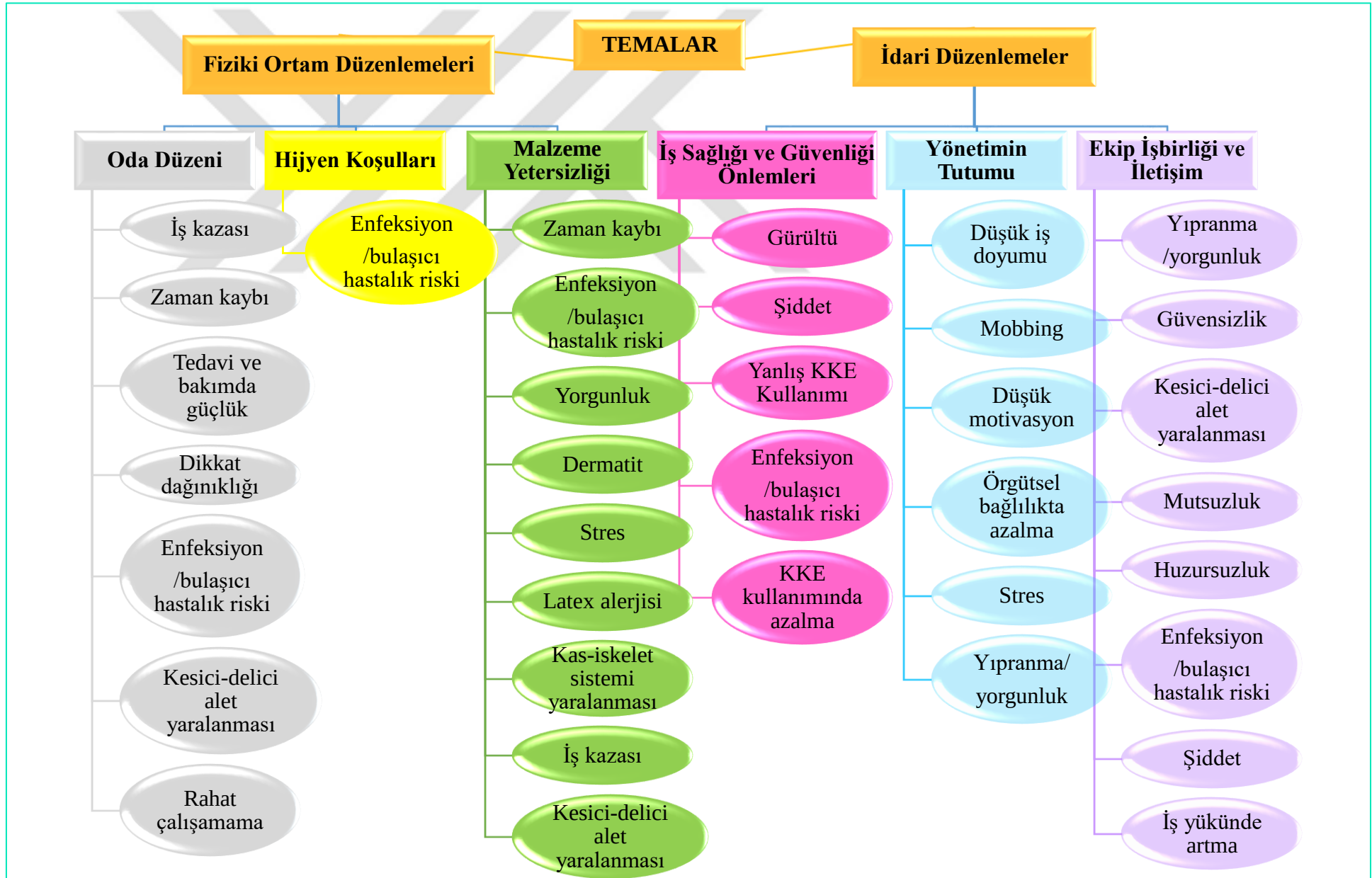
7.8. Etik Kurul Onayı

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik kurul izin belgesi ve araştırmanın yürütüleceği kurumdan yazılı izin belgesi alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylerden sözlü izin alınmış (protokol numarası:1897-GOA, sayı:1792, karar no:2017/20-33) ve kayıt sırasında teyit edilmiştir.

8. BULGULAR

Çalışma ile hemşirelerin çalışma ortamında sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğini belirleyen ‘fiziki ortam düzenlemeleri’ ve ‘idari düzenlemeler’ olmak üzere iki ana tema ve altı alt tema bulunmuştur. **Şekil 5’de** tema, alt tema ve ilişkili hemşire sonuçları yer almaktadır.





Şekil 5. Tema, Alt Tema ve İlişkili Hemşire Sonuçları

Çalışma sonucunda bulunan iki ana tema “fiziki ortam düzenlemeleri” ve “idari düzenlemeler” olarak bulunmuş ve turuncu renk ile gösterilmiştir. Ana temalarla ilişkili alt temalardan oda düzeni gri, hijyen koşulları sarı, malzeme yetersizliği yeşil, iş sağlığı ve güvenliği önlemleri pembe, yönetimin tutumu mavi, ekip işbirliği ve iletişim lila ile renklendirilmiştir. “Oda düzeni” alt temasındaki yetersizlikler iş kazası, zaman kaybı, tedavi ve bakımda güçlük, dikkat dağınıklığı, enfeksiyon/bulaşıcı hastalık riski, kesici-delici alet yaralanması, rahat çalışamama gibi hemşire sonuçlarına yol açmaktadır. Diğer alt temalarla ilişkili olan ve hemşire ifadelerinde geçen hemşire sonuçları Şekil 5’de alt tema ile aynı renkte ve elips-daire içerisinde özetlenmiştir.

TEMA 1: Fiziki Ortam Düzenlemeleri

Bu tema *oda düzenlemeleri, hijyen koşulları ve malzeme yetersizliği* olmak üzere üç alt tema içermektedir.

Oda Düzenlemeleri: Hemşirelerin çoğunluğu hasta, hemşire ve ilaç hazırlık odalarına ilişkin düzenlemelerin yetersiz olduğunu belirtmekte ve bu durumu sağlıklarını etkileyen bir faktör olarak görmektedir. Hemşireler dar hasta odalarında çalışma sonucunda çeşitli iş kazalarına ve risklere (vurma, çarpma, yanma, enfeksiyon, ağrı) maruz kaldıklarını belirtmektedir. “...hasta odalarının darlığı yüzünden hastaya ulaşamıyorum. Bir keresinde sıcak su döküldü üzerime. Hasta su ısıtıcısı getirmiş. Ben serumu takmaya çalışırken o kettle’daki su bir şekilde kayıp düştü çünkü askıya ulaşamıyordum. Yanmadım ama bu bir iş kazası...(H9)”.

“...hasta odaları çalışmaya uygun değil, dar, çok küçük metrekarede üç hasta, üç-dört refakatçi oluyor...acil bir şey olduğunda hadi hadi diyoruz. Panik oluyoruz. Ben bir kaç kere dizimi vurdum. Geldiğimden beri dizim ağrıyor. Sürekli böyle yataklara sürterek geçiyoruz... (H3)”.

“...odalar çok dar, vurma (diz, bacak) olabiliyor. Hastalarla temasımız artıyor... (H17)”.

Hemşireler ekibin rahatça bir araya gelebileceği genişlikte, aydınlatma, havalandırma, ısınma açısından uygun, rahat bir hemşire odasının bulunmadığını belirtmektedir. “...hemşire odamız çok küçük...Havalandırma ve bir ışık görme yok. Gündüz bile ışık yakmak zorunda kalıyoruz. Havalandırma merkezi ama sıkıntılar

yaşanıyor dönem dönem. Yazın klima var, çalışıyor ancak klimalarımız hep su akıtıyor... (N8) ”.

Hemşireler ilaç hazırlarken uygun bir alan olmadığını ve ilaç hazırlama sırasında çevreden çok fazla uyaran olduğu için dikkatlerinin dağıldığını, bu durumun hem hasta hem çalışan açısından riskli olduğunu ifade etmektedir. “...tedavi odası olmadığı için biz deskte tedavileri hazırlıyoruz. Desk ortada olduğu için herkese açık. Sorular, telefonlar... Dikkatimiz dağılabiliyor bir iş yaparken, işte o an elimize iğneyi batırabiliyoruz... (H17) ”.

Hijyen Koşulları: Hemşireler temiz ve hijyenik bir çalışma ortamının sağlanmasını istemektedir. Özellikle duş ve lavabo olanaklarının kısıtlılığı ve izole hastalara yönelik odaların uygun düzenlenmemesi hemşireleri olumsuz etkilemektedir.

“...özellikle yazın duş alabileceğim ondan sonra klinikten çıkabileceğim bir ortamın olmasını isterdim. Formalarımı evde değil de burada yıkayabileceğim bir ortam olmasını isterdim. Eve enfeksiyon taşımak istemezdim...(H8) ”.

“...herkes deskteki lavaboya gelip orada el yıkıyor. Hemşire odasında lavabo olmadığı için yediğimiz içtiğimiz şeyleri de orada yıkıyoruz. Bu bizim için bir risktir. Ben orda serumları, tedaviyi hazırlıyorum. Bir de orada bulaşık yıkıyorum örneğin. Belki benden önceki arkadaş bir şey bulaştırdı ve temizlemedi. Ben orda bir şey yıkarken bana bulaşabilir...(H9) ”.

“...izole hastalar için ayrı bir bölüm var. Fakat bizim çalıştığımız bölümde de enfekte, izole edilmesi gereken hastalar var. O benim için bir tehdit mesela...Temiz ve kirli hastanın aynı ortamda bulunmaması gerekiyor...(H12).

Malzeme Yetersizliği (sayı ve nitelik): Hemşirelerin tamamı kliniklerde dönem dönem veya uzun süreli malzeme yetersizliği (sarf, tıbbi cihaz, bakım) yaşadığını belirtmekle birlikte kullanılan malzemelerin kalitesizliği nedeni ile çeşitli cilt ve enfeksiyon sorunları yaşadıklarını aktarmışlardır.

“...kullanılan malzemeler kalitesiz. Arkadaşımın biri dermatit oldu sabunlardan. Dezenfektanları çok kullanmıyorum ben zaten, ellerimi tahriş ediyor. Kokusunu da sevmiyorum ...(H4) ”.

“...bazen malzeme eksik oluyor. Mesela ben ‘S’ beden eldiven kullanıyorum ama hastanede yok. O bile iş kazalarını etkileyebiliyor. Diğeri çıkmasın diye iki kat giyiyorum. Arkadaşlarımın latex alerjisi var ve eldiveni kendileri temin ediyorlar. Malzeme sıkıntısı olmasa keşke...Çalışan sağlığı ve güvenliği açısından kliniğin değil hastanenin de kötü olduğunu düşünüyorum. Çünkü ucuz malzemeler alınıyor. Kan alınırken enjektör çatlak çıkıyor. O kan sizin üstünüze sıçrayabiliyor. Tüpler kırık çıkabiliyor. Sondalar akıtıyor...geçen hafta kesici-delici atık kutumuz sadece beş litrelikti ve o kutu bir günde dolabiliyor. Dolduğu zaman iğnelerin hepsi üstünde zaten, sıkıştırmak için onu itekliyorsunuz veya kenarından vuruyorsunuz, kimse bu riskin farkında değil... (H16)”.

TEMA 2: İdari Düzenlemeler

Bu tema iş sağlığı ve güvenliği önlemleri, yönetimin tutumu ve ekip işbirliği ve iletişim, olmak üzere üç alt temadan oluşmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri: Hemşirelerin büyük bir kısmı sağlık çalışanlarının sağlığı ile ilgili rutin taramaların takibi ve ölçümüyle alakalı problemler yaşadığını bildirmiştir.

“... insülin yapacağım sırada elime iğneyi batırdım. Enfeksiyon komitesine gittim, kanım alındı. iki sene olacak dediğim olaydan beri. Şu ana kadar hiç arama yapmadılar. Hani elinize iğne batmıştı, bir ay sonra kanınız tekrar alınacaktı, niye gelmediniz? diye arama olmadı (H2)”.

“...sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği ile ilgili hep söylenen rutin taramaların yapıldığıdır. Kliniğimizde öyle bir şey yok. Ben başladım başlayalı hiç tarama yapılmadı... (H7)”.

Hemşireler iş kazaları ile karşılaşma riskini doğuracak şekilde kişisel koruyucu ekipmanları uygun kullanmadıklarını ve olumsuz davranışlarının farkında olduklarını belirtmektedir. Ancak konuya ilişkin hemşirelerin bilgi eksikliğinin de bulunduğu anlaşılmaktadır. “...bir tane gözlük var. Hani onu kullandığında ne yapacaksın? Yeniden istem mi yapacaksın? Temizliğiyle ilgili ne yapılması gerektiğinden tam emin değilim. Tam güvenilir bir şey olduğunu düşünmüyorum (H10)”.

“...maske takmıyoruz. Mesela bir kaç arkadaşım kullanıyor. Gerekli olduğunu ve hastaların da kullanması gerektiğini düşünüyorum. Çünkü hastalar yüzümüze öksürüyor resmen. Biz bu nedenle çok grip olduk, enfeksiyon kaptık...(H9)”.

Hemşireler bazı durumlarda ise, sistemin kişisel koruyucuları kullanmamaya ittiğini ifade etmiştir. *“...şu anda serviste 30 hasta var. Ben tek başıma nöbet tutuyorum. Bazen bazı şeylere yetişemediğim için eldiven giymeden diğer bir hastaya gitmiş olabiliyorum. En azından hasta sayısı düşürülüp hemşire sayısı artırılırsa belki motivasyon da artabilir...(H16)”.*

Yanısıra hemşireler koruyucu önlemler ve risklere yönelik eğitim eksiklikleri olduğunu belirtmişler ve düzenli eğitim programlarına gereksinimleri olduğunu vurgulamışlardır. *“...enfekte hasta bakıyorum ama neye dikkat etmem gerektiğini bilmiyorum şu an. Bu bana öğretilmiş olsa ona göre davranırım...öncelikle risk faktörlerinin öğretilmesi gerekiyor... (H12)”.*

“bazen yoğunluktan dolayı eldivensiz müdahale ettiğimiz oluyor. Eğitim, sürekli gözlem olabilir iyileştirmek için... (H17)”.

Yönetimin Tutumu: Hemşireler özellikle üst yönetimin (sağlık bakım hizmetleri müdürü ve müdür yardımcıları, süpervizör hemşireler) çalışanların sorunlarını önemsemediğini, problemlere çözüm sağlayamadığını ve cezalandırıcı bir yaklaşım sergilediğini düşünmektedir. *“...Çalışan güvenliği ile ilgili bir durumu tutanak tuttuk, o akşamki süpervizöre verdik. Bir geri dönüş olmadı. Geribildirim alamadığımız gibi, bu rahatsız olduğumuz konu da düzelmedi...(H3)”.*

“...isteklere önem verilmesi lazım. Konuşamıyorsun, fikrini beyan edemiyorsun, mobbing görüyorsun. Fikrini söylediğin zaman ters algılandığında bu sefer senin çalışma şeklin, listen değiştiriliyor. Uygulanabilecek her türlü mobbing uygulanıyor... (H12)”.

“... arkadaşlarım yönetim tarafından desteklenmediklerini düşünüyorlar mesela, yani çalışana bir ödüllendirme yok bu hastanede...daha çok cezalandırılıyor diye düşünüyorum. Yönetimden beklentim sahada çalışan arkadaşlarımla sıkıntılarını gerçekten önemseyip o doğrultuda harekete geçmeleri ...(H5)”.

Ekip İşbirliği ve İletişim: Hemşireler özellikle hekimlerle iletişim problemleri yaşadıklarını, hasta ile ilgili durumun hemşirelerle paylaşılmasında hekimin gerekli

açıklamayı yapmadığını açıklamışlardır. Bazı durumlarda da hastanın bakımı ve tedavisine yönelik hekimlerle uyumlu/koordineli davranışlar gösteremediklerini ifade etmişlerdir.

“...ekip üyelerinde iletişim eksikliği olduğunu düşünüyorum. Bazen bilmiyoruz, hastada hepatit mi var? hangi enfeksiyonu var? Doktorlar biliyor ama bize bildirmiyor. Bildirilmiyor. Bazen biz tekrar laboratuvar sonuçlarına bakmasak haberimiz olmuyor. O bilmediğimiz süreçte birinin eline iğne ucu da batabilir...(H6)”

“...hemşire hastaya söylese de hekim o kadar önem vermiyor izolasyona.... yani mesela hastaya izolasyonu olduğunu söylediğimizde, hastanın panik olmasıyla, hekime sorması...Hekimin de hastaya dokunarak ‘bak ben sana dokunuyorum, öyle bir şey yok.’ demesi. O zaman izolasyonun bir anlamı yok!...(H15)”

Hekimlerin yanısıra hemşireler güvenlik personeli ile de problemler yaşamaktadır. Özellikle şiddet olaylarının yaşandığı anlarda güvenliğin geç geldiğini, geldiğinde ise gerekli önlemleri almadıklarını düşünmektedirler.

“...güvenlik çok yetersiz. Bir hastanın yanına akşam ziyaretler dışında çok fazla ziyaretçi gelebiliyor. Bu enfeksiyon riskini artırıyor, gürültüyü çok artırıyor. Odadaki diğer hastalar rahatsız olabiliyor...(H8)”

“...mesela bir arrest durumunda hasta yakınları çok ajite oluyor, hemen güvenlik gelmiyor. Gelse bile hasta yakınlarını klinikten tamamen çıkartamıyorlar, biz içerde odada kalabiliyoruz. Onlar bir şey yapacak diye dışarı çıkamıyoruz mesela...(H4)”

“...güvenliğin etkin olarak beyaz kod alarmına uyum sağladığını düşünmüyorum. Olaydan on dakika sonra, ‘Ne vardı? Niye çağırdınız?’ diye bir personel geldi mesela. Güvenlik beyaz kodu çok önemsemiyor gibi geldi...(H5)”

9. TARTIŞMA

Bu çalışmada, hemşirelerin sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğine ilişkin çalışma ortamına yönelik görüşleri, karşılaştıkları problemler değerlendirilmiş ve “fiziki ortam düzenlenmeleri” ve “idari düzenlemeler” olmak üzere iki ana tema belirlenmiştir.

İlk temada; hemşirelerin özellikle hastanenin mimarisinden bahsettiği ve hastane ortamındaki fiziki düzenlemelerin yetersizliğini vurguladığı belirlenmiştir. Bu yetersizlikler hasta-hemşire-ilaç odaları, lavabo-tuvalet-duş ihtiyacı, izole hastaların konumlandırılması, malzeme kalitesi ve eksikliğine yönelik ifadeleri içermektedir.

Pek çok çalışmada mıknaatıs hastane farkındalığına dikkat çekilerek bu yapıdaki hastanelerin hemşire sonuçlarına (iş doyumu, tükenme, yorgunluk, işten ayrılma niyeti) olumlu etkisinden bahsedilmiştir (Erenstein, & McCaffrey, 2007; Shimp, 2017; Lasater, Richards, Dandapani, Burns, & McHugh, 2019). Bu hastaneler inşa edilirken kullanılan stratejilerden bir tanesinin de ‘fiziki çevrenin mimari olarak yeniden yapılandırılması’ olduğu mutlaka dikkate alınmalıdır (Havens, & Aiken, 1999). Bu tür yapısal sorunlar hemşirelerin işten ayrılmasına yol açabilmektedir. Bu çalışmada da belirlendiği gibi, kötü koşullara sahip çalışma ortamlarında hemşirelerin ciddi yaralanma ve kazalar yaşadığı saptanmıştır. Özellikle fiziki alanların hareket serbestliği sağlayacak büyüklükte olmaması durumunda iğne yaralanması veya fiziki zararlar oluşabilmektedir. Yeterli fiziksel alan, yeterli malzeme, aydınlatma, havalandırma gibi sistemler hemşirelerin güvenliği için gereklidir ve hemşirelerin üretkenliğini etkilemektedir (Rivaz ve ark., 2017; Rodrigues, Sousa, Magro, Andrade, & Hermann, 2017).

Hastanelerde kullanılan malzemelerin (tıbbi/sarf/demirbaş) ilkel, işlevsiz, az sayıda ve kalitesiz olması bakımın önündeki en büyük engellerden bir tanesidir ve çalışanlar için büyük bir problemdir (Squires, & Juárez, 2012; Van Bogaert et al. 2017; Rivaz, Momennasab, & Ebadi, 2017). Sağlık kuruluşlarında tıbbi malzeme ve ekipmanların yetersiz olması, hasta bakım malzemelerinin modern olmaması düşük motivasyon, yorgunluk, bölünme/dağılma, duygusal gerilme, sırt-bel yaralanmaları, kişisel koruyucu ekipman kullanmama, işten kaçma, izin alma, işe devamsızlık (absenteeism) gibi hemşire sonuçları ile ilişkilendirilmiştir (Geiger-Brown, Trinkoff, Nielsen, Lirtmunlikaporn, Brady, & Vasquez 2004; Squires, & Juárez, 2012; Rivaz ve ark., 2017; Harischandra et al. 2018). Çalışmalar yüksek stres altında çalışmanın malzeme yetersizliği, fonksiyonel malzemeler ile çalışmama veya kırık malzemeler ile çalışmaktan kaynaklı olabileceğini

göstermektedir. Bazı hemşireler kullanacakları malzemeyi bulmak için aşırı çaba harcadıklarından bahsetmektedir (Nowrouzi, Lightfoot, Carter, Larivière, Rukholm, & Belanger-Gardner, 2015). Ayrıca eldivenlerin ince olması, gözlüğün klinikte bulunmaması gibi nedenlerle çalışanların kişisel koruyucuları kullanmadığı ve bu vesile ile iş kazalarına açık hale geldiği belirtilmektedir (Rodrigues ve ark., 2017) Oysaki malzemeler ile ilgili yetersizlikler hemşirelerin bir problemi olarak değerlendirilmemeli, hastane yöneticileri hemşireleri destekleyici ortam faktörlerinin düzenlenmesini sağlamalıdır (Squires, & Juárez, 2012; Dutra ve ark., 2018).

İkinci temada; hemşirelerin iş sağlığı ve güvenliği, yönetimin tutumu, ekip iş birliği ve iletişim boyutlarıyla ilgili problemler yaşadığı belirlenmiştir.

Hemşire ifadelerinden hastanenin çalışan sağlığı ve güvenliği birimi içerisinde faaliyet gösteren ‘iş sağlığı ve güvenliği kurulu’nun temel görevlerini yerine getiremediği anlaşılmaktadır. Hastanelerde, risk değerlendirmesi, sağlık taraması, çalışanların izlenmesi ve bilgilendirmesi gibi sorumluluklar kanun gereğince ‘iş sağlığı ve güvenliği kurulu’ aracılığıyla gerçekleştirilmektedir (İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012). Bir çalışmada, çalışanların sadece %17’sinin iş yerinde güvende hissettiğini belirtmesi sorunların yerel olmadığını göstermektedir (Fang, & McDonald, 2018). Hemşirelerin risk yönetimine dair bilgileri zayıftır ve hemşireler risk ile karşı karşıya kaldığı anda ne yapacaklarını bilmemektedir. Mesleki risklerden korunmanın en önemli boyutu olarak kişisel koruyucu ekipmanlar tanımlanmakta ancak çalışanların kişisel koruyucu ekipmanları yeterli ve doğru kullanmadığı gözlemlenmektedir (Rodrigues ve ark., 2017). Ayrıca hemşire yöneticiler de hemşireleri koruyucu faaliyetleri yürütmek istemesine rağmen işyeri güvenliği konusunda yeterli bilgileri olmadığını hissetmekte ve bu nedenle zorluklar yaşamaktadır (Fang, & McDonald, 2018).

Çalışmada hemşirelerin yöneticiler tarafından yeteri kadar desteklenmediği bulunmuştur. Güvene dayalı ve destekleyici bir ortamın oluşturulmasında hemşireler ile yöneticiler ortaklaşa çalışmalıdır (Erenstein, & McCaffrey, 2007). Çalışanlar yöneticilere ulaşabilmeyi ve yöneticilerin problemlerine çözüm sunmasını istemekte (Patrick, & Laschinger, 2006; Squires, & Juárez, 2012) ancak yöneticilerin sıklıkla ulaşılabilir olmadıklarından yakınmaktadır (Squires, & Juárez, 2012). Bazı durumlarda üst yönetim çalışanların söyledikleri/kaygıları yerine veriler ve sayılar ile ilgilenmektedir. Bazen ise

yöneticiler çalışanları motive etmeye, onları dinlemeye ve iş stresini azaltmaya çalışmakta ancak yetersiz kalabilmektedir (Van Bogaert ve ark., 2017).

Sağlık çalışanları arasında yıkıcı ve profesyonel olmayan davranışların iyileştirilmesi, ekip iş birliğinin sağlanması, iletişimin iyileştirilmesi bilgi aktarımı açısından oldukça önemlidir (Rosenstein, 2017). Önemli bilgilerin sağlık personelleri arasında aktarımının yetersiz olması yoldırıcı, sinir bozucu ve tükenmişliğe sürükleyen bir faktör olarak ifade edilmektedir (Van Bogaert ve ark., 2017). Hemşireler iş yerinde meslektaşlarıyla veya hekimlerle iletişim sorunları yaşamakta ve stres altında hissedebilmektedir (Nowrouzi ve ark.,2015). Hekim-hemşire iletişiminin geliştirilmesi, olumlu çalışma ortamına katkı sağlayarak hemşire iş doyumunu ve hemşirelerin işte kalımına katkı sağlayan en önemli mekanizmalardan birisidir (Al-Hamdan, Banerjee, Manojlovich, 2018). Hemşirelik Kuruluşları İttifakı (The Nursing Organizations Alliance), 2004 yılında sağlıklı çalışma ortamlarının sağlanması için iş birliği (güven ilişkisi, takım uyumu, sağlık ekibine saygı, saygılı davranışlar) ve iletişimden zengin kültürün (açık, anlaşılır, saygılı, güven ilişkisine dayalı) oluşturulmasını önermiştir.

10. SONUÇ VE ÖNERİLER

10.1. Sonuçlar

Bu çalışmanın sonucunda hemşire sağlığı ve güvenliği açısından fiziki ortam ve idari düzenlemelere gereksinim bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hemşirelerin fiziki ortamda oda düzeni, hijyen koşulları, malzeme yetersizliği ile ilgili problemleri bulunmaktadır. İdari düzenlemeler kapsamında ise iş sağlığı ve güvenliği önlemleri, yönetimin tutumu, ekip işbirliği ve iletişimin hemşire sağlığı açısından geliştirilmesi gerektiği saptanmıştır. Bu problemler iş kazası, enfeksiyon/bulaşıcı hastalık, kesici-delici aletle yaralanması, yorgunluk, stress, iş kazası, mobbing gibi hemşire sonuçlarına yol açmaktadır.

Yapılan çalışma ile özellikle iş kazaları ve yaralanmaların önlenmesinde bireysel, yönetsel ve kurumsal pek çok alanda iyileştirmeye ihtiyaç duyulduğu gösterilmiştir. Hemşireler ‘tek kullanımlık insan gücü’ olarak değerlendirilmemeli ve verimli olmalarının beklenmesinden daha fazla sağlıklı kalmaları için çaba harcanmalıdır.

10.2. Öneriler

Çalışma sonuçlarının; hemşirelerin sağlığı ve güvenliğine ilişkin yapılacak girişimlere rehberlik edeceği ve çalışma ortamının karmaşık yapısının anlaşılmasına ışık tutacağı düşünülmektedir. Çalışma ile tüm yasa yapıcılara ve üst-orta-alt düzey yöneticilere hemşireleri işte tutmak için belirleyici olabilecek faktörlerin bilgisi sağlanmıştır. Bu belirleyicilerden faydalanarak tüm kurumların ve yöneticilerin eksik yönlerini fark etmesi, değiştirmesi ve hemşirelerin işyerinde mutlu, motive çalışmasına katkı sağlaması önerilmektedir. Ayrıca;

- Özellikle Sağlık Bakanlığı olmak üzere üst yöneticiler, hastanelerin yapısal problemlerinin çözülmesini sağlamalıdır. Bu sırada her yöneticinin hastane ortamında çalışan için asgari güvenlik koşullarını n sağlandığından emin olması gerekmektedir.
- Hastane yöneticileri, çalışanların problemleri ile daha yakından ilgilenmeli, düzenli toplantılar ile birlikte çalışanlardan görüş almalı ve alan ziyaretleri gerçekleştirmelidir. Bu sayede yaşanan problemleri yerinde ve anında gözlemleyerek çözümünü kolaylaştırmalıdır.
- Hastane yöneticileri baskı, korku yaratan bir kültür yerine açık iletişim geliştirmeli, çalışanların isteklerine önem vermelidir.
- Hastanelerde bulunan malzeme yetersizliği ve olumsuz çalışma koşulları hem hastayı hem de çalışanı tehdit etmekte ve tekrarlı yatışlar, iş kazası, enfeksiyon, iş gücü kaybı

gibi sonuçlar doğurmaktadır. Bu nedenle hastahane yöneticileri, bütçe nedeniyle yaptıkları kısıtlamaların kurumlara uzun vadede daha fazla maliyet getirdiğini fark etmeli ve maddi olanakları artırmalıdır.

- Hastanelerde yapılan risk yönetim hizmetleri genellikle şirketler aracılığıyla hizmet satın alınması yoluyla sağlanmaktadır. Bu doğrultuda klinik riskler sadece bir rapor olarak kalmakta ancak kliniklerde bir iyileşmeye sebep olmamaktadır. Hastane yöneticileri klinik bazlı risk değerlendirmelerini dikkate almalı ve her bir tehlike için düzeltici önleyici faaliyet planı geliştirmelidir.
- Hastanelerde bulunan çalışan sağlığı ve güvenliği birimi, çalışanları aşılama, olayların bildirimleri kayıt altına, işe giriş muayenesi, periyodik izlem ve muayeneleri eksiksiz olarak tamamlamalıdır.
- Çalışan sağlığı ve güvenliği birimi işlev alanını çalışanlara gereksinim doğrultusunda danışmanlık ve eğitim verme, güvenlik kültürüne katkı verecek kurumsal politika geliştirme/uygulama gibi faaliyetlerle zenginleştirmelidir.
- Çalışanlar, çalışma ortamının iyileştirilmesi için üst yöneticilerle sürekli etkileşim ve işbirliği içerisinde çalışmalı, isteklerini sık sık konuşmalı ve istekleri konusunda ekiple birlikte direngenlik (yılmazlık) göstermelidirler.
- Çalışanlar, klinik ortamdaki yetersizlikler dahilinde her çalışanın çalışma ortamına katkısının değerini fark etmeli, olumlu tutum geliştirmek için gayret etmelidir.

ÜÇÜNCÜ AŞAMA: SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİ GELİŞTİRME PROGRAMININ HEMŞİRELERİN SAĞLIK DAVRANIŞLARI VE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ ALGISINA ETKİSİ

11. GEREÇ VE YÖNTEM

11.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma yarı deneysel, tek gruplu öntest-sontest tekrarlı ölçümler yapılarak gerçekleştirilmiştir.

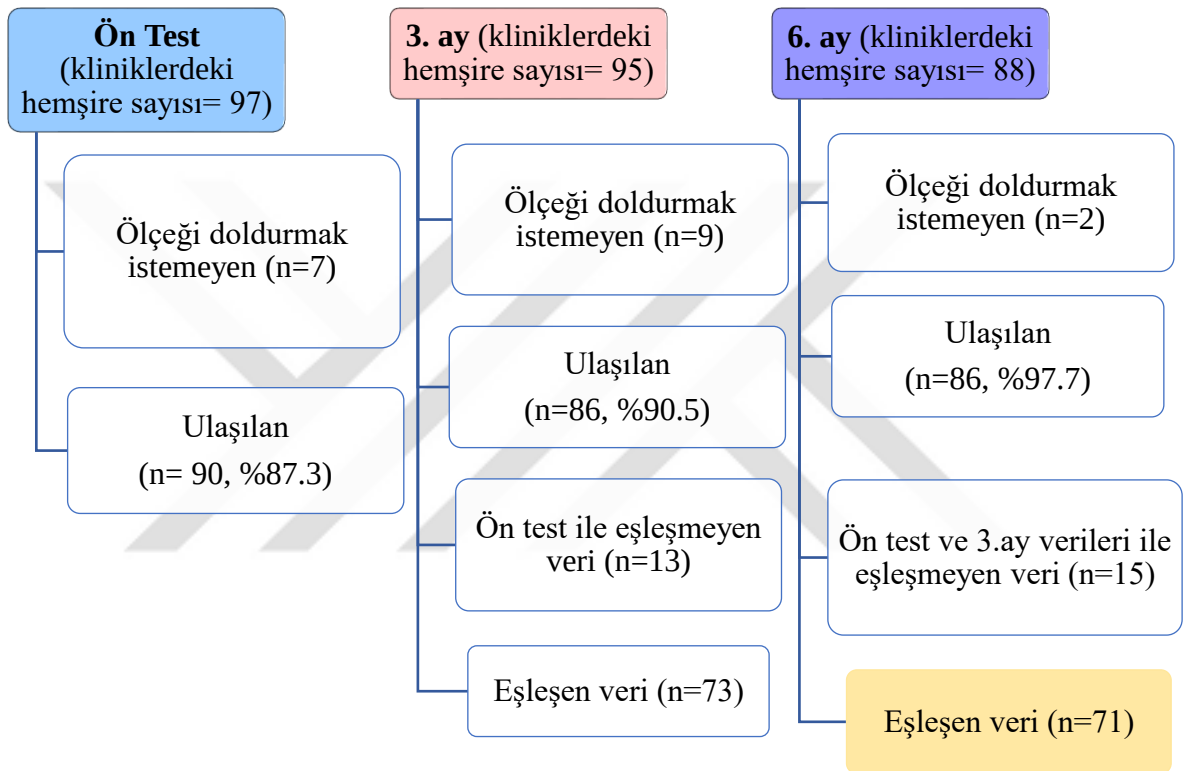
11.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Temmuz 2017-Ocak 2019 tarihlerinde İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir. Hastane 1140 yatak kapasitesine sahip ve 761 hemşire ile hizmet vermektedir. Hastanede 21 dâhili, 17 cerrahi ve sekiz yoğun bakım birimi bulunmaktadır. Kurumda hemşireler, hafta içi 08.00-16.00, 16.00-08.00 vardiyasına göre çalışırken hafta sonu 24 saat çalışmaktadır. Bu hastanenin seçilmesinin birincil nedeni; araştırmacının yüksek lisans çalışmasını bu hastanede gerçekleştirmiş olması ve devam çalışması niteliğinde bu araştırma ile küçük gruplarda etkiyi test etmenin amaçlanmasıdır. İkincil neden ise; Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü'nün sağlık çalışanlarının sağlığını öncelikli bir problem olarak ele alması ve çalışma ortamını düzeltmeye yönelik çalışmaların kurumda yapılmasını desteklemesidir.

11.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin dâhiliye, gastroloji, endokrinoloji, anestezi yoğun bakım ve kardiyoloji kliniklerinde çalışan hemşireler oluşturmaktadır (N=97). Hali hazırda yapılacak olan çalışmaya benzer nitelikte bir çalışmaya rastlanılmaması nedeniyle konvansiyonel şartlarda güç analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılacak olan çalışmada orta etki büyüklüğü ($0.3 < \text{etki büyüklüğü} < 0.5$), tip I hata=0.05, tip II hata= 0.20 (%80 güç), ile örneklem sayısında en az 64 hemşireye ulaşılması gerektiği belirlenmiştir. Araştırmanın gerçekleştirildiği süreçte hemşire örnekleminde ortalama %10-20 veri kaybı olabileceği (kurumdan ayrılma, izin alma vb. nedenlerle) dikkate alınarak 80 kişilik örneklem hedeflenmiştir. Bu doğrultuda nitel aşamada belirlenen kliniklerde araştırmanın gerçekleştirildiği süreçte toplam 97 hemşire çalışması nedeniyle, aynı kliniklerin hedef örneklem açısından yeterli olacağı düşünülmüştür. Ancak yine de yaralanma oranı yüksek olan diğer birimlerden iki tanesi (Dahiliye Yoğun Bakım, Genel Cerrahi) yedek klinikler olarak belirlenmiştir. Tüm bu veriler doğrultusunda çalışma, hastane'nin

dâhiliye (8 hemşire), gastroloji (13 hemşire), endokrinoloji (8 hemşire), anestezi yoğun bakım (32 hemşire), kardiyoloji (10 hemşire) kliniklerinde çalışan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan toplam 71 hemşire ile tamamlanmıştır. Herhangi bir dışlama kriteri bulunmamaktadır.  rneklemdaki eşleşen hemşire sayıları **şekil 6'da** gösterilmiştir.



şekil 6. Eşleşen Hemşire Sayıları

Ön test uygulaması sırasında kliniklerde 97 hemşire çalışmaktadır. Bu hemşirelerden 7'si ölçeği doldurmak istemediği için ön test uygulaması toplam 90 hemşireye ulaşılarak tamamlanmıştır. Araştırmanın 3. ay ölçümlerinde, 2 hemşirenin doğum iznine ayrılması nedeniyle kliniklerde aktif olarak 95 hemşire çalışmaktadır. Bu hemşirelerden 9'u ölçeği doldurmak istememiştir. Sonuç olarak 3. ay uygulaması için 86 hemşireden veri toplanmıştır. Bu verilerden 13 tanesi ön test verileri ile eşleşmemiştir, eşleşen 73 veri bulunmaktadır. Araştırmanın 6. ay ölçümlerinde doğum izni devam eden 2 hemşirenin yanısıra 7 hemşirenin kurumdan-birimden ayrılması nedeniyle 88 hemşire ile çalışmaya devam edilmiştir. Bu hemşirelerden 2'si ölçeği doldurmak istememiş ve 86 hemşireden veri toplanarak 6. ay ölçümleri tamamlanmıştır. Altıncı ayda ön test ve 3.ay verileri ile eşleşmeyen ek 2 veri daha olması nedeniyle toplamda 15 veri eşleşmemiştir. Sonuç olarak 71 eşleşen veri ile analizler gerçekleştirilmiştir (**Şekil 6**).

11.4. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkeni, hemşirelerin sağlık davranışları (standart önlemlere uyumu) ile çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü algısıdır; bağımsız değişkeni ise çalışanların sağlığı ve güvenliğini geliştirme programıdır.

11.5. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında; 'Yaralanma Değerlendirme Formu (**EK 8**), 'Tanıtıcı Özellikler Soru Formu' (birinci aşamada açıklanmıştır), Standart Önlemlere Uyum Ölçeği' (birinci aşamada açıklanmıştır), 'Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği' (**EK 9**), Program Değerlendirme Formu (**EK 10**) kullanılmıştır.

Yaralanma Değerlendirme Formu

Çalışanlar tarafından Enfeksiyon Kontrol Birimi'ne son dört yılda (2016-2015-2014-2013) raporlanan kaza ve yaralanma bildirim formları incelenerek meydana gelen kesici-delici alet yaralanması ve kan ve vücut sıvıları ile bulaşma olguları bu form kapsamında incelenmiş ve yaralanma olayları yazılarak, kaza ve yaralanma nedenleri doğrultusunda sınıflandırılmıştır. Ayrıca kaza ve yaralanma sonrası yapılan girişimler gruplandırılarak değerlendirilmiştir. Sınıflamalar ve girişimlere ilişkin elde edilen bilgiler **Tablo 12 ve Tablo 13'de** gösterilmiş olup sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği eğitim programı geliştirilirken faydalanılmıştır.

Tablo 12. Kaza ve Yaralanmaların Sınıflandırılması

Olayların Nedenleri	Olaylar
Malzemelerin Kalitesiz Olması	IV girişim sırasında branülden sıçrama Koruyuculu kapaktan iğne ucunun çıkması
Dikkatsiz ve Ani Davranışlar	Yere düşen iğneye basma nedeniyle batma Kan şekeri ölçerken hastaya batırdığı iğneyi yanlışlıkla kendisine batırma Örneği tüpe koyarken iğneyi kendine batırma Üriner kataterden örnek alırken iğneyi kendine batırma Damar yolu açarken iğneyi kendine batırma Uzatılan bistüriye aniden uzanma sonucu kesi Sütür atarken kesme
Yanlış Uygulamalar	Enjeksiyon sonrası iğne kapağı kapatmaya çalışma İnsülin kaleminde kullanılan iğne ucunun takılı kalması Mediflex seruma damlayan ve bulaşma ihtimali olan kana dokunma
Atıkların Yanlış Atılması	Atıkların ayrıştırılmadan atılması nedeniyle batma yaşanması
Diğer	Kan alırken veya şeker ölçerken hastanın kolunu/elini çekmesi Hasta yakınının hastaya işlem yapılırken kazara çarpması

Yaralanma bildirim formları incelendiğinde Tablo 12'deki olayların yaşandığı bulunmuştur. Kaza ve yaralanma olaylarının nedenleri, malzemelerin kalitesiz olması, dikkatsiz ve ani davranışlar, yanlış uygulamalar, atıkların yanlış atılması olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca hasta ve hasta yakınının ani/hatalı davranışları nedeniyle de sağlık çalışanlarının kaza veya yaralanma yaşadığı belirlenmiştir (**Tablo 12**).

Tablo 13. Kaza ve Yaralanma Sonrası Yapılan Girişimler

Girişimde Bulunan Kişi/Birim	Girişimler
Sağlık Çalışanı	Batma sonrası povidon iyodin veya çamaşır suyu ile el yıkama Sıçrama sonrası ağız, yüz, gözün serum fizyolojik ile yıkanması Olay/kaza/yaralanmanın asistan, sorumlu hemşire veya hemşireye iletilmesi Göze sıçrama oldu ise dezenfaktan damlatılması Yaralanan uzvun sabunlu su ile ovalamadan yıkanması Yaralanan uzva tentürdiyot sürülmesi Yaralanan uzvun alkolle temizlenip su ile yıkanması Yaralanan uzvun antiseptik solüsyon ile yıkanması Yaralanan uzvun batikonla silinmesi ve sabunla yıkanması Yaralanan uzvun su ve sabunla yıkanması Yaralanan uzvu sıkarak kanatma Yaralanan uzva pansuman yapılması Sıçramadan sonra banyo yapılması Olay bildirimi yapılması Hasta bilgilerinin incelenmesi İntaniye polikliniğine gidip kan verilmesi Batma sonrası eldiven değiştirilmesi Çalışan sağlığı biriminden danışmanlık alınması
Enfeksiyon Kontrol Birimi	Elisa testi ve takibi (anti-HIV, anti-HBs, HBsAG, anti-HCV, AST-ALT birinci ay, üçüncü ay, altıncı ay ve bir yıl süreyle) Eğitim verilmesi Aşı takibi (tetanoz ve hepatitler) Kan örneği alma İmmünoglobulin tedavisi

Kaza ve yaralanma olayları sonrası sağlık çalışanı kendisi veya enfeksiyon kontrol birimi aracılığıyla girişimlerde bulunmaktadır. Enfeksiyon kontrol birimi genellikle çalışana kaza ve yaralanma sonrası uygulanacak testleri-aşıları takip etmektedir. Kaza ve yaralanma yaşayan çalışan ise sıklıkla bazı solüsyonlar-sıvılar-su veya sabun ile yıkama işlemi yapmakta ve danışmanlığa gereksinim duymaktadır (**Tablo 13**).

Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği

Sağlık Kurumlarında çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünü belirlemek için Yorgun ve Atasoy tarafından 2013 yılında geliştirilen ölçek 35 madde ve beşli likert tipindedir. Ölçek, Enfeksiyonu Önleme (6 madde), Yönetim Politikaları (7 madde), Sağlık Taramaları (6 madde), Kimyasal Madde Güvenliği (4 madde), Güvenlik Eğitimleri (5 madde), Şiddeti Önleme (3 madde), Gıda Güvenliği (2 madde), Düşmeyi Önleme (2 madde) şeklinde sekiz alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.93'tür. Ölçek maddelerinin puanlanmasında '5' tamamen katılıyorum, '1' kesinlikle katılmıyorum anlamına gelmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 35, en yüksek puan 175'dir. Alınan puan yükseldikçe çalışan sağlığı ve güvenliği kültür düzeyinin yükseldiği şeklinde yorumlanmaktadır. Yorgun ve Atasoy (2013) çalışmalarında 5'li likert puan üzerinden ortalama puanları verdiği için dolaylı bu çalışmada da ölçek toplam puan değerleri 5'li derecelendirme üzerinden aktarılmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçüm araçlarının güvenilirlik katsayıları hesaplanmış ve içsel tutarlılık bilgileri **Tablo 14'de** gösterilmiştir.

Tablo 14. Araştırmada Kullanılan Ölçekler ve Alt Boyutlarının Güvenirlik Katsayıları

Ölçek ve alt boyutları	Madde Sayısı	Toplam Puan	Cronbach's Alpha (α)
Standart Önlemlere Uyum Ölçeği	20	20	0.68
Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği	35	175	0.93
Enfeksiyonu Önleme	6	30	0.88
Yönetim Politikaları	7	35	0.72
Sağlık Taramaları	6	30	0.84
Kimyasal Madde Güvenliği	4	20	0.87
Güvenlik Eğitimleri	5	25	0.89
Şiddeti Önleme	3	15	0.73
Gıda Güvenliği	2	10	0.62
Düşmeyi Önleme	2	10	0.71

Araştırmada kullanılan, Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin Cronbach's Alpha güvenirlilik katsayısı 0.68, "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği"nin toplam Cronbach's Alpha güvenirlilik katsayısı 0.93'tür. ÇSGKÖ'nin alt boyutları incelendiğinde

Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı “enfeksiyonu önleme” alt boyutunda 0.88, “yönetim politikaları” alt boyutunda 0.72, “sağlık taramaları” alt boyutunda 0.84, “kimyasal madde güvenliği” alt boyutunda 0.87, “güvenlik eğitimleri” alt boyutunda 0.89, “şiddeti önleme” alt boyutunda 0.73, “gıda güvenliği” alt boyutunda 0.62, “düşmeyi önleme” alt boyutunda 0.72 bulunmuştur (**Tablo 14**).

Program Değerlendirme Formu

Shen, Peltzer, Teel ve Pierce'in (2018) makalesi örnek alınarak sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği eğitim programının kapsamında program değerlendirme maddeleri yeniden düzenlenmiştir. Programa katılan hemşireler eğitimden sonra bu form aracılığıyla eğitim programını değerlendirmiştir. Form 5'li likert şeklindedir. İfadeler 1: kesinlikle katılmıyorum, 2: katılmıyorum, 3: kararsızım, 4: katılıyorum, 5: tamamen katılıyorum şeklindedir. Formun Cronbach Apha güvenilirlik katsayısı 0.97 bulunmuştur.

11.6. Araştırma Planı ve Takvimi

Araştırma planı girişim öncesi, girişim sırası ve girişim sonrası yapılanlar şeklinde sınıflandırılarak **Tablo 15'de** aktarılmıştır. *Girişim öncesi*; kliniklerde belirlenen ihtiyaç listesi **Tablo 16'da** özetlenmiştir. Klinik malzemelerin alım süreçleri tamamlanıncaya kadar girişim öncesi uygulamaların bitirilmesi planlanmıştır. Bu sürecin tamamlanması sekiz ay sürmüştür. *Girişim sırasında*; malzemelerin kliniklere dağıtılması, eğitim programının uygulanması ve kliniklere hatırlatıcıların asılması sağlanmış ve üç ay süreyle girişim uygulanmıştır. Planlanan eğitimin içeriği **Tablo 17'de** belirtilmiştir. *Girişim sırasında*, dahiliye kliniğinden 13, gastroloji kliniğinden 15, anestezi yoğun bakım kliniğinden 38, kardiyoloji ve endokrinoloji romatoloji kliniğinden 10'ar hemşire olmak üzere eğitime toplam 86 hemşire katılmıştır. Eğitim sonrası eğitim programına yönelik değerlendirmeler **Tablo 18'de**, yazılı ve sözel geribildirimler **Tablo 19'da** sunulmuştur. *Girişim sonrası*; 3. ve 6. aylarda kliniklere gidilerek tekrarlı ölçümler gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya ilişkin sürecin tamamı **Tablo 20'de** gösterilmiştir.

Tablo 15. Girişim Öncesi, Girişim Sırası, Girişim Sonrası Araştırma Planı

Girişim Öncesi	• Klinikler ile görüşme yapılarak klinik ihtiyaçların listelenmesi (Tablo 16) • Klinik ihtiyaçların karşılanması ve fonlanmasına ilişkin kurum, kuruluş, vakıflarla görüşme yapılması/proje yazılması (BAP kabul yazısı-EK 11) • Klinik ihtiyaçların medikal firmalarla görüşerek temin edilmesi ve proforma faturaların hazırlanması • Yaralanma Değerlendirme Formu, nitel görüşmelerdeki bilgiler ve alan yazın doğrultusunda sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği eğitim programının içeriğinin oluşturulması (Tablo 17). • Kliniklerde kullanılacak olan hatırlatıcıların (bardak altlıkları (EK 12), posterler (EK 13) ve broşürler (EK 14) tasarlanması • Eğitim sırasında hemşirelere verilecek dosyaların hazırlanması, slogan bastırılması ve kalem tasarlanması • Malzemelerin hastanede kullanımı ve geçici devir işlemlerini sağlayabilmek amacıyla bir protokol hazırlanması ve proje sorumluları, hastane üst yönetimi, klinik sorumluları, taşınır/taşınmaz kayıt kontrol yetkilileri, idari-mali işler sorumluları ve ayniyat/depo sorumluları ile bir toplantı gerçekleştirilerek protokolün onaylanması (EK 15) • Ön test uygulamasının gerçekleştirilmesi (Tanıtıcı ve Çalışma Özellikleri Soru Formu, Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği, Standart Önlemlere Uyum Ölçeği)
Girişim Sırası	• Malzemelerin kliniklere dağıtılması ve protokol çerçevesinde sorumlu hemşirelere tutanak ile teslim edilmesi (EK 16) • Kliniklerdeki sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin tamamlanması ve program değerlendirme formunun uygulanması (Tablo 18) • Eğitim programına ilişkin sözel ve yazılı geribildirimlerin alınması (Tablo 19) • Eğitime katılan kişilerin listelenmesi • 3. ay tekrarlı test uygulamalarının gerçekleştirilmesi (Tanıtıcı ve Çalışma Özellikleri Soru Formu, Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği, Standart Önlemlere Uyum Ölçeği) • Kliniklere hatırlatıcıların 15 gün ara ile asılması, broşürlerin dağıtılması • Klinik ziyaretler yapılarak hemşirelerin varsa sorularının yanıtlanması

- 6. ay tekrarlı test uygulamalarının gerçekleştirilmesi (Tanıtıcı ve Çalışma Özellikleri Soru Formu, Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği, Standart Önlemlere Uyum Ölçeği)
- Verilerin SPSS'e girilmesi, analizlerin yapılması
- Araştırma sonuç raporunun yazılması

Girişim öncesi; hemşirelere yapılacak girişimlerin planlanabilmesi amacıyla yöneticiler ve klinik çalışanları ile ön görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeler ve nitel görüşmelerden faydalanarak kliniklerde ihtiyaç listesi hazırlanmıştır. Dolayısıyla temel girişimlerden bir tanesinin hazırlanan klinik ihtiyaç listesi doğrultusunda 'malzeme desteğinin sağlanması' olmasına karar verilmiştir. Malzeme desteğinin sağlanması için medikal firmalardan teklif alınarak BAP projesinden fonlanması ve malzemelerin alınması sağlanmıştır. İkinci girişim olarak, nitel görüşmelerde hemşirelerin bildirdiği bilgi eksikliğinin giderilmesi için sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğine yönelik eğitim programı oluşturulmasına karar verilmiştir. Eğitim programının içeriği çalışan sağlığı ve güvenliği birimi (2 uzman hemşire) ile enfeksiyon kontrol hemşirelerinin önerileri (2 uzman hemşire, 1 hemşire) ve araştırmacıların (1 profesör, 1 araştırma görevlisi) alan yazındaki incelemeleri ve nitel görüşmeler doğrultusunda oluşturulmuştur. Ayrıca, eğitim programının içeriğine **Tablo 12 ve 13'deki** bilgiler kullanılarak, hemşirelerin kaza yaşadıkları durumlar veya yanlış yaptıkları uygulamalara dikkat çekilecek senaryo tartışmaları eklenmiştir. Ayrıca girişim sırasında kullanılacak tüm materyaller hazırlanmış ve öntest uygulamaları gerçekleştirilmiştir (**Tablo 15**).

Girişim sırası; ilk olarak kliniklere malzemeler teslim edilmiştir. Malzemelerin okuldan hastaneye devredilmesi ve kliniklere dağıtılması süreci bir hafta almıştır. Ardından klinik sorumlu hemşiresi ile görüşmeler neticesinde gerçekleştirilecek eğitim için gün, saat ve yerler belirlenmiştir. Tüm klinikler için sorumlu hemşireler ile iletişime geçilerek eğitim günlerinin yer ve saatleri ayrı ayrı planlanmıştır. Her şifte gelen hemşirelerin eğitime katılabilmesi amacıyla gün içinde öğle arası (12.00-14.00) ve mesai değişimi öncesi-sonrası (17.00-19.00) olacak şekilde eğitimler planlanmıştır. Eğitime katılamayan hemşirelerle bireysel programları doğrultusunda plan yapılarak eğitim almaları sağlanmıştır. Eğitim oturumları en az bir saat en fazla 1,5 saat sürmüş, her hemşirenin eğitim programına bir kez katılması sağlanmış ve araştırmacı tarafından toplam 24 eğitim oturumu gerçekleştirilmiştir. Eğitim oturumları en az 2 en çok 8

hemşirenin katılımıyla yürütülmüştür Oturumlarda tek yönlü, sadece sunu üzerinden anlatımın gerçekleştirildiği bir yöntem yerine çoklu öğrenme yöntemleri kullanılmıştır **(Tablo 15)**. Kullanılan çoklu öğrenme yöntemleri **Tablo 17’ de** detaylandırılmıştır. Eğitim oturumları hemşirelerin aktif katılım gösterebileceği senaryolar, soru-cevap teknikleri, eğitici oyunlar, kahoot egzersizleri ve quizler ile zenginleştirilmiş ve karşılıklı etkileşim içerisinde tamamlanmıştır. Tüm kliniklere malzeme desteğinin sağlanması ve eğitim programının uygulanması girişimi 3 ay sürmüştür. 3. ayın sonunda hemşirelere testler tekrar uygulanmıştır. Tekrarlı testlerin ardından 15 gün ara ile kliniklere hatırlatıcıların asılması, bardak altlıkları ve broşürlerin dağıtılması sağlanmıştır. Bu esnada sorumlu ve klinik hemşirelerinin iletmek, sormak istedikleri konular hakkında bilgi aktarımı sağlanmıştır.

Girişim sonrasında; hemşirelerin son testleri uygulanmış ve araştırma raporu yazılmıştır **(Tablo 15)**.

Tablo 16. Klinik Bazlı İhtiyaç Listesi

Gastroenteroloji	Dahiliye	Kardiyoloji	Anestezi Yoğun Bakım	Endokrinoloji/Romatoloji
Tedavi arabası çift çekmeceli 1 (çöp kovası eklenecektir)	Tedavi arabası 1 (çift çekmeceli)	Gürültü ölçüm cihazı 1	Glukometre 27	Tedavi arabası 4 (tek çekmeceli) (4-6 bölmeli çekmece olması ve arabalara çöp kovası eklenmesi istenmiştir.)
Tedavi tepsisi 6 tane (monte kesici-delici atık, alkol bölmesi, pamuk koyma kabını içerecektir ve tedavi arabalarına uygun ebatta olacaktır).	Monitöre göre (PETAŞ KMA 900) EKG kablosu 9 ve SPO2 kablosu (tek parçalı) 9	Tedavi arabası çift çekmeceli 1 (çekmecelerin bölmeli olması talep edilmiştir.) Tedavi arabası tek çekmeceli 2 (çekmecelerin bölmeli olması talep edilmiştir. Ayrıca arabalara çöp kovası eklenecektir)	Hasta bakım arabası (kişisel temiz çamaşır-kirli çamaşır bölmeli) 24	Tedavi tepsisi orta boy 4 (monte kesici-delici atık, alkol bölmesi, pamuk koyma kabını içerecektir ve tedavi arabalarına uygun ebatta olacaktır).
40 litrelik Yuvarlak pedallı çöp atık kutusu 3	Serum Askılığı (yatak başı) 10	Tedavi tepsisi büyük boy 2 orta boy 2 (monte kesici-delici atık, alkol bölmesi, pamuk koyma kabını içerecektir ve tedavi arabalarına uygun ebatta olacaktır).	Ateş ölçer (timpanik) 15	Hareketli serum askısı 2
Mini pulseoksimetre 2	Mini pulseoksimetre 5	Mini pulseoksimetre 5		Mini Pulseoksimetre 1

Nebül cihazı 3	Nebül Cihazı 3	Himms tansiyon aleti 1		
Dijital tansiyon aleti 2	N95 maske 6	Dijital tansiyon aleti 5		
Damaryolu bulma cihazı 1	Ateş ölçer 5 (infrared)	Damaryolu bulma cihazı 1		
		İlaç kadehi 30 (en az 6-8 gözlü ve derin, barkot için ayrı bir yeri de olan)		
		Serum askılı EKG arabası 1		

Notlar: Kardiyoloji kliniği Himms sağlanamazsa eğer dijital tansiyon aletinden 5 adet talep etmektedir. Himms sağlanırsa 1 tane yeterlidir.

Tüm tedavi arabalarına uygun boyutta çöp kutusu eklenmiştir.

Tüm tedavi tepsilere tedavi arabalarına uygun ebatla monte kesici-delici atık, alkol bölmesi, pamuk koyma kabı eklenmiştir.

Tablo 17. Eğitim Programının İçeriği

Eğitim Hedefleri
Hemşirelerin iş yerinde yaşadığı kaza/yaralanma/ meslek hastalığı vb. durumları tanımlayabilmesi
Hemşirelerin standart koruyucu önlemlerin çalışana etkisini örneklendirebilmesi ve klinik durumlarla ilişki kurabilmesi
Hemşirelerin hatalı uygulamalarının farkına varması, meslektaşlarının uygulamaları ile karşılaştırması ve standart önlemleri etkili kullanma yollarını tartışabilmesi
Hemşirelerin standart önlemlere yönelik uyumsuz davranışlarını uygulama alanında düzeltebilmesi
Hemşirelerin, çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünün geliştirilmesine nasıl katkı vereceğini kavrayabilmesi
Hemşirelerin yasa ve yönetmelikler ile sahip olduğu yetkileri gözden geçirebilmesi
Eğitim Yeri ve Saati
Tüm klinikler için sorumlu hemşireler ile iletişime geçilerek eğitim günlerinin yer ve saatleri ayrı ayrı planlanmıştır. Her şifte gelen hemşirelerin eğitime katılabilmesi amacıyla gün içinde öğle arası (12.00-14.00) ve mesai değişimi öncesi-sonrası (17.00-19.00) olacak şekilde eğitimler planlanmıştır. Eğitime katılamayan hemşirelerle bireysel programları doğrultusunda plan yapılarak eğitim almaları sağlanmıştır. Eğitim yeri olarak bazı kliniklerde hemşire odaları, asistan eğitim odaları kullanılmıştır, eğitim odalarının uygun olmadığı durumlarda ise hastane eğitim biriminden izin alınarak hastanenin eğitim salonu kullanılmıştır.
Oturum İçeriği
• İş kazası, meslek hastalığı, iş sağlığı ve güvenliği tanımları ve istatistiksel göstergelerle açıklanması • Standart koruyucu önlemlerin izolasyon önlemlerinden farkı • Standart koruyucu önlemlerin açıklanması ✓ El hijyeni endikasyonları ve el hijyeni teknikleri ✓ Kişisel koruyucu ekipmanların doğru kullanımı ✓ Eldiven kullanım endikasyonları ✓ Çift renkli eldiven sistemi ✓ Eldiven kullanımında dikkat edilmesi gerekenler

✓ Önlük, maske ve gözlüğün doğru kullanımı ve yapılan araştırmalardan örnekler ✓ Enjeksiyon uygulamalarının güvenli gerçekleştirilmesi ve dikkat edilmesi gerekenler ✓ Atıkların sınıflandırılması, ayrıştırılması, uzaklaştırılması ✓ Klinik temizlik ve dezenfeksiyon uygulamaları • Çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünün geliştirilmesi ✓ Çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünün geliştirilmesinde sorumlu taraflar ✓ Çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünün bileşenleri ✓ Aksiyon planlarının kullanımı ✓ Risk değerlendirmelerinin yapılması ✓ Olay raporlama sistemlerinin kullanımı ✓ Komite ve komisyon faaliyetleri ✓ Sağlık taramaları, eğitim ve danışmanlık hizmetleri ✓ Yasa ve yönetmeliklere göre haklar, sorumluluklar
Kullanılan Çoklu Öğrenme Yöntemleri
• Sunu • Grup Tartışması • Oyunlar İstatistiklerle Türkiye'deki Mevcut Durum-Tahmin Oyunu Eldiven Piramidi-Kura Oyunu Risk değerlendirmeleri-Eşleştirme Oyunu • Kahoot Quizleri (Kişisel Koruyucu Ekipmanlar-çoktan seçmeli ve puzzle) • Video Gösterimi (CDC-Hospital PPE - Infection Control: Donning and Doffing) • Soru-Cevap Tartışmaları
Kahoot Soruları - Çoktan Seçmeli
1. Etkili el yıkama en az kaç saniye sürmelidir? a) 15-20 saniye b) 30 saniye c) 45 saniye d) 60 saniye 2. Hijyenik el yıkama ile ilgili hangisi yanlıştır? a) Yarım kalan sabunun üstüne sabun eklenmemelidir.

- b) Ovma-ovuşturma işlemine 5'er kez tekrar edilir.
- c) **Eller fotoselli el kurutma makinası ile kurutulabilir.**
- d) Tırnak uzunluğu deri bitiminde olmalıdır.

3. Eldiven kullanımına ilişkin hangisi yanlıştır?

- a) Başka bir hastaya gitmeden önce değiştirilmelidir.
- b) ift eldiven delinme riskini azaltır.
- c) Bozulmuş deriye dokunmadan önce eldiven giyilmelidir.
- d) **Aynı hastada farklı işlemlerde değiştirilmesine gerek yoktur.**

4. Çift eldiven kullanımı ile ilgili hangisi doğrudur?

- a) **Koyu olan ie giyilir.**
- b) Açık olan ie giyilir.

Kahoot Soruları - Puzzle

1 - Puzzle

Kişisel Koruyucu Ekipman giyme sırası nedir?



- ☐ Önlük
- ☐ Maske
- ☐ Gözlük
- ☐ Eldiven

2 - Puzzle

Kişisel Koruyucu Ekipman ıkarma sırası nedir?



- ☐ Eldiven
- ☐ Gözlük
- ☐ Önlük
- ☐ Maske

Oturumun kapatılması, yazılı ve sözlü geribildirimlerin alınması

Tablo 18. Hemşirelerin Eğitim Programına İlişkin Görüşleri (n=83)

	1*		2**		3***		4****		5*****		Ortalama	Standart Sapma
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. Program, standart koruyucu önlemlere uyumumu artıracaktır.	1	1.2	2	2.4	0	0	35	42.2	45	54.2	4.46	0.738
2. Program, çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü oluşturmama fayda sağlayacaktır.	1	1.2	2	2.4	0	0	34	41.0	46	55.4	4.47	0.738
3. Genel olarak program içeriğinden memnun kaldım.	2	2.4	1	1.2	2	2.4	17	20.5	61	73.5	4.61	0.809
4. Konular için ayrılan süre yeterliydi.	1	1.2	2	2.4	8	9.6	25	30.1	47	56.6	4.39	0.853
5. Konular açık ve anlaşılır ifade edildi.	2	2.4	1	1.2	0	0	24	28.9	56	67.5	4.58	0.783
6. Oturumdaki bilgileri anladım.	2	2.4	1	1.2	2	2.4	22	26.5	56	67.5	4.55	0.815
7. Oturumdaki bilgileri kullanmayı planlıyorum.	2	2.4	1	1.2	0	0	37	44.6	43	51.8	4.42	0.783
8. Oturumdaki bilgileri faydalı buluyorum.	2	2.4	2	2.4	1	1.2	26	31.3	52	62.7	4.49	0.846
9. Öğrenme aktiviteleri öğrenmemi kolaylaştırdı.	2	2.4	1	1.2	1	1.2	30	36.1	49	59.0	4.48	0.802

***1:** Kesinlikle Katılmıyorum

****2:** Katılmıyorum

*****3:** Kararsızım

******4:** Katılıyorum

*******5:** Kesinlikle Katılıyorum

Eğitimler toplam 86 hemşirenin katılımı ile tamamlanmıştır. Ancak üç hemşirenin formu eksik doldurması nedeniyle program değerlendirme formu dikkate alınmamış ve değerlendirmeler 83 hemşire üzerinden incelenmiştir. Hemşireler eğitim programındaki tüm maddeleri yüksek puanlamıştır. Programa katılan hemşirelerin büyük çoğunluğunun (%73.5) eğitim programının içeriğinden memnun kaldığı ve konular için ayrılan sürenin yeterli olduğunu düşündüğü bulunmuştur (**Tablo 18**). Sözel olarak pek çok hemşire programın kendileri için faydalı olduğunu aktarmış ve teşekkür etmiştir. Ancak daha detaylı sözlü ve yazılı geribildirimler **Tablo 19’da** gösterilmiştir.

Tablo 19. Hemşirelerin Eğitim Programına İlişkin Sözel ve Yazılı Geribildirimleri

Geribildirimler	Sayı
Teşekkür ederim, çok yararlandım.	39
Daha önce böyle etkili bir eğitime katılmamıştım, çok dikkat çekici idi.	13
Eğitimi ilgi uyandırıcı ve yararlı buluyorum.	10
Bu kadar farklı yöntemlerin kullanıldığı bir eğitime ilk kez katılıyorum.	10
Öğrendiklerimiz, buradaki tartışmalarımız, çok faydalı ve verimli oldu.	6
Eğitime gelirken sıkıcı geçeceğini düşünmüştüm, ancak öyle olmadı.	5
Bu eğitim diğer asistan ve hekimlere de yapılmalıdır.	2
Bu kuruma başlayalı 1,5 yıl oldu, herhangi bir birimden gelip çalışan sağlığı ile ilgili bana bir şey aktarmadılar. Bu nedenle teşekkür ederim.	1
Toplam	86

Eğitim programına katılan hemşirelerin büyük çoğunluğu teşekkür ederek, eğitimi yararlı bulduklarını ifade etmiştir. Birçok hemşire yapılan eğitim programının etkili, dikkat çekici, farklı olduğunu ve eğitim programını yararlı bulduklarını belirtmiştir. Az sayıda hemşire, programın devam etmesini istediklerini belirtmiş ve diğer sağlık ekibi üyelerine de yapılmasına gereksinim olduğunu vurgulamıştır (**Tablo 19**).

Tablo 20. Araştırma Takvim

2017					
Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
BAP Başvurusu	Girişim Öncesi Hazırlıklar				
2018					
Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran
Girişim Öncesi Hazırlıklar		BAP Projesinin Kabul Edilmesi	Malzeme Alımlarının Yapılması	1. Ölçüm	Girişim Sırası
Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Girişim Sırası		2. Ölçüm	Verilerin SPSS'e Aktarılması		3.Ölçüm
2019					
Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran
Alan yazın taraması					
Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Araştırma Raporunun Yazılması					
2020					
Ocak			Şubat		
Araştırma Raporunun Yazılması			Savunma Sınavı		

11.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (sayı, yüzde, ortanca, ortalama, standart sapma) ve ölçeklerin içsel tutarlılığına ilişkin Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 3 arasında olup olmadığı incelenerek belirlenmiştir (Shao, 2002).

Bu çalışmada, tekrarlayan ölçümlerin ortanca, ortalama ve standart sapma değerleri verildikten sonra, normal dağılıma sahip olan (çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü ölçeğinin sağlık taramaları, güvenlik eğitimleri, gıda güvenliği, düşmeyi önleme alt boyutları) bağımlı yapıdaki ölçümlerin karşılaştırılmasında ikiden fazla ölçümler arasındaki farkın tespit edilebilmesi için tekrarlanan ölçümlerde varyans analizi kullanılmıştır. Varyans analizi ile test edilen verilerde farkın hangi gruptan kaynaklı olduğunu belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır.

Normal dağılıma sahip olmayan bağımlı yapıdaki ölçümlerde (standart önlemlere uyum ölçeği, çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü ölçeği ve enfeksiyon önleme, yönetim politikaları, kimyasal madde güvenliği, şiddeti önleme alt boyutları) ikiden fazla ölçümler arasındaki farkın tespit edilebilmesi için Friedman analizi uygulanmıştır. Friedman analizi ile test edilen verilerde farklı olan grubu belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır.

11.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bireysel (hemşirenin istekliliği, desteği, gelişime açıklığı vb.), birimsel (hasta popülasyonu, ekip işbirliği vb.) ve kurumsal (yönetici tutumu, organizasyon yapısı, hastane ortamı vb.) pek çok faktör kontrol edilemediği ve araştırmanın gerçekleştirileceği yere göre farklılık gösterebileceği için araştırma sonuçları sadece gerçekleştirildiği klinikler ve örneklem ile sınırlıdır.

11.9. Etik Kurul Onayı

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için; Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (EK 18-Karar tarihi:10.03.2016, Karar no: 2016107-27), Ölçek sahibi Simon Ching Lam'dan (EK 4) ve Yorgun ve Atasoy'dan (EK 17) (çalışmanın gerçekleştirildiği İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden (EK 3) kurum izinleri alınmıştır.

12. BULGULAR

Bu bölümde, sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği programının hemşirelerin standart önlemlere uyum davranışına ve çalışan sağlığı ve güvenliği kültürüne etkisine ilişkin bulgular sunulmuştur. Öncelikle örnekleme alınan hemşirelerin sosyodemografik özellikleri **Tablo 21’de** gösterilmiştir.

Tablo 21. Girişim Grubundaki Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri (n=71)

Demografik özellikler	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	64	90.1
Erkek	7	9.9
Yaş ($\bar{x}=30\pm6.30$)		
20-25 yaş	26	36.6
26-30 yaş	18	25.4
31-35 yaş	10	14.1
36 yaş ve üzeri	17	23.9
Eğitim durumu		
Lise	9	12.7
Ön lisans	11	15.5
Lisans	39	54.9
Lisansüstü	12	16.9
Çalıştığı klinik		
Anestezi Yoğun Bakım	32	45.1
Gastroloji	13	18.2
Kardiyoloji	10	14.1
Endokrinoloji-Romatoloji	8	11.3
Dahiliye	8	11.3
Klinikte çalışma süresi (yıl) ($\bar{x}=8.32\pm0.77$)		
1 yıldan az	21	29.6
1-10 yıl	44	62.0
10 yıl ve üzeri	6	8.4
Meslekte çalışma süresi (yıl) ($\bar{x}=10.90\pm1.88$)		
1 yıldan az	6	8.5
1-10 yıl	43	60.5
10 yıl ve üzeri	22	31.0
Haftalık çalışma süresi (saat) ($\bar{x}=50.70\pm1.06$)		
40 saat ve altında	19	26.8
40 saatten fazla	52	73.2
Günlük bakım verilen hasta sayısı ($\bar{x}=6.48\pm0.80$)		
3 ve daha az hasta	34	47.9
4-10 hasta	28	39.4
11 hasta ve üzeri	9	12.7
Toplam	71	100.0

Araştırmaya katılan hemşirelerin %90.1'inin kadın cinsiyette olduğu görülmektedir. Hemşirelerin %36.6'sının 20-25 yaş grubunda yer almakla birlikte ortalama yaşlarının 30 ± 6.30 olduğu, %54.9'unun lisans düzeyinde eğitime sahip olduğu, %45.1'inin anestezi yoğun bakım, %18.2'sinin gastroloji, %14.1'inin kardiyoloji, %11.3'ünün dahiliye ve endokrinoloji-romatoloji kliniğinde çalıştığı bulunmuştur. Hemşirelerin %62'sinin 1-10 yıl arasında klinik deneyime sahip olduğu ve ortalama klinikte çalışma süresinin 8.32 ± 0.77 yıl olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin %60.5'i 1-10 yıldır meslekte çalışmakta ve ortalama mesleki çalışma süresi 10.90 ± 1.88 yıldır. Hemşirelerin %73.2'si 40 saatin üzerinde çalışmakta iken haftalık ortalama çalışma süresi 50.70 ± 1.06 saat olarak belirlenmiştir. Hemşirelerin %47.9'unun üç veya daha az hastaya bakım verdiği tespit edilmiştir. Günlük bakım verilen hasta sayısı ortalama 6.48 ± 0.80 olarak bulunmuştur (**Tablo 21**).

Araştırmaya katılan hemşirelere uygulanan ölçeklerin tekrarlı ölçümlerine (ön uygulama, 3.ay ve 6. ay) ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile Varyans ve Friedman testine ilişkin sonuçlar **Tablo 22'de** belirtilmiştir.

Tablo 22. Ön Test, 3. ve 6. Aylarda Standart Önlemlere Uyum Ölçeği ile Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği Puan Ortalamaları ve Friedman/Varyans Analizi Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutları	0.ay (1)				3. ay (2)				6.ay (3)				χ^2 **	F***	P****	Bonferroni
	Min	Max	Medyan	$\bar{X} \pm SS^*$	Min	Max	Medyan	$\bar{X} \pm SS$	Min	Max	Medyan	$\bar{X} \pm SS$				
SÖÜÖ	0.0	20.0	14.0	13.7 $\pm$ 3.16	6.0	19.0	15.0	14.5 $\pm$ 2.88	2.0	20.0	17.0	15.8 $\pm$ 3.42	32.889	-	0.000****	3>1 3>2
ÇSGKÖ	1.03	4.89	3.40	3.39 $\pm$ 0.63	1.00	5.00	3.43	3.45 $\pm$ 0.59	1.60	4.60	3.49	3.48 $\pm$ 0.51	7.630	-	0.022****	3>1
Enfeksiyonu önleme	1.00	5.00	3.83	3.74 $\pm$ 0.74	1.00	5.00	3.83	3.83 $\pm$ 0.68	2.83	5.00	4.17	4.19 $\pm$ 0.65	18.778	-	0.000****	3>1; 3>2
Yönetim politikaları	1.00	4.71	3.43	3.32 $\pm$ 0.72	1.00	5.00	3.43	3.39 $\pm$ 0.61	1.00	4.57	3.29	3.30 $\pm$ 0.63	1.064	-	0.587	-
Sağlık taramaları	1.00	5.00	3.00	3.10 $\pm$ 0.79	1.00	5.00	3.17	3.13 $\pm$ 0.91	1.00	4.50	3.00	2.99 $\pm$ 0.73	-	1.102	0.335	-
Kimyasal madde güvenliği	1.25	5.00	3.75	3.59 $\pm$ 0.66	1.00	5.00	3.75	3.63 $\pm$ 0.69	1.25	5.00	3.50	3.61 $\pm$ 0.68	0.036		0.982	-
Güvenlik eğitimleri	1.00	5.00	3.40	3.32 $\pm$ 0.77	1.00	5.00	3.40	3.38 $\pm$ 0.74	1.60	5.00	3.40	3.42 $\pm$ 0.73	-	0.620	0.526	-
Şiddeti önleme	1.00	5.00	3.67	3.51 $\pm$ 0.84	1.00	5.00	3.67	3.52 $\pm$ 0.72	1.67	5.00	3.67	3.55 $\pm$ 0.74	1.267		0.531	-
Gıda güvenliği	1.00	5.00	3.00	3.21 $\pm$ 0.85	1.00	5.00	3.00	3.26 $\pm$ 0.72	1.00	5.00	3.00	3.28 $\pm$ 0.71	-	0.354	0.680	-
Düşmeyi önleme	1.00	5.00	3.00	3.23 $\pm$ 0.90	1.00	5.00	3.50	3.42 $\pm$ 0.87	1.00	5.00	3.50	3.46 $\pm$ 0.76	-	2.987	0.054	-

* $\bar{X} \pm SS$: Ortalama ve Standart Sapma

** χ^2 : Friedman Analizi

*** F: Varyans Analizi

**** $p < 0.05$

Araştırmaya katılan hemşirelerin ön test olarak uyguladıkları **Standart Önlemlere Uyum Ölçeği**'nden aldıkları toplam puan medyanı 20 puan üzerinden 14.0, 3. ayda 15.0 ve 6. ayda 17.0 olarak bulunmuştur. Friedman analizi sonucuna göre; tekrarlayan Standart Önlemlere Uyum Ölçeğinin toplam puan medyanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Farklılığın hangi ölçümden kaynaklandığı ya da hangi ölçümler arasında farklılık olduğunu test edebilmek için yapılan Bonferroni post-hoc testi sonucuna göre; farklılığın 6. ayda uygulanan Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nin ölçümlerinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu durumda, hemşirelerin 6. ayda uyguladıkları ölçümün medyanı 17.0, 3. aydaki medyan değeri 15.0'a ve ilk yapılan ölçüm medyan değeri 14.0'a göre daha fazladır (**Tablo 22**).

Hemşireler, ön test olarak uygulanan **Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği**'nden ön test, 3. ve 6. aylarda sırasıyla 3.40, 3.43, 3.49 puanlarını almıştır. Hemşirelerin çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü ölçeğinin alt boyutlarından ön test, 3. ve 6. aylarda sırasıyla aldıkları toplam puanlar incelendiğinde; **enfeksiyon önlemede** 3.83, 3.83, 4.17; **yönetim politikalarında** 3.43, 3.43, 3.29; **sağlık taramalarında** 3.10 ± 0.79 , 3.13 ± 0.91 , 2.99 ± 0.73 ; **kimyasal madde güvenliğinde** 3.75, 3.75, 3.50; **güvenlik eğitimlerinde** 3.32 ± 0.77 , 3.38 ± 0.74 , 3.42 ± 0.73 ; **şiddeti önlemede** 3.67, 3.67, 3.67; **gıda güvenliğinde** 3.21 ± 0.85 , 3.26 ± 0.72 , 3.28 ± 0.71 ; **düşmeyi önlemede** 3.23 ± 0.90 , 3.42 ± 0.87 , 3.46 ± 0.79 puanlarını aldıkları belirlenmiştir. Friedman analizi sonucuna göre; tekrarlanan Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği'nin toplam puan medyanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Farklılığın hangi ölçümde olduğu ya da hangi ölçümler arasında farklılık olduğunun belirlenebilmesi için yapılan Bonferroni post-hoc testi sonucuna göre; hemşirelerin Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği ön test uygulamasından aldıkları puanların medyan değeri (3.40) ile 6. aydaki puanların medyan değeri (3.49) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin 6. ayda uyguladığı çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü ölçeği medyan değeri, ön testteki medyan değerinden daha fazladır (**Tablo 22**).

Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği'nin alt boyutlarını inceleyecek olursak; Normal dağılım gösteren tüm alt boyutlarda (**sağlık taramaları, güvenlik eğitimleri, gıda güvenliği, düşmeyi önleme**) hemşirelerin ön test, 3. ve 6. aylarda aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Hemşirelerin tekrarlanan Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği'nin normal dağılım göstermeyen alt boyutlarında; “**enfeksiyon önleme**” alt boyutundan aldıkları toplam puan medyanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bonferroni post-hoc testi sonucuna göre, farklılık 6. ayda alınan puanların medyan değerinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla 6. ayda uygulanan çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü ölçeği enfeksiyon önleme alt boyutundan alınan puanların medyanı (4.17), ilk uygulanan (3.83) ve 3. ayda uygulanan ölçeğin alt boyut puan medyan değerlerinden (3.83) yüksektir. Hemşirelerin tekrarlanan çalışan sağlığı ölçeğinin “**yönetim politikaları**”, “**kimyasal madde güvenliği**” ve “**şiddeti önleme**” alt boyutlarından aldıkları toplam puanlarının medyanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$), (Tablo 22).



13. TARTIŞMA

Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği programı kapsamında hemşirelere çok yönlü eğitim programı, klinik malzeme desteği, klinik ziyaretlerde soruların yanıtlanması, hatırlatıcıların kullanılması (poster, broşür, bardak altlığı, logo, slogan, kalem), farkındalık zarfları ile rol model oluşturulması girişimleri gerçekleştirilmiş ve hemşirelerin standart önlemlere uyum davranışı ile çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü algısının geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Yarı deneysel tek grup öncesi-sonrası tasarımıyla gerçekleştirilen bu araştırmanın tartışması iki başlık altında incelenmiştir:

1. Hemşirelerin standart önlemlere uyumu
2. Hemşirelerin çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü algısı

13.1. Hemşirelerin Standart Önlemlere Uymu

Ulusal ve Uluslararası alan yazında, bu çalışmadaki ile aynı ölçüm aracının kullanıldığı ön test-son test tasarımı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak standart önlemlere uyumu ölçen benzer veya farklı ölçüm araçlarının kullanıldığı yarı-deneysel veya deneysel çalışmalara ulaşılmış ve tartışılmıştır. Ayrıca, standart önlemlerin evrensel önlemlerden temel alarak geliştirilmiş olması nedeniyle evrensel önlemler alanında yapılan müdahale çalışmaları da incelenmiş ve tartışma tüm bu bilgiler ışığında sunulmuştur (Baybek, & Aka, 2003; Adly, Amin, & Abd El Aziz, 2014; Waramlah, & Huda, 2019; Gomarverdi, Khatiban, Bikmoradi, & Soltanian, 2019).

Araştırma sonuçlarına göre, hemşirelerin girişim öncesinde standart önlemlere uyum toplam puan medyanı 14 iken girişimler sonrasında 3.ayda 15'e, 6. ayda 17'ye yükseldiği belirlenmiştir (**Tablo 22**). Girişimlerle birlikte, tekrarlı ölçümlerin toplam puan medyanlarında artışın sağlandığı, ancak üç aylık bir sürenin anlamlı bir fark oluşması açısından yeterli gelmediği, anlamlı bir fark oluşması için en az altı aylık bir periyodun geçmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada, hemşirelerin ortalama uyum puanlarında 0-3. ay ölçümleri arasında 0.8 puanlık artış, 0-6.ay ölçümleri arasında 2.1 puanlık değişiklik olduğu saptanmıştır. Bu durumda araştırma hipotezlerinden 2.si doğrulanırken, 1.si reddedilmiştir. Hemşirelerin standart önlemlere uyum puanlarındaki artışın uygulanan stratejilerin çeşitliliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışma kapsamında, hemşirelere eğitim uygulanması ve çalışma ortamının iyileştirilmesi amacıyla hemşirelere kaynak sağlanması temel strateji olarak kullanılmıştır.

Luo ve arkadaşları (2010) ile Cheung ve arkadaşlarının (2015) çalışmaları incelendiğinde, eğitim ve bilginin standart önlemlere uyum açısından en fazla yordayıcı faktörler olması dikkate değerdir. Eğitimin farkındalığı artırarak davranış geliştirmeyi sağlayabileceği ve uygulamalarda değişiklik yaratabileceği düşünülmektedir. Çalışmaların çoğunluğunda hemşirelere uygulanan yapılandırılmış eğitim programlarının standart önlemlere uyumu geliştirici olduğu (Gammon, Morgan-Samuel, Gould, 2008; Bikmoradi ve ark., 2013; Holmen ve ark., 2016; Stock ve ark., 2016; Gomarverdi ve ark., 2019) ancak eğitim stratejisi kullanılırken, salt düz anlatımı içeren eğitim programı yerine çoklu/aktif öğrenme yöntemleri (görsel-işitsel materyaller, web tabanlı eğitim- medya araçları vb.) doğrultusunda yapılandırılmasının faydaları aktarılmıştır (Nmadu, ve ark., 2016; Stock ve ark., 2016; Gomarverdi ve ark., 2019).

Bu çalışmadakine benzer şekilde; çoklu öğrenme yöntemlerinin (el hijyeni eğitimi, geribildirimler, hatırlatıcılar vb.) kullanıldığı bir müdahale çalışmasında, girişimden önce ve girişimden altı ay sonra tekrarlı ölçümler gerçekleştirilmiş ve standart önlemlere uyum ortalama puanları 7.4'den 8.4'e yükselmiştir (Tromp ve ark., 2012). Kayıtlı hemşirelerde gerçekleştirilen başka bir çalışmada, hemşirelere yapılan yapılandırılmış eğitim programı (teoriye dayalı modüler eğitim-sosyal bilişsel teori) ile standart önlemlere uyum puan ortalamalarının başlangıçta 3.7 iken 6.ay sonunda 5.9'a yükseldiği aktarılmıştır (Mukthar ve ark., 2017). Bir diğer çalışmada, eğitim ile hemşirelerin el yıkama (ortalama puan=24.20-28.55), eldiven giyme (ortalama puan=2.03-4.42), önlük (ortalama puan=26.15-35.07) ve maske (ortalama puan=9.35-13.58) kullanımı iyileştirilmiş, ön test-son test puanları anlamlı düzeyde fark göstermiştir. Ancak kesici delici aletlerin atılması (ortalama puan=6.00-6.35) ve atıkların uzaklaştırılmasında (ortalama puan=6.57-6.82) herhangi bir etki oluşmamıştır (Adly ve ark., 2014).

Çalışma kapsamında, eğitim oturumlarında sıklıkla kullanılan sunum yapma, soru-cevap tekniği, video gösterimi, küçük grup tartışmaları gibi yöntemler bu çalışmada da kullanılmıştır. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada kahoot, oyunlaştırma, senaryo ve grup tartışmalarından da yararlanılmıştır. Özellikle eğitim oturumlarına teknolojinin entegre edilerek eğitici oyun kullanılması hemşirelerin dikkatini artırmış ve uzun süre konuya odaklı kalmalarını sağlamıştır.

Bu çalışmadan farklı olarak; hemşirelerin standart önlemlere uyum puanlarında artışın daha fazla olduğu çalışmalar da mevcuttur. Gomarverdi ve arkadaşları (2019)'nın çalışmasında, yoğun bakım hemşirelerine el yıkama, KKE kullanımı, atıkların atılması vb. konularda eğitim verilmiş ve hemşirelerin standart önlemlere uyumu, girişimden iki ve altı hafta sonra değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda hemşirelerin standart önlemlere uyumunun arttığı (19.8-29.2-28.4) saptanmıştır. Çalışmanın daha küçük örneklem ile sadece tek bir birimde gerçekleştirilmesi ve ek olarak çalışanlara standart önlemlere yönelik kanıta dayalı rehber sağlanması hemşirelerin standart önlemleri içselleştirmesini kolaylaştıran bir ortam sağlamış olabilir. Holmen ve arkadaşları (2016)'nın çalışmasında da el hijyenine yönelik yapılan girişimler (alkol bazlı el antiseptiklerinin tanıtılması, çalışanlara ceplerinde taşıyabilecekleri antiseptik solüsyon verilmesi, hatırlatıcı kullanımı) ile el hijyeni uyum oranlarının iki haftada %34'den %68'e yükselmesi sağlanmıştır. Puan artışının yüksek olduğu bir diğer çalışma, Duerink ve arkadaşları (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kliniklere lavabo

yapılması, gözlemler, gözlem sonrası performansa yönelik geribildirim verilmesi ve eğitim stratejileri kullanılmıştır. Böylece hemşirelerin el hijyeni uyum oranında (dahili biriminde=%46-%77, pediatri biriminde=%22-%62) ve iğne ucunun doğru kapatılmasında iyileşme (%20) olduğu, gereksiz maske kullanımının ise azaldığı belirlenmiştir. Çalışmalarda klinik sayısının az olması (iki-üç), sadece belli davranışlara odaklanılması, gözlem yapılması ve performansa yönelik geribildirim verilmesi gibi farklı stratejilerin kullanılmasının hemşirelerin uyumunu daha fazla artırabileceği düşünülmektedir. Gerçekleştirdiğimiz çalışmanın farklı özellikli beş klinikte yürütülmesi ve hemşire örnekleminin diğer çalışmalara göre daha fazla olması hemşireler ile etkileşimi azaltarak uyumlarını olumsuz etkilemiş olabilir. Yanısıra bu çalışmada, tekrarlı ölçümlerin diğer çalışmalara göre daha uzun vadede değerlendirilmesi eğitim programının hemşireler üzerindeki etkisinin azalmasına yol açarak puan artışının daha düşük bulunmasına yol açmış olabilir.

Çalışmalarda, standart önlemlere uyumu etkilemede eğitimin yeterli olmadığı, kurumsal düzeyde ve bir kurumun kültürünü etkilemeye odaklanan müdahalelerle (örneğin; geri bildirim alma-verme, gözlem yapma, yeterli malzeme sağlama ve rol modellerinin kullanımı) daha başarılı sonuçlar elde edilebileceği belirtilmektedir (Creedon, 2005; Gammon, & Gould, 2005; Wilson, Jacobb, & Powell, 2011; Jansson ve ark., 2016). Henderson (2001) da bilginin uyum davranışlarını etkilemede gerekli olduğunu, ancak yeterli olmadığını, bunun için çalışma ortamının iyileştirilmesini kilometre taşı olarak gördüğünü belirtmektedir. Sadece birkaç çalışmada belli standart önlemlere yönelik (örn; el hijyeni) malzemelerin kliniğe sağlandığı görülmektedir (Creedon, 2005; Holmen ve ark., 2016). Oysa ki klinik ihtiyaçların tam ve eksiksiz olması yönetsel olarak ele alınması gereken bir problemdir. Bu çalışmada, eğitim ile birlikte, kliniklerde ihtiyaç analizinin yapılarak kliniklere gerekli malzeme desteğinin de sağlanması standart önlemlere uyumu etkilemede farklı stratejilerin bir arada kullanılmasının önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca hemşirelerden özellikle çalışmanın ikinci aşamasında ortamın iyileştirilmesi açısından görüş alınması, orta yönetici ile sık etkileşim ve iş birliği kurulması, klinik içinde rol model olmayla ilgili sorumluluk verilmesi gibi stratejiler çalışanları motive etmiş ve istekliliğini artırmış olabilir.

13.2 Hemşirelerin Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Algısı

Ulusal ve Uluslararası alan yazında, çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünü ölçmek için kullanılabilecek ideal/kapsayıcı bir ölçüm aracı bulunmaması, yapılan çalışmalarda kullanılan güvenlik kültürü ölçüm araçlarının ise birçoğunun psikometrik geçerliğinin sağlanmaması bu alanda yapılacak tartışmaları sınırlandırmaktadır (Flin, 2007; Kines ve ark., 2011; Parmelli, Flodgren, Beyer, Baillie, Schaafsma, & Eccles, 2011). Türkiye’de Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği’nin kullanıldığı sadece iki çalışmaya rastlanmıştır. Birinci çalışma Yorgun ve Atasoy (2013) tarafından gerçekleştirilen ölçek geçerlik çalışması iken, ikincisi İncesu ve Atasoy (2015) tarafından aynı ölçekle gerçekleştirilen tanımlayıcı nitelikteki çalışmadır. Bu çalışmalar dışında Türkiye’de hemşireleri etkileyebilecek müdahalelerin, çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü algısına etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yurt dışı araştırmalarda da hastanelerde çalışan güvenliği kültürünün girişimsel olarak değerlendirildiği müdahale çalışmaları oldukça sınırlıdır (Baumann, Holness, Norman, Idriss-Wheeler, & Boucher, 2012; Doda ve ark., 2015). Alan yazında, çalışan sağlığı ve güvenliği uygulamalarının iş güvenliği uygulamalarının içerisinde değerlendirilmesi nedeniyle bu çalışmaların da konu ile ilgili kısımları tartışmayı zenginleştirmek açısından incelenmiştir (Samur, & İntepeler, 2017; Bayer, & Günel 2018; Uğraş ve ark., 2018).

Araştırma sonuçlarına göre, hemşirelerin girişim öncesinde Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği’nden aldıkları toplam puan medyanı 3.40 iken 3. ayda 3.43’e 6. ayda 3.49’a yükseldiği belirlenmiştir. Girişimlerle birlikte, tekrarlı ölçümlerin toplam puan medyanlarında artışın sağlandığı, ancak anlamlı bir fark oluşması için en az altı aylık sürenin geçmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Yanısıra, hemşirelerin tekrarlı ÇSGK puan ortalamaları incelendiğinde, 0-3. ay ölçümleri arasında 0.06 puanlık, 0-6. ay ölçümleri arasında 0.09 puanlık artış olduğu saptanmıştır (**Tablo 22**). Bu doğrultuda; 4. hipotez doğrulanırken, 3. hipotez reddedilmiştir.

Bu çalışmada, hemşirelerle klinik görüşmeler yapılarak klinikteki ihtiyaçları belirlenmiş, ihtiyaçları doğrultusunda kaynak desteği ve yönetsel destek (orta-üst) sağlanmış, çalışan sağlığı ve güvenliği ve enfeksiyon birimleri ile görüşmeler gerçekleştirilerek sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğine ilişkin eğitimler yapılmıştır. Eğitim programından sonra kliniklere hatırlatıcı olarak poster asılması, broşür kullanımı ve araştırmacı tarafından klinik ziyaretlerde bulunulması sağlanmıştır.

Yapılan pek çok çalışmada bu çalışmadakine benzer şekilde; güvenlik eğitimleri bir strateji olarak kullanılmış ve zorunluluk olarak vurgulanmıştır. Ancak güvenlik kültürünün

geliştirilmesi konusunda sadece eğitim uygulamalarından yararlanılması sınırlı bir yaklaşım olarak görülmektedir (Vredenburg, 2002; Hale, Guldenmund, van Loenhout, & Oh, 2010; Baumann ve ark., 2012; Aburumman, Newnam, & Fildes, 2019). Çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünü geliştirmek amacıyla alan yazında yer alan diğer etkili stratejiler arasında çalışma ortamının düzenlenmesi, değiştirilmek istenen alana-davranışa odaklanılması, tüm çalışanların iyileştirme süreçlerine aktif katılımının sağlanması, çalışan ile yönetici arasındaki olumlu etkileşimin bulunması yer almaktadır (Hale, Guldenmund, van Loenhout, & Oh, 2010; Bauman ve ark., 2012; Aburumman, Newnam, & Fildes, 2019). Bauman ve arkadaşları (2012) ulusal sağlık kurumları aracılığıyla eğitim stratejisini kullanarak çalışanların kararlara-planlamalara-düzenlemelere katılımı, kas-iskelet sistemi yaralanmaları, kayma ve düşme risk faktörleri ve önlemler başlıklarını içeren sağlık ve güvenlik programını 12 ay süreyle uygulamıştır. Bilginin yayılımı ve paylaşımı için poster, e-mail, yönetsel toplantılar vb. yapılmıştır. Programın güvenlik kültürüne olumlu katkısı olduğu bulunmuştur (Bauman ve ark., 2012).

Bu çalışmadan farklı olarak; bir çalışmada, elektrikli-motorlu taşıma-nakliye yataklarının kullanımı, ekipmanların bakımı, aydınlatma denetimi, güvenli ağırlık taşıma sınırlarının belirlenmesi vb.ni kapsayan ergonomik düzenlemeler yapılmış, ancak yapılan girişimlerin güvenlik kültüründe herhangi bir değişikliğe yol açmadığı belirlenmiştir (Doda ve ark., 2015). Bir sistematik derlemede mevcut kanıtların örgütsel kültürü değiştirmek için etkili ve genellenebilir herhangi bir strateji tanımlamakta yetersiz kaldığı aktarılmaktadır (Parmelli, Flodgren, Beyer, Baillie, Schaafsma, & Eccles, 2011). Sonuç olarak, her ülkenin, hastanelerin ve klinik ortamların yapısına, işleyişine ve çalışan özelliklerine uygun müdahaleleri belirlemesinin doğru bir yaklaşım olacağı düşünülmektedir.

Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği'nin *alt boyutları* sırasıyla tartışılmıştır.

Enfeksiyonu Önleme: Çalışmada, enfeksiyonu önleme alt boyut medyan puanının 0. ve 3. ay ölçümlerinde aynı (3.83) kalırken 6. ay ölçümünde (4.17) 0. ve 3.ay'a göre 0.34 puanlık bir artış olduğu belirlenmiştir. İstatistiksel olarak 6. ay ölçümünün anlamlı bir fark gösterdiği bulunmuştur (**Tablo 22**). Çalışmada eğitim programı standart koruyucu önlemleri içermiş, kliniklere hasta bakımını kolaylaştıracak malzemeler sağlanmış, çalışanlara enfeksiyon kontrollerine ilişkin bilgi verilmiştir. Ayrıca kliniğe iki adet enfeksiyonlara yönelik broşür asılmış ve hatırlatıcı olarak bardak altlıkları kullanılmıştır.

Enfeksiyonların önlenmesinde çalışanların bilgilendirilmesi oldukça önemlidir. Bir çalışmada, 'hijyenik ve güvenli çalışma koşulları hakkında bilgilendirilme vardır' maddesi

çalışanlar tarafından “0” olarak puanlanırken, yöneticilerin aynı maddeye 10 üzerinden “5” puan verdiği bulunmuştur. Dolayısıyla yönetsel olarak bazı önlemler planlanmış ve alınmış olsa da çalışana ulaşmadığında enfeksiyonların önlenmesinin yeterli olmadığı görülmektedir (Mazur, & Marczevska-Kuźma, 2015). Hemşireler sıklıkla kesici delici alet yaralanması (Wåhlin, Kvarnström, Öhrn & Strid, 2018) ve her yıl 350.000-500.000 arasında kan ve vücut sıvılarıyla bulaş olayı yaşamaktadır. Bu durum çalışanların HIV, Hepatit B, C gibi enfeksiyonlara yakalanmasına yol açmaktadır (Gershon ve ark., 2005; Merih ve ark., 2015). Özellikle, güvenlik eğitimlerinin eksiksiz, tüm sağlık çalışanlarını kapsayıcı, tekrarlı nitelikte olması ve kişisel koruyuculardan ödün vermeyecek şekilde uygulanmasının enfeksiyonların önlenmesinde oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada yukarıda açıklanan girişimler ile hemşirelerin bilgi ve farkındalığı artarak enfeksiyonlara karşı daha dikkatli olmaları sağlanmış olabilir. Ayrıca, kesici-delici atık kutularının sayısının artırılması, atık kovalarının sağlanması gibi girişimlerin de çalışma ortamında hemşireleri enfeksiyon açısından koruduğu söylenebilir. Girişimlerin yanısıra, diğer hastanelerde olduğu gibi, bu hastanede de hizmet kalite standartlarının uygulanmaya başlaması ve en çok düzenleme yapılan alanlardan birisinin de enfeksiyonların kontrolü olması çalışmanın sonuçlarını olumlu etkilemiş olabilir (Merih ve ark., 2015).

Yönetim Politikaları: Bu çalışmada, girişimler sonrasında hemşirelerin yönetim politikaları ile ilgili medyan puanı değerlerinde 0.14 puanlık bir azalma söz konusudur. Ancak bu azalma istatistiksel olarak anlamlı değildir (**Tablo 22**). Çalışmada, projenin başlaması ve sonlandırılmasına kadarki süreçte yöneticiler (hemşirelik hizmetleri müdürü, süpervizör ve sorumlu hemşireler) araştırmacıya destek sağlayarak kliniklerde güvenlik kültürünün geliştirilmesini desteklemişlerdir. Supervizör hemşireler çalışmadan faydalanarak çalışmanın gerçekleştirildiği kliniklerde sağlanan malzeme desteğini diğer kliniklerde de geliştirmek istemiştir. Hastane yönetimi, yapılan eğitimlere hastanenin enfeksiyon birimi çalışanlarını da dinlemek üzere dahil etmiştir. Eğitim oturumlarında güvenlik kültürü yaratmak için üst yöneticilerin rolleri-tutumları, güvenlik raporlama sistemlerinin işleyişine değinilmiştir. Ayrıca sorumlu hemşireler ile sürekli ve düzenli (15 günde 1) görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Birçok çalışmada hemşirelerin “yönetsel destek ve yaklaşımı” yetersiz olarak değerlendirdiği belirtilmektedir (Öztürk, Babacan, & Özdaş-Anahar 2012; Samur, & İntepeler 2017; Uğraş ve ark., 2018). Yöneticilerin liderlik ettiği güvenlik yaklaşımının sadece hemşireleri değil, pek çok kişiyi (hasta, hekim vb.) etkileyen önemli bir etkisi bulunmaktadır

(Mullen, & Kelloway, 2009). Bir çalışmada, yönetimin uygulamalarının yaralanma oranları için yordayıcı olduğu vurgulanmıştır (Vredenburg, 2002). Hemşire kaza ve yaralanmalarının azaltılmasında, üst (hasta-hemşire oranının azaltılması) ve orta yönetime ilişkin (horizontal ilişkiler) yapılan müdahalelerin daha iyi sonuçlara yol açtığı belirlenmiştir (Barrientos-Trigo ve ark., 2019). Dolayısıyla, yönetimin kaza ve yaralanmaları önlemedeki görevlerinin yanısıra olay bildirim sistemini sağlaması, raporlamama nedenlerini belirlemesi, raporlamayı destekleyici yaklaşımının bulunması da önemlidir. Cebeci (2013) son bir yılda en az bir kez iş kazasına uğrayan çalışanların %83'ünün olay bildiriminde bulunmadığını belirtmektedir (Cebeci 2013. Bayer ve Günal (2018)'ın çalışmasında, hemşireler yöneticilerden; hazırlanan güvenlik prosedürlerinin gerçekçi ve uygulanabilir olmasını, çalışanların önerilerinin dinlemesini, koruyucu ve önleyici ekipman ve donanımların temin edilmesini, güvenlik kontrollerinin denetlemesini, güvenlik prosedürlerine uyan çalışanları desteklemesini ve çalışanların güvenliği ile gerçek manada ilgilenilmesini istediklerini ifade etmişlerdir.

Yönetimin tutumu çalışanların kültür algısını şekillendirebilmektedir. Şöyle ki, yöneticiler şartlar değiştiğinde önceden belirlenmiş güvenlik öncelikleri ile tutarsız davranıyorsa, bu durum çalışanlar için ilgili güvenlik önleminin daha düşük önceliklendirilebileceği algısını yaratmaktadır. Benzer şekilde, yönetim tarafından ödüllendirilen ve desteklenen davranışlar çalışanları motive ederek güvenlik kültürü algısını pekiştirmektedir (Zohar, 2010).

Bu çalışmada, açıklanan girişimlere rağmen hemşire puanlarında düşme olması kliniklerdeki çalışanlarla-üst yönetim etkileşiminin yetersiz kaldığını göstermektedir. Bu durumun en önemli nedeninin; çalışmanın sürdürüldüğü sırada hastanede üç kez yönetici değişikliği yaşanması olduğu düşünülmektedir. Ayrıca hemşireler üst yönetimin sorunları önemsemediğini, sorunlarının çözülmediğini, kurumda cezalandırıcı bir kültür olduğunu düşünmektedir (Samur, & İntepeler 2019). Bu çalışmada, hemşire-alt-orta-üst yönetimi doğrudan buluşturan herhangi bir girişim bulunmaması, üst yöneticilerin programa aktif olarak katılmaması, yönetimin sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği konusunda kendiliğinden ve yeni bir politika üretmemesi, değişikliklere araştırmacının liderlik etmesi, hemşirelerin eğitim oturumlarında yöneticilerin klinik alandaki rollerini fark etmesi ve bunların klinikte uygulanmadığını düşünmesi olabilir.

Sağlık Taramaları: Bu çalışmada, hemşirelerin sağlık taramalarına ilişkin puan ortalamaları 0.ayda 3.10 (SS=0.79) iken 3. ayda 3.13 (SS=0.91) ve 6. ayda 2.99 (SS=0.73)'a düşmüştür. Puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (**Tablo 22**). Bu çalışmada, eğitim oturumlarında hemşirelerin işe başladıkları andan itibaren kurum tarafından ve kendilerinin yaptırması gerekli olan aşılar ve periyodik muayeneler hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca her çalışana düzenli aşılanmanın ve sağlık taramalarının kapsamına ilişkin bilgilendirme broşürü dağıtılmıştır.

Merih ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında, hemşirelerin 'hizmet kalite standartları' kapsamında en fazla sağlık taramalarını tamamladığı belirtilmektedir. Ancak yine de bazı çalışmalarda hemşirelerin hastanelerdeki 'sağlık tarama ve kayıt sistemleri'ni yetersiz algıladığı saptanmıştır (Öztürk, Babacan, & Özdaş-Anahar, 2012; Uğraş ve ark., 2018; Samur, & İntepeler 2019). Yapılan bir çalışma, hemşirelerin çoğunun sadece hepatit B aşılarını tamamladığını, diğer aşılarla sahip olma oranının düşük olduğunu göstermektedir (Yesilgul, Cicek, Avcı, & Huseyniklioglu, 2018). Başka bir çalışmada ise hemşirelerin %91'inin hepatitler, %50.2'sinin tetanoz, %11.2'sinin influenza, %3.9'unun pnömokok aşılarını tamamladığı ancak sağlık çalışanlarına yönelik aşı oranlarının genellikle düşük olduğu bildirilmiştir (Yassi, & Hancock, 2005). Samur ve İntepeler (2019)'in çalışması hemşirelerin rutin taramaların takibi ve ölçümleri ile ilgili sorun yaşadığını açığa çıkarmıştır. Sadece sağlık taramaları ve aşıların yaptırılması değil, çalışanların sağlık durumuna göre uygun kliniklerde çalıştırılması da (hamile, emziren, engelli vb.) dikkate alınması gereken önemli bir sorundur (Mazur, & Marczewska-Kuźma, 2015). Hastane çalışanları kendilerine sağlanan hizmetlerin erişilebilir olmasını beklemesine rağmen hastane yönetimi çalışanın taramaları-bakımı-tedavisi vb. gibi beklentileri gereksiz görebilmektedir (Vredenburg, 2002). Bu çalışmada, çalışanların aşılanma oranları, aşılarının ve periyodik muayenelerinin takibine ilişkin çalışan sağlığı birimi ile birlikte bir sürecin planlanmaması, konuya ilişkin birimlerdeki denetimin eksik olması ve bu nedenle çalışanların birebir takibinin yapılamaması girişimlerin etkisiz olmasına yol açabilir. Çalışanlar, eğitim oturumlarından edindikleri bilgiler ile kurumsal izlem-takip sürecindeki yetersizlikleri görebileceği gibi, bireysel olarak aşılanma ve tarama programlarını da etkisiz bir önlem olarak değerlendiriyor olabilir. Dolayısıyla bahsedilen durumların, puanlarda düşüşe yol açtığı söylenebilir.

Kimyasal Madde Güvenliği: Bu çalışmada, hemşirelerin kimyasal madde güvenliği medyan puanlarının 3.75'den 3.50 ye düştüğü ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı

bulunmuştur (**Tablo 22**). Hemşirelere, eğitim oturumlarında kimyasalların biyotehlike amblemlerine göre ayrıştırılması, etiketlenmesi, depolanması ve saklanması ile ilgili bilgiler aktarılmıştır. Hatırlatıcı olarak ise kliniklere kimyasal güvenlik önlemlerine ilişkin bir poster asılmıştır.

Pediatric kliniğindeki hemşireler ile gerçekleştirilen bir çalışmada hemşirelerin kimyasal riskleri algılama puanlarının biyolojik, ergonomik, psikososyal ve fiziksel risk algı puanlarına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada, hemşirelerin %26'sı kimyasalların uygun şekilde muhafaza edilmediğini, %68'i dezenfektan maddelere ve %65.7'si antiseptik solüsyonlara maruz kaldığını, %22.5'i kimyasalların üzerinde tanımlayıcı etiket bulunmadığını belirtmektedir (Aldem, & Arslan 2018). Hemşireler özellikle konsantre-seyreltilmiş asit, çamaşır suyu, temizlik maddeleri, radyoaktif izotoplar, ksilen, tolüen, formaldehit gibi tehlikeli kimyasallara doğrudan maruz kalmakta ve büyük çoğunluğu (%89.3) maruziyet sonucunda yanma, alerji, doğumsal anomali, zehirlenme gibi zararlarla karşılaşabileceğini bilmektedir (Hegazy, Elkader Ali, & Tantawy 2016). Bu çalışmanın nitel aşamasında da hemşireler, kullanılan kimyasalların kalitesiz olması nedeniyle deri problemleri yaşadığını belirtmiştir (Samur, & İntepeler 2019).

Eğitim oturumları sırasında, hemşirelerin uygulamada kullanılan temizlik malzemesi, ilaçlar vb.'yi kimyasal olarak değerlendirmede dolayısıyla malzeme güvenlik bilgi formundaki bilgilere veya tehlike etiketlerine dikkat etmeden kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca hemşireler malzemelerin saklanmasına ilişkin genellikle sorumlu hemşireler veya personellerin rol aldığını belirtmiştir. Kimyasalların kullanımına ilişkin hemşirelerin farkındalığının artmasının puanlamada düşüşe neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca temizlik ve hasta bakımında kimyasalların (ilaçlar, kemoterapötik ajanlar) rutin olarak kullanılması ve bu esnada talimatlara uygun kullanılması sadece çalışanlar değil, aynı zamanda yönetimin kaynak ve ortam sağlaması ile de ilişkili olduğu için bu çalışmada yapılan girişimler yetersiz kalmış olabilir.

Güvenlik Eğitimleri: Hemşirelerin girişim öncesi puan ortalaması 3.32 (SS=0.77) iken 3.ayda 3.38'e (SS=0.74) 6. ayda 3.42 (SS=0.73)'ye yükselmiştir, ancak bu durum istatistiki olarak anlamlı bir fark göstermemektedir (**Tablo 22**). Bu çalışmada alan yazında belirttiği gibi, eğitim programında çalışan güvenliği ve atık yönetimi ile ilgili bilgilendirici bir oturum gerçekleştirilmiştir.

Bir çalışmada hemşirelerin büyük çoğunluğunun (%81.7) mesleki risklere yönelik eğitim alması ve tehlikeli durumlarla ilgili bilgilendirilmesine rağmen hala önlenabilir yaralanmalar (%22'si sırt ağrısı, %16.4'ü varis, 11.6'sı kesici delici alet yaralanması) yaşadığı belirlenmiştir (Yesilgul, Cicek, Avci, & Huseyniklioglu, 2018). Güvenlik eğitimlerinin içerisinde atık yönetimi uygulamalarının aktarılması gerekmektedir. Bir çalışmada; sağlık çalışanlarının kemoterapi, diyaliz, cerrahi, organ rezeksiyonu, otopsi, biyopsi, enjeksiyon vb. uygulamalar sırasında karşılaştığı tehlikeli atıkların yönetimini iyileştirmek amacıyla atık yönetim komitesi tarafından bir program geliştirilmiştir. Programda klinik vizitler, gözlem ve eğitim faaliyetleri doğrultusunda atıkların ayrıştırılması, toplanması, taşınması ve bertarafı ile ilgili konulara yer verilmiştir. Ön test ve son test değerlendirmelerine göre, çalışanların atık yönetimini doğru uygulama oranı %26'dan %86'ya yükselmiştir (Sapkota, Guptal, & Mainali, 2014).

Çalışmanın yürütüldüğü oturumlar sırasında çalışan güvenliği ve atık yönetimi ile ilgili bilgilendirme yapılması hemşirelerin puan ortalamalarında artışa yol açmış olabilir. Ancak eğitimin periyodik olmaması, güvenliğin tüm boyutlarını kapsayacak (örneğin; yangın güvenliği, uygun ekipman kullanımı, kullanılan ekipmanların periyodik bakımlarının yapılması gibi) girişimlerin bulunmaması hemşirelerin güvenlik kültürü algısını olumsuz etkilemiş olabilir.

Şiddeti Önleme: Girişim öncesinde ve sonrasında hemşirelerin şiddeti önleme medyan puanlarının değişmediği belirlenmiştir (**Tablo 22**). Eğitim programının içerisinde kliniklerdeki şiddetin nasıl önlenebileceği, yasal haklar ve şiddet yaşanması durumunda yapılması gerekenler aktarılmış ve kliniklere hatırlatıcı olarak iki adet poster asılmıştır.

Bir çalışmada, hemşirelerin büyük çoğunluğu (%85.8) hasta/hasta yakınları tarafından sözlü şiddetten etkilendiğini aktarmaktadır (Aldem, & Arslan 2018). Avustralya'daki hemşireler iş yerindeki şiddet (duygusal istismar, agresif davranışlar, fiziksel ve duygusal zorbalık vb.) eğilimlerinin kültür haline geldiğini bu durumun düşmanca ve zararlı hale dönüştüğünü belirtmektedir (Hartin, Birks, & Lindsay, 2018). Cebeci'nin (2013) çalışmasında çalışanların yarıdan fazlası "bu birimde fiziksel saldırılara karşı gerekli önlemler alınmıştır" ifadesine katılmamaktadır (Cebeci, 2013). Kişilerarası ilişkilerdeki zayıflık, saygının kaybolması, destekleyici bir kültürün bulunmaması şiddetin artmasına yol açmaktadır (Hartin, Birks, & Lindsay, 2018). Dolayısıyla bu kapsamda çalışmada kullanılan eğitim ve hatırlatıcıların herhangi bir etkisi olmamıştır. Özellikle nitel aşamada hemşirelerin belirttiği; kurumda yeterli güvenlik personelinin bulunmaması, ziyaret saatlerinin düzenli olmaması,

beyaz kod kullanılmasına rağmen şiddete zamanında ve etkin müdahale edilmemesi, kliniğe birçok giriş alanının bulunması (Samur, & İntepeler 2019) sorunlara yönelik ana nedenleri ortadan kaldıracak girişimlerin olmaması hemşirelerin puanlarında değişiklik oluşmamasını sağlamış olabilir.

Gıda Güvenliği: Bu çalışmada, hemşirelerin tekrarlı test ölçümlerinde gıda güvenliği puan ortalamaları başlangıçta 3.21 (SS=0.85) iken 3. ve 6. ayda sırasıyla 3.26 (0.72), 3.28 (0.71) olmuştur ve ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (**Tablo 22**). Bu çalışmada gıda güvenliğini doğrudan etkileyebilecek herhangi bir girişim yapılamamıştır. Uluslararası alan yazında da bu konuda yapılan herhangi bir müdahale çalışmasına rastlanmamıştır. Gıda güvenliğinin sağlanması için, özellikle sağlıklı yeme davranışını geliştirmeye odaklanılan kurumsal programların yürütülmesi, yemek menülerinin yemek şirketi, diyetisyen ve hastane yöneticileri ile birlikte belirlenerek çalışanlara sağlıklı yemeklerinin sunulması, hastanedeki suların düzenli kontrollerinin yapılması ve çalışan sağlığına ilişkin kurumdaki yeme-içme hizmetlerinden kaynaklanan sorunların değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Bu bağlamda, çalışmadaki hemşirelerin ortalama puanlarındaki artışın tesadüfi olduğu düşünülmektedir.

Düşmeyi Önleme: Hemşirelerin girişim öncesi düşmeyi önleme puan ortalaması 3.23 (SS=0.90) iken 3.ayda 3.42 (SS= 0.87)'ye 6. ayda 3.46 (SS=0.76)'ya yükseldiği ancak farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (**Tablo 22**). Bu çalışmada kliniklerde düşme nedenlerinin eğitim oturumunda tartışılması ve düşmenin raporlanmasını hatırlatıcı bir posterin asılması sağlanmıştır.

Hemşireler işyerinde düşme, kayma riskinin orta düzey ve üzerinde olduğunu bildirmektedir (Yesilgul, Cicek, Avci, & Huseyniklioglu, 2018). Bir çalışma ile yoğun bakımda çalışan hemşirelerin %3.6'sının düşme yaşadığı raporlanmıştır (Hegazy, Elkader Ali, & Tantawy 2016). Başka bir çalışmada ise sağlık çalışanlarının %40'ının kaygan zeminde düşme olayı yaşadıkları saptanmıştır (Cebeci, 2013).Ancak alan yazında, hemşirelerin düşmesini önlemeye yönelik bir girişimsel çalışmaya rastlanmamıştır. Hemşirelerin kliniklerde düşme olayı yaşaması kurumsal, yapısal, bireysel faktörlerle ilişkili olabilir. Ayrıca çalışan sağlığı birimlerinin düşmeye yönelik olay bildirimlerine ilişkin eğitimleri, raporlanmayı teşvik etmesi, düşmenin kök nedenlerini belirleyerek önleyici faaliyetleri gerçekleştirmesi kurumdaki güvenlik kültürü açısından daha anlamlı ve olumlu değişikliklere yol açabilir. Bu çalışmada

girişimlerle hemşirelerin konuya ilişkin bilgisinin iyileşebileceği ancak farkındalıklarını artırmak açısından yeterli gelmediği dolayısıyla müdahalenin sınırlı kaldığı düşünülmektedir.



14. SONUÇ VE ÖNERİLER

14.1. Sonuçlar

Bu çalışma ile sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğine yönelik bir program geliştirilmiş ve programın kapsamını eğitim oturumları, uygulamalarda geribildirim alma, poster ve hatırlatıcı kullanma, klinik ortamlara ihtiyaçlar doğrultusunda malzeme desteğinin sağlanması oluşturmuştur. Özellikle eğitim programının aktif katılımı sağlayacak öğrenme yöntemleri kullanılarak yapılması çalışanların konuya odaklanmalarını eğitimden doyum almalarını sağlamıştır. Müdahaleler ile hemşirelerin standart önlemlere uyumunda artış olmakla birlikte ön test ölçümleri ile 6. aydaki uyum davranışları arasında anlamlı bir farklılık oluşmuştur. Çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü ölçümleri açısından hemşirelerin algısında anlamlı düzeyde bir fark 6. aydan itibaren oluşmuştur. Ancak alt boyutlar açısından yönetim politikaları, sağlık taramaları, kimyasal madde güvenliği, güvenlik eğitimleri, şiddeti önleme, gıda güvenliği, düşmeyi önleme alt boyutlarında herhangi bir fark oluşmamıştır. Sadece ‘enfeksiyonu önleme’ alt boyutunda 6.ay ölçümünden kaynaklanan istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmuştur. Bu farkın kliniklerde kullanılan hatırlatıcılardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Hatırlatıcılar sayesinde kliniklerde sürekli ve düzenli bir etkileşim sağlanmış ve çalışanların araştırmacıya düzenli olarak ulaşabilecekleri, sorularını sorabilecekleri bir zaman dilimi oluşturulmuştur.

Tüm bu sonuçlar doğrultusunda araştırmanın hipotezlerinden 2. ve 4. hipotezler kabul edilmiş, 1. ve 3. hipotezler reddedilmiştir. Bu araştırma açısından şu an kliniklerdeki durum belirsizdir, ölçümün etkisinin ne zaman söndüğünü belirlemek oldukça güçtür, bu nedenle girişim etkisini uzun vadede değerlendirmek yarar sağlayabilir. Bundan sonra gerçekleştirilecek çalışmalarda müdahale süresinin üç aydan daha uzun olması ve uzun vadeli tekrarlı ölçümlerin hastane yönetiminin katılımıyla gerçekleştirilmesi daha yararlı sonuçlar sağlayabilir.

14.2. Öneriler

Hemşire yöneticiler, iş yeri hemşiresi veya çalışan sağlığı birimi yetkililerine öneriler;

- Çalışma ortamında bulunması gereken asgari malzemelerin özellikle ve öncelikle standart koruyucu önlemler açısından (önlük, maske vb.) sağlanması
- Standart koruyucu önlemlerin ve güvenlik eğitimlerinin oryantasyon programlarının bir parçası haline getirilmesi

- Hemşirelere koruyucuların kullanmasıyla ilgili eğitimlerin zorunlu ve düzenli yapılması
- Hemşirelerin koruyucu kullanımlarının gözlemler aracılığıyla değerlendirilmesi ve geribildirimler ile iyileştirilmesi
- Çalışan sağlığı ve güvenliği kültürünün tüm alt boyutlarının kurumsal bazda ayrı ayrı incelenmesi ve sürekli değerlendirilmesi
- İş yeri hemşirelerinin veya çalışan sağlığı birimindeki hemşirelerin alandaki hemşirelerle sık sık görüşmeleri, problemlerini değerlendirmeleri, çözüm üretmeleri ve daha fazla görünür olmaları
- Çalışanların tamamının düzenli sağlık taramalarını içeren sağlık durumlarının izlenmesi, kayıtlanması
- Şiddeti önlemek için güvenlik personelinin sayısının artırılması, beyaz kodun etkin kullanılması, ziyaretçi saatinin sınırlandırılması, hastanedeki tüm giriş alanlarının kontrol edilmesi
- Gıda güvenliğinin güvenlik kültürünün bir parçası olarak incelenmesi, iş birliklerinin kurularak (yönetici-çalışanlar-yemek şirketleri-diyetisyen) çalışanlara sağlıklı gıdaların sunulması
- Hemşire düşmelerine yönelik kurumsal nedenlerin incelenmesi ve raporlama sistemlerinin aktif kullanılması
- Tüm alt-orta-üst yöneticilerin gereksinimleri talep etme noktasında cezalandırıcı yaklaşımdan uzak bir şekilde gereksinimlerini belirtebilmesi ve sağlıklı çalışma ortamına dair politika geliştirirken katkı sağlaması
- Dış kurumdan gelerek konuya ilişkin çalışan araştırmacılarla iş birliği kapsamının diğer boyutlarda da geliştirilmesi önerilmektedir. Örneğin program içeriklerine dair görüş bildirmeleri ve programları geliştirmek için katkı sunmaları sağlanabilir.

Araştırmacılara öneriler;

- Standart önlemleri kullanmayı engelleyen faktörlerin ortadan kaldırıldığı girişimsel çalışmaların yapılması ve girişim süresinin üç aydan daha uzun olacak şekilde planlama yapılması
- Çalışmalarda izlem süresinin altı aydan uzun olması
- Multidisipliner çalışmaların planlanması ve uygulanması
- Girişimlerde eğitim programının mutlaka yer alması ve çoklu stratejilerin kullanılması

- Davranışların gözlem ya da çoklu yöntemlerle (nitel-nicel, gözlem-nicel vb.) değerlendirildiği çalışmaların yapılması
- Girişim çalışmalarının kontrol gruplu gerçekleştirilmesi
- Çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü ölçeği kullanılacaksa, girişimden etkilenmeyecek alt boyutların diğer araştırmalarda çıkarılarak kullanılması önerilmektedir.



15. KAYNAKLAR

- Abdulraheem, I., Amodu, M., Saka, M., Bolarinwa, O., & Uthman, M. (2012). Knowledge, Awareness and Compliance with Standard Precautions among Health Workers in North Eastern Nigeria. *Journal of Community Medicine & Health Education*, 02(03), 10–14. <http://doi.org/10.4172/jcmhe.1000131>
- Aburumman, M., Newnam, S., & Fildes, B. (2019). Evaluating the effectiveness of workplace interventions in improving safety culture: A systematic review. *Safety science*, 115, 376-392.
- Adly, R. M., Amin, F. M., & Abd El Aziz, M. A. (2014). Improving nurses' compliance with standard precautions of infection control in pediatric critical care units. *World J Nurs Sci*, 3, 1-9.
- Aiello, A. E., Perez, V., Coulborn, R. M., Davis, B. M., Uddin, M., & Monto, A. S. (2012). Facemasks, hand hygiene, and influenza among young adults: a randomized intervention trial. *PloS one*, 7(1), e29744.
- Akarsu H, Güzel M. (2016). Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi'nin (ÇASGEM) kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi teknik destek projesi. Erişim tarihi: 18.11.2019. <http://casgem.gov.tr/dosyalar/kitap/88/dosya-88-528.pdf>
- Aksakoğlu G. (2006). Sağlıkta Araştırma ve Çözümleme. DEÜ Rektörlük Basımevi, Alsancak, İzmir. ISBN:975-441-230-8
- Akyıl, R., & Uzun, Ö. (2007). Hastanede çalışan hemşirelerin el yıkama durumlarının belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2), 66–72.
- Aldem, M., & Taş Arslan, F. (2018). Pediatri Hemşirelerinin Çalışan Güvenliğine İlişkin Görüşleri. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 5(2), 75-85.
- Al-Hamdan, Z., Banerjee, T., & Manojlovich, M. (2018). Communication with physicians as a mediator in the relationship between the nursing work environment and select nurse outcomes in Jordan. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(6), 714-721. doi: 10.1111/jnu.12417
- Alice, T. E., Danny, A., & Ikponwonsa, O. (2013). Knowledge and practice of infection control among health workers in a tertiary hospital in Edo state . *Direct Research Journal of Health and Pharmacology (DRJHP)*, 1(November), 20–27.
- Alpar, R. (2014). Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlilik. 3. Baskı. Detay yayıncılık. Ankara. ISBN:978-605-5681-87-6.

- ANA (American Nurses Association). 2016. Culture of safety. Erişim tarihi: 18.11.2019.
<https://www.nursingworld.org/practice-policy/work-environment/health-safety/culture-of-safety/>
- ANA (American Nurses Association). 2017 Year of the Healthy Nurse.
<http://www.nursingworld.org/2017-Year-of-Healthy-Nurse>
- Andrich, D. (1978). A rating scale formulation for ordered response categories. *Psychometrika*, 43, 561-573. doi: 10.1007/BF02293814
- APIC (Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology). (2009). Guide to the Elimination of Infections in Hemodialysis. Infection Control.
- Attar, S. M. (2014). Frequency and risk factors of musculoskeletal pain in nurses at a tertiary centre in Jeddah, Saudi Arabia: a cross sectional study. *BMC Research Notes*, 7, 61. doi:10.1186/1756-0500-7-61
- Attarchi, M., Raeisi, S., Namvar, M., & Golabadi, M. (2014). Association between shift working and musculoskeletal symptoms among nursing personnel. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 19(3), 309-314.
- Baghaei, P. (2008). "The rasch model as a construct validation tool." *Rasch Measurement Transactions*, 22, 1145 -1146.
- Bahcecik, N., & Ozturk, H. (2009). The occupational safety and health in hospitals from the point of nurses. *Collegium antropologicum*, 33(4), 1205-1214.
- Baker, F. B. (2001). The basics of item response theory. (C. Boston & L. Rudner, Eds.), Eric.Ed.Gov (Second edi). USA: Published by the ERIC Clearinghouse on Assesment and Evaluation. ISBN 1-886047-03-0.
- Barrientos-Trigo, S., Vega-Vázquez, L., De Diego-Cordero, R., Badanta-Romero, B., & Porcel-Gálvez, A. M. (2018). Interventions to improve working conditions of nursing staff in acute care hospitals: Scoping review. *Journal of nursing management*, 26(2), 94-107.
- Baumann, A. (2009). International Council of Nurses (ICN) positive practice environments: Quality workplaces= quality patient care, information an action tool kit [Electronic version]. *Retrieved September, 13*.
- Baumann, A., Holness, D. L., Norman, P., Idriss-Wheeler, D., & Boucher, P. (2012). The Ergonomic Program Implementation Continuum (EPIC): Integration of health and safety- A process evaluation in the healthcare sector. *Journal of safety research*, 43(3), 205-213.

- Baybek, H., Aka, F. (2003). Hemşirelerde Hepatit B bulaş riski ve korunmaya yönelik standart önlemlerle ilgili bilgi-tutum araştırması. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 7(4):201-207.
- Bayer, E., & Günel, D. (2018). Hemşirelerin İş Sağlığı ve Güvenliği Algılarının İncelenmesi- Investigation Of Occupational Health And Safety Perceptions Of Nurses. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(25), 503-519
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186–3191. <http://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Bikmoradi A, Mardani D, Soltanian AR and Khatiban M. (2013) The impact of educational evidence-based hand washing program on knowledge, attitude, and adherence of intensive care unit nurses. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty* 21: 5–13.
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *Bmj*, 314(7080), 572.
- Boone WJ, Staver JR, Yale MS. (2014). *Rasch Analysis in the Human Sciences*. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Boone, W. J. (2016). Rasch analysis for instrument development: why, when, and how?. *CBE—Life Sciences Education*, 15(4), rm4.
- Borsboom, D., & Scholten, A. Z. (2008). The Rasch model and conjoint measurement theory from the perspective of psychometrics. *Theory & Psychology*, 18(1), 111–117. <http://doi.org/Doi 10.1177/0959354307086925>
- Bourbonnais, R., Brisson, C., Vézina, M. (2011). Long-term effects of an intervention on psychosocial work factors among healthcare professionals in a hospital setting. *Occup Environ Med.*, 68(7):479-486. doi: 10.1136/oem.2010.055202. Epub 2010 Nov 23.
- Bronkhorst, B., Tummers, L., Steijn, B., & Vijverberg, D. (2014). Organizational climate and employee mental health outcomes: a systematic review of studies in health care organizations. Article accepted for publication in *Health Care Management Review*, April 2014
- Bruyneel, L., Thoelen, T., Adriaenssens, J., & Sermeus, W. (2017). Emergency room nurses' pathway to turnover intention: a moderated serial mediation analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 73(4), 930-942. doi: 10.1111/jan.13188
- Burton, J. (2010). *WHO healthy workplace framework and model*. Geneva, Switzerland: World Health Organisation, 12.

- Caspi, C.E., Dennerlein, J.T., Kenwood, C., et al. (2013). Results of a pilot intervention to improve health and safety for health care workers. *J Occup Environ Med.*, 55(12):1449-1455. doi:10.1097/JOM.0b013e3182a7e65a
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention). (2013). Eye Safety: Eye Protection for Infection Control. Erişim tarihi: 19.11.2019. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/eye/eyeinfectious.html>
- CDC (National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases with Center for Disease Control and Prevention). (2011). Guide to Infection Prevention for Outpatient Settings: Minimum Expectations for Safe Care.
- Cebeci, H. (2013). Hastanelerde İş Kazaları Ve Çalışan Güvenliği: Karabük Şehir Merkezi Örneği. *Business & Management Studies: An International Journal*, 1(1), 62-82.
- Cheung, K., Chan, C. K., Chang, M. Y., Chu, P. H., Fung, W. F., Kwan, K. C., ... & Mak, H. M. (2015). Predictors for compliance of standard precautions among nursing students. *American journal of infection control*, 43(7), 729-734
- Chigavazira, J., Fernandez, R., Mackay, M., & Lapkin, S. (2018). Adaptation and validation of the clinical supervision self-assessment tool among registered nurses. *Nurse education today*, 70, 28-33. doi: 10.1016/j.nedt.2018.08.008
- Cho, H. K., Lee, T. Y., & Kim, C. W. (2015). Hospital nurse turnover rate and structural characteristics of hospital. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 16(1), 453-461. doi: 10.5762/KAIS.2015.16.1.453
- Cramer, E., Stags, V., & Dunton, N. (2014). Improving the nursing work environment. *American Nurse Today*, 9(1), 55-57.
- Creedon, S. A. (2005). Healthcare workers' hand decontamination practices: compliance with recommended guidelines. *Journal of advanced nursing*, 51(3), 208-216.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficientappha and th international structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <http://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Cruz, J. P., Colet, P. C., Al-otaibi, J. H., Soriano, S. S., Cacho, G. M., & Cruz, C. P. (2016). Validity and reliability assessment of the Compliance with Standard Precautions Scale Arabic version in Saudi nursing students. *Journal of Infection and Public Health*, 9, 645-653. doi: 10.1016/j.jiph.2016.01.010.
- Çalışan Güvenliği Genelgesi (14.05.2012). Erişim tarihi: 18.11.2019. <https://www.saglik.gov.tr/TR,3282/calisan-guvenligi-genelgesi-14052012.html>

- de Carvalho Nagliate, P., Nogueira, P. C., de Godoy, S., & Mendes, I. A. C. (2013). Measures of knowledge about standard precautions: a literature review in nursing. *Nurse Education in Practice*, 13(4), 244-249. doi: 10.1016/j.nepr.2013.02.011.
- Dickens, G. L., Rudd, B., Hallett, N., Ion, R. M., & Hardie, S. M. (2019). Factor validation and Rasch analysis of the individual recovery outcomes counter. *Disability and rehabilitation*, 41(1), 74-85.
- Disch J. Creating healthy work environments. 2002. *Creat Nurs*. 8(2),3-4.
- Doda, D., Rothmore, P., Pisaniello, D., Briggs, N., Stewart, S., Mahmood, M., & Hiller, J. E. (2015). Relative benefit of a stage of change approach for the prevention of musculoskeletal pain and discomfort: a cluster randomised trial. *Occup Environ Med*, 72(11), 784-791.
- Donati, D., Biagioli, V., Cianfrocca, C., De Marinis, M., & Tartaglini, D. (2019). Compliance with Standard Precautions among Clinical Nurses: Validity and Reliability of the Italian Version of the Compliance with Standard Precautions Scale (CSPS-It). *International journal of environmental research and public health*, 16(1), 121
- Duerink, D. O., Farida, H., Nagelkerke, N. J. D., Wahyono, H., Keuter, M., Lestari, E. S., ... & Van den Broek, P. J. (2006). Preventing nosocomial infections: improving compliance with standard precautions in an Indonesian teaching hospital. *Journal of Hospital Infection*, 64(1), 36-43
- Duffield, C. M., Roche, M. A., Blay, N., & Stasa, H. (2011). Nursing unit managers, staff retention and the work environment. *Journal of clinical nursing*, 20(1-2), 23-33
- Duffield, C. M., Roche, M. A., Homer, C., Buchan, J., & Dimitrelis, S. (2014). A comparative review of nurse turnover rates and costs across countries. *Journal of Advanced Nursing*, 70(12), 2703-2712. doi: 10.1111/jan.12483.
- Dutra, H. S., Cimiotti, J. P., & de Brito Guirardello, E. (2018). Nurse work environment and job-related outcomes in Brazilian hospitals. *Applied Nursing Research*, 41, 68-72. doi: 10.1016/j.apnr.2018.04.002
- Efstathiou, G., Papastavrou, E., Raftopoulos, V., & Merkouris, A. (2011). Factors influencing nurses' compliance with Standard Precautions in order to avoid occupational exposure to microorganisms: A focus group study. *BMC nursing*, 10(1), 1.
- Efstathiou, G., Papastavrou, E., Raftopoulos, V., & Merkouris, A. (2013). Prevalence of occupational exposure to pathogens and reporting behaviour among Cypriot nurses. *Int J Caring Sci*, 6(3), 420-430.

- Elhan AH, Atakurt Y. (2005). Ölçeklerin değerlendirilmesinde niçin Rasch analizi kullanılmalıdır?. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 58;47-50.
- Enochs, L. G., & Riggs, I. M. (1990). Further development of an elementary science teaching efficacy belief instrument: A preservice elementary scale. *School science and mathematics*, 90(8), 694-706.
- Erenstein, C. F., & McCaffrey, R. (2007). How healthcare work environments influence nurse retention. *Holistic Nursing Practice*, 21(6), 303-307. doi: 10.1097/01.HNP.0000298615.25222.de
- Fang, Y., & McDonald, T. (2018). Management capacity to promote nurse workplace health and safety. *Journal of nursing management*, 26(3), 288-294.
- Felix, A. M. S., Victor, E., Malagutti, S. E. T., & Gir, E. (2013). Individual, work-related and institutional factors associated with adherence to standard precautions. *J Infect Control*, 2(2), 106-11.
- Field, A. P. 2005. *Discovering statistics using SPSS* (2nd edition). London: Sage.
- Fleiss, J. L., & Cohen, J. (1973). The equivalence of weighted kappa and the intraclass correlation coefficient as measures of reliability. *Educational and Psychological Measurement*, 33, 613-619. doi: 10.1177/001316447303300309
- Flin, R. (2007). Measuring safety culture in healthcare: A case for accurate diagnosis. *Safety science*, 45(6), 653-667.
- Gammon, J., & Gould, D. (2005). Universal precautions: a review of knowledge, compliance and strategies to improve practice. *Journal of Research in Nursing*, 10(5), 529-547.
- Gammon, J., Morgan-Samuel, H., & Gould, D. (2008). A review of the evidence for suboptimal compliance of healthcare practitioners to standard/universal infection control precautions. *Journal of clinical nursing*, 17(2), 157-167.
- Garcia-Zapata, M. R.-C., Silva e Souza, A. C., Valadares Guimarães, J., Veiga Tipple, A. F., Aparecida Prado, M., & García-Zapata, M. T. A. (2010). Standard precautions: knowledge and practice among nursing and medical students in a teaching hospital in Brazil. *International Journal of Infection Control*, 6(1), 1-8. <http://doi.org/10.3396/ijic.v6i1.005.10>
- Gebresilassie, A., Kumei, A., & Yemane, D. (2014). Standard precautions practice among health care workers in public health facilities of Mekelle Special Zone, Northern Ethiopia.

- Journal of Community Medicine & Health Education*, 04(03), 1000286.
<http://doi.org/10.4172/2161-0711.1000286>
- Geiger-Brown, J., Trinkoff, A. M., Nielsen, K., Lirtmunlikaporn, S., Brady, B., & Vasquez, E. I. (2004). Nurses' perception of their work environment, health, and well-being: a qualitative perspective. *Aaohn Journal*, 52(1), 16-22.
- Geiger-Brown, J., & Lipscomb, J. (2011). Health and Safety Consequences. *Annual Review of Nursing Research, Volume 28: Nursing Workforce Issues, 2010*, 28, 191.
- Gershon, R. R., Stone, P. W., Zeltser, M., Faucett, J., Macdavit, K., & Chou, S. S. (2007). Organizational climate and nurse health outcomes in the United States: a systematic review. *Industrial health*, 45(5), 622-636. doi:10.2486/indhealth.45.622
- Ghanbary, M., Shamsi, M., Khorsandi, M., Farazi, A., Ranjbaran, M., & Eshrati, B. (2015). Effect of training with teaching methods designed based on health belief model on knowledge and self-efficacy in nurses on the disciplines standard precautions in hospitals. *Journal of human health*, 1(2), 51-51.
- Gomarverdi, S., Khatiban, M., Bikmoradi, A., & Soltanian, A. R. (2019). Effects of a multi-component educational intervention on nurses' knowledge and adherence to standard precautions in intensive care units. *Journal of infection prevention*, 20(2), 83-90.
- Goniewicz, M., Wloszczak-Szubzda, A., Niemcewicz, M., Witt, M., Marciniak-Niemcewicz, A., & Jarosz, M. J. (2012). Injuries caused by sharp instruments among healthcare workers—international and Polish perspectives. *Annals of Agricultural and environmental Medicine*, 19(3).
- Goodwin Veenema, T., & Corley, A. (2015). Nurse Safety from Exposure to chemicals and biologics: hazard assessment, decontamination and the use of personal protective equipment. *Health Science Journal*, 9(6)
- Gothwal, V. K., Bharani, S., & Reddy, S. P. (2015). Measuring coping in parents of children with disabilities: A Rasch model approach. *PLoS ONE*, 10(3), 1-18.
<http://doi.org/10.1371/journal.pone.0118189>
- Goudra, B., Singh, P. M., & Galvin, E. (2014). Comparison of compliance of glove use among anesthesia providers: a prospective blinded observational study. *AANA J*, 82, 363-367.
- Guba, E. G. (1981). Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Ectj*, 29(2), 75. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02766777>

- Haile, T. G., Engeda, E. H., & Abdo, A. A. (2017). Compliance with standard precautions and associated factors among healthcare Workers in Gondar University Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia. *Journal of environmental and public health*, 2017.
- Hale, A. R., Guldenmund, F. W., Van Loenhout, P. L. C. H., & Oh, J. I. H. (2010). Evaluating safety management and culture interventions to improve safety: Effective intervention strategies. *Safety Science*, 48(8), 1026-1035.
- Hall, L.M., Doran, D., Pink, L. (2008). Outcomes of interventions to improve hospital nursing work environments. *J Nurs Adm.*, 38(1):40-46.
- Harischandra, D. V. T., Hewage, H. V. G., Amarashriyan, L., Indrapala, K., Perera, N., & Jayaweera, J. M. R. G. (2018). Adequacy of equipment available for the insertion of chest drains in tertiary care units in Sri Lanka: a multi center study. *Sri Lanka Journal of Surgery*, 36(1). doi: <http://doi.org/10.4038/sljs.v36i1.8473>
- Hartin, P., Birks, M., & Lindsay, D. (2018). Bullying and the nursing profession in Australia: An integrative review of the literature. *Collegian*, 25(6), 613-619.
- Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik. Sayı : 27897. 6 Nisan 2011. Erişim tarihi: 18.11.2019. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110406-3.htm>
- Havens, D. S., & Aiken, L. H. (1999). Shaping systems to promote desired outcomes: the magnet hospital model. *Journal of Nursing Administration*, 29(2), 14-20. doi: 10.1097/00005110-199902000-00006
- Hayran M, Hayran M. (2011). Sağlık araştırmaları için temel istatistik. Omega araştırma, Birinci Basım, Ankara.
- Health Communication Core. Be Well, Work Well. Erişim tarihi: 18.11.2019. <http://www.healthcommcore.org/our-work/social-media/be-well-work-well>
- Hegazy, M. M., Ali, H. A. E., & Tantawy, N. M. (2016). Evaluating the Effect of an Educational Intervention on Nurses Knowledge & Compliance Using Personal Protective Equipment in ICU. *Zagazig Nursing Journal*, 12(2), 70-82.
- Heidari, M., Seifi, B., & Gharebagh, Z. A. (2017). Nursing staff retention: Effective factors. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 10(6), 1467
- Henderson, D. K. (2001). Raising the bar: the need for standardizing the use of “Standard Precautions” as a primary intervention to prevent occupational exposures to bloodborne pathogens. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 22(2), 70-72.

- Hessels, A. J., & Larson, E. L. (2016). Relationship between patient safety climate and standard precaution adherence: a systematic review of the literature. *Journal of Hospital Infection*, 92(4), 349-362.
- Holla, R., Kanchan, T., Kumar, N., Unnikrishnan, B., Rekha, T., Mithra, P., ... Darshan, B. B. (2014). Perception and practices of standard precautions among health care professionals at tertiary care hospitals in coastal South India. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 7(2), 101–104.
- Holmen IC, Seneza C, Nyiranzayisaba B, Nyiringabo V, Bienfait M and Safdar N. (2016) Improving hand hygiene practices in a rural hospital in sub-Saharan Africa. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 37: 834–839.
- ICN (The International Council of Nurses). (2014). *Nurses: A force for change a vital resource for health. International Nurses Day*. Erişim Tarihi: 09.01.2019. https://www.ghdonline.org/uploads/Global_Health_Nursing_by_the_International_Council_of_Nurses_2014.pdf
- ILO (International Labour Organization). (1981). *C155-Occupational safety and health convention. Convention concerning occupational safety and health and the working environment*. Erişim Tarihi: 14.01.2019. http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312300
- İncesu, E., & Atasoy, A. (2015). Hemşirelerin çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü algılarının çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü ölçeği kullanılarak incelenmesi. *Sağlık akademisyenleri Dergisi*, 2(3), 119-126.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. (2012). Kanun Numarası: 6331 Resmi Gazete: 30.6.2012-28339. Erişim tarihi: 18.11.2019. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>
- Jansson MM, Syrjala HP, Ohtonen PP, Merilainen MH, Kyngas HA and Ala-Kokko TI. (2016) Simulation education as a single intervention does not improve hand hygiene practices: A randomized controlled follow-up study. *American Journal of Infection Control* 44: 625–630.
- Ji, G., Yin, H., & Chen, Y. (2005). Prevalence of and risk factors for non-compliance with glove utilization and hand hygiene among obstetrics and gynaecology workers in rural China. *Journal of Hospital Infection*, 59(3), 235–241. <http://doi.org/10.1016/j.jhin.2004.09.027>

- JonathanTemplin's Website. (2015). Basic IRT Concepts, Models, and Assumptions. Retrieved from http://jonathantemplin.com/files/irt/irt11icpsr/irt11icpsr_lecture02.pdf
- Kermode, M., Jolley, D., Langkham, B., Thomas, M. S., & Crofts, N. (2005). Occupational exposure to blood and risk of bloodborne virus infection among health care workers in rural north Indian health care settings. *American Journal of Infection Control*, 33, 34-41.
- Kim, H.I., Jung, S.A., Choi, J.Y. et al. (2013). Impact of Shiftwork on Irritable Bowel Syndrome and Functional Dyspepsia. *J Korean Med Sci.*, 28(3):431-437.
- Kim, K. M., & Oh, H. (2015). Clinical Experiences as related to standard precautions compliance among nursing students: a focus group interview based on the theory of planned behavior. *Asian nursing research*, 9(2), 109-114.
- Kines, P., Lappalainen, J., Mikkelsen, K. L., Olsen, E., Pousette, A., Tharaldsen, J., ... & Törner, M. (2011). Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50): A new tool for diagnosing occupational safety climate. *international Journal of industrial Ergonomics*, 41(6), 634-646.
- Kocaman, G., Seren, S., Kurt, S., Danis, B., & Erer, T. (2010). Turnover among nurses at three university hospitals/Uc universite hastanesinde hemsire devir hizi. *Journal of Education and Research in Nursing*, 7(1), 34-39.
- Kocaman, G., Arslan Yürümezoğlu, H., Uncu, S., Türkmen, E., Göktepe, N., & Seren İntepeler, Ş. (2018). Türkiye’de Hemşireler İçin Sağlıklı Çalışma Ortamı Standartlarının Geliştirmesi. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD)*, 15(1), 30-38.
- Korniewicz, D., & El-Masri, M. (2012). Exploring the benefits of double gloving during surgery. *AORN journal*, 95(3), 328-336.
- Koşucu, S. N., Göktaş, S. B., & Yıldız, T. (2015). Sağlık personelinin el hijyeni uyum oranı. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 5(2), 105-108.
- Lake ET. (2002). Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Res Nurs Heal*.25:176–188.
- Lam, S. C. (2011). Universal to standard precautions in disease prevention: Preliminary development of compliance scale for clinical nursing. *International Journal of Nursing Studies*, 48(12), 1533–1539. <http://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.06.009>
- Lam, S. C., Ho, Y. C., Chan, J. T. W., Lam, G. W. C., Au, M. F., Sham, C. K. N., ... Pong, C. S. N. (2012). Psychometric testing of compliance with universal precautions scale in

- clinical nursing. *Journal of Clinical Nursing*, 21(9-10), 1486–1489. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.04026.x>
- Lam, S. C. (2014). Validation and cross-cultural pilot testing of compliance with standard precautions scale: self-administered instrument for clinical nurses. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 35(5), 547–55. <http://doi.org/10.1086/675835>
- Lam, C. (2015). Development and validation of a quality of life instrument for older Chinese people in residential care homes (doctoral dissertation). The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong.
- Lam, S. C., Pereira, F. M. V., Mersal, F. A., Samur, M., İntepeler, Ş. S., & Gir, E. (2017a). Cross-Cultural Study of Compliance with Standard Precautions among Nurses: Insights for the Future Steps. *American Journal of Infection Control*, 45, S82-S83.
- Lam, S. C., Yeung, C. C. Y., Chan, J. H. M., Lam, D. W. C., Lam, A. H. Y., Annesi-Maesano, I., & Bousquet, J. (2017b). Adaptation of the Score for Allergic Rhinitis in the Chinese Population: Psychometric Properties and Diagnostic Accuracy. *International Archives of Allergy and Immunology*, 173, 213-224. doi: 10.1159/000477727
- Lam, S.C. (2017c). Compliance with Standard Precautions Scale (CSPS): Fact sheet. Erişim Tarihi: 10.02.2019. https://www.researchgate.net/publication/318039754_Compliance_with_Standard_Precautions_Scale_CSPS_Fact_sheet/comments.
- Lam, S. C., Chan, Z. S., Chong, A. C., Wong, W. W., & Ye, J. (2018). Adaptation and validation of Richmond Compulsive Buying Scale in Chinese population. *Journal of Behavioral Addictions*, 7, 760-769. doi: 10.1556/2006.7.2018.94
- Lasater, K. B., Richards, M. R., Dandapani, N. B., Burns, L. R., & McHugh, M. D. (2019). Magnet hospital recognition in hospital systems over time. *Health Care Management review*, 44(1), 19-29. doi: 10.1097/HMR.0000000000000167.
- Laschinger, S. H. K., Zhu, J., & Read, E. (2016). New nurses' perceptions of professional practice behaviours, quality of care, job satisfaction and career retention. *Journal of Nursing Management*, 24(5), 656-665. doi: 10.1111/jonm.12370
- Linacre, J. M. (2004). Test validity and Rasch measurement: Construct, content, etc. Erişim tarihi: 18.11.2019. <http://www.rasch.org/rmt/rmt181h.htm>.

- Linacre, J.M. (2000). Comparing and Choosing between "Partial Credit Models" (PCM) and "Rating Scale Models" (RSM). *Rasch Measurement Transactions*, 14:3 p.768. Retrived from <https://www.rasch.org/rmt/rmt143k.htm>
- Liu, Y., Wu, L. M., Chou, P. L., Chen, M. H., Yang, L. C., & Hsu, H. T. (2016). The influence of work-related fatigue, work conditions, and personal characteristics on intent to leave among new nurses. *Journal of Nursing Scholarship*, 48(1), 66-73. doi: 10.1111/jnu.12181.
- Luo Y, He GP, Zhou JW and Luo Y. (2010) Factors impacting compliance with standard precautions in nursing, China. *International Journal of Infectious Diseases* 14: e1106–1114.
- Maharaj, D., Lawton, B., & Garrett, S. (2012). Poor compliance with Standard Precautions against infections during minor gynaecological procedures. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 52(3), 262–265. <http://doi.org/10.1111/j.1479-828X.2012.01433.x>
- Mankan, T., & Kasıkcı, M. K. (2015). Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgi düzeyleri. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 11–16.
- Mark, B. A., Hughes, L. C., Belyea, M., Chang, Y., Hofmann, D., Jones, C. B., & Bacon, C. T. (2007). Does safety climate moderate the influence of staffing adequacy and work conditions on nurse injuries? *Journal of Safety Research*, 38, 431–446. doi:10.1016/j.jsr.2007.04.004
- Mazur, A., & Marczevska-Kuźma, R. (2015). Assessment of importance of conditions and safety of work for shaping management image. *Procedia Manufacturing*, 3, 4884-4891.
- McCaughey, D., McGhan, G., Walsh, EM., Rathert, C., Belue, R. (2014). The relationship of positive work environments and workplace injury: evidence from the National Nursing Assistant Survey. *Health Care Manage Rev.*, 39(1), 75-88. doi: 10.1097/HMR.0b013e3182860919.
- McDiarmid, M.A., Condon, M. (2005). Organizational safety culture/climate and worker compliance with hazardous drug guidelines: lessons from the blood-borne pathogen experience. *J Occup Environ Med.*, 47(7), 740-749.
- McGuckin, M., Taylor, A., Martin, V., Porten, L., & Salcido, R. (2004). Evaluation of a patient education model for increasing hand hygiene compliance in an inpatient rehabilitation unit. *American journal of infection control*, 32(4), 235-238

- Merih, Y. D., Güngör, P., Kocabey, M. Y., Samatlı, A., Emuce, Ç., Eksan, H., & Özdem, Ş. (2015). Sağlık Çalışanı Gözüyle Hizmet Kalite Standartlarının Etkinliğinin Değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2(1), 62-73.
- Mersal, F. A., & Keshk, L. I. (2016). Compliance to standard precautions among nurses working in Qassim hospital in KSA. *International Journal of Basic and Applied Sciences*, 5, 210. doi: 10.14419/ijbas.v5i4.6832
- Michell, J. (2014). The Rasch paradox, conjoint measurement, and psychometrics: Response to Humphry and Sijtsma. *Theory & Psychology*, 24(1), 111–123. <http://doi.org/Doi10.1177/0959354313517524>
- Mischke, C., Verbeek, J. H., Saarto, A., Lavoie, M. C., Pahwa, M., & Ijaz, S. (2014). Gloves, extra gloves or special types of gloves for preventing percutaneous exposure injuries in healthcare personnel. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
- Mukthar, V. K., Karani, A. K., & Mirie, W. (2017). The Effect of an Educational Intervention on the Standard Precautions among Nurses in Kenya. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 1(4), 972-979.
- Mullen, J. E., & Kelloway, E. K. (2009). Safety leadership: A longitudinal study of the effects of transformational leadership on safety outcomes. *Journal of occupational and organizational psychology*, 82(2), 253-272.
- Munyombwe, T., Höfer, S., Fitzsimons, D., Thompson, D. R., Lane, D., Smith, K., & Astin, F. (2014). An evaluation of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire using Rasch analysis. *Quality of Life Research*, 23(6), 1753–1765. <http://doi.org/10.1007/s11136-013-0617-0>
- Myhren, H., Ekeberg, O., Stokland, O. (2013). Job Satisfaction and burnout among intensive care unit nurses and physicians. *Crit Care Res Pract.* 2013;2013:786176. doi: 10.1155/2013/786176.
- Natarajan, V. (2009). Basic principles of IRT and application to practical testing & assessment. Erişim tarihi: 18.11.2019. www.merittracblog.blogspot.com
- NICE (National Institute for Health and Care Excellence). (2012). Infection: Prevention and Control of Healthcare-Associated Infections in Primary and Community Care: Partial Update of NICE Clinical Guideline 2

- NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health). 1988. Guidelines for protecting the safety and health of healthcaeworkers. Erişim tarihi: 18.11.2019. <http://www.cdc.gov/niosh/docs/88-119/>
- Nmadu, A. G., Kabir, S., & Istifanus, A. J. (2016). Effect of training on knowledge and practice of universal precautions among Primary Health Care workers in Kaduna State, Nigeria. *Journal of Community Medicine and Primary Health Care*, 28(2), 49-57.
- Nowrouzi, B., Lightfoot, N., Carter, L., Larivière, M., Rukholm, E., & Belanger-Gardner, D. (2015). A qualitative study of the work environment in obstetrical nursing in northeastern Ontario, Canada. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(7), 10. doi: <https://doi.org/10.5430/jnep.v5n7p10>
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). Publishing. (2016). Health Workforce Policies in OECD Countries-Right Jobs, Right Skills, Right Places. OECD Publishing. doi: 10.1787/9789264239517-en <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/ef94bbfd-en.pdf?expires=1512642901&id=id&accname=guest&checksum=2C3235FF32375FA19662ECD63AE046CB>
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2017). “Nurses”, in Health at a Glance 2017: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. DOI: https://doi.org/10.1787/health_glance-2017-56-en
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2018). Nurses (indicator). Erişim tarihi: 19.11.2019. <https://www.oecd-ilibrary.org/statistics#indicators> doi: 10.1787/283e64de-en
- Olsson, U., Drasgow, F., & Dorans, N. J. (1982). The Polyserial Correlation Coefficient. *Psychometrika*, 47(3).
- Öztürk, H., Babacan, E. ve Özdaş-Anahar, E. (2012). Hastanede alışan sağlık personelinin iş gvenliği. *Gmşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(4), 252–268.
- Parmelli, E., Flodgren, G., Schaafsma, M. E., Baillie, N., Beyer, F. R., & Eccles, M. P. (2011). The effectiveness of strategies to change organisational culture to improve healthcare performance. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1).
- Patrick, A., & Laschinger, H. K. S. (2006). The effect of structural empowerment and perceived organizational support on middle level nurse managers’ role satisfaction. *Journal of nursing management*, 14(1), 13-22.

- Pélissier, C., Charbotel, B., Fassier, J., Fort, E., & Fontana, L. (2018). Nurses' occupational and medical risks factors of leaving the profession in nursing homes. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 15(9), 1850. doi: 10.3390/ijerph15091850.
- Pereira, F. M. V., Lam, S. C., Chan, J. H. M., Malaguti-Toffano, S. E., & Gir, E. (2015). Difference in compliance with Standard Precautions by nursing staff in Brazil versus Hong Kong. *American Journal of Infection Control*, 43(7), 769–772. <http://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.03.021>
- Pereira, F. M. V., Lam, S. C., & Gir, E. (2017). Cultural adaptation and reliability of the compliance with standard precautions scale (CSPS) for nurses in brazil. *Revista latino-americana de enfermagem*, 25.
- Pittet, D., Hugonnet, S., Harbarth, S., Mourouga, P., Sauvan, V., Touveneau, S., & Perneger, T. V. (2000). Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *The Lancet*, 356(9238), 1307-1312.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29, 489–97. <http://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Polit DF., Beck CT. 2010. Essentials of nursing research. Appraising evidence for nursing practice. Seventh edition. China.
- Powers, D., Armellino, D., Dolansky, M., & Fitzpatrick, J. (2016). Factors influencing nurse compliance with Standard Precautions. *American Journal of Infection Control*, 44, 4-7. doi: 10.1016/j.ajic.2015.10.001
- Puzniak, L. A., Leet, T., Mayfield, J., Kollef, M., & Mundy, L. M. (2002). To gown or not to gown: the effect on acquisition of vancomycin-resistant enterococci. *Clinical Infectious Diseases*, 35(1), 18-25.
- Rasch, G. (1960). Probabilistic models for some intelligence and attainment tests. Copenhagen, Danish Institute for Educational Research), Chicago: The University of Chicago Press.
- Rasch Measurement Analysis Software Directory. Erişim tarihi: 18.11.2019. <http://www.rasch.org/software.htm>
- Rasch Measurement Transactions Contents. Erişim Tarihi: 18.11.2019. Institute for Objective Measurement, Inc. website, <https://www.rasch.org/>

- Reda, A. A., Fisseha, S., Mengistie, B., & Vandeweerd, J. M. (2010). Standard precautions: occupational exposure and behavior of health care workers in Ethiopia. *PLoS One*, 5(12), 1-6. e14420. doi: 10.1371/journal.pone.0014420
- Ritter, D. (2011). The relationship between healthy work environments and retention of nurses in a hospital setting. *Journal of Nursing Management*, 19(1), 27-32.
- Rivaz, M., Momennasab, M., Yektatalab, S., & Ebadi, A. (2017). Adequate resources as essential component in the nursing practice environment: a qualitative study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*, 11(6), IC01. doi: 10.7860/JCDR/2017/25349.9986.
- Roche et al. (2015). The rate and cost of nurse turnover. DOI: 10.1016/j.colegn.2014.05.002
- Rodrigues, P. S., Sousa, A. F. L. D., Magro, M. C. D. S., Andrade, D. D., & Hermann, P. R. D. S. (2017). Occupational accidents among nursing professionals working in critical units of an emergency service. *Escola Anna Nery*, 21(2). doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20170040>
- Rogers, B., Buckheit, K., Ostendorf, J. (2013). Ergonomics and nursing in hospital environments. *Workplace Health Saf.*, 61(10):429-439. doi: 10.3928/21650799-20130916-09. Epub 2013 Sep 23.
- Rosenstein, A. H. (2017). Disruptive and unprofessional behaviors. In K. J. Brower & M. B. Riba (Eds.), *Physician mental health and well-being* (pp. 61–85). Basel, Switzerland: Springer International. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-55583-6>
- Sağlık-Sen (Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası). (2013). Sağlık Çalışanları Şiddet Araştırması. Sağlık-Sen Yayınları-20. Demirtepe/Ankara.
- Samur, M., & Intepeler, S. S. (2017). Factors influencing nurses' perceptions of occupational safety. *Archives of environmental & occupational health*, 72(1), 45-52.
- Samur, M., & Seren Intepeler, S. (2019). Nurses' view of their work environment, health, and safety: A qualitative study. *Journal of Nursing Management*. <https://doi.org/10.1111/jonm.12821>
- Sandelowski, M. (2000). Whatever happened to qualitative description?. *Research in Nursing & Health*, 23(4), 334-340.
- Sapkota, B., Gupta, G. K., & Mainali, D. (2014). Impact of intervention on healthcare waste management practices in a tertiary care governmental hospital of Nepal. *BMC public health*, 14(1), 1005.

- Sezgin, A. C., & Artık, N. (2015). Toplu Tüketim Yerlerinde Gıda Güvenliği ve HACCP Uygulamaları (Food Safety and. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 56, 62.
- Shao, A. T. (2002). *Marketing Research: An Aid to Decision Making*, Cincinnati, Ohio: South-Western/Thomson Learning.
- Shen, Q., Peltzer, J., Teel, C., & Pierce, J. (2018). Kansas nurse leader residency programme: advancing leader knowledge and skills. *Journal of nursing management*, 26(2), 148-157.
- Shimp, K. M. (2017). Systematic review of turnover/retention and staff perception of staffing and resource adequacy related to staffing. *Nursing Economics*, 35(5), 239-266A
- Shirey, M. R. (2006). Authentic leaders creating healthy work environments for nursing practice. *American journal of critical care*, 15(3), 256-267.
- Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., & Chiarello, L. (2007). 2007 Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. *American Journal of Infection Control*, 35, S65-S164. doi: 10.1016/j.ajic.2007.10.007
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika*, 74, 107. doi: 10.1007/s11336-008-9101-0
- Souza, A. C. D., Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. D. B. (2017). Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(3), 649-659.
- Stahl, K., Augenstein, J., Schulman, C. I., Wilson, K., Mckenney, M., & Livingstone, A. (2011). Assessing the impact of teaching patient safety principles to medical students during surgical clerkships. *Journal of Surgical Research*. doi:10.1016/j.jss.2011.04.031
- Stevens, S.S. (1946). On the theory of scales of measurement. *Science*, Sayı 103, say.677-680
- Stock S, Tebest R, Westermann K, Samel C, Strohacker B, Stosch C, Wenchel HM and Redaelli M. (2016) Implementation of an innovative hands-on training to improve adherence to hygiene rules: A feasibility Study. *Nurse Education Today* 36: 407–411.
- Strachota, E., Normandin, P., O'brien, N., Clary, M., & Krukow, B. (2003). Reasons registered nurses leave or change employment status. *Journal of Nursing Administration*, 33(2), 111-117.
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health measurement scales: a practical guide to their development and use*. Oxford University Press, USA.

- Squires, A., & Juárez, A. (2012). A qualitative study of the work environments of Mexican nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 49(7), 793-802. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2012.02.001
- Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlilik. Birinci baskı. Seçkin yayıncılık. Ankara.
- Şerifoğlu, U. K., & Sungur, E. (2007). İşletmelerde sağlık ve güvenlik kültürünün oluşturulması; tepe yönetimin rolü ve kurum içi iletişim olanaklarının kullanımı.
- Taşcıoğlu İ. (2007). Lüleburgaz Devlet Hastanesi ve Lüleburgaz.82. Yıl Devlet Hastanelerinde İş ve Çalışma Ortamından Kaynaklanan Riskler ve Bu Riskleri Hemşirelerin Algılama Düzeylerinin Saptanması, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Edirne
- Taylor, J. A., Dominici, F., Agnew, J., Gerwin, D., Morlock, L., & Miller, M. R. (2012). Do nurse and patient injuries share common antecedents? An analysis of associations with safety climate and working conditions. *BMJ Quality & Safety*., doi:10.1136/bmjqs-2011-000082
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. (2016). Sağlıkta Kalite Standartları(SKS) Hastane Versiyon-5; Revizyon-01. ISBN: 978-975-590-558-7.Erişim tarihi: 19.11.2019. <https://dosyahastane.saglik.gov.tr/Eklenti/7273,sks-saglikta-kalite-standartlari-2pdf.pdf?0>
- TDK (Türk Dil Kurumu). 2019. Erişim tarihi: 18.11.2019. <https://sozluk.gov.tr>
- The Health Foundation. (2011). Does improving safety culture affect patient outcomes?. London. UK.
- The Nursing Organizations Alliance. (2004). Principles & Elements of A Healthful Practice/Work Environment. Erişim tarihi: 19.11.2019. <http://www.aone.org/resources/healthful-practice-work.pdf>
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349-357. doi: 10.1093/intqhc/mzm042
- Topcu, I., Türkmen, E., Badır, A., Göktepe, N., Miral, M., Albayrak, S., ... & Özcan, D. (2016). Relationship between nurses' practice environments and nursing outcomes in Turkey. *International Nursing Review*, 63(2), 242-249. doi: 10.1111/inr.12247

- Tromp, M., Huis, A., de Guchteneire, I., van der Meer, J., van Achterberg, T., Hulscher, M., & Bleeker-Rovers, C. (2012). The short-term and long-term effectiveness of a multidisciplinary hand hygiene improvement program. *American journal of infection control*, 40(8), 732-736.
- Turkmen E, Badır A, Balcı S, Akkus-Topcu S. (2011). The adaptation of the practice environment scale of the nursing work index into Turkish: reliability and validity study [in Turkish]. *J Res Develop Nursing*. 13(3),5–20.
- Uğraş, G. A., Akyolcu, N., Kanat, C., Yüksel, S., Ayoğlu, T., Sayın, Y., & Kanan, N. (2018). Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin İş Güvenliği. *FNJN Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 26(2), 93-101.
- Usluer, G., Esen, Ş., Dokuzoğuz, B., Ural, O., Akan, H., & Yörük, C. (2006). İzolasyon önlemleri kılavuzu. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 10(2), 5-28.
- U.S Nuclear Regulatory Commission, Safety Culture Policy Statement. Erişim tarihi: 18.11.2019. <https://www.nrc.gov/about-nrc/safety-culture/sc-policy-statement.html>
- Valim, M. D., Marziale, M. H. P., Richart-Martínez, M., & Sanjuan-Quiles, Á. (2014). Instruments for evaluating compliance with infection control practices and factors that affect it: an integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 23, 1502-1519. doi: 10.1111/jocn.12316.
- Van Bogaert, P., Peremans, L., Van Heusden, D., Verspuy, M., Kureckova, V., Van de Cruys, Z., & Franck, E. (2017). Predictors of burnout, work engagement and nurse reported job outcomes and quality of care: a mixed method study. *BMC Nursing*, 16(1), 5. doi: <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0200-4>
- Vollers, D., Hill, E., Roberts, C., Dambaugh, L., & Brenner, Z. R. (2009). AACN's healthy work environment standards and an empowering nurse advancement system. *Critical Care Nurse*, ccn2009263.
- Vredenburg, A. G. (2002). Organizational safety: which management practices are most effective in reducing employee injury rates?. *Journal of safety Research*, 33(2), 259-276.
- Yassi, A., & Hancock, T. (2005). Patient safety-worker safety: building a culture of safety to improve healthcare worker and patient well-being. *Healthc Q*, 8(32), 8.
- Yeoh, H. T., Lockhart, T. E., & Wu, X. (2013). Nonfatal Occupational Falls Among US Health Care Workers, 2008–2010. *Workplace health & safety*, 61(1), 3-8.

- Yesilgul G., Çicek, S.H., Avci, M. Z., & Huseyniklioglu B. (2018). Nurses' Knowledge Levels and Perceptions Regarding Occupational Risks and Hazards. *International Journal of Caring Sciences*, 11(2), 1117-1123.
- Yorgun, S., Atasoy, A. (2013). Çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü geliştirme çalışması ve uygulamaları. Erişim Tarihi: 15.02.2015. http://www.kalite.saglik.gov.tr/content/files/duyurular_2011/2011/02_subat_2011/3odulle_rkitabi.pdf
- Yu, C. H. (2017). A simple guide to the item response theory (IRT) and rasch modeling. Erişim tarihi: 18.11.2019. <http://www.creative-wisdom.com/computer/sas/IRT.pdf>
- Yüceer, S., & Demir, S. G. (2009). Yoğun bakım ünitesinde nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesi ve hemşirelik uygulamaları. *Dicle Tıp Dergisi*, 36(3), 226-232.
- Quan, M., Wang, X., Wu, H., Yuan, X., Lei, D., Jiang, Z., & Li, L. (2015). Influencing factors on use of standard precautions against occupational exposures to blood and body fluids among nurses in China. *International journal of clinical and experimental medicine*, 8(12), 22450.
- Wählin, C., Kvarnström, S., Öhrn, A., & Nilsing Strid, E. (2018). Patient and healthcare worker safety risks and injuries. Learning from incident reporting. *European Journal of Physiotherapy*, 1-7.
- Waramlah, R., & Huda, B. Z. (2019). The Interventions To Improve Standard Precautions (Sp) Knowledge And Practice Among Healthcare Workers (Hcws): A Systematic Review. *International Journal Of Public Health And Clinical Sciences*, 6(3), 53-66
- Wei, H., Sewell, K. A., Woody, G., & Rose, M. A. (2018). The state of the science of nurse work environments in the United States: A systematic review. *International Journal of Nursing Sciences*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.04.010>
- Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., & Erikson, P. (2005). Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value in Health*, 8(2), 94-104. doi: 10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x
- Wilson, S., Jacob, C. J., & Powell, D. (2011). Behavior-change interventions to improve hand-hygiene practice: a review of alternatives to education. *Critical Public Health*, 21(1), 119-127.

- World Health Organization (WHO). (2001). *Occupational health a manual for primary health care workers*. Erişim Tarihi: 14.01.2019. http://www.who.int/occupational_health/regions/en/oehemhealthcareworkers.pdf?ua=1
- WHO (World Health Organization). (2007). Standard precautions in health care key elements at a glance. *Infection Control*.
- WHO (World Health Organization). (2009a). *on Hand Hygiene in Health Care First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care*. World Health Organization (Vol. 30). Geneva. <http://doi.org/10.1086/600379>
- WHO (World Health Organization). (2009b). Glove use information leaflet. Erişim tarihi: 18.11.2019. https://www.who.int/gpsc/5may/Glove_Use_Information_Leaflet.pdf
- WHO (World Health Organisation), & Fernández-Maílló, M. (2012). Hand Hygiene in Outpatient and Home-based Care and Long-term Care Facilities. *World Health Organization*.
- Wright, B. D., Douglas, G. A., & No, M. (1986). The rating scale model for objective measurement. *Research Memorandum*, 35.
- Wright, B. D. (1991). Rasch Measurement transactions, scores, reliabilities and assumptions, 5:3 p. 157-158.
- Zeigheimat, F., Ebadi, A., Rahmati-Najarkolaei, F., & Ghadamgahi, F. (2016). An investigation into the effect of health belief model-based education on healthcare behaviors of nursing staff in controlling nosocomial infections. *Journal of education and health promotion*, 5.
- Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1517-1522.

16. EKLER

EK 1: TANITICI ÖZELLİKLER SORU FORMU

Değerli Meslektaşlarım;

Bu çalışmada, hemşirelerin sağlığı ve güvenliği ile ilgili, sağlıklı bir çalışma ortamının oluşturulmasına yönelik, geliştirilen programın güvenlik kültürü ve hemşirelerin standart koruyucu önlemlere uyumuna etkisi incelenmektedir. Çalışmadan elde edilecek sonuçlar hemşirelerin daha güvenli çalışma ortamlarında çalışmasına yönelik uygulamaların gerçekleşmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bilgileriniz yalnızca bu araştırma için kullanılacak ve yanıtlarınızın gizliliği korunacaktır. Katılımınız ve içten yanıtlarınız yaşanan sorunların anlaşılması ve çözüm üretilmesine katkı sağlaması açısından önemlidir, değerli zamanınızı ayırdığınız ve katkı verdiğiniz için teşekkür ederiz.

Araş.Gör. Menevşe SAMUR

Mobil: 05063581922

Prof.Dr.Şeyda SEREN İNTEPELER
DEÜ, Hemşirelikte Yönetim Ana Bilim Dalı

1. İsim/Soyisim:

Veya *Kişisel Kod:.....

4 haneli kodunuzu şu şekilde belirtiniz. TC kimlik numaranızın ilk 2 rakamı, doğum yılınızın son 2 rakamı

2. Yaş:.....

3. Cinsiyet:

☐ Erkek ☐ Kadın

4. Eğitim durumu:

☐ Lise ☐ Ön Lisans ☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora

5. Çalıştığınız kliniğin ismi:....

6. Klinikte çalışma süresi:

7. Meslekte çalışma süresi:.....

8. Haftalık çalışma saati:.....

9. Günlük ortalama bakım verdiğiniz hasta sayınız?

10. Kliniğinizde enfeksiyonların önlenmesine yönelik herhangi bir prosedür bulunuyor mu?

☐ Evet, var ☐ Hayır, yok

EK 2: STANDART ÖNLEMLERE UYUM ÖLÇEĞİ

*Lütfen **mevcut klinik uygulamanızı** en iyi yansıtan kutuyu işaretleyiniz.

1: Hiçbir zaman	2: Nadiren	3: Bazen	4: Her zaman	1	2	3	4
1. Hastadan hastaya geçişte ellerimi yıkarım.							
2. El yıkarken sadece su kullanırım.							
3. Ellerimde gözle görülür kirlenme olmadığında, yıkamaya alternatif olarak alkollü el dezenfektanı/temizleme sıvısı kullanırım.							
4. Enjeksiyon yaptıktan sonra kullandığım iğnenin kapağını kapatırım.							
5. Kesici delici özellikteki malzemeleri kullandıktan sonra kesici delici alet kutusuna atarım.							
6. Kesici delici alet kutusu sadece tam dolduğunda atılır.							
7. Kişisel Koruyucu Ekipmanı (gözlük, maske, bone, önlük vb.) özel olarak ayrılmış/belirlenmiş alanda çıkarırım.							
8. Aşırı miktarda bir sıçramaya maruz kaldığımda Kişisel Koruyucu Ekipman (gözlük, maske, bone, önlük vb.) kullanmış olsam da, normalden daha uzun süren bir duş alırım.							
9. Yara(larım), lezyon (larım) varsa, hastaya temas etmeden önce su geçirmez pansuman ile kapatırım.							
10. Hastaların vücut sıvıları, kan ürünleri veya herhangi bir salgısına maruz kalmadan önce eldiven giyerim.							
11. Hastadan hastaya geçişte eldivenlerimi değiştiririm.							
12. Eldivenlerimi çıkarır çıkarmaz ellerimi uygun bir şekilde temizlerim.							
13. Sıçrama, saçılma olasılığına karşı sadece yüz/cerrahi maske ya da maske ile birlikte gözlük, yüz koruyucu, önlük kullanırım.							
14. Maske taktığımda ağzım ve burnum kapalı olur.							
15. Bir cerrahi maskeyi ya da tek kullanımlık Kişisel Koruyucu Ekipmanı tekrar kullanırım.							
16. Kan ve vücut sıvıları veya hastanın diğer salgılarına salgısına maruz kalmadan önce önlük ya da yüz koruyucu takarım.							
17. Kan, vücut sıvıları, sekresyon ve salgı ile kontamine atıklar, hastanın enfeksiyon durumuna bakılmaksızın kırmızı atık torbalarına atılır.							
18. Malzemeleri ve çalışma alanını kullandıktan sonra temizlerim.							
19. Kullandıktan sonra gözle görülür biçimde kirlenen malzemeleri temizlerken eldiven giyerim.							
20. Saçılan, dökülen kan ve kan ürünlerini veya diğer vücut sıvılarını hemen dezenfektanla temizlerim.							

Teşekkürler...

**EK 3: İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA
HASTANESİ KURUM İZNİ**

 **T.C.**
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI 

Sayı : 91829616/804-1606
Konu : Doktora Tezi

16 / 10 / 2015

HEMŞİRELİK YÖNETİMİ
ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 10.08.2015 tarih ve 74262990-18 sayılı yazınız.

Anabilim Dalınız doktora öğrencisi Menevşe SAMUR'un "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi" isimli doktora tez çalışmasının Ağustos 2015 - Ocak 2019 tarihleri arasında yapılabilmesine ilişkin Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İzmir İli Kamu Hastaneleri Birliği Güney Genel Sekreterliği İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin 08.10.2015 tarih ve 47104536/770-29761 sayılı uygunluk yazısı ektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof. Dr. Özgür KARATÜRT
Dekan V.

Ek: 1 Sayfa

DEÜ Hemşirelik Fakültesi İnciraltı -İZMİR (35340) Tel:(232) 412 47 50 Faks: (232) 412 47 98
<http://www.deu.edu.tr> 



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İzmir İli Kamu Hastaneleri Birliği Güney Genel Sekreterliği
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

SAYI : 47104536 / 770 /
ŞUBE : Eğitim Organizasyon Birimi
KONU: Hale TURHAN DAMAR
Araştırma İzni



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı'na

İnciraltı / İZMİR

İLGİ : 08/09/2015 tarih ve 1374 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınıza istinaden, Üniversiteniz Hemşirelik Yönetim Anabilim Dalı doktora öğrencisi Menevşe SAMUR'un Ağustos 2015 ile Ocak 2019 tarihleri arasındaki doktora tez çalışmasını kurumumuzda yapmaları uygun görülmüştür.
Bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr.Enver ALTAŞ
Hastane Yöneticisi

EK 4: STANDART ÖNLEMLERE UYUM ÖLÇEĞİ ÖLÇEK SAHİBİNİN İZNI

CSPS Reproduction Approval Letter



Compliance with Standard Precautions Scale (CSPS) Reproduction Approval Letter

04 August 2015

Menevse SAMUR

Department of Nursing Management, Nursing Faculty, Dokuz Eylül University, İzmir

Dear Menevse,

I write to inform you that CSPS reproduction approval has been given for you to engage in the project named below:

Project title:	Effect of Health & Safety Program on Nurses' Health and Safety-Related Behaviour
Approval code:	B100D48-201508
Investigator(s):	Menevse SAMUR Seyda SEREN INTEPELER
Duration:	48 months (August 2015 to August 2019)
Location of Study:	Turkey
Options of offer:	Option B- Free of charge with the provision of collected data: - The maximum number of copies of the CSPS is restricted to 500. - There is no restriction on the publication of result, but appropriate acknowledgement and citations are required. - Authorization of reproducing the CSPS is granted with the provision of at least 100 collected data in Microsoft Excel file or SPSS format. The data should include age, gender, title, total clinical experience in year(s), types of working unit, and the raw data of the 20-items CSPS.

It will be much appreciated if the completion of the project will be reported to the CSPS developer.

Yours sincerely,

Simon C. LAM

Developer of CSPS

Assistant Professor

Division of Nursing and Health Studies, The Open University of Hong Kong

chlam@ouhk.edu.hk

Division of Nursing and Health Studies, The Open University of Hong Kong

EK 5: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ KURUM İZNİ

 T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ 

Sayı : 14585038-806.01.03  21.08.2015*009746
Konu :Doktora Öğrencisi Menevşe SAMUR'un Tez Çalışması Hk./.../2015

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'NA

İlgi: 17.08.2015 tarihli ve 1302 sayılı yazınız.

İlgili yazınızda bahsi geçen doktora öğrencisi Menevşe SAMUR'un "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi" isimli doktora tez çalışmasının birinci aşaması olan "Compliance With Standart Precautions Scale Standart Önlemlere Uyum Ölçeği" nin Ağustos 2015 - Ocak 2019 tarihleri arasında Hastanemizde yapılması Başhekimliğimiz tarafından uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.


Doç. Dr. Can KARACA
Başhekim

EK 6: BOZYAKA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KURUM İZİNİ

		T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU İzmir İli Güney Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği	
		İZMİR İLİ GÜNEY BÖLGESİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ - İZMİR İLİ GÜNEY BÖLGESİ KHBGS EĞİTİM KOORDİNATÖRLÜĞÜ BİRİMİ 01/12/2015 15:58 - 23592379 - 772.02 - E.3401 00013776416	
Sayı	:	23592379/772.02	
Konu	:	Menevşe SAMUR'un Araştırma İzni	
DAĞITIM YERLERİNE			
İlgi: 06/10/2015 tarihli yazınız.			
Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Doktora Öğrencisi Menevşe SAMUR'un "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi" isimli araştırmasıyla ilgili evrakları incelenmiş olup, çalışmanın hizmeti aksatmayacak şekilde ve araştırmaya katılımının gönüllülük esasına dayalı olması koşuluyla, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yürütülmesi Genel Sekreterliğimizce uygun görülmüştür. Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.			
		Dr. Murat TÜRKİYILMAZ Genel Sekreter a. Tıbbi Hizmetler Başkanı	
DAĞITIM: Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi			

EK 7: MEDİKAL PARK HASTANESİ KURUM İZNİ



Sayı : 2016 / 140
Konu: Araş. Gör. Menevşe SAMUR
Doktora Tez Çalışması

17.02.2016

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI' NA

İlgi: 22.12.2015 tarih 91829616/804-2009 sayılı yazınız

İlgi sayılı yazınızla Fakülteniz Hemşirelik Yönetimi Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Doç. Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER' in danışmanlığını yürüttüğü ve Araş. Gör. Menevşe SAMUR' un sorumlu araştırmacı olduğu "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi" isimli doktora tez çalışmasının birinci aşamasının hastanemizde yürütülebilmesi için gerekli iznin verilmesi talep edilmiştir.

Bahsi geçen doktora tez çalışmasının yazınız ekinde bulunan araştırma özeti incelenmiş olup, "Ek-4 Standart Önlemlere Uyum Ölçeği" çalışmasının hastanemizde yapılması tarafımızca uygun bulunmuştur.

İzmir Üniversitesi Özel Medicalpark Hastanesi
Mesul Müdür Yardımcısı
Dr. Orhan SATILMAZ

EK 8: YARALANMA DEĞERLENDİRME FORMU

Çalışan Adı/Soyadı:

Çalıştığı Klinik

Ne tür bir olay/kaza/yaralanma yaşadığı:

- a. Kesici-delici alet yaralanması
- b. Sıçrama
- c. Kesme/batma (bistüri vb.)
- d. Diğer....

Olay/kaza/yaralanmanın nasıl gerçekleştiği:

Olay/kaza/yaralanma nedeni:

Olay/kaza/yaralanma sonrasında yapılanlar:

EK 9: ÇALIŞAN SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ ÖLÇEĞİ

*1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Tamamen Katılıyorum

		1	2	3	4	5
1	El hijyeni açısından gerekli malzemeler vardır					
2	İzolasyon uygulamaları için gerekli önlemler alınır					
3	Çalışılan birimlerin temizlik talimatları belirlenmiştir					
4	İzolasyon uygulamaları hakkında yazılı düzenlemeler hazırlanmıştır					
5	Kurumda çalışan güvenliğine yönelik koruyucu ekipman bulunur					
6	Kesici delici aletler için uygun malzemeler bulunur					
7	Yöneticilerimiz, çalışan güvenliği uygulamaları için çalışanların görüşlerini önemser					
8	Yöneticilerimiz, çalışan güvenliği ile ilgili talimat ve prosedürlere göre yapılmış bir uygulama gördüğünde takdir ederler					
9	Çalışanlara yönelik bilgi sistemlerinin gizliliği ve güvenliği için gerekli önlemler alınmıştır					
10	Çalışanlar, kurumda çalışan olarak kendilerini güvende hisseder					
11	Çalışan sağlığı açısından birimlere yönelik risk değerlendirmesi yapılır					
12	Kurumda istenmeyen olayları bildirmek için raporlama sistemi oluşturulmuştur					
13	Yöneticilerimiz çalışan güvenliğinden ziyade öncelikli olarak işin bitmesini ister					
14	Personel sağlık taramalarında çalışılan birim göz önüne alınır					
15	Personeler çalışılan birimin riskine göre aşılama yapılır					
16	Her çalışanın personel sağlık tarama kaydı vardır					
17	Radyasyon ile uğraşan personelin sağlık kontrolleri yapılır					
18	Lateks alerjisi olan personele yönelik düzenlemeler yapılır					
19	Kurumda işe yeni başlayanlara tam bir fizik muayene yapılarak detaylı özgeçmiş ve meslek öyküsü kayda geçirilir					
20	Kimyasallar ve dezenfektanlar kullanılacağı zaman uygun ortamlarda hazırlanır					
21	Kimyasal maddeler etiketlenir					
22	Kimyasal maddeler ve solüsyonları hazırlamada uygun önlemler alınır					
23	Kimyasallar ve dezenfektanlar talimatlara uygun kullanılır					
24	Yangın güvenliği konusunda eğitim verilir					
25	Hastane atıkları konusunda çalışanlara periyodik olarak eğitimler verilir					
26	Kurşun önlük kontrolleri yapılır					
27	Çalışan güvenliği konusunda eğitimler periyodik olarak yapılır					
28	Elektrik ve yangın güvenliği açısından cihazların periyodik bakımları yapılır					
29	Şiddet, taciz vb. durumlarda avukatlık ve danışmanlık süreci vardır					
30	Kurumumuzda şiddetin bildirildiği mekanizma vardır					
31	Her türlü şiddete yönelik güvenlik önlemleri bulunur					
32	Suların periyodik kontrolü yapılır					
33	Yemek hazırlanması ve saklanması sağlığa uygundur					
34	Çalışanlarda düşme olayları değerlendirilmesi yapılır					
35	Kurumda düşmelere karşı önlem alınır					

EK 10: PROGRAM DEĞERLENDİRME FORMU

1= Kesinlikle Katılmıyorum	1	2	3	4	5
2= Katılmıyorum					
3= Kararsızım					
4= Katılıyorum					
5= Kesinlikle Katılıyorum					
10. Program, standart koruyucu önlemlere uyumumu artıracaktır.					
11. Program, çalışan sağlığı ve güvenliği kültürü oluşturmama fayda sağlayacaktır.					
12. Genel olarak program içeriğinden memnun kaldım.					
13. Konular için ayrılan süre yeterliydi.					
14. Konular açık ve anlaşılır ifade edildi.					
15. Oturumdaki bilgileri anladım.					
16. Oturumdaki bilgileri kullanmayı planlıyorum.					
17. Oturumdaki bilgileri faydalı buluyorum.					
18. Öğrenme aktiviteleri öğrenmemi kolaylaştırdı.					

Görüşleriniz ve Önerileriniz...

EK 11: DEÜ BAP PROJE KABUL YAZISI

Başvuru No	Proje No	Projenin Adı	Projenin Durumu	Projenin Verildiği Kurum	Teklif Edilen Bütçe	Kabul Edilen Bütçe	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Rapor Durumu	
...	2017160	2018.KB.SAG.019	Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Progn	Aktif	SAGLIK BÜLİMLERİ ENSTİTÜSÜ	55.247,00	55.247,00	02/03/2018	02/03/2019	
...	2017187	2018.KB.SAG.009	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FA	Aktif	HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ	40.000,00	40.000,00	25/01/2018	25/01/2020	
...										
...										
...										
...										
...										
...										
...										
...										
...										
...										
...										
...										
...										
...										

Aktif - Rektör Kararı Uyarınca 02/03/2018 - E.12175 Tarih ve Sayılı Kararla Proje Talebiniz Onaylanmıştır.

Proje Talebi Sil

Seçili Projeyi Yazdır

Revizyon İşlemi

Yönetici Değişikliği Talebi

Dış Hakem Tanımla

EK 12: BARDAK ALTLIKLARI

Varsayılan Bölüm



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

EK 13: POSTERLER

5 Adımda Pratik El Hijyeni

- 

1. Avuç içinize solüsyonu dökerek tüm yüzeyleri kapsayacak şekilde iki avucunuzu da ovun.
- 

2. Parmak aralarına ulaşmak için bir elin parmaklarını diğer elin arka yüzüyle birleştirecek şekilde ovun.
- 

3. Parmak uçlarını temizlemek için parmaklarınızın arkasını parmaklar birbirine geçmiş şekilde diğer elinizin avuç içi ile ovun.
- 

4. Baş parmağın tabanını diğer elin avuç içine yerleştirin ve baş parmağınızı döndürün.
- 

5. Parmak uçları ve tırnak altlarını diğer elinizin avuç içinde döndürerek temizleyin.

Sizler Güvende ve Sağlıklı Olmadan Bizler İyileşemeyiz.



Hayatından Mikropları At!



Sizlerin Sağlığı İçin, 'Sağlık Verenlerimiz Güvende Olsun.'



Kimyasalları **malzeme güvenlik bilgi formuna uygun** kullanın.

Kimyasalları **genel drenaja boşaltmayın.**

Kimyasal ile çalışmaya başlamadan önce **kişisel koruyucu ekipman** kullanın.

Kimyasalların kutulanması, taşınması işlerini **eğitimsiz kişilere asla yaptırmayın.**

Kimyasalı **karanlık, serin ve kilitli** dolaplarda bulundurun.

Kimyasallara yapıştırılmış **tehlikeli madde etiketlerini** dikkate alın.

KİMYASAL GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

DÜŞTÜM.

RAPORLADIM.

ÖNLEM ALDIM.



EK 14: BROŞÜRLER

Sağlıklı Hemşire

=

Sağlıklı Toplum TARAMALAR



MAMMOGRAFI TARAMASI (ailesinde meme-over-periton ca olanlar-BRCA1 ve BRCA 2 incelemesini özellikle istemelidir.)

PAP-SMEAR TESTİ (21-65 yaş arasında her 3 yılda bir kez yaptırılmalıdır. Veya 30 yaşın üzerinde iseniz 65 yaşına kadar her 5 yılda bir kez SMEAR ÖRNEĞİ VE HPV (HUMAN PAPİLLOMA VIRUS) TESTİ 'ni kombine olarak gerçekleştirebilirsiniz. Eğer 65 yaşını geçti veya histerektomi ameliyatı oldu iseniz taramalarınıza devam edip etmeyeceğinize hekiminiz ile birlikte karar veriniz.

Yaş <65 ise HIV TARAMASI yaptırılmalıdır.

50-75 yaş arasında **GAİTA TAHLİLİ** veya **KOLONOSKOPI** kolon kanseri teşhisini sağlamaktadır. 75 yaşın üzerinde iseniz taramaya devam edip etmeyeceğinize ilişkin hekiminize danışınız.

Eğer 2 haftalık süre içerisinde çokkin, üzgün ve umutsuz hissediyor, **DEPRESYON** kontrolleri yaptırılmalıdır.

KAN KOLESTEROL DÜZEYİ (sigara kullanan, kilolu-obez, kalp-damar hastalıklı, 50 yaşından önce erkek akrabada veya 60 yaşından önce kadın yakınlarınızda kalp krizi gibi risk faktörleri var ise)

KAN BASINCI iki yılda en az bir defa kontrol edilmelidir.

KAN ŞEKERİNİZ yüksek ise, diyabet açısından tarama yaptırılmalıdır.

Yaş = 55-80, sigara kullanımı var veya son 15 yıl içinde sigarayı bıraktıysanız **AKCİĞER KANSERİ TARAMASI**

Düzenli **HEPATİT-C TARAMASI**

Düzenli **KİLO KONTROLÜ**

Cinsel hayatınıza aktif olarak devam ediyorsanız **KLAMİDYA VE GONORE ENFEKSİYONLARINA** karşı tarama yaptırılmalıdır.

Düzenli **BEDEN KİTLE İNDEKSİ** hesaplanmalıdır.
(Düşük ağırlık = <18.5, Normal ağırlık = 18.5-24.9, Aşırı kilo = 25-29.9, Obezite = 30 ya da daha büyük)

DEXA taraması (65 yaşın üzerinde iseniz kemik gücü/kalınlığı ölçümleri) gerekmektedir. 65 yaşın altında iseniz kemik kırıklardan açısından riskli bir grup iseniz hekiminize danışarak yapmanız gerekmektedir.

GRIP (yıllık), **DİFTERİ-TETANOZ-BOĞMACA** (en son aşılanma 10 yılı geçti ise), **ZONA** (60 yaşını geçti iseniz), **PNÖMONİ** (65 yaşını geçti iseniz)

Erkekler ek olarak;

65-75 yaş arasında, sigara kullanıyorsanız abdominal aort anevrizması açısından **ULTRASON TARAMASI** yaptırılmalıdır

35 yaşından itibaren kan testinde **KAN KOLESTEROL DÜZEYİ** bakılmalıdır. (sigara kullanan, kilolu-obez, kalp-damar hastalıklı, 50 yaşından önce erkek akrabada veya 60 yaşından önce kadın yakınlarınızda kalp krizi gibi risk faktörleri var ise; 20 yaşından sonra taramaya başlanmalıdır.



Hepimiz güvende olmadıkça hiç birimiz güvende değiliz!



•YANLIŞ BİLİNENLER

•DOĞRULAR

•GÖZDEN KAÇIRDIKLARI-

Çalışan Sağlık ve Güvenliği Kültürünün Geliştirilmesine Yönelik Doktora Tez Projesine Aitir.

Tel :05063581922

Hazırlayan: Merve SAMUR

MİTLER



YANLIŞ



- 1) Herhangi bir el dezenfektanı el hijyeni sağlamak için yeterlidir.
- 2) El dezenfektanlarının sadece koridor veya tedavi odasında olması yeterlidir.
- 3) Hasta ile temas edilmediğinde el hijyenine (el dezenfektanı/el yıkama) gerek yoktur.
- 4) Eldiven kullandığım zaman el yıkamaya gerek yoktur.
- 5) Çift kat eldiven giymek daha fazla koruyucudur.
- 6) Sıçrama ve saçılma olasılığı olduğunda gözlük, maske ve eldiven yeterli koruma sağlayacaktır.
- 7) El yıkama için 15-20 saniye yeterlidir.
- 8) Kesici-delici atık kutuları dolduğunda boşaltılır.



GÖZDEN KAÇIRDIKLARIMIZ

Aynı hastaya temas etsek dahi kullandığımız önlükler tek kullanımlık olmalıdır. Clostridium difficile diyareye neden olan bakteri olmakla birlikte el dezenfektanları bu bakteri türünü öldürmede etkili değildir. Bu nedenle potansiyel mikroorganizmalar ile bulaş riski olduğunda mutlaka eldiven kullanılmalı, temas sonrası ise eller sabun ile yıkanmalıdır. El dezenfektanı tüm eli, parmak aralarını ve el sırtını kapsayacak şekilde ve en az 20 saniye sürecek şekilde kullanılmalıdır.

DOĞRU



- 1) Yeterli bir el hijyeni için Antimikrobiyal ve etkili kanıtlanmış alkol bazlı el dezenfektanı kullanmak gerekmektedir.
- 2) El dezenfektanları bakım verilen noktada ve en çok kullanılan alanın 1,5 metre içerisinde olmalıdır.
- 3) Hastanın gevresindeki objelerle (dosya/desk/masa/monitör/yatak kenarlığı) temasından sonra da el hijyenini sağlamam gerekir.
- 4) Eldiveni çıkarır çıkarmaz el yıkamak gerekir.
- 5) Çift kat eldiven giymenin koruyuculuğu olmadığı gibi enfeksiyonu artırmaktadır.
- 6) Sıçrama ve saçılma olasılığı olduğunda gözlük, maske, eldivenin yanısıra beme ve önlük kullanmak gerekmektedir.
- 7) El yıkama en az 15-20 saniye olmalıdır. İyi bir el yıkama 40-60 saniye sürmektedir.
- 8) Kesici-delici atık kutuları 3/2'si dolduğunda boşaltılır.

EK 15: PROTOKOLÜN İMZALANMASI VE DEVREDİLEN MALZEMELERİN LİSTESİ



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı



Sayı : 46681028-809-02-906
Konu : Proje Malzemeleri

21.05/2018

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'nce ekli protokol metninin 2. maddesinde detaylı yazılı proje kapsamında temin edilerek Fakültemize devir edilen dayanaklı taşınır ve kısmi tüketim malzemelerinin ilgili proje kapsamında hastanemiz kliniklerinde proje süresince kullanılabilmesi ve malzemelerin etkin takibinin yapılabilmesi amacıyla ilgili alan/klinik sorumlularına tutanak karşılığı teslim edilebilmesi,

Projenin sonuçlandırılması takiben ekli protokolün 5. maddesinde yer alan mevzuat hükümleri kapsamında Ek-2 listede mevcut dayanaklı/demirbaş nitelikli taşınır ve malzemelerin hastanemiz bünyesinde kalıcı olarak kullanılmak üzere kurumlar arası devir işleminin gerçekleştirilebilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

Prof. Dr. Şeyda SERENİNTEPELER
Dekan

Ek :
1 - Protokol (1 Sayfa / 2 Nüsha)
2 - Malzeme Listesi (1 Sayfa / 2 Nüsha)



21.05/2018 Bilgisayar İşletmeni : S.BUDAK
21.05/2018 Fakülte Sekreteri V. : MAKKEÇELİ
...../2018 Dekan Yardımcısı : Dr. Öğr. Üyesi Ö.BİLİK
21.05/2018 Dekan Yardımcısı : Doç. Dr. H.MERT

Adres : DED Sağlık Yerleşkesi (35340) Inciraltı/İzmir
Telefon : (0 232) 278 46 06 Faks : (0 232) 412 47 98
E-Posta : hemshirelik@deu.edu.tr
İnt. Adresi : http://hemshirelik.deu.edu.tr

Bilgi İçin : Salih BUDAK
Bilgisayar İşletmeni
Telefon : (0 232) 412 47 60
E-Posta : salih.budak@deu.edu.tr



EK-1

TAŞINIRLARIN PROJE KAPSAMINDA KULLANIMI VE PROJENİN SONUÇLANDIRILMASI TAKİBİNE DEVİRNE İLİŞKİN PROTOKOL

Madde 1 - Bu protokol, 2. maddede detaylandırılan proje kapsamında ekli listede yer alan taşınır ve malzemelerin İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi kliniklerinde kullanılabilmesi, ilgili dağıtım ve kontrolünün sağlanabilmesi, projenin sonuçlandırılması takiben belirtilen dayanaklı taşınır ve malzemelerin kalıcı olarak bedelsiz devir işleminin gerçekleştirilebilmesi amacıyla düzenlenmiştir.

Madde 2 - Proje detayı;

Proje Sahibi Kurum/ Birim : Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Proje Kaynağı : Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (BAP)

Proje Yöneticisi : Prof. Dr. Şeyda SERENİNTEPELER

Proje Numarası : 2018.KB.SAG.019

Proje Konusu : Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi

Proje Süresi : 12-18 ay

Proje Malzemelerinin Maliyet Bedeli : 55.028,74 TL

Proje Çalışmalarının Fİilen Gerçekleştirileceği Kurum/ Birim : İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Madde 3 - Bahsi geçen proje kapsamında temin edilen dayanaklı taşınır ve malzemelerin proje süresince İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde kullanılacak olup, malzemelerin kontrol ve takibinin yapılabilmesi amacıyla proje yöneticisi tarafından ilgili klinik/ alan sorumlularına tutanak karşılığı dağıtım/ teslim işlemi gerçekleştirilecektir.

Madde 4 - Bahsi geçen taşınır ve malzeme ilgili proje kapsamında hastane ortamında kullanılmak üzere temin edilmiş olup, proje sahibi Fakülte bünyesinde eğitim-öğretim hizmetlerinde belirtilen malzemelerin kullanılmasına ihtiyaç duyulmadığı ve etkin kullanım alanının bulunmadığı, fiilen bulunduğu hastane klinik alanlarında daha verimli, ekonomik ve amaca uygun kullanım imkanının bulunduğu, dolayısıyla projenin sonuçlandırılması takiben İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne bedelsiz olarak devir edilmesinin uygun olacağı değerlendirilmiştir.

Madde 5 - Projenin sonuçlandırılması takiben bedelsiz devir işlemi Taşınır Mali Yönetmeliğinin 31. maddesinin 3. fıkrasının (a) bendinde yer alan hükümler ve Muhasebat Genel Müdürlüğünün 27 Sıra Numaralı Genel Tebliği'nin "3. Bedelsiz Devre İlişkin Şartlar" başlığı altında yer alan hükümler çerçevesinde gerçekleştirilecektir.

Madde 6 - Projenin sonuçlandırılması takiben, devir işleminin gerçekleştirilmesi kapsamında; devir alan kamu idaresi devir aldığı taşınır ve malzeme karşılığında Taşınır İşlem Fişi düzenleyerek, bir nüshasını devreden kamu idaresine verecektir.

Madde 7 - İki nüsha olarak düzenlenen bu protokol taraflarca 21.05.2018 tarihinde imzalanmıştır.

EK : Malzeme Listesi EK-2 (1 Sayfa)

Malzemeleri Kullanıma Verecek /
Devredecek Kamu İdaresi Adına

Prof. Dr. Şeyda SERENİNTEPELER
Dekan

Malzemelerin Kullanılacağı /
Devir Alacak Kamu İdaresi Adına

Prof. Dr. Nurettin UNAL
Başhekim

EK 15 DEVAMI

EK-2

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ

2018.KB.SAG.019 NO'LU PROJE KAPSAMINDA
KULLANILMASI PLANLANANAN MALZEMELERİN LİSTESİDİR

SIRA NO	MALZEMENİN CİNSİ	TOPLAM MİKTAR (ADET)	KLİNİKLER BAZINDA MALZEME DAĞILIMI					
			DAHİLİYE	KARDİYOLOJİ	GASTROENTEROLOJİ	ENDOKRİNOLOJİ- ROMATOLOJİ	ANESTEZİ YOGUN BAKIM	KLİNİKLER BAZINDA GENEL TOPLAM
1	TANSİYON ALETİ (HIMSS) (MİNDRAY MARKA, VS-900) (EK EKİPMAN : TAŞIMA ARABASI + TİMPANİK TERMOMETRE)	1		1				1
2	DİJİTAL TANSİYON ALETİ (AND MARKA,UA-651SL)	7		5	2			7
3	DAMAR TESPİT CİHAZI (VEİNLİTE MARKA, VLEDX)	2		1	1			2
4	NEBULİZATÖR (PLUSMED MARKA, PM-N03)	6	3		3			6
5	İNFRARED TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH06F)	5	5					5
6	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH859SI)	15					15	15
7	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CM550D)	13	5	5	2	1		13
8	GÜRÜLTÜ ANALİZ CİHAZI EL TİPİ (CEM MARKA, DT-B05)	1		1				1
9	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	27					27	27
10	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	30		2		4	24	30
11	TEDAVİ ARABASI ÇİFT ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	3	1	1	1			3
12	EKG ARABASI (MEDWELT MARKA)	1		1				1
13	SERUM ASKISI TEKERLEKLİ (RAUSMANN MARKA)	2				2		2
14	SERUM ASKISI SABİT (DEVAL MARKA)	10	10					10
15	EKG CİHAZI KABLOSU (PETAŞ MARKA) SARF / TÜKETİME YÖNELİK MALZEME	9	9					9
16	SPO2 KABLO (EKG CİHAZI İÇİN) (PETAŞ MARKA) SARF / TÜKETİME YÖNELİK MALZEME	9	9					9
17	TEDAVİ TEPSİSİ (TELKAR MARKA) SARF / TÜKETİME YÖNELİK MALZEME	14		4	6	4		14
18	N95 MASKE (3M MARKA) SARF / TÜKETİME YÖNELİK MALZEME	6	6					6
19	İLAÇ KADEHİ (TELKAR MARKA) SARF / TÜKETİME YÖNELİK MALZEME	30		30				30
20	PEDALLI ÇÖP KOVASI 40 LT (TELKAR MARKA) SARF / TÜKETİME YÖNELİK MALZEME	3		1	1	1		3
GENEL TOPLAM :		194	GENEL TOPLAM : 194					

2018.KB.SAG.019 no'lu, "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi" konulu, 12-18 ay süreli BAP projesi kapsamında İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ kliniklerinde kullanılması planlanan malzemelerinin toplam miktarlarını ve kullanım alanlarını gösterir listedir.

Prof.Dr.Şeyda SEREN İNTEPELER
Proje Yöneticisi / Dekan

EK 16: MALZEMELERİN KLİNİKLERE TESLİM EDİLMESİNE İLİŞKİN TUTANAKLAR

EK-2/A

MALZEME TESLİM TUTANAĞI

TESLİM EDEN KURUM/BİRİM	: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEHŞİRELİK FAKÜLTESİ
TESLİM ALAN KURUM / BİRİM	: İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KULLANILACAK YER / BÖLÜM	: DAHİLİYE KLİNİĞİ
TESLİM NEDENİ / KAPSAMI	: 2018.KB.SAG.019 NO'LU BAP PROJESİ
PROJE YÖNETİCİSİ	: PROF.DR. FEYDA SEREN İNTEPELER (D.E.Ü. HEHŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANI)

S.N.O.	MAZEMENİN İÇİSİ	DEĞİRER SİCİL NUMARASI	SERİ NUMARASI
1	NEBULİZATÖR (PLÜSMED MARKA, PM-N03)	253.3.5/18/2301	PM-N03 / 152013718
2	NEBULİZATÖR (PLÜSMED MARKA, PM-N03)	253.3.5/18/2302	PM-N03 / 152013725
3	NEBULİZATÖR (PLÜSMED MARKA, PM-N03)	253.3.5/18/2303	PM-N03 / 152013726
NEBULİZATÖR (PLÜSMED MARKA, PM-N03) — TOPLAM (3) ADET			
1	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CMS5SD)	253.3.5/18/2307	CMS5SD / 1706030057
2	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CMS5SD)	253.3.5/18/2308	CMS5SD / 1706030076
3	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CMS5SD)	253.3.5/18/2309	CMS5SD / 1706030078
4	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CMS5SD)	253.3.5/18/2310	CMS5SD / 1706030031
5	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CMS5SD)	253.3.5/18/2311	CMS5SD / 1706030034
PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CMS5SD) — TOPLAM (5) ADET			
1	INFRARED TERMOMETRE (MEŞİTAS MARKA, TH06F)	253.3.6/18/2320	TH06F / E712C063629
2	INFRARED TERMOMETRE (MEŞİTAS MARKA, TH06F)	253.3.6/18/2321	TH06F / E712C063641
3	INFRARED TERMOMETRE (MEŞİTAS MARKA, TH06F)	253.3.6/18/2322	TH06F / E712C063645
4	INFRARED TERMOMETRE (MEŞİTAS MARKA, TH06F)	253.3.6/18/2323	TH06F / E712C063650
5	INFRARED TERMOMETRE (MEŞİTAS MARKA, TH06F)	253.3.6/18/2324	TH06F / E712C063651
INFRARED TERMOMETRE (MEŞİTAS MARKA, TH06F) — TOPLAM (5) ADET			
1	TEDAVİ ARABASI ÇİFT ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2260	
TEDAVİ ARABASI ÇİFT ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA) — TOPLAM (1) ADET			
1	SERUM AKIŞI SABİT (DEVAL MARKA)	255.1.5/18/2248	
2	SERUM AKIŞI SABİT (DEVAL MARKA)	255.1.5/18/2249	
3	SERUM AKIŞI SABİT (DEVAL MARKA)	255.1.5/18/2250	
4	SERUM AKIŞI SABİT (DEVAL MARKA)	255.1.5/18/2251	
5	SERUM AKIŞI SABİT (DEVAL MARKA)	255.1.5/18/2252	
6	SERUM AKIŞI SABİT (DEVAL MARKA)	255.1.5/18/2253	
7	SERUM AKIŞI SABİT (DEVAL MARKA)	255.1.5/18/2254	

Sayfa : 1 / 2

EK-2/A

MALZEME TESLİM TUTANAĞI

TESLİM EDEN KURUM/BİRİM	: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ
TESLİM ALAN KURUM / BİRİM	: İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KULLANILACAK YER / BÖLÜM	: <u>DAHİLİYE KLİNİĞİ</u>
TESLİM NEDENİ / KAPSAMI	: 2018.KB.SAG.019 NO'LU BAP PROJESİ
PROJE YÖNETİCİSİ	: PROF.DR. ŞEYDA SEREN İNTEPELER (D.E.Ü. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANI)

S.NO.	MAİZEMİZİN İÇİSİ	DEMİRBAŞ SİCİL NUMARASI	SERİ NUMARASI
8	SERUM AKSİSİ SABİT (DEVAL MARKA)	255.1.5/18/2255	
9	SERUM AKSİSİ SABİT (DEVAL MARKA)	255.1.5/18/2256	
10	SERUM AKSİSİ SABİT (DEVAL MARKA)	255.1.5/18/2257	
SERUM AKSİSİ SABİT (DEVAL MARKA) — TOPLAM (10) ADET			
1	N95 MASKE (3M MARKA)	6 ADET	SARF MAİZEME
2	EKG ÇIHAZI KABLOSU (PETAŞ MARKA)	9 ADET	SARF MAİZEME
3	İPOZ KABLO (EKG ÇIHAZI İÇİN) (PETAŞ MARKA)	9 ADET	SARF MAİZEME

Yukarıda detayı yazılı malzemeler bahsi geçen proje kapsamında, 21.05.2018 tarihli protokolün 3. maddesine istinaden belirtilen klinikte kullanılmak üzere adı geçen alan/birim sorumlusuna eksiksiz ve sağlam olarak teslim edilmiştir.

Teslim Tarihi : 28/5/2018

TESLİM EDEN

PROF.DR.ŞEYDA SEREN İNTEPELER
PROJE YÖNETİCİSİ
(D.E.Ü. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ)
(İletişim Bilgisi : 412 47 51)

TESLİM ALAN
N. B.
Nazım Aksoy
Sarıyer
İ. K. Ç. O. Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

* *Ferrieri* *intermediarius* *vs.* *albus* *habet* *coloris* *stabilitatem* *et* *longam* *vitam*

* *Kilenczárhat specifikusnak a helyi gazdaságba, ha (szegény) lakosok a lakások felújítására (felújításra) kényszerülnek.*

* Adolomsterin katalizirir težišnu vezu između dva atoma, to jest između fotokatalizatora i molekule molekule.

Copyright © 2006 John Wiley & Sons, Ltd.

Sayfa : 2 / 2

EK-2/B

MALZEME TESLİM TUTANAĞI

TESLİM EDEN KURUM / BİRİM	: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMSİRELİK FAKÜLTESİ
TESLİM ALAN KURUM / BİRİM	: İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KULLANILACAK YER / BÖLÜM	: KARDİYOLOJİ KLİNİĞİ
TESLİM NEDENİ / KAPSAMI	: 2018.KB.SAG.019 NO'LU BAP PROJESİ
PROJE YÖNETİCİSİ	: PROF.DR. SEYDA SEREN İNTEPELER (D.E.Ü. HEMSİRELİK FAKÜLTESİ DEKANI)

S.NO	MAZEMENİN CİNSİ	DEMİRBİŞ SİCİL NUMARASI	SERİ NUMARASI
1	TANŞİYON ALTI (HİMSİ) (MİRDİYAR MARKA, VS-900) (EKG EKİPMAN : TAŞIYMA ARABASI + TİPMANIK TERMOMETRE) (KOVİD-19 GÜVENLİ TERMOMETRE 3M17522604)	253.3.5/18/2370	V5-900 / FV-81021057
	TANŞİYON ALTI (HİMSİ) (MİRDİYAR MARKA, VS-900) (EKG EKİPMAN : TAŞIYMA ARABASI + TİPMANIK TERMOMETRE) — TOPLAM (1) ADET		
1	DÜİTAL TANŞİYON ALETİ (AND MARKA, UA-6515L)	253.3.5/18/2294	UA-6515L / 5161200211
2	DÜİTAL TANŞİYON ALETİ (AND MARKA, UA-6515L)	253.3.5/18/2295	UA-6515L / 5161200213
3	DÜİTAL TANŞİYON ALETİ (AND MARKA, UA-6515L)	253.3.5/18/2296	UA-6515L / 5161200214
4	DÜİTAL TANŞİYON ALETİ (AND MARKA, UA-6515L)	253.3.5/18/2297	UA-6515L / 5161200220
5	DÜİTAL TANŞİYON ALETİ (AND MARKA, UA-6515L)	253.3.5/18/2298	UA-6515L / 5161200291
	DÜİTAL TANŞİYON ALETİ (AND MARKA, UA-6515L) — TOPLAM (5) ADET		
1	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CM5500)	253.3.5/18/2312	CM5500 / 17060300419
2	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CM5500)	253.3.5/18/2313	CM5500 / 17060300424
3	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CM5500)	253.3.5/18/2314	CM5500 / 17060300465
4	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CM5500)	253.3.5/18/2315	CM5500 / 17060300469
5	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CM5500)	253.3.5/18/2316	CM5500 / 17060300477
	PULSE OKSİMETRE (MEDWELT MARKA, CM5500) — TOPLAM (5) ADET		
1	DAMAR TESPİT CİHAZI (VEİRLITE MARKA, VLEDX)	253.3.5/18/2353	VLEDX / 20170559
	DAMAR TESPİT CİHAZI (VEİRLITE MARKA, VLEDX) — TOPLAM (1) ADET		
1	GÜRÜLTÜ ANALİZ CİHAZI EL TİPİ (CEM MARKA, DT-805)	253.3.4/18/2325	DT-805 / 170335652
	GÜRÜLTÜ ANALİZ CİHAZI EL TİPİ (CEM MARKA, DT-805) — TOPLAM (1) ADET		
1	EKG ARABASI (MEDWELT MARKA)	255.1.4/18/2293	
	EKG ARABASI (MEDWELT MARKA) — TOPLAM (1) ADET		
1	TEKDAVİ ARABASI ÇİFT ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2261	
	TEKDAVİ ARABASI ÇİFT ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA) — TOPLAM (1) ADET		
1	TEKDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2263	
2	TEKDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2264	

Sayfa : 1 / 2

N. pluvialis AGASAL
Sorumlu Hempire
Cic. No: 36696

EK-2/8

MALZEME TESLİM TUTANAĞI

TESLİM EDEN KURUM / BİRİM : DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ
TESLİM ALAN KURUM / BİRİM : İZMİR KATIP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KULLANILACAK YER / BÖLÜM : **KARDİYOLOJİ KLİNİĞİ**
TESLİM EDEN / KAPSAMI : 2018.KB.SAG.019 NO'LU BAP PROJESİ
PROJE YÖNETİCİSİ : PROF.DR. SEYDA SEREN İNTEPELER (D.E.Ü. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANI)

S.NO.	MALZEMENİN İCNSİ	DEMİRBAŞ SİCİL NUMARASI	SERİ NUMARASI
TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MİDWEET MARKA) — TOPLAM (2) ADET			
1	TEDAVİ TEPSİSİ (TELKAR MARKA)	4 ADET	SARF MALZEME
2	PEDALİ ÇÖP KUVASI 40 LT (TELKAR MARKA)	2 ADET	SARF MALZEME
3	İLAÇ KADEHİ (TELKAR MARKA)	30 ADET	SARF MALZEME

Yukarıda detaylı yazılı malzemeler bahsi geçen proje kapsamında, 21.05.2018 tarihli protokolün 3. maddesine istinaden belirtilen klinikte kullanılmak üzere adı geçen alan/birim sorumlusuna eksiksiz ve sağlam olarak teslim edilmiştir.

Teslim Tarihi: 28/05/2018

TESLİM EDEN

PROF.DR.ŞEYDA SEREN INTEPELE
PROJE YÖNETİCİSİ
(D.E.Ü. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ)
(İletişim Bilgisi : 412 47 51)

TESLİM ALAN
N. KOKSAL
Nagehan KOKSAL
Gözümlü Hemşire
Sic. No: 36636

* Zesien intensiteitscode per atom naar opstijgend differentie in extensiviteit

* *Einzelaktivitäten sind vor allem den sozialen Distalbereich einschliessend.*

* *Arbitrator* is limited to arbitrator's jurisdiction. For arbitrator's jurisdiction, see *Arbitration Act*, 1996, section 10.

Sayfa : 2 / 2

165

EK 16 DEVAMI

EK-2/E

MALZEME TESLİM TUTANAĞI

TESLİM EDEN KURUM / BİRİM : DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ
TESLİM ALAN KURUM / BİRİM : İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KULLANILACAK YER / BÖLÜM : ANESTEZİ YOĞUN BAKIM KLİNİĞİ
TESLİM NEDENİ / KAPSAMI : 2018.KB.SAG.019 NO'LU RAP PROJESİ
PROJE YÖNETİCİSİ : PROF.DR. ŞEYDA SEREN İNTEPELER (D.E.Ü. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANI)

S.NO.	MALZEMENİN İÇİSİ	DEMİRBAŞ SİCİL NUMARASI	SERİ NUMARASI
1	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2355	TH8595J / E712C066399
2	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2356	TH8595J / E712C066507
3	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2357	TH8595J / E712C066509
4	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2358	TH8595J / E712C066518
5	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2359	TH8595J / E712C066520
6	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2360	TH8595J / E712C066524
7	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2361	TH8595J / E712C066525
8	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2362	TH8595J / E712C066526
9	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2363	TH8595J / E712C067061
10	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2364	TH8595J / E712C067062
11	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2365	TH8595J / E712C067067
12	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2366	TH8595J / E712C067068
13	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2367	TH8595J / E712C067083
14	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2368	TH8595J / E712C067084
15	TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J)	253.3.6/18/2369	TH8595J / E712C067094
TİMPANİK TERMOMETRE (MESİTAŞ MARKA, TH8595J) — TOPLAM [15] ADET			
1	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2326	B203CA-16A5-1802
2	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2327	B203CA-16A5-1803
3	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2328	B203CA-16A5-1805
4	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2329	B203CA-16A5-1812
5	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2330	B203CA-16A5-1813
6	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2331	B203CA-16A5-1817
7	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2332	B203CA-16A5-1818
8	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2333	B203CA-16A5-1819
9	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2334	B203CA-16A5-1820

Sayfa : 1 / 4

EK-2/E

MALZEME TESLİM TUTANAĞI

TESLİM EDEN KURUM / BİRİM : DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ
TESLİM ALAN KURUM / BİRİM : İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KULLANILACAK YER / BÖLÜM : ANESTEZİ YOĞUN BAKIM KLİNİĞİ
TESLİM NEDENİ / KAPSAMI : 2018.KB.SAG.019 NO'LU RAP PROJESİ
PROJE YÖNETİCİSİ : PROF.DR. ŞEYDA SEREN İNTEPELER (D.E.Ü. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANI)

S.NO.	MALZEMENİN İÇİSİ	DEMİRBAŞ SİCİL NUMARASI	SERİ NUMARASI
10	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2335	B203CA-16A5-1824
11	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2336	B203CA-16A5-1829
12	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2337	B203CA-16A5-1832
13	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2338	B203CA-16A5-1833
14	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2339	B203CA-16A5-1835
15	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2340	B203CA-16A5-1836
16	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2341	B203CA-16A5-1837
17	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2342	B203CA-16A5-1839
18	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2343	B203CA-16A5-1840
19	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2344	B203CA-16A5-1846
20	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2345	B203CA-16A5-1848
21	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2346	B203CA-16A5-1849
22	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2347	B203CA-16A5-1855
23	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2348	B203CA-16A5-1872
24	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2349	B203CA-16A5-1875
25	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2350	B203CA-16A5-1876
26	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2351	B203CA-16A5-1877
27	KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA)	253.3.5/18/2352	B203CA-16A5-1892
KAN ŞEKERİ (GLUKOZ) ÖLÇÜM CİHAZI (SMART MARKA, B203CA) — TOPLAM [27] ADET			
1	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2269	
2	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2270	
3	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2271	
4	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2272	
5	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2273	
6	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2274	

Sayfa : 2 / 4

EK-2/E

MALZEME TESLİM TUTANAĞI

TESLİM EDEN KURUM / BİRLİM
TESLİM ALAN KURUM / BİRLİM
KURLANILICAĞI YER / BÖLÜM

: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEŞAŞİRELİK FAKÜLTESİ
: İZMİR KÂTİP ÇELERİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
: ANESTEZİ YOĞUN BAKIM KLİNİĞİ

TESLİM NEDENİ / KAPSAMI
PROJE YÖNETİCİSİ

: 2018.KB.SAG.019 NO'LU BAP PROJESİ
: PROF.DR. ŞEYDA SEREN İNTEPELER (D.E.Ü. HEŞAŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANI)

S.NO.	MALZEMENİN İCNSİ	DEMİRBAŞ SİCİL NUMARASI	SERİ NUMARASI
7	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2275	
8	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2276	
9	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2277	
10	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2278	
11	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2279	
12	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2280	
13	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2281	
14	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2282	
15	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2283	
16	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2284	
17	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2285	
18	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2286	
19	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2287	
20	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2288	
21	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2289	
22	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2290	
23	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2291	
24	TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA)	255.1.5/18/2292	
TEDAVİ ARABASI TEK ÇEKMECELİ (MEDWELT MARKA) — TOPLAM (24) ADET			

Sayfa : 3 / 4

TESLİM EDEN KURUM / BİRİM TESLİM ALAN KURUM / BİRİM <u>KULLANILACAK YER / BÖLÜM</u>		: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ : İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ <u>: ANESTEZİ YOĞUN BAKIM KLİNİĞİ</u>	
TESLİM NEDENİ / KAPSAMI PROJE YÖNETİCİSİ		: 2018.KB.SAG.019 NO'LU BAP PROJESİ : PROF. DR. ŞEYDA SEREN İNTEPELER (D.E.Ö. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANI)	
S.NO.	MALZEMENİN CİNSİ	DEMİRBAŞ SİCİL NUMARASI	SERİ NUMARASI

Yukarıda detayı yazılı malzeme/bahşı geçen proje kapsamında, 21.05.2018 tarihli protokolün 3. maddesine istinaden belirtilen klinikte kullanılmak üzere adı geçen alet/birim sorumlusuna eksiksiz ve sağlam olarak teslim edilmiştir.

Teslim Tarihli: 21.05.2018

TESLİM EDEN



PROF. DR.ŞEYDA SEREN İNTEPELER

PROJE YÖNETİCİSİ

(D.E.Ö. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ)

(İletişim Bilgisi : 412 47 51)

TESLİM ALAN



Şeyma Çeliker

29-5-18

İ.Ç.Ö. ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

EK 17: ÇALIŞAN SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ ÖLÇEĞİ İZİN YAZISI

Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeği  Gelen Kutusu x  

 **Menevşe SAMUR** <menevsesamur@gmail.com> 22 Oca ☆  

Alıcı: syorgun58 ▾

Sayın Songül Hanım,

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelikte Yönetim Ana Bilim Dalı'nda doktora öğrencisiyim. Eğer izniniz olursa geliştirmiş olduğunuz 'Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kültürü Ölçeğinizi doktora tezimde kullanmak istiyorum.

Saygıyla kalın...

Arş. Gör. Menevşe SAMUR
Dokuz Eylül Üniversitesi
Hemşirelikte Yönetim Ana Bilim Dalı
Mobil: 0506 358 19 22

 **songul özel** <syorgun58@hotmail.com> 22 Oca ☆  

Alıcı: bana ▾

Merhaba,
Ölçeği kullanmanızda herhangi bir sorun yoktur. Yardım edeceğim husus olursa her zaman arayabilirsiniz.



songul özel  

Çevrelere ekleyin

  ▾

[Ayrıntıları göster](#)

EK 18: DEÜ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL İZİNİ

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2015/02-19	Tarih: 22.01.2015
	Doç.Dr.Şeyda Seren İNTEPELER'in sorumlusu olduğu "Çalışan Güvenliği Kültürü Geliştirme Stratejilerinin İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Sonuçlarına Etkisi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, çalışmanın yapılacağı ilgili kurumdan izin belgesi alınması koşuluyla etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. -Kurum izin belgesi alındıktan sonra Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.	
	ETİK KURUL BİLGİLERİ	
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?	İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Ş. Reyhan UÇKU (Başkan Yardımcısı)	Halk Sağlığı	DEÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEÜ Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Vesile ÖZTÜRK	Nöroloji	DEÜ Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Ahmet Turan IŞIK	Geriyatri	DEÜ Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Mukaddes GÖNELİ	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Nihal GELECEK	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.İşıl TEKME	Histoloji ve Embriyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Müge KIRAY	Fizyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Şeyda Seren İNTEPELER	Hemşirelik Yönetimi	DEÜ Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Yönetimi A.D.	Kadın	E ☒ H ☐	Katılmadı
Doç.Dr.Sevda ÖZKARDEŞLER	Anesteziyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	
Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN	Hukuk	DEÜ Tıp Tarihi ve Etik A.D.	Erkek	E ☐ H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐ H ☒	

Doç.Dr.Şeyda Seren İNTEPELER sorumlu araştırmacı olduğundan araştırma dosyası görüşülürken toplantıda bulunmamıştır

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2015/18-20	Tarih: 30.07.2015
	Doç.Dr.Şeyda Seren INTEPELER'in sorumlusu olduğu "Çalışan Güvenliği Kültürü Geliştirme Stratejilerinin İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Sonuçlarına Etkisi" isimli klinik araştırmaya ait 15.07.2015 tarihli araştırıcı dilekçesine ilişkin olarak;	
	-Çalışma başlığının "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi" olarak değiştirilmesi, -Çalışmada kullanılacak olan "Hastanelerde İş Güvenliği Ölçeği", "Yaralanma Bildirim Formu", "Ortam Değerlendirme Formu" nun çıkarılması, -Hemşirelerin güvenli sağlık davranışlarının ölçülebilmesi için, Çalışan Davranışları Soru Formu ve Gözlem Formu eklenmesi, ile ilgili belgeler incelenerek bilgi edinilmiş ve uygun bulunmuştur,	
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Gönüllü Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?	İmza
Prof.Dr.Banu ÖNÜRÜL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Ş. Reyhan UÇKU (Başkan Yardımcısı)	Halk Sağlığı	DEÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Nejat SARIOĞMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEÜ Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Vesile ÖZTÜRK	Nöroloji	DEÜ Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Sevinc ERASLAN	Endokrinoloji	DEÜ Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Mukaddes GÜMÜŞTEKİN	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Ayşe Aydın ÖZKÜTÜK	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Nihal GELİCEK	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Müge KIRAY	Fizyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Şeyda Seren INTEPELER	Hemşirelik Yönetimi	DEÜ Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Yönetimi A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	Katılmadı
Doç.Dr.Sefa KIZILDAĞ	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik A.D.	Erkek	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Seyda ÖZKARDEŞLER	Anesteziyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	
Uzm.Dr. Ahmet Can BİLGİN	Hukuk	DEÜ Tıp Tarihi ve Etik A.D.	Erkek	E ☐ H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	DEÜ Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐ H ☒	

Doç.Dr.Şeyda Seren INTEPELER, sorumlu araştırmacı olduğundan araştırma dosyası gereğiyle ilgili toplantılarda bulunmamıştır.

Dokuz Eylül Üniversitesi Gönüllü Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 74-24 Tarih: 22.10.2015 Doç.Dr.Şeyda Seren İNTEPELİER'in sorumluluğunda olduğu "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programına Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kötüleri Algısına Etkisi" isimli klinik araştırmaya ait 19.10.2015 tarihli araştırma dilekçesine ilişkin olarak, Kurum Gözetimliği ile ilgili belge incelenerek bilgi edinilmiştir.
--------------------	--

ETİK KURUL BİLGİLERİ

CALISMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Gelişimsel Uzman Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönetmeliği 19.10.2015 Tarihli Uygulamaları Kararıdır.
---------------	--

ETİK KURUL ÜYELERİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?	İmza
Prof.Dr. Baran ÖNÜRAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	B. Onural
Prof.Dr.Ş. Reyhan UÇKİ (Başkan Yardımcısı)	Halk Sağlığı	DEÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	Katılmadı
Prof.Dr. Nijat SARIOĞLANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEÜ Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	N. Sarioğlu
Prof.Dr. Esra DOĞRU	Pediyatrik Endokrinoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	E. Doğru
Prof.Dr. Yavuz ÖZTÜRK	Nöroloji	DEÜ Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	Y. Öztürk
Prof.Dr. Sevinç ELASLAN	Endokrinoloji	DEÜ Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	S. Elaslan
Prof.Dr. Şebnem UÇKİ (Başkan Yardımcısı)	Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	Ş. Uçki
Prof.Dr. Ayşe Aydın ÖZKUTLUK	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	Katılmadı
Prof.Dr. Nihal GELECEK	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yönetim Birimi	Kadın	E ☐ H ☒	N. Gelecek
Prof.Dr. Merve KIRAY	Fizyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	M. Kiray
Doç.Dr. Şeyda Seren İNTEPELİER	Henjenerik Yönetim	DEÜ Henjenerik Fakültesi Henjenerik Yönetim A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	Katılmadı
Doç.Dr. Selma KIZILDAĞ	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik A.D.	Erkek	E ☐ H ☒	S. Kızıldağ
Prof.Dr. Seyda ÖZLERERDEŞLER	Anesteziyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	S. Özlererdeşler
Çiğdem Alınur ÇAR BİLGİN	Hukuk	DEÜ Tıp Fakültesi Hukuk A.D.	Erkek	E ☐ H ☒	Ç. Alınur Çar
Meltem Erdem ÖZKUTLU	Sağlık mensubu olmayan üye	DEÜ Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐ H ☒	M. Özkutlu

Doç.Dr.Şeyda Seren İNTEPELİER'in sorumluluğunda olduğu araştırma dilekçesinde belirtilen araştırma alanı ile ilgili olarak, Kurum Gözetimliği ile ilgili belge incelenerek bilgi edinilmiştir.

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2015/07-27	Tarih: 10.03.2015
	Doç.Dr.Şeyda Seren INTEPELER'in sorumlusu olduğu "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi" isimli klinik araştırmaya ait 07.03.2016 tarihli araştırıcı dilekçesine ilişkin olarak;	
	-Doktora tezinin ilk aşaması olan ölçek geçerlik ve güvenirlik çalışmasından müdahalenin uygulanacağı İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin çıkarılması, hedeflenen örneklemeye ulaşılabilmesi için İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile İzmir Üniversitesi Medikal Park Hastanesinin çalışma merkezi olarak eklenmesi, ile ilgili bilgi edinilmiş ve uygun bulunmuştur.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
CALISMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile İlişkili mi?	İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU (Başkan Yardımcısı)	Halk Sağlığı	DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Nejat SARİOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Vesile ÖZTÜRK	Nöroloji	DEU Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Seyiç ERASLAN	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Mukaddes GÜMÜŞTEKİN	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Nihal GELECEK	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Müge KIRAY	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Şeyda Seren INTEPELER	Hemşirelik Yönetimi	DEU Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Yönetimi A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	Katılmadı
Doç.Dr.Sefa KIZILDAĞ	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik A.D.	Erkek	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Sevda ÖZKARDEŞLER	Anesteziyoloji	DEU Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	
Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN	Hukuk	DEU Tıp Tarihi ve Etik A.D.	Erkek	E ☐ H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐ H ☒	

Doç.Dr.Şeyda Seren INTEPELER sorumlu araştırıcısı olduğundan araştırma dosyası düzenlenirken toplantıda bulunmamıştır.

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

03.08.2017

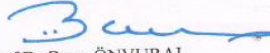
Konu: Karar hk.

Sayı: 1792

Sayın Prof.Dr.Şeyda Seren İNTEPELER,

Kurulunuz tarafından 03.08.2017 tarih ve 1897-GOA protokol numaralı 2017/20-33 karar numarası ile görüşülen "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi" konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Banu ÖNVURAL
Başkan

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi İnciraltı 35340 İZMİR-TÜRKİYE
Tel:0 232 4122254 - 0 232 4122258 Faks: 0232 4122243 Elektronik posta:etikkurul@deu.edu.tr

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	1897-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ AKADEMİK AMAÇLI ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr.Şeyda Seren İNTEPELER Hemşirelik Fakültesi
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	Araştırmacı Dilekçesi	02.08.2017		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2017/20-33	Tarih: 03.08.2017
	Prof.Dr.Şeyda Seren İNTEPELER'in sorumlusu olduğu "Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Programının Çalışanların Sağlık Davranışları ve Güvenlik Kültürü Algısına Etkisi" isimli klinik araştırmaya ait 02.08.2017 tarihli araştırıcı dilekçesine ilişkin olarak;	
	- Tübitak'ın Etik Kurul onaylarının son iki yıl içinde verilmiş olması gerektiği kuralı göz önüne alınarak 22.01.2015 tarih ve 2015/02-19 karar numarası ile onay almış olan çalışma kurumumuzca yeniden gözden geçirilmiş olup, etik uygunluğunun güncellenmesi yapılmıştır.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
CALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?	İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	<i>Banu</i>
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU (Başkan Yardımcısı)	Halk Sağlığı	DEÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	Katılamadı
Prof.Dr.Nejat SARIOŞMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEÜ Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	<i>Nj</i>
Prof.Dr.Sevinç ERASLAN	Endokrinoloji	DEÜ Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	Katılamadı
Prof.Dr.Ayşe Aydın ÖZKÜTÜK	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	<i>Ayşe</i>
Prof.Dr.Müge KIRAY	Fizyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	<i>Müge</i>
Prof.Dr.Sevda ÖZKARDEŞLER	Anesteziyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	<i>S.Özkardeşler</i>
Prof.Dr.Sülen SARIOĞLU	Patoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D.	Kadın	E ☐ H ☒	<i>Sülen</i>
Prof.Dr.Bilge KARA	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐ H ☒	<i>Bilge</i>
Prof.Dr.Sefa KIZILDAĞ	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik A.D.	Erkek	E ☐ H ☒	Katılamadı
Prof.Dr.Ayhan ABACI	Pediyatrik Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	<i>Ayhan</i>
Doç.Dr.M.Aylin ARICI	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	<i>M. Arıcı</i>
Doç.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEÜ Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐ H ☒	<i>M. Bektaş</i>
Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN	Hukuk	DEÜ Tıp Tarihi ve Etik A.D.	Erkek	E ☐ H ☒	Katılamadı
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐ H ☒	<i>M. Erhan</i>

EK 19: ÖZGEÇMİŞ



MENEVŞE YILDIRIM

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

Doğum Tarihi: 21/10/1989
İletişim Adresi: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ, 5. KAT, 511, BALÇOVA,
TELEFON: (506) 358 19 22
E-posta: menevsesahur@gmail.com
Web Adresi:

Öğrenim Bilgileri

26 Aralık 2010 - 26 Aralık 2014 (4 yıl 1 ay)
DİĞER (Dokuz Eylül Üniversitesi), TÜRKİYE
DİĞER, DİĞER
Eğitim Alt Alanı: HEMŞİRELİK YÖNETİMİ
Diploma Numarası: 3,3

Deneyim / İşyeri Bilgileri

01 Ocak 2012 - Şu Anda (8 yıl 1 ay) (Tam Zamanlı)
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ, ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ, DİĞER (Dokuz Eylül Üniversitesi)
01 Ocak 2012 - 01 Ocak 2015 (3 yıl 1 ay) (Tam Zamanlı)
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ, ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ, DİĞER (Muğla Sıtkı Koçman
Üniversitesi)

Yabancı Dil Bilgileri

İNGİLİZCE (Okuma: İyi, Yazma: İyi, Konuşma: İyi)

Ar-Ge Yetkinlik

Makaleler

H. F. DİŞK, M. YILDIRIM, Ş. SEREN İNTEPELER & A. HEWSON, Nurses' view
identification and reporting of medication errors, JOURNAL OF CLINICAL NURSING,
2019, 0962-1067, 28, 5-6, 931-938.
M. YILDIRIM & Ş. SEREN İNTEPELER, Nurses' view of their work environment,
health and safety: A qualitative study, JOURNAL OF NURSING MANAGEMENT,
2019, 0965-0429, 27, 7, 1400-1408.

Bildiriler

C. H. GÜVERCİN, M. YILDIRIM & K. P. GÜRKAN, The Other Side of the Coin: Nurses' Views and Behavior on Physical Restraint, *ACTA BIOETHICA*, 2018, 1725-5690, 2, 24, 253-264.

M. YILDIRIM & Ş. SEREN İNTEPELER, Factors influencing nurses' perceptions of occupational safety, *Archives of Environmental Occupational Health*, 2016, 1933-8244, 72, 1, 45-52.

M. YILDIRIM & Ş. SEREN İNTEPELER, Karmaşıklık Bilimi Işığında Hemşireliğin Değişimi: Kuantum Teorisi ve Kompleks Adaptif Sistemler, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2016, 1308-3031, 9, 3, 105-111.

Ş. SEREN İNTEPELER, M. YILDIRIM & H. F. DİRİK, Kalite Geliştirme Araçlarının Risk Yönetiminde Kullanımı: İlaç Hatası Örneği, *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2014, 2148-7472, 1, 1, 67-73.

E. ŞENER & M. YILDIRIM, Sağlık Geliştirici Bir Unsurlar Olarak Sosyal Medya Facebook ve Sağlık, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013, 2146-9954, 2, 4, 508-523.

E. AVCI, S. ŞAHİN, M. YILDIRIM, H. F. DİRİK & Ş. SEREN İNTEPELER, Hemşirelikte Gözli Cevher: Nursen Ülke, Poster Sunumu, 18. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 25 Nisan 2019, 27 Nisan 2019.

S. ÖZMEN, S. YILDIRIM, H. F. DİRİK, M. YILDIRIM & Ş. SEREN İNTEPELER, MESLEK İÇİ PROFESYONEL İŞBİRLİĞİNDE PAYDAŞGÖRÜŞLERİ: ENGELLER VE KOLAYLAŞTIRICILAR, Sözlü Sunum, 18. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 25 Nisan 2019, 27 Nisan 2019, 74 - null.

Y. AYHAN, M. YILDIRIM & Ş. SEREN İNTEPELER, The Comparison of The Career Stress Levels of 4th Grade Nursing Students Having Education in Two Different Universities, Sözlü Sunum, 7th International Nursing Management Conference 2018, 25 Ekim 2018, 27 Ekim 2018.

Ç. AKTÜRK, Y. DİRİK, R. BAKAN, G. POLİS, A. SATICI, İ. KÜÇÜK, E. MEÇO, M. YILDIRIM & Ş. SEREN İNTEPELER, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Eğitimde Akademyasyon Sürecinde Öğrenci Tanıtım Faaliyetleri: Liderlik Örneği, Poster Sunumu, 17. Ulusal hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 04 Nisan 2018, 06 Nisan 2018.

S. C. LAM, Y. J. SON, S. BUCCINI, F. M. V. PEREIRA, FATHIA AHMED MERSAL, M. YILDIRIM, Ş. SEREN İNTEPELER & G. ELUCİR, Multi-country study of compliance with standard precautions among nurses: Analysis of data from seven regions, Poster Sunumu, The 7th Hong Kong Nursing Forum, 18 Aralık 2017, 19 Aralık 2017.

C. H. GÜVERCİN, M. YILDIRIM & K. P. GÜRKAN, Physical Restraint in Terms of Nursing Ethics, Sözlü Sunum, 23rd Annual Congress of World Association for Medical Law, 10 Temmuz 2017, 13 Temmuz 2017.

S. C. LAM, F. M. PEREIRA, F. A. MERSAL, M. YILDIRIM, Ş. SEREN İNTEPELER & E. GİR, Cross-Cultural of Compliance with Standard Precautions among Nurses: Insights for the Future Steps, Poster Sunumu, 46th Annual Educational Conference and International Meeting, 14 Haziran 2017, 16 Haziran 2017.

M. YILDIRIM & Ş. SEREN İNTEPELER, Hemşirelerin Standart Önemlere Uyum Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, Sözlü Sunum, 1. Uluslararası İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Kongresi, 06 Mayıs 2016, 07 Mayıs 2016.

M. YILDIRIM & Ş. SEREN İNTEPELER, HEMŞİRELERİN İŞ GÜVENLİĞİNİ BELİRLEYEN ETMENLER ÇALIŞMA ORTAMI SOSYODEMOGRAFİK VE ÇALIŞMA ÖZELLİKLERİ, Sözlü Sunum, 15. Ulusal Hemşirelik Kongresi, 10 Eylül 2015, 12

Eylül 2015.

S. AYDIN, N. B. DAVRAN, G. CEYLAN, B. GÜL, M. YILDIRIM & Ş. SEREN İNTERPELER, DEĞİŞİM AJANI ROLÜ İLE (JNEKOLOJİ) HEMŞİRELERİNDE DAVRANIŞ DEĞİŞİKLİĞİNİN SAĞLANMASI, Sözlü Sunum, 14. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 23 Nisan 2015, 25 Nisan 2015.

M. YILDIRIM, DEĞİŞİM AJANI ROLÜ İLE (JNEKOLOJİ) HEMŞİRELERİNDE DAVRANIŞ DEĞİŞİKLİĞİNİN SAĞLANMASI, Sözlü Sunum, 14. ULUSAL HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİ KONGRESİ, 24 Nisan 2015, 24 Nisan 2015, 37 - 37.

M. YILDIRIM, HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN HEMŞİRELİKTE YÖNETİM DERSİ GERİBİLDİRİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ, Sözlü Sunum, VI. ULUSAL HEMŞİRELİK EĞİTİMİ KONGRESİ, 08 Nisan 2015, 08 Nisan 2015, 37 - 37.

M. YILDIRIM, EVALUATION OF NURSES' MEDICATION ERROR IDENTIFICATION AND REPORTING, Sözlü Sunum, 6TH INTERNATIONAL NURSING MANAGEMENT CONFERENCE, 27 Ekim 2014, 27 Ekim 2014, 88 - 88.

M. YILDIRIM, USING QUALITY IMPROVEMENT TOOLS IN RISK MANAGEMENT: MEDICATION ERROR EXAMPLE, Sözlü Sunum, 8TH INTERNATIONAL CONGRESS ON QUALITY IN HEALTHCARE, ACCREDITATION AND PATIENT SAFETY, 01 Nisan 2014, 01 Nisan 2014.

M. YILDIRIM, SAĞLIĞI GELİŞTİRİCİ BİR UNSURLAR OLARAK SOSYAL MEDYA: FACEBOOKTA SAĞLIK, Sözlü Sunum, 6. SAĞLIK VE HASTANE İDARESİ KONGRESİ, 13 Eylül 2012, 13 Eylül 2012, 473 - 480.

TÜBİTAK Burs ve Destekleri

BİDEB Destekleri

MENEVŞE YILDIRIM, Etkinlik Destekleri ve Eğitim Bursları Müdürlüğü, 2210-A Genel Yurt İçi Yüksek Üsane Burs Programı, Başvurusu Reddedildi, 2013 - 1, 01.03.2013 - 30.09.2014.

Panelistlik/İzleyicilik/Raportörlük Sayısı

Panelistlik/Diy Danışmanlık Sayısı

ARDEB/BİDEB 0

TEYDEB 0

Toplam 0

İzleyicilik/Danışmanlık Sayısı

ARDEB/BİDEB 0

TEYDEB 0

Toplam 0

Raportörlük Sayısı

ARDEB/BİDEB 0

TEYDEB 0

Toplam 0

EK 20: TEZLE İLİŞKİLİ VE TEZDEN YAPILAN YAYINLAR

1. Samur, M., & İntepeler, S. S. (2017). Factors influencing nurses' perceptions of occupational safety. *Archives of environmental & occupational health*, 72(1), 45-52. **(Tezle İlişkili)**
2. Lam, S. C., Pereira, F. M. V., Mersal, F. A., Samur, M., İntepeler, Ş. S., & Gir, E. (2017). Cross-Cultural Study of Compliance with Standard Precautions among Nurses: Insights for the Future Steps. *American Journal of Infection Control*, 45(6), S82-S83. **((Tezle İlişkili))**
3. Samur, M., & Seren İntepeler, S. (2019). Nurses' view of their work environment, health, and safety: A qualitative study. *Journal of nursing management*. 2019 Oct;27(7):1400-1408. doi: 10.1111/jonm.12821. Epub 2019 Jul 11. **(Tezden Yapılan)**



Received: 18 June 2019 | Accepted: 18 June 2019

DOI: 10.1111/jonm.12821

ORIGINAL ARTICLE

WILEY

Nurses' view of their work environment, health and safety: A qualitative study

Menevse Samur PhD Candidate, Research assistant  | Seyda Seren Intepeler PhD, Professor 

Department of Nursing Management,
Faculty of Nursing, Dokuz Eylul University,
Izmir, Turkey

Correspondence

Menevse Samur, Department of Nursing
Management, Faculty of Nursing, Dokuz
Eylul University, 5th Floor-511 Balcova,
Izmir, Turkey.
Email: menevesesamur@gmail.com

Funding information

This study constitutes one of the stages of
an extensive study conducted in a hospital
to improve nurses' work environments and
is supported by Dokuz Eylul University
Department of Scientific Research Projects
(Project number: 2018.KB.SAG.019).

Abstract

Aim: This study aims to determine the nurses' view of the work environment on nurses' health and safety.

Background: The creation of positive work environments has become one of the key determining factors to improve nurse outcomes.

Methods: The research, a qualitative descriptive design, was conducted between January and October 2017 with a total of 17 nurses. Nurses were selected for the study using the purposive sampling method, and in-depth interviews were carried out with these nurses under the guidance of a semi-structured interview form. Thematic analysis was conducted to analyse the interviews.

Results: In line with the views of nurses, two main themes as "physical environment regulations" and "administrative arrangements" and six sub-themes (room structures and plans, hygiene conditions, lack of materials, occupational precautions, the attitude of the managers, team collaboration and communication) were determined as the nurses' health and safety issues on their work environment.

Conclusions: Personal, administrative and institutional improvements are needed, especially for the prevention of work accidents and injuries.

Implications for Nursing Management: The study results will serve to guide legislators and upper-middle-sub-level managers in developing interventions to create supportive work environments for the health and safety of nurses.

KEYWORDS

health, nurses, safety, work environment

1 | INTRODUCTION

The shortage of nurses has become an alarming issue worldwide, including in Turkey. The exiting of nurses from the profession or institution and the consequent rapid pace of turnover cause difficulties in nurse human resources planning and create additional costs. Previously conducted studies indicate that turnover cost ranges from 20.561\$ (US) to 68.000\$ (Australia) (Bruyneel, Thoenen, Adriaenssens, & Sermeus 2017; Duffield, Roche, Homer, Buchan, & Dimitrelis, 2014).

1.1 | Background

The turnover literature emphasizes that the improvement in nurse outcomes and health and the creation of positive work environments are the keys determining factors in retaining nurses and as such, have become imperative to address (Cramer, Staggs, & Dunton, 2014; Dutra, Cimiotti, & Guirardelloe, 2018; Laschinger, Zhu, & Read, 2016; Rivaz, Momennasab, & Ebadi, 2017; Wei, Sewell, Woody, & Rose, 2018).

The International Committee of Nurses (ICN) and the American Nurses Association (ANA) have both stated that nurses should

have a positive work environment, one that is supportive, protective, empowering, satisfying and nurturing of optimal health (ANA, 2017; ICN, 2009). The Executive Nurses Association in Turkey took an important step in first recognizing the lack of evaluations on the work environment of nurses and then conducting research to develop healthy work environment standards specific to Turkey. From this research, six main standards, "nurse workload," "development and career planning," "social rights, occupational health and safety," "proper physical conditions and adequate tools-equipment," "team collaboration, communication, appreciation and recognition" and "effective management and leadership," were determined (Kocaman et al., 2018). In addition to these standards, in 2016, the Department of Productivity, Quality and Accreditation in Health under the General Directorate of Health Services published a guideline titled, Quality Standards in Health, "Version 5," for hospitals. In this guideline, it was announced that standards for "employee health and safety" were determined within the context of employee-focused services and that these standards were expected to be met by the institutions (Ministry of Health, 2016). In evaluating the studies conducted by the Ministry of Health and the Executive Nurses Association, it would be necessary to examine the prescribed standards in more detail and to determine their effects on employees. Yet, to date, there have been no studies performed in this direction.

Although "the work environment" is not a new term, interest in discovering and developing "the positive work environment" still continues (Wei et al., 2018). Although the standards function to guide this issue, the difficulties experienced in understanding such a complex structure like "work environment" make it harder to determine what should actually be done to "improve and develop the work environment." Considering that resources (manpower and finance) are limited, it would be useful to first carefully select the areas to be improved areas and then to shape the efforts accordingly (Cramer et al., 2014).

1.2 | Study aim

Based on the evidence presented above, this study was conducted to gain a deep understanding of the nurse's views of their work environment in terms of providing employee health and safety, the effect of the work environment on nurses and the problems they face and to develop recommendations for solutions to these problems.

2 | METHODS

2.1 | Design

The study applied a qualitative descriptive design. The interviews conducted as part of this study followed the Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) checklist for interviews (Tong, Sainsbury, & Craig, 2007; See Supplementary File 1). The trustworthiness of this research was ensured by using Guba's four criteria: credibility, transferability, dependability, confirmability (Guba, 1981).

2.2 | Research team

The research team consisted of two women academician professional researchers (Professor: SSI and Ph.D. Candidate: MS), both of whom currently work as lecturers in a nursing faculty. Formerly, they had worked as clinician nurses and had received education on qualitative research and carried out research on improving the work environment of nurses. Although SSI has previous experience with conducting qualitative research, this was MS's first experience with it. To provide consistency in the research, the interviews were done by only one of the researchers (MS). Pilot interviews were conducted under the supervision of SSI (SSI and MS-two pilot interviews, MS-17 interviews). The researchers and participants had no prior interaction with one another. Before the start of the study, acquaintance meetings were held by visiting related clinics. In these meetings, the scope of the study was explained, and it was documented that the permission of the institutions and ethics committees were obtained. In addition, during the meetings, the nurses who were willing to participate in the study were determined from each clinic, and their contact information was received. It was explained that interview records would only be used for research purposes, and the interviews were planned to be done at a place and on a date co-determined by the nurses and researchers.

2.3 | Participant selection

The study was carried out between January and October 2017 with nurses who worked in the internal disease, gastrology, endocrinology, anaesthesia intensive care and cardiology clinics of a large university hospital in Izmir. To determine the clinics, the purposive sample method of deviant case sampling was used. First, interviews were conducted with staff from "The Employee Health and Safety Unit," who were in charge of carrying out operations in accordance with the regulations of the Ministry of Health, to acquire information on how each unit performs reporting on employee health and safety cases at the hospital. In this respect, the accident and injury reporting forms submitted to the "Infection Control Unit" of the hospital were examined. Following this, the number of penetrating injuries and cases of contamination of blood and body fluids over the last 4 years (2013–2016) were determined through the reporting forms. The records from the last 4 years were used because prior to 2013, there was no regular accident/injury report data. From among these clinics examined, the units with the highest number of injuries were included in the research sample.

The maximum variation sampling method was used to select the nurses to be interviewed in the clinics. Special care was given to interviewing the senior (at least 5 years), mid-level (1–5 years) and junior (0–1 years) nurses from each of the clinics. Data were collected until saturation was reached for the research question/subject (Guba, 1981). Saturation was reached with the 14 nurse, but given the possibility of obtaining new information; the interviews were continued and ended up being completed with 17 nurses in total.

TABLE 1 Socio-demographic characteristics of nurses and interview information

Nurse No	Working clinic	Nursing level	Age	Gender	Marital status	Educational information	Duration of clinical practice (in years/months)	Duration of interview (in min)
N1	Gastroenterology	Expert	30	Female	Married	Bachelor's degree	8 years	25
N2	Gastroenterology	Competent	33	Male	Married	Bachelor's degree	3 years	16
N3	Internal medicine	Beginner	26	Female	Married	Bachelor's degree	7 months	27
N4	Internal medicine	Expert	27	Female	Single	Bachelor's degree	5 years	20
N5	Internal medicine	Head nurse	42	Female	Married	Bachelor's degree	4 years	34
N6	Internal medicine	Competent	28	Female	Married	Doctoral degree	4 years	13
N7	Cardiology	Competent	29	Female	Single	Bachelor's degree	2 years	28
N8	Cardiology	Head nurse	43	Female	Married	Bachelor's degree	26 years	53
N9	Cardiology	Beginner	23	Female	Married	Bachelor's degree	8 months	28
N10	Cardiology	Expert	38	Female	Married	Associate degree	38 years	17
N11	Anaesthesia/intensive care medicine	Competent	22	Female	Married	Associate degree	4 years	16
N12	Anaesthesia/intensive care medicine	Beginner	25	Female	Single	Bachelor's degree	30 months	22
N13	Anaesthesia/intensive care medicine	Expert	33	Female	Married	Master's degree	7 years	11
N14	Anaesthesia/intensive care medicine	Head nurse	38	Female	Married	Master's degree	6 years	12
N15	Endocrinology and Rheumatology	Competent	38	Female	Married	Associate degree	2 years	19
N16	Endocrinology and Rheumatology	Expert	30	Female	Married	Master's degree	5 years	19
N17	Endocrinology and Rheumatology	Beginner	43	Female	Married	Bachelor's degree	6 months	12
P1*	Gastroenterology	Beginner	45	Female	Married	Bachelor's degree	8 months	40
P2*	Gastroenterology	Head nurse	40	Female	Married	Bachelor's degree	21 years	15
	Mean age: 33 ± 7.36				Mean duration: 22 ± 10.80			

Note: Pilot interview data were not included in mean age and mean duration.

*P1 and P2: Pilot interviews.

2.4 | Setting

Applying the in-depth interview method, the researcher conducted face-to-face interviews (one-on-one in a quiet environment without any interruptions) in the designated nurse rooms of the respective clinic with the nurses who agreed to the interviews. Information on the professional background and the sociodemographic characteristics of the nurses were noted before doing the voice recording. The interviews took between 11 and 53 min to complete, with the average interview time being 22 ± 10.80 min. Detailed information on the characteristics of the sampled nurses and on the interviews are presented in Table 1.

2.5 | Data collection

The interviews were conducted under the guidance of the "Semi-Structured Interview Form," which was prepared by the researchers. The interviews were recorded using voice recorders after receiving permission of the participants, and the interviews were completed according to the planned schedule. The researcher summarized the collected data at the end of each interview and asked the participant to state their views regarding the accuracy of the information summarized. This post-interview process gave the participants the

opportunity to add any new information to further clarify their responses and prevent any possible misunderstandings.

2.6 | Data analysis

The sociodemographic data of the nurses were calculated using number and mean values. The interviews were listened to multiple times by the researcher and transcribed word for word and then evaluated using the "content analysis method," one of qualitative data analysis methods. The data were coded by two researchers separately (MS and SSI were the primary coders) by dividing the data according to their meanings, and codes associated with each other around a certain meaning were combined and themes were created. After the coding, two researchers came together to compare coding and made them meaningful by interpreting the results and so coding consistency was co-checked by researchers.

2.7 | Reporting

In reporting the data, sample quotation taken directly from the interviewees are conveyed as faithfully as possible to the nature of the data without adding any comments. As each nurse was ascribed a different number to secure their anonymity, the statements from

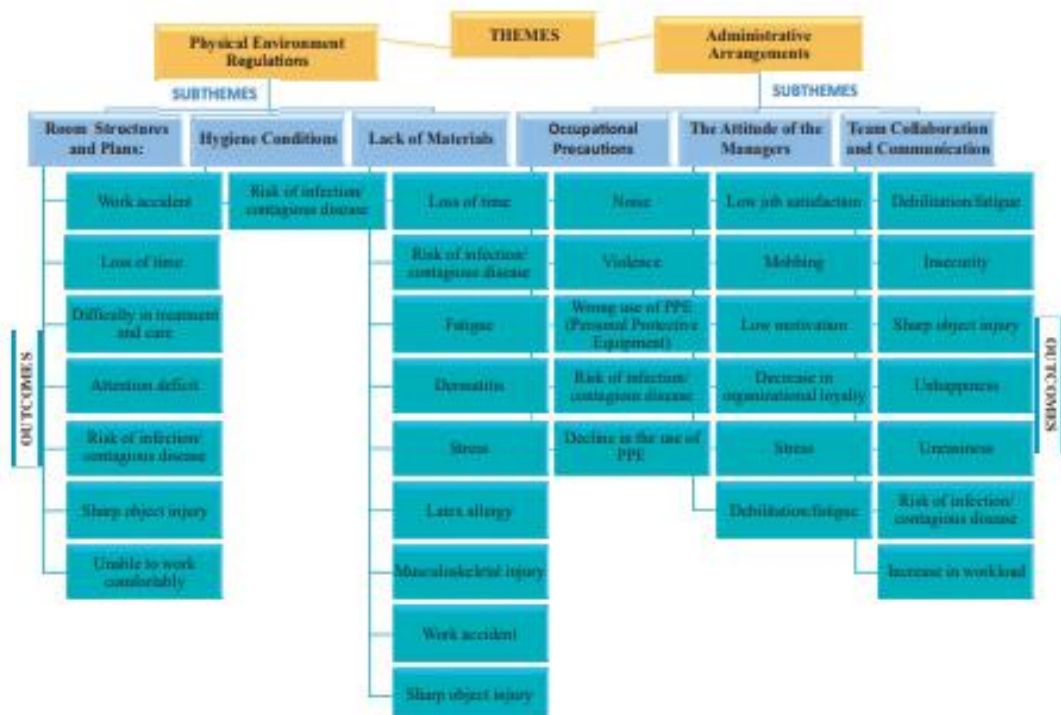


FIGURE 1 Themes, subthemes and nurse outcomes [Colour figure can be viewed at wileyonlinelibrary.com]

the interviews include a number enclosed within parentheses "()" to represent the nurse who made it.

2.8 | Ethical considerations

Approval to conduct the study was received from the Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee, and a document of written permission was obtained from the institution where the research would be carried out. Verbal consent to participate in the study was obtained from all participants and confirmed in the voice recordings (protocol number:1897-GOA, number:1792, decision no:2017/20-33).

3 | RESULTS

The study was completed with the participation of 17 nurses. The mean age of the nurses was 33 ± 7.36 , one was male, and three were single. In examining the educational status of the nurses, it was found that three had associate degrees, ten had undergraduate degrees, three had graduate degrees and one had a doctorate degree. The participating nurses' duration of professional clinical service ranged between 6 months and 26 years (Table 1).

In this study, for the nurses' work environment, two main themes, "physical environment regulations" and "administrative arrangements" and six sub-themes were defined. Figure 1 presents each of these themes and sub-themes and the related nurse outcomes.

3.1 | THEME 1: Physical environment arrangements

This theme includes three sub-themes, room plans, hygiene conditions, and lack of materials.

3.1.1 | Room structures and plans

A majority of the nurses indicated that the arrangements in the patient, nurse and medicine preparation rooms were insufficient and evaluated this situation as being a factor affecting their health. The nurses further stated that they were exposed to various work-related accidents and risks (bangs, bumps, burns, infections, pain) as a result of having to work in narrow patient rooms.

...the patients' rooms are not proper for working; they are narrow and too small; there are three patients and three to four attendants in one square meter...in the case of an emergency situation, we have to tell them to move out of the way. We get panicked. I hit my knee a few times. My knees have been aching since I came here. We are always rubbing up against the beds just to get near to the...

(N3)

The nurses added that there were no comfortable, suitable nurse rooms with adequate width, proper illumination and sufficient ventilation and heating system that was available for the team to easily meet in.

...our nurse room is too small. There is no ventilation or light. We have to turn the lights even in the day time. The ventilation is a central system, but sometimes it doesn't function properly. We have air-conditioning in summer, and it works, but our air-conditions always leak water...

(N8)

The nurses also stated that they lacked a proper area for preparing medicine and that it was easy for them to get distracted, as there were too many stimuli from the environment, which poses a risk for both the employee and the patients.

...as there is no any treatment room, we prepare medicines on the desk. But the desk is in the middle, so it is open for everyone. Questions, phones... We may lose our attention while we are doing something, which may result in us poking our hands with needles...

(N17)

3.1.2 | Hygiene conditions

Nurses demand a clean and hygienic work environment. Specifically, in cases when there are only a limited number of showers and wash-basins and the rooms for isolated patients are not properly organized, the nurses are negatively affected.

...I would like to have a working environment that allowed me to take a shower, particularly in summer, before leaving the clinic. I would like to have an environment where I would be able to wash my uniforms and not have to do it at home. I would like to mitigate the risk of bringing the infection back home...

(N8)

...everyone comes to the sink located at the desk to wash their hands. As we do not have any sinks in the nurse room, we have to clean our foods there as well. This is risky for us. For instance, I prepare serums and medicines there, but I also wash my dishes there. What if someone who used the sink before me had an infection and did not clean it. That would mean that if I were to wash something there after this person, I could get infected...

(N9)

...there is a separate section for isolated patients. However, there are also infected patients that should be isolated in our section and that we are working with as well. This poses a threat for me, for instance...Clean and infected patients should be separated from each other...

(N12)

...while I was doing an insulin injection, I pricked my hand with the needle. I went to the infection committee and my blood was taken. That was two years ago. They never followed up the matter until now. They never called to say something like: "Well, a needle pricked your hand, we wanted to take your blood once again a month later. Why did not you come?"

(N2)

3.1.3 | Lack of materials (quantity and quality)

All of the nurses stated that they had experienced periodic or long-term material deficiency (medical devices/consumables/other equipment) and that they had suffered various skin and infection problems due to the poor quality of the materials used.

...the used materials are of poor quality. One of my friends had dermatitis due to soaps. I do not use disinfecting agents much because they harm my hands and I also don't like their smells...

(N4)

...sometimes the material is not sufficient. For instance, I use "S" size gloves, but there are none available at the hospital. Even this small matter could result in work accidents. I wear double gloves to make up for this lack. Some of my co-workers are allergic to latex, but they have to supply their own gloves since there are no non-latex options available. I wish there wasn't any problem with supplying materials...I think that both the clinic and the hospital are bad in terms of employee health and safety because cheap materials are bought. For example, during blood taking procedures, the injector may be cracked, causing blood to splash on you. The tubes may be broken. Catheters may leak...Last week, the sharp object bin, which has a 5-liter capacity, filled up in one day. When it fills, all of the needles just remain on top of it, and if you push them down to squeeze them in or hit the bin from the side to make more space, this poses a big risk, one that nobody seems to be aware of...

(N16)

...there is just one glass. So, what am I supposed to do after I use it? Should I make a new request? I am not sure what should be done for its cleaning. I do not think that it is totally safe

(N10)

...we don't wear masks. For instance, some of my nurse friends wear them. I think that they are necessary and should also be used by patients as well since patients are always coughing our face. That's why we had the flu so many times and suffered infections...

(N9)

The nurses expressed that in some cases, the system discourages them from using personal protections.

...currently, we have 30 patients in the service. I am the only one attending them. Sometimes, I cannot always achieve everything and sometimes I may have to visit another patient without changing my gloves. At the very least it would be nice if the number of patients decreased and the number of nurses increased; with that, our motivation would increase as well...

(N16)

3.2.2 | The attitude of managers

Nurses especially think that top management (head nurse and supervisor) do not take an interest in employees' problems, do not provide solutions for their problems, and exhibit a disciplinary approach.

...We made an official report for a case regarding employee safety, and we gave it to that night's supervisor. There was no response, and since we did not receive any response, this troubling situation was not addressed...

(N3)

...our demands should be met. You cannot talk, you cannot express your thoughts, you are exposed to

3.2 | THEME 2: Administrative arrangements

This theme includes the three sub-themes of occupational precautions, attitudes of the managers and team collaboration and communication.

3.2.1 | Occupational precautions

A majority of the nurses reported that they experienced problems related to the follow-up, measurement and scanning of routine health issues.

mobbing. When you express your thoughts, if this is misunderstood, all kinds of mobbing are applied to you, including changes to your duties and working environment...

(N12)

...my work friends think that they are not supported by the administration. For example, there is no reward system for the employees in that hospital...I think employees are mostly punished. I would expect the management to show genuine concern for the troubles of my friends who work in the field and to take action accordingly...

(N5)

3.2.3 | Team collaboration and communication

The nurses explained that they had communication problems, specifically with doctors, and that doctors did not provide them with necessary explanations when sharing a patient's situation with them. They further stated that in some cases, they were not able to perform coherent/ coordinated practices with doctors regarding a patient's care and treatment.

...I think there is a lack of communication among team members. Sometimes, we do not know whether a patient has hepatitis or what kind of infection the patient has. The doctors know, but they do not inform us. We are not informed. Sometimes, if we do not check laboratory results, we simply remain uninformed. When we don't know these things, somebody could prick their hand with a needle and get infected...

(N6)

...although the nurse informs the patient about being taken to isolation, the doctor does not place much care on the value of isolation.... in other words, when we tell the patient that he/she will be removed to isolation, the patient panics, and asks the doctor... The doctor then proceeds to touch the patient, and says to him/her, "I am touching you now, there is no need for isolation". Isolation then becomes meaningless!

(N15)

4 | DISCUSSION

This study evaluated nurses' views of the work environment and the problems that they faced on their working environment. Two main themes, "physical environment regulations" and "administrative arrangements," were determined for the study.

Under the first theme, it was determined that the nurses mentioned the architecture of the hospital, emphasizing, in particular, the inadequacy of the physical arrangements in the hospital environment. The inadequacies include substandard patient, nurse and medicine rooms, a lack of sinks, toilets, and showers, poor positioning of isolated patients, and poor quality and lack of materials.

In many studies, attention has been drawn to magnet awareness and the positive effect a high-quality hospital structure has on nurse outcomes (Erenstein & McCaffrey, 2007; Lasater, Richards, Dandapani, Burns, & McHugh, 2019; Shimp, 2017). Structural problems may result in nurses leaving their jobs. As stated in this study, it was found that nurses suffered serious injuries and accidents in poor work environments. This is especially the case when the physical areas are not spacious enough to provide freedom of movement, a situation that could lead to needle injuries or physical risks. Sufficient physical space, sufficient materials and adequate illumination, and ventilation systems are necessary for the safety of nurses and affect their productivity (Rivaz et al., 2017; Rodrigues, Sousa, Magro, Andrade, & Hermann, 2017).

Primitive, dysfunctional and poor-quality materials and their shortages (medical devices/consumables/equipment) in hospitals are one of the biggest obstacles to care and is a major problem for employees (Rivaz et al., 2017; Squires & Juarez, 2012; Van Bogaert et al., 2017). Inadequate medical materials and equipment in health institutions and lack of modern patient care materials have been associated with negative nurse outcomes, such as lower motivation, fatigue, disruption, emotional tension, back and waist injuries, inability to use personal protective equipment, low retention, getting permission from work and absenteeism (Geiger-Brown et al., 2004; Harischandra et al., 2018; Rivaz et al., 2017; Squires & Juarez, 2012). Studies indicate that high levels of stress may be caused by a lack of materials, unavailability of functional materials or having to work with broken materials. Some of the nurses stated that they have to put forth extreme effort just to find the materials that are supposed to be used (Nowrouzi et al., 2015). Moreover, it has been shown that employees are not always able to apply common personal protection standards for a variety of reasons, like being supplied with gloves that are too thin or having no gloves available in the clinic, and therefore, they are exposed to work accidents (Rodrigues et al., 2017). However, lack of material should not be considered a problem to be handled by nurses; rather, hospital executives should be responsible for providing a supportive environment for nurses (Dutra et al., 2018; Squires & Juarez, 2012).

Under the second theme, it was determined that the nurses experienced problems related to occupational precautions, management attitude and team collaboration and communication.

From the nurses' statements, it was understood that the "Work Health and Safety Board" operating under the Employee Health and Safety Unit of the hospital do not fulfill their obligations. Hospital responsibilities, such as risk assessment, health screening and monitoring and informing employees are supposed to be carried out by the "Work Health and Safety Board" in accordance with the law (Official Gazette, 2012). In one study, only 17% of employees stated that they felt safe at work, a finding indicating that the problems are not local (Fang & McDonald, 2018). Nurses' knowledge of risk management is weak, and they do not know what to do when they are faced with a risky situation.

Personal protective equipment is defined as the most important aspect of protection against professional risks; however, it has been observed that employees do not properly nor sufficiently use personal protective equipment (Rodrigues et al., 2017). In addition, although nurse executives want to carry out protective activities for nurses, they feel that they do not have enough knowledge on workplace safety, and therefore, they have difficulties in managing the issue (Fang & McDonald, 2018).

It was found in the present study that nurses were not supported enough by their managers. Nurses and managers should work together to create a trust-based and supportive work environment (Erenstein & McCaffrey, 2007). Employees want to have ready access to their managers, and they expect them to provide solutions to their problems (Patrick & Laschinger, 2006; Squires & Juarez, 2012); however, they complain that their managers are often in meetings (2012 & Juarez, 2012). In some cases, top management shows more interest in data and numbers than in the concerns expressed by their employees. Although at times managers do try to motivate and listen to their employees and reduce their work stress, their efforts may nonetheless be insufficient (Van Bogaert et al., 2018).

The curtailment of disruptive and unprofessional behaviour among health care workers and improvement in team collaboration and communication are very important in terms of information transfer (Rosenstein, 2017). The insufficient transfer of important information among health care professionals has been referred to variously as a deterrent, as an annoyance and as a burnout factor (Van Bogaert et al., 2018). Nurses may have communication problems with their co-workers or doctors at work and thereby feel under stress (Nowrouzi et al., 2015). The development of strong doctor-nurse communication is one of the most significant components contributing to nursing job satisfaction and job participation and as such serves to facilitate a positive work environment (Al-Hamdan, Banerjee, & Manojlovich, 2018). In 2004, 2004, the Nursing Organizational Alliance proposed the creation of the Healthful Practice/Work Environment to foster a collaborative (trust, team orientation, respect, diversity, communication) and communication-rich culture (clear and respectful, open and trusting).

4.1 | Limitations of research

The study was qualitative in nature which means that the research results cannot be generalized. The study findings could vary by cultural differences. In addition, the change in the qualifications of nurses, managers and institutions may lead to different results as well. The use of the purposive sampling method based on maximum diversity allowed the researchers to better define the work environment phenomenon and its employee health and safety dimension.

5 | CONCLUSION

Institutional policies, nurses' values and skills and the role of nurse managers affect nurses' views of employee health and safety in nurses' work environment. Nurses' work environment should be

supporting and foster the health and safety of nurses. Managers should demand that nurses explicitly express their opinions, make autonomous decisions and actively participate in decisions, and the management, in turn, should evaluate nurses' complaints in a timely manner and pay attention to employee satisfaction (Pereira, Berta, Ginsburg, Barnsley, & Herbert, 2018; Plaku-Alakbarova, Punnett, & Gore, 2018).

As also shown in this study, there is a need to make improvements in various personal, administrative and institutional areas. Nurses should not be considered as a "single-use, disposable manpower" and emphasis should be placed on maintaining their health, rather than only expecting them to be productive.

It is believed that the study findings will guide initiatives on nurse health and safety and will shed light on understanding the complex structure of their work environment. Furthermore, this study serves to provide information to legislators and upper-middle-sub-level managers on determining factors to consider retaining nurses at work.

6 | IMPLICATIONS FOR NURSING MANAGEMENT

As long as the physical environment regulations and administrative arrangements are not carried out, the nursing outcomes are very difficult to improve.

There is a need to create a positive working environment where the nurse can perform his/her roles and feel safe and healthy.

Through these determining and overlooked factors, it is suggested for all institutions and managers to recognize their incompetence and focus on improving to fostering happy and motivated work environment for nurses.

ACKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank the nursing services directorship and clinical nurses for their support in all the processes.

ETHICAL APPROVAL

Non-interventional Clinical Research Ethics Committee protocol number:1897-GOA, number:1792, decision no:2017/20-33.

ORCID

Merve Samur  <https://orcid.org/0000-0001-6033-6196>

Seyda Seren Intepeker  <https://orcid.org/0000-0001-8615-9765>

REFERENCES

- Al-Hamdan, Z., Banerjee, T., & Manojlovich, M. (2018). Communication with physicians as a mediator in the relationship between the nursing work environment and select nurse outcomes in Jordan. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(6), 714-721. <https://doi.org/10.1111/jnu.12417>

- American Nurses Association (ANA). (2017). Healthy Work Environment. Retrieved from <http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/WorkplaceSafety/Healthy-Work-Environment>.
- Bruyneel, L., Thoenen, T., Adriaenssens, J., & Sermeus, W. (2017). Emergency room nurses' pathway to turnover intention: a moderated serial mediation analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 73(4), 930–942. <https://doi.org/10.1111/jan.13188>
- Cramer, E., Stags, V., & Dunton, N. (2014). Improving the nursing work environment. *American Nurse Today*, 9(1), 55–57. Retrieved from <https://www.americannursestoday.com/improving-the-nursing-work-environment/>.
- Duffield, C. M., Roche, M. A., Homer, C., Buchan, J., & Dimitrelis, S. (2014). A comparative review of nurse turnover rates and costs across countries. *Journal of Advanced Nursing*, 70(12), 2703–2712. <https://doi.org/10.1111/jan.12483>
- Dutra, H. S., Ciniotti, J. P., & de Brito Guirardello, E. (2018). Nurse work environment and job-related outcomes in Brazilian hospitals. *Applied Nursing Research*, 41, 68–72. <https://doi.org/10.1016/j.apn.2018.04.002>
- Eisenstein, C. F., & McCaffrey, R. (2007). How healthcare work environments influence nurse retention. *Holistic Nursing Practice*, 21(4), 303–307. <https://doi.org/10.1097/01.HNP.0000298615.25222.de>
- Fang, Y., & McDonald, T. (2018). Management capacity to promote nurse workplace health and safety. *Journal of Nursing Management*, 26(3), 288–294. <https://doi.org/10.1111/jonm.12544>
- Gazette Official. (2012). 6331-İş sağlığı ve güvenliği kanunu, [Law of occupational health and safety] Law number: 6331, decision date: 30.06.2012, decision number: 28339. Retrieved from <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>.
- Geiger-Brown, J., Trinkoff, A. M., Nielsen, K., Lirtumunlikaporn, S., Brady, B., & Vasquez, E. I. (2004). Nurses' perception of their work environment, health, and well-being: A qualitative perspective. *AAOHN Journal*, 52(1), 16–22. <https://doi.org/10.1177/216507990405200108>
- Guba, E. G. (1981). Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *ECTJ*, 29(2), 75. <https://doi.org/10.1007/BF02766777>
- Harischandra, D. V. T., Hewage, H. V. G., Amarashriyan, L., Indrapala, K., Perera, N., & Jayaweera, J. M. R. G. (2018). Adequacy of equipment available for the insertion of chest drains in tertiary care units in Sri Lanka: A multicenter study. *Sri Lanka Journal of Surgery*, 36(1), 1. <https://doi.org/10.4038/slj.v36i1.8473>
- International Council of Nurses (ICN). (2009). Positive practice environments: Quality workplaces= quality patient care, information an action tool kit-Developed by Andrea Baumann for the ICN. Retrieved from https://www.icn.org/twina.org.tw/frontend/un15_commission/webPages_4/IND/1.pdf.
- Kocaman, G., Arslan Yürümezoglu, H., Üncü, S., Türkmen, E., Göktepe, N., & Seren İntepeler, Ş. (2018). Türkiye'de hemşireler için sağlıklı çalışma ortamı standartlarının geliştirilmesi. [The development of healthy work environment standards for nurses in Turkey]. *Journal of Education and Research in Nursing (HEAD)*, 15(1), 30–38.
- Lasater, K. B., Richards, M. R., Dandapani, N. B., Burns, L. R., & McHugh, M. D. (2019). Magnet hospital recognition in hospital systems over time. *Health Care Management Review*, 44(1), 19–29. <https://doi.org/10.1097/HMR.0000000000000167>
- Laschinger, S. H. K., Zhu, J., & Read, E. (2016). New nurses' perceptions of professional practice behaviours, quality of care, job satisfaction and career retention. *Journal of Nursing Management*, 24(5), 656–665. <https://doi.org/10.1111/jonm.12370>
- Ministry of Health, The Department of Productivity, Quality and Accreditation in Health. (2016). Quality standards in health (SKS-hospital)-version 5; Revision-01.ISBN: 978-975-590-558-7. Retrieved from <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/3460,skshastane-setiv5r1pdf.pdf>.
- Nowrouzi, B., Lightfoot, N., Carter, L., Larivière, M., Rukholm, E., & Belanger-Gardner, D. (2015). A qualitative study of the work environment in obstetrical nursing in northeastern Ontario, Canada. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(7), 10. <https://doi.org/10.5430/jnep.v5n7p10>
- Patrick, A., & Laschinger, H. K. S. (2006). The effect of structural empowerment and perceived organizational support on middle level nurse managers' role satisfaction. *Journal of Nursing Management*, 14(1), 13–22. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2934.2005.00600.x>
- Perreira, T., Berta, W., Ginsburg, L., Bamsley, J., & Herbert, M. (2018). Insights into nurses' work: Exploring relationships among work attitudes and work-related behaviors. *Health Care Management Review*, 43(4), 315–327. <https://doi.org/10.1097/HMR.0000000000000151>
- Plaku-Alakbarova, B., Punnett, L., & Gore, R. J. & Procure Research Team. (2018). Nursing home employee and resident satisfaction and resident care outcomes. *Safety and Health at Work*, 9(4), 408–415. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2017.12.002>
- Rivaz, M., Momennasab, M., Yekhtatalab, S., & Ebadi, A. (2017). Adequate resources as essential component in the nursing practice environment: A qualitative study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*, 11(6), IC01. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/25349.9986>
- Rodrigues, P. S., Sousa, A. F. L. D., Magro, M. C. D. S., Andrade, D. D., & Hermann, P. R. D. S. (2017). Occupational accidents among nursing professionals working in critical units of an emergency service. *Escola Anna Nery*, 21(2), <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170040>
- Rosenstein, A. H. (2017). Disruptive and unprofessional behaviors. In K. J. Brower, & M. B. Riba (Eds.), *Physician mental health and well-being* (pp. 61–85). Basel, Switzerland: Springer International. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-55583-6>
- Shimp, K. M. (2017). Systematic review of turnover/retention and staff perception of staffing and resource adequacy related to staffing. *Nursing Economics*, 35(5), 239–266A.
- Squires, A., & Juárez, A. (2012). A qualitative study of the work environments of Mexican nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 49(7), 793–802. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.02.001>
- The Nursing Organizations Alliance. (2004). Principles & elements of a healthful practice/work environment. Retrieved from <http://www.aone.org/resources/healthful-practice-work.pdf>.
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Van Bogaert, P., Peremans, L., Van Heusden, D., Verspuy, M., Kureckova, V., Van de Cruys, Z., & Franck, E. (2017). Predictors of burnout, work engagement and nurse reported job outcomes and quality of care: A mixed method study. *BMC Nursing*, 16(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0200-4>
- Wei, H., Sewell, K. A., Woody, G., & Rose, M. A. (2018). The state of the science of nurse work environments in the United States: A systematic review. *International Journal of Nursing Sciences*, 5(3), 287–300. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.04.010>

SUPPORTING INFORMATION

Additional supporting information may be found online in the Supporting Information section at the end of the article.

How to cite this article: Samur M, Seren İntepeler S. Nurses' view of their work environment, health and safety: A qualitative study. *J Nurs Manag*. 2019;27:1400–1408. <https://doi.org/10.1111/jonm.12821>