



T.C.

**SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE SAĞLIK BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ**

**HASTANE HİJYENİNDE
STANDART ÖNLEMLER ÖLÇEĞİ:
TEMİZLİK PERSONELİ
VERSİYONUNUN GELİŞTİRİLMESİ**

**SELMA DEMİREL
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI**

**DOKTORA TEZİ
EYLÜL/2022**





**SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE SAĞLIK BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ**

**HASTANE HİJYENİNDE STANDART ÖNLEMLER ÖLÇEĞİ:
TEMİZLİK PERSONELİ VERSİYONUNUN GELİŞTİRİLMESİ**

SELMA DEMİREL

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Serpil ÖZDEMİR

**Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Halk Sağlığı Hemşireliği Doktora Programı**

DOKTORA TEZİ

EYLÜL/2022

TEZ KABUL ONAYI

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Doktora Programında Selma DEMİREL tarafından hazırlanan “Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonu’nun Geliştirilmesi” başlıklı doktora tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından **OY BİRLİĞİ** ile **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Serpil ÖZDEMİR

SBÜ Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği ABD.

Bu tezin Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum.

Başkan: Prof. Dr. Kazım Emre KARAŞAHİN

SBÜ Gülhane Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD.

Bu tezin Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye: Prof. Dr. Gülten GÜVENÇ

SBÜ Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum

Hemşireliği ABD

Bu tezin Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye: Doç. Dr. Ziyafet UĞURLU

Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Programı

Bu tezin Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Serpil ÖZDEMİR

SBÜ Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği ABD.

Bu tezin Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Dercan GENÇBAŞ

Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Bu tezin Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum.

Tez Savunma Sınavı Tarihi: 30/09/2022

Jüri üyeleri tarafından DOKTORA Tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Tezin Teslim Edildiği Tarih:/...../.....

BEYAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Mevcut tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu,
- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Mevcut tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Selma DEMİREL

30/09/2022

ÖZET

DEMİREL, S. (2022). Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonu'nun Geliştirilmesi (HHSÖ). Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği AD. Doktora Tezi. Ankara.

Amaç: Bu tez çalışmasında, Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonu'nun geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, metodolojik bir araştırmadır. Örneklemi, Eylül 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan, dâhil edilme kriterlerini karşılayan 330 temizlik personeli oluşturdu. Çalışma verileri; Tanıtıcı Bilgi Formu ve Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonu taslak formu ile elde edildi. Ölçek taslağı, sistematik bir sürecin sonunda oluşturuldu. Çalışmanın uygulanabilmesi için etik onay ile kurumsal izinler alındı. Çalışma yüz yüze görüşme tekniği ile uygulandı. Çalışmanın uygulamasından iki hafta sonra gönüllü 130 katılımcıya veri toplama formu tekrar uygulandı. Ölçeğin geçerlik analizinde; yüzey, kapsam, yapı ve yakınsak geçerlikler araştırıldı. Yapı geçerliğinde; Temel Bileşenler Analizi, Doğrulamalı Faktör Analizi uygulandı. Güvenirlik analizinde; iç tutarlılık katsayıları hesaplandı ve test- tekrar test analizleri için Sınıf içi Korelasyon katsayısı değerlendirildi.

Bulgular: Ölçeğin, kapsam geçerlik indeksi 0,95 olarak hesaplandı ve kapsam geçerliği sonucunda ölçekte 30 maddeye yer verildi. Ölçeğin madde-total-madde korelasyon analizinde ölçekten toplam 11 madde çıkarıldı. Temel Bileşenler Analizinde toplam varyansın %51,16'sını açıklayan ve faktör yükleri 0,86 ile 0,32 arasında değişen 19 maddeli ve beş boyutlu yapı keşfedildi. Doğrulamalı Faktör Analizinde uyum indekslerinin "iyi uyum" ile "kabul edilebilir uyum" düzeyinde olduğu bulundu ve beş boyutlu ölçek yapısı doğrulandı. Ölçek toplamında iç tutarlık kat sayısının 0,82 olduğu hesaplandı. Test- tekrar test analizinde; Sınıf içi Korelasyon katsayısı değerinin 0,992 olduğu, test- tekrar test ölçek toplamı ile alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve orta derecede güçlü korelasyonlar olduğu belirlendi ($p<0,005$).

Sonuç: Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonu Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Ölçeğin, hem hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde standart önlemlere uyumun sağlanması amacıyla, hem de iş sağlığı ve güvenliği kapsamında, temizlik personeline yapılacak eğitim, kurs ve diğer girişimlerde standart bir değerlendirme yapılmasına katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Anahtar kelimeler: Standart Koruyucu Önlemler, Ölçek Geliştirme, Temizlik Çalışanı, İş Sağlığı, Hemşirelik.



ABSTRACT

DEMİREL, S. (2022). Development of Standard Precaution Scale of Hospital Hygiene: Version of Cleaning Staff (HHSP). University of Health Sciences, Gülhane Health Sciences Institute, Public Health Nursing Department. Doctoral Thesis. Ankara.

Objective: In this study, it was aimed to develop of Standard Precaution Scale of Hospital Hygiene: Version of Cleaning Staff.

Materials and Methods: The study was conducted in a methodological research design. The sample consists of 330 participants who work as cleaning staff in a training and research hospital between September 2021-January 2022. The data collection form consists of the Introductory Information Form and Standard Precautions in Hospital Hygiene Scale: Version of Cleaning Staff draft form. The scale draft was created at the end of a systematic process. Ethical and institutional permissions were obtained for the implementation of the study. The implementation of the study was conducted by face-to-face interview technique. After the first implementation of the study, the data collection form was applied twice to 130 participants volunteered two weeks later. In the validity analysis of the scale, content, face, structure and convergent validity were performed. In construct validity, Principal Components Analysis and Confirmatory Factor Analysis were applied. In the reliability analysis, internal consistency coefficients were calculated and Intraclass Correlation Coefficient was evaluated for test-retest analyzed.

Results: The content validity index of the scale was calculated as 0.95 and 30 items were included in the scale as a result of the content analysis. According to the results of item-total correlation analysis, a total of 11 items were removed from the scale. In Principal Component Analysis, a 19-item and five-subscale structure was discovered, which explained 51,16% of the total variance and had factor loads varying between 0,86 and 0,32. In Confirmatory Factor Analysis, fit indices were found to be at the level of “good fit” and “acceptable fit”, and the five-dimensional scale structure was confirmed. The internal consistency coefficient in the total scale was calculated as 0,82. In test-retest analysis; it was determined that the Intraclass Correlation Coefficient value was 0,992, and there were statistically significant and moderately

strong correlations between the test-retest scale total and the sub-scale scores ($p<0,005$).

Conclusion: Standard Precaution Scale of Hospital Hygiene: Version of Cleaning Staff was a valid and reliable scale for Turkish society. It is anticipated that the scale would contribute to a standard evaluation in training, courses and other interventions to be applied for cleaning staff, both in order to ensure compliance with standard measures in the prevention of hospital infections and within the scope of occupational health and safety.

Keywords: Standard Precaution, Scale Development, Cleaning Staff, Occupational Health, Nursing,



TEŞEKKÜR

Akademik eğitimim boyunca gelişimime katkı sağlayan, çalışmalarımın her aşamasında bilgi, deneyim ve desteğini esirgemeyen, çok kıymetli danışmanım, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı Dr. Öğretim Üyesi Serpil ÖZDEMİR'e,

Çalışmamın uygulanma süresince yardımlarını esirgemeyen hastane yöneticilerine, çalışanlarına ve değerli arkadaşlarıma,

Çalışmam boyunca değerli görüşleri ile araştırmamın şekillenmesini sağlayan Sayın Prof. Dr. Kazım Emre KARAŞAHİN'e, Sayın Prof. Dr. Gülten GÜVENÇ'e ve Gülhane Hemşirelik Fakültesinin kıymetli hocalarına,

Yaşamım boyunca sevgilerini ve desteklerini hep yanımda hissettiğim değerli aile büyüklerime, anneme, babama ve kardeşlerime; içtenlik ve anlayışla beni cesaretlendiren, bana inanan ve güvenen, sevgilerini her anımda tüm kalbimle hissettiğim kıymetli eşime ve sevgili çocuklarıma sonsuz teşekkürler...

Selma DEMİREL

ANKARA

30/09/2022

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar	xiii
ŞEKİLLER	xiv
SİMGE VE KISALTMALAR	xv
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. HİPOTEZLER	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. STANDART ÖNLEMLER	5
2.1.1. El Hijyeni	7
2.1.2. Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımı	9
2.1.3. Atık Yönetimi	10
2.2. BULAŞMA YOLUNA BAĞLI ÖNLEMLER	12
2.2.1. Temas Önlemleri	12
2.2.2. Damlacık Önlemleri	13
2.3.3. Solunum Önlemleri	13
2.3. HASTANE TEMİZLİĞİ	14
2.3.1. Yer Yüzey Temizlik ve Dezenfeksiyon	15
2.3.2. Özel Alanların Temizlik ve Dezenfeksiyonu	17
2.4. ÖLÇEK GELİŞTİRME	18
2.4.1. Ölçek Maddelerini Oluşturma Süreci	18
2.4.1.1. Ölçülecek özelliğın tanımlanması	19
2.4.1.2. Ölçülecek özelliğın kapsamının belirlenmesi	19
2.4.1.3. Kapsama uygun denemelik ölçek ifadelerinin belirlenmesi	19
2.4.1.4. Ölçek materyalinin hazırlanması	19

2.4.1.5. Ölçek yönergesinin ve cevaplama düzeninin hazırlanması	20
2.4.1.6. Maddelerin ölçek içerisindeki düzeninin belirlenmesi	20
2.4.1.7. Uzman görüşüne başvurma Ön inceleme	20
2.4.1.8. Pilot Uygulama/Ön uygulama	20
2.4.2. Ölçeğin Psikometrik Özellikleri	21
2.4.2.1. Ölçeğin geçerliliği	21
2.4.2.1.1. Kapsam geçerliği	21
2.4.2.1.2. Yüzey geçerliği	22
2.4.2.1.3. Yapı geçerliği	22
2.4.2.1.4. Ölçüt/Yakınsak geçerlik	24
2.4.2.2. Ölçeğin güvenilirliği	24
2.4.2.2.1. İç tutarlık	24
2.4.2.2.2. Test- tekrar test güvenilirliği	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	27
3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI ZAMAN ve YER ÖZELLİKLERİ	27
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ	27
3.4. ARAŞTIRMAYA DAHİL OLMA ve DIŞLAMA KRİTERLERİ	28
3.5. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU	28
3.6. VERİ TOPLAMA FORMLARI	28
3.6.1. Tanıtıcı bilgi formu	29
3.6.2. Hastane Hijyeninde Standart Önlemler (HHSÖ) Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonu	29
3.7. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI	29
3.7.1. I. Aşama: Hastane hijyenine yönelik standart önlemler ile ilgili temel kavramların tanımlanması	29

3.7.2. II. Aşama: Ölçek madde havuzunun oluşturulması	32
3.7.3. III. Aşama: Kapsam geçerliği	32
3.7.4. IV. Aşama: Pilot Uygulama/Ön uygulama	33
3.7.5. V. Aşama: Uygulama	33
3.7.6. VI. Aşama: Uygulamanın tekrar testi	34
3.8. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	34
4. BULGULAR	37
4.1. KATILIMCILARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR	37
4.2. GEÇERLİK	41
4.2.1. HHSÖ ölçeğinin kapsam geçerliği	41
4.2.2. HHSÖ ölçeğinin yüzey geçerliği	41
4.2.3. HHSÖ ölçeğinin yapı geçerliği	41
4.2.3.1. Madde Analizi	41
4.2.3.2. Temel Bileşenler Analizi (TBA)	43
4.2.3.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)	46
4.2.3.4. Yakınsak geçerlik	48
4.3. GÜVENİRLİK	49
4.3.1. HHSÖ ölçeğinin iç güvenirliliği	49
4.3.2. HHSÖ ölçeğinin test-tekrar test güvenirliliği	49
5. TARTIŞMA	51
5.1. HHSÖ ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİĞİ	51
5.2. HHSÖ ÖLÇEĞİNİN GÜVENİRLİĞİ	55
5.3. ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI	57
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	59
6.1. SONUÇLAR	59
6.2. ÖNERİLER	60
7. KAYNAKLAR	61
EKLER	71
EK-1: Tez Öneri Kabul Kararı	71

EK-2: Kurum İzin Onayı	73
EK-3: Bilimsel Araştırma Etik Kurul Onayı	74
EK-4: Klinik Uygulama İzin Belgesi	75
EK-5: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	76
EK-6: Veri Toplama Formu	79
EK-7: HHSÖ Ölçeği ve Puanlaması	86
ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	89



TABLO LİSTESİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 4.1.1.	Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı	38
Tablo 4.1.2.	Katılımcıların çalışma öykülerine göre dağılımı	40
Tablo 4.2.1.	HSSÖ ölçeği madde-total madde korelasyon analizi	42
Tablo 4.2.2.	HHSÖ ölçeğinin TBA'ya göre faktör yapısı, öz değeri ve varyans değerlerinin dağılımı	44
Tablo 4.2.3.	HHSÖ ölçeğinin TBA'ya göre faktör yüklerinin dağılımı	45
Tablo 4.2.4.	HHSÖ ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri değerlerinin dağılımı	47
Tablo 4.2.5.	HHSÖ ölçeği toplamı ile alt boyutları arasındaki korelasyon	48
Tablo 4.3.1.	HHSÖ ölçeği test-tekrar test güvenilirlik analizi	50

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 3.1.	Araştırma Akış Şeması	31
Şekil 4.1.	Birincil Seviye DFA Modeli	46



SİMGE VE KISALTMALAR

CDC	Center for Disease Control and Prevention (Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi)
KKE	Kişisel Koruyucu Ekipman
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
HHSÖ	Hastane Hijyeninde Standart Önlemler
GEAH	Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi
TUEK	Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurulu
KGİ	Kapsam Geçerlik İndeksi
AFA	Açıklayıcı Faktör Analizi
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
TBA	Temel Bileşenler Analizi
ICC	Intraclass Correlation Coefficient (Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı)
KMO	Kaiser- Meyer-Olkin
χ^2/df	Chi-square/degree of freedom (Ki kare serbestlik derecesi)
GFI	Goodness of Fit Index (Uyum İyiliği İndeksi)
AGFI	Adjusted Goodness of Fit Index (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi)
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)
RMR	Root Mean Square Residuals (Hata Kareler Ortalamasının Karekökü)

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık hizmeti sunan kurumlar; sağlığı koruma, sürdürme, tedavi etme ve rehabilite etme esasına göre çalışmasına rağmen tüm bileşenleriyle ele alındığında içinde bulunan tüm bireylerin sağlığını tehdit etme potansiyeline de sahip merkezlerdir (1,2). Bu nedenle, hastane ortamında çalışan grupların maruz kaldığı iş sağlığı ve güvenliği riskleri, diğer hizmet sektörlerinde çalışanlara göre daha tehlikelidir. Hastanelerde, sağlık çalışanlarının yanı sıra, sağlık personeli olmayan çalışan grupları da yataklı tedavi hizmetleri kapsamında, çeşitli destek hizmetlerinde yer almaktadır (3–5). Bu hizmet grupları arasında en büyük payı hastane temizlik personelleri oluşturmaktadır. Hastane temizlik personelleri genel olarak düşük eğitim ve sosyoekonomik düzeyleri, iş yükü, çalışma koşulları ile maruz kaldıkları iş yeri tehlikeleri konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmamaları nedeniyle yüksek riskli bir çalışan grubu olarak değerlendirilmektedir (6,7).

Hijyen, tüm iş kollarında sağlığın korunması ve sürdürülmesi için hayati öneme sahiptir. Enfeksiyon hastalıkları açısından hastane hijyeni, özel olarak ele alınması gereken bir konudur (2,8). Sağlık hizmet kurumlarında bulunan enfeksiyon kaynakları etkili bir şekilde kontrol altına alınmadığında, sağlık hizmeti alan ve sunanlar başta olmak üzere tüm toplumun sağlığını tehdit edebilecek niteliktedir (9). Özellikle yataklı sağlık hizmeti veren kurumlarda bakteriyel, viral ve diğer patojenlerle kontamine olan tıbbi bakım malzemeleri ile tıbbi atıklar enfeksiyon zincirinin ilk halkası olan, enfeksiyon kaynağını oluşturmaktadır. Hastane enfeksiyonlarında, enfeksiyon zincirinin ikinci halkası, bulaş yoludur. Enfekte hastalardan damlacık, hava yolu, kan yolu ya da kontamine bakım malzemeleri ve tıbbi atıklara temas, etkenin bulaşına neden olmaktadır. Enfekte hastalara, kontamine bakım malzemeleri ile tıbbi atıklara doğrudan ya da dolaylı teması olan hastane çalışanları, enfeksiyon zincirinin ikinci halkasının tamamlayan unsurlardır. Hastane enfeksiyonlarında, hastalar ve tüm hastane çalışanları aynı zamanda enfeksiyon zincirinin üçüncü halkası olan, konakçı konumundadır (10). Hem bulaş yolu hem de konakçı konumundaki hastane temizlik personelleri, hastane enfeksiyonları ile mücadelede ve enfeksiyonların önlenmesinde

dikkatle izlenmesi gereken bir gruptur. Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Center for Disease Control and Prevention, CDC) ve Sağlık Hizmetleri Enfeksiyon Kontrol Uygulamaları Danışma Komitesi (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee) sağlık hizmeti veren tüm kurumların, hastane enfeksiyonları ile mücadelede öncelikli olarak “önleme” çalışmalarına yoğunlaşmalarını, enfeksiyonları azaltmak ve/veya önlemek için çevresel temizlik de dahil olmak üzere, standart önlemler almaları gerektirdiğini bildirmektedirler (11). Bu bağlamda, enfeksiyon kontrolü için uygulanan uluslararası standart önlemlerden bahsedilirken, hastane temizlik personeli göz ardı edilmemesi gereken önemli bir kitleyi temsil etmektedir (10,12).

Standart önlemler, bilinen ya da bilinmeyen kaynaklardan, kan ve diğer yollarla hastane enfeksiyonlarının bulaş riskini azaltmak için yapılan çeşitli uygulamaları kapsar. Uluslararası standart önlemler; risk değerlendirmesi, kişiden kişiye bulaş azaltma ve çevreden bulaşın önlenmesi olarak standart üç başlıkta ele alınmaktadır. Risk değerlendirmesi standardı, hastaların mevcut tıbbi durumuna göre sınıflandırılmasını ve özel tedbirlerin belirlenmesi sürecini içerir. İmmün sistem yetmezliği ya da bulaşıcı hastalığı olan hastaların durumlarına özgü, önleyici müdahalelerin planlaması risk değerlendirmesinde öncelikli bir alandır. Kişiden kişiye bulaş azaltma standardında; el ve vücut hijyeni ile kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanımı gibi konular yer almaktadır. Çevreden bulaşmanın önlenmesi standardı ise; tıbbi malzeme ve cihazların dezenfeksiyonu, sterilizasyon ve hastane ortamının temizlenmesi konularını kapsar (13). Hastane temizlik personelinin hijyenik uygulamaları kişiden kişiye ve çevreden bulaşın önlenmesi standartlarının gerçekleştirilmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü hastane ortamında etkili olarak yapılan hastane hijyeni uygulamaları, hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde, bulaş zincirinin kırılmasında dolayısıyla hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanmasında anahtar rol oynamaktadır (14). Hastanelerde temizliğin ve dezenfeksiyon işlemlerinin uygun yapılması çevresel yüzeylerde kontaminasyonu önemli ölçüde azaltabileceği gibi hastane enfeksiyonlarında düşüşe neden olarak maliyetleri doğrudan etkileyecektir (15).

Hastane ortamı; yoğun bakım birimleri, ameliyathaneler, doğumhaneler, yenidoğan üniteleri, laboratuvarlar, acil servisler, onkoloji üniteleri, klinik ve poliklinikler gibi birbirinden farklı özellikte birimlerden oluşur. Hastane ortamı temizlenirken, her bir birimin hijyenik gereksinimlerine yönelik birbirinden farklı uygulamalardan faydalanılmaktadır (15). Hastane temizlik personeli, çalıştığı birimin özelliğine ve gereklerine uygun olarak, mevcut kir ve atıkları uygun teknik ve malzeme ile ortamdaki uzaklaştırarak ideal temizlik işlemini yapar. Enfeksiyon kontrol komiteleri ve yöneticiler hastane ortamının hijyenini denetler. Böylece, hastane ortamından kaynaklanan, hasta ve çalışan sağlığını tehdit eden biyolojik ve kimyasal etkenlerin zararsızlaştırıldığından emin olunur. Hastane temizliğinin yetersizliği, enfeksiyon hastalıkları açısından hasta ve çalışan sağlığı üzerinde risk oluştururken, yürütülen hijyen uygulamalarının niteliği de temizlik personelinin sağlığını ve iş güvenliğini tehdit etme potansiyeli taşımaktadır (16,17).

Ülkemizde, “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği”nde yataklı hastane hizmetleri “Tehlikeli İşler” sınıfında yer almaktadır. Hastane temizliği “Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği”nde tanımlanmış yataklı hastane hizmetlerinden biridir. Hastane temizliği işlerini yürüten personelin sağlığının korunması ve sürdürülmesi iş sağlığı ve güvenliği kapsamında dikkatle ele alınması gereken bir konudur. Tehlikeli bir iş olan hastane temizliğini yapan personelin hijyen, KKE ve temizlik malzemesi kullanımı hakkında yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadığı bildirilmektedir (18–21). Enfeksiyon ajanlarının, kişiden kişiye ve çevreye bulaşını engellemeyi amaçlayan standart önlemler arasında, KKE kullanımı ve sağlık eğitimleri önemli yer tutmaktadır. Sağlık sektöründe çalışan temizlik personellerinin maruz kaldığı kan ve vücut sıvılarıyla bulaş riski, kesici delici alet yaralanmaları ve düşme gibi iş yeri kaza oranlarının yüksek düzeyde olduğu rapor edilmiştir (19,20). Terzi ve arkadaşlarının (2007) kesici delici alet yaralanmaları ile ilgili yaptıkları bir çalışmada, hastanede çalışan temizlik personelinin %27,8’inin kesici delici alet yaralanması deneyimledikleri bildirilmektedir (20). Literatürde, yeni işe alınan temizlik personeline, işin niteliği ile ilgili yeterli eğitim verilmediği, değişen çalışma koşullarına bağlı olarak eğitimlerin güncellenmediği bu nedenle de

çalışanların, iş yeri kazalarına karşı temel önleyici tedbirlerden yoksun kaldığı rapor edilmektedir (6,21). Sağlık hizmet sunumunda, genellikle göz ardı edilen hastane temizlik personelinin hastane hijyenini sağlaması beklenmektedir. Hastane temizlik personelleri; etkin olmayan KKE kullanımı, temizlik malzemesi kullanımındaki tehlikeli tutum ve davranışları, yetersiz tıbbi atık yönetim bilgisi gibi nedenlerle enfeksiyonlara karşı alınan standart önlemlere yeterince uymadıkları dolayısıyla hem kendilerinin hem sağlık çalışanlarının hem de hastaların sağlığını tehdit edebilme potansiyeli taşıdıkları değerlendirilmektedir (6,22). Literatürde, hastanelerde çalışan temizlik personelinin standart önlemleri ne derecede etkili uyguladığını ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte, temizlik personellerine hastane hijyeni konusunda yapılan hizmet içi eğitimlerin etkinliğini ortaya koyabilen, temizlik personellerinin standart önlemlere uyumunu ve uygulamadaki eksiklerini belirlemeyi sağlayan standart bir ölçüm aracına gereksinim olduğu değerlendirilmektedir. Literatürde sağlık personeli ile ilgili hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde kişisel hijyen ve KKE kullanımını içeren standart önlemlere uyumunun değerlendirildiği ölçüm araçları yer alırken, yüksek riskli bir çalışan grubu olan temizlik personelinin standart önlemlere uyumunu ele alan bir ölçüm aracına rastlanmamıştır (20,22). Bu çalışmada hastane hijyeninde standart önlemler ölçeği temizlik personeli versiyonunun geliştirmesi amaçlandı.

1.1. HİPOTEZLER

Bu çalışmanın hipotezleri:

H₀: Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonu geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı değildir.

H₁: Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonu geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır.

2. GENEL BİLGİLER

Ayırma, tecrit anlamına gelen izolasyon, hastane enfeksiyonunu önlemede en önemli konulardan biridir. Hastane enfeksiyonları önlemek için hastane çalışanlarının ulusal ve uluslararası otoriteler tarafından önerilen çeşitli önlemleri alması gerekmektedir. Özellikle dirençli patojen mikroorganizmaların bulaşmasını önlemek amacıyla izolasyon önlemlerine uyum, hastane enfeksiyonlarının azaltılmasında en etkili yöntemdir. Dünyada ilk olarak 1987 yılında CDC “izolasyon önlemleri” uygulamasını gündeme getirmiştir. Bir dizi çalışma süreci sonunda, CDC tarafından 2007 yılında “İzolasyon Rehberi”nde yapılan yenilikler yayınlamıştır. Bu rehberde göre izolasyon önlemleri; “Standart Önlemler” ve “Bulaşma Yoluna Bağlı Önlemler” olarak ikiye ayrılmaktadır (15,23–26).

2.1. STANDART ÖNLEMLER

Hastaneye yatan hastanın tanısına bakılmaksızın enfeksiyon riski taşıyan ya da taşımayan tüm hastalara CDC tarafından önerilen standart önlemlere uyulması önerilmektedir (25,27). Ülkemizde, hastanelerde standart önlemlere yönelik girişimler “Enfeksiyon Kontrol Komiteleri” tarafından uygulanmakta, izlenmekte ve denetlenmektedir. Enfeksiyon kontrol komiteleri, hastane enfeksiyonlarını etkili şekilde azaltmak için çeşitli enfeksiyon kontrol programlarından faydalanmaktadır. Bu programlar; el yıkama, kişisel hijyen, asepsi/antisepsi kurallarına uyma, uygun dezenfeksiyon ve sterilizasyon, sürveyans, atık yönetimi, hastane temizliği gibi birçok konuyu ele almaktadır (15,23–25).

Hasta ve sağlık çalışanlarını bir bütün olarak ele alan standart önlemlerin temel hedefi, hastanın kan ve vücut sıvılarından patojen mikroorganizmaların bulaşını önlenmektir (28). Pandemi sürecinde standart önlemlere uyum çok daha önemli hale gelmiştir. Bu dönemde tüm sağlık çalışanlarının uyması gereken standart önlemler; el yıkama, eldiven, maske, önlük ve koruyucu gözlük kullanmayı içeren kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanma ve atık yönetimini içermektedir (9,15).

Hastane çalışanları standart önlemlere yeterli özeni göstermediklerinde, hastane ortamında hastadan hastaya, hastadan hastanede hizmet verenlere ve hastanede hizmet verenlerden de hastalara kolaylıkla enfeksiyon bulaşabilmektedir (3,5,29). Hastane kaynaklı enfeksiyonları önlemek için hasta bakımı yapılan çevrenin, malzemelerin, ortamın temiz ve/veya mikropsuz olması hedeflenmektedir. Kullanılan malzemelerin düzenli olarak temizlenmesi ve çalışanların el hijyeni uygulamaları, enfeksiyon bulaş riskini önemli ölçüde azaltmaktadır. Bu uygulamaların yapılmasında en önemli görev ve sorumluluk hastanede çalışan temizlik personeline düşmektedir (4,29). Hastanelerdeki malzemelerin etkin olarak temizlenmesi, dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemlerinin uygun şekilde yapılması, sağlıkla ilişkili enfeksiyonların önlenmesi için kritik bir öneme sahiptir. Bu faaliyetleri yerine getiren temizlik personelinin temizlik işlerinin yanı sıra tıbbi ekipman ve cihazların dezenfeksiyonu ve temizliği için yeterince bilgi ve beceri sahibi olması beklenmektedir (30).

Hastane ortamının hijyen eksikliğinin giderilmesi hastane kaynaklı enfeksiyonlarla mücadelede önemli yer tutar. Son zamanlarda tüm dünyanın maruz kaldığı COVID-19 pandemisinde en çok üzerinde durulan konu bireysel ve çevresel hijyenin sağlanmasıdır (3). Literatürde hastane ortamının hijyenini korumanın, enfeksiyonları önlemeye yardımcı olduğunu gösteren yeterli kanıtlar mevcuttur (8,22,31-33). Hastanelerde hijyen ancak, çalışanların kişisel koruyucu ekipman kullanmaları ve standart önlemlere uymaları ile sürdürülebilir bir uygulamaya dönüşebilir (34,35). Literatürde, tıbbi atık hizmetleri gibi en riskli hastane alanlarında çalışan temizlik personellerinin hijyen alışkanlıklarının, bilgi ve becerilerinin geliştirilebilmesinin önemine vurgu yapan ve standart önlemlere uyumları konusunda farkındalık düzeyini ortaya koyan araştırmaların yetersiz olduğu bildirilmektedir (2,4,6,7,34). Terzi ve arkadaşlarının 2009 yılında temizlik personeline mesleki enfeksiyon riski ile ilgili yaptığı çalışmada temizlik personelinin yaptığı işler gereği kullanması gereken KKE kullanım oranlarının yetersiz olduğunu bildirilmiştir (9,20). Hastane temizlik personellerinin enfeksiyon etkeni, riski ve bulaş yolu gibi konularda bilgi, farkındalık ve beceri düzeyinin yetersiz olması klinik ortamda bulunan temel mikrobiyal rezervuarların yeterince tanınmamasına neden olmaktadır. Bu durum

temizlik personeli açısından yeterli önlemin alınmaması ile sonuçlanabilmektedir. Ayrıca, temizlik ekipmanı yeterince ve doğru şekilde kullanılmadığında veya yanlış depolandığında, temizleme sıvıları uygun olmayan şekilde kullanıldığında iyi bir temizlik ve hijyenden bahsetmek mümkün değildir. Hastane ortamında yetersiz temizlik, çalışanlar ve hastalar açısından kontamine ekipman veya malzemelere maruz kalma riski oluşmaktadır. Riski azaltmak için hastanede çalışan temizlik personeline bu konulara ilişkin düzenli eğitim vermek, uygulamalarını izlemek ve denetlemek gerekmektedir. Bu müdahaleler, sadece hasta ve sağlık çalışanı açısından değil, aynı zamanda temizlik personelinin kendisini risk ve tehlikelerden korunması açısından da yarar sağlayacaktır (8). Deveci ve arkadaşlarının 2010 yılında yaptığı bir çalışmada temizlik personelinin %10,7'sinin temizlik, hijyen, korunma ile ilgili hiçbir eğitim almadığı bildirilmiştir (35). Mitchell ve arkadaşlarının (2020) sağlık çalışanlarının hijyen uygulamaları konusunda yaptıkları bir çalışmada, hastanelerde yaşanan temel hijyen sorunlar; bilgi ve eğitim eksikliği, temizlik ürünleri ve ekipman yetersizliği ile temizlik personelinin sayıca yetersizliği olarak sıralanmıştır. Bu açıdan hastane ortamında hijyenin önemsenmesi, temizlik personeline gerekli eğitimin ve sorumluluğun verilmesi hem enfeksiyon kontrolünün sağlanmasında, hem de temizlik personelinin kendisini risk ve tehlikelerden korumasında en etkili uygulamadır (8,36).

2.1.1. El Hijyeni

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2007 yılında düzenlediği "El Hijyeni Kılavuzu"na göre el hijyeni; herhangi bir el temizliği eylemi için kullanılan genel bir tanımdır. Hastanede hizmet alanlar ve verenler arasında bakteri geçişini önlemek amacı ile ellerin su ve sabunla yıkanması enfeksiyon kontrolünde uygulanan standart bir önlemdir. Literatürde, el hijyeninin hastane enfeksiyonlarını önlemenin basit, ucuz ve en etkili önlem olduğu bildirilmesine rağmen, hastane çalışanları arasında sıklıkla göz ardı edilen temel hijyen uygulaması olduğu bildirilmektedir (37–39). Gereksinime göre el hijyeni uygulamaları; sosyal el yıkama, hijyenik el yıkama, cerrahi el yıkama gibi çeşitli tekniklerde temizlenmelidir (40,41,42).

Sosyal el yıkama; mikroorganizmaların oluşumunu azaltmak amacıyla su ve sabun ile en az 20 saniye süre ile ellerin yıkanma işlemidir. Yemekten önce ve sonra

tuvalete girmeden önce ve çıktıktan sonra, hapşırma ve öksürükten sonra, temizliğe başlamadan önce ve temizlik bittikten sonra gibi birçok durumdan sonra eller mutlaka yıkanmalıdır (43,45). Hijyenik el yıkama; ellerdeki kontamine florayı tamamen uzaklaştırmak amacı ile antiseptik bir ajanla (antiseptik solüsyon/antiseptik sabun) kullanılarak yapılan el yıkamadır. Hijyenik el yıkamanın amacı; kalıcı florayı azaltarak eller aracılığıyla yayılan enfeksiyonları önlemek ellerin belirli bir süre temiz kalmasını sağlamaktır. Hijyenik el yıkama; hastane enfeksiyonları oranlarının azaltılmasında en basit, ucuz ve etkili en yöntem olarak kabul edilmektedir. Hastane çalışanları için hijyenik el yıkama gerektiren durumlar; hastalarla her temastan önce ve sonra, hastanede riskli alanlara (yoğun bakım ünitesi, yenidoğan ünitesi, hematoloji-onkoloji servisleri vb.) girerken ve çıkarken eldiven kullanmadan önce ve kullandıktan sonra olarak sıralanabilir (40,42,43,44). Cerrahi el yıkama, geçici mikroorganizmaları ortadan kaldırarak veya tahrip ederek kalıcı florayı ise en aza indirerek bu durumun invaziv işlem süresince devamını sağlamaktır. Cerrahi el yıkamada kullanılan antiseptik solüsyonların etkinlik değerine göre yıkama süresi değişebilir (46,47).

Hastanede hizmet verenlerden hizmet alanlara, ya da çalışanlardan birbirlerine bulaş riskinin en yaygın nedeni, yetersiz el hijyeni uygulamalarıdır. Bulaş ya doğrudan temas yolu ile ya da dolaylı olarak kontamine alanlarla temas edenlerden diğerlerine doğru gerçekleşmektedir. DSÖ'nün el hijyeni rehberinde sağlık çalışanlarının el hijyenini uygulaması gereken beş endikasyonu yer almaktadır. Hastane çalışanları hasta ile temastan önce, aseptik işlemlerden önce, hasta ile temastan sonra, vücut sıvısı maruziyetinden sonra, hasta ortamıyla temastan sonra, hastanın etrafındaki objelere temastan sonra ellerini yıkamalıdır (15,47,48). Literatürde, hastanede yeterli miktarda sabun ya da kağıt havlu olmaması, kullanılan ürünlere karşı derinin tahrişi, iş yükü, unutkanlık, alkol bazlı el dezenfektanlarına kolay ulaşamama, hastanenin el hijyeni konusuna gerektiği kadar önem vermemesi gibi nedenlerden dolayı çalışanların el hijyeni gereksinimlerini karşılamadıkları bildirilmektedir (46). Literatürde, hastanede çalışanlarda el hijyenine uyumun yükseltilmesi için her hasta başında ve hasta bakım alanlarında el dezenfektanı, sıvı sabun, kağıt havlu bulundurulmasını, hastanede hizmet verenlere periyodik olarak el hijyeni eğitimi verilmesini, el hijyenini hatırlatıcı

posterlerin asılmasını, el hijyeni uyumunun gözlemlenmesini önermektedir (37–39,49).

2.1.2. Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımı

Amerika Birleşik Devletleri İş Güvenliği ve Sağlık Yönetimi'ne (Occupational Safety and Health Administration) göre; KKE, enfeksiyon ajanlarına karşı bariyer oluşturmak amacıyla giyilen özel giysi ve donanımdır. Sağlık alanında en yaygın olarak kullanılan KKE'ler; eldiven, önlük, bone, maske, gözlük ve siperliklerdir (50,51). Hastanede hizmet verenler hem kendilerini hem bakım verdikleri hastaları korumak hem de enfeksiyon riskini en aza indirmek için KKE'lerden bir veya birkaçını birlikte kullanmak durumundadır. Her işlem için doğru KKE seçilmesi gerekmektedir. KKE kan ve vücut sıvılarının maruziyet riskine göre seçileceğinden farklı işlerde farklı KKE kullanılması gerekmektedir. Kan, vücut sıvısı (ter hariç), bütünlüğü bozulmuş deri ve mukoz membran ile temas riski varlığında; alt üst forma takımı, eldiven, önlük, maske, göz/yüz koruyucu olan KKE'ler giyilmelidir. Hasta ya da diğer çalışanlara saç ve/veya terleme nedeniyle meydana gelebilecek herhangi bir bulaştan korumak için temizlik personelinin tüysüz ve hava geçişini sağlayacak özellikte boneler kullanması gerekmektedir (52,53). Beşer ve Topçunun 2013 yılında sağlık alanında KKE kullanımı ile ilgili yaptığı bir çalışmada klinik alanların genel temizliğinde, önlük ve eldiven giyilmesi konusunda vücut sıvıları ile maruziyet riski değerlendirilmesi yapılması gerektiği, cerrahi maske ya da yüz koruyucu/gözlük kullanılmasına gerek olmadığı, temizlik ve dezenfektan maddeleri kullanımında ise önlük ve eldiven giyilmesi gerektiği fakat cerrahi maske ya da yüz koruyucu/gözlük kullanılmasında vücut sıvıları maruziyet riski değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Hastane temizlik personellerinin, kan ve vücut sıvıları ile kontamine olmuş alanları temizlerken mutlaka eldiven ve önlük giymesi gerekmektedir (50,53). Özellikle işin niteliğine uygun eldiven kullanılmadığında hastane çalışanlarında sıklıkla kesici delici alet yaralanmaları meydana gelmektedir. Kontamine olmuş ya da olmamış tüm kesici delici tıbbi aletler hem hastalar için hem sağlık çalışanları için enfeksiyon riskidir. Hastane çalışanlarının raporlandığı CDC'nin 2008 yılındaki verilerinde, kesici delici alet yaralanma sayısı 385.000 olarak raporlanmıştır. Sarı ve arkadaşlarının 2013

yılında kesici delici alet yaralanmalarının sıklığı ile ilgili çalışmasında yaralananların %42'sinin hemşire, %34'ünün temizlik personeli, %12'sinin hekim olduğu bildirilmektedir. Suntur ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptığı bir çalışmada kesici delici alet yaralanmasına maruz kalan 101 sağlık çalışanın %35,6'sının hemşire, %23,8'inin temizlik personeli olduğu rapor edilmiştir. Literatürde, kesici delici alet yaralanmalarının sıklıkla iğne atıklarının uzaklaştırılması ve uygun şekilde atılmayan tıbbi atıkların toplanması sırasında olduğu bildirilmektedir (54–56).

Aydın ve Yıldırım'ın 2021 yılında temizlik personelinin koruyucu önlemleri uygulama durumları ile ilgili araştırmasında, katılımcıların en çok kullandığı KKE'lerin maske ve eldiven olduğu ve işyerinde maske ve özel kıyafetleri değiştirme sıklığının 3-4 saat aralığında olduğu belirtilmiştir (21). KKE kullanımının önemi kadar ekipmanların özellikleri, giyinme ve çıkarma sıraları, hangi ekipmanların hangi işlemler sırasında hangi personel tarafından kullanılacağı da enfeksiyon riskini azaltma açısından belirleyicidir (57–59). Yapılan çalışmalar yaş, cinsiyet, meslek, çalışılan kurum ve eğitim alma durumu, çalışanın sağlığını koruma farkındalığı, KKE ulaşılabilirliği ve fiziksel uygunluğu gibi değişkenlerin KKE kullanma davranışını etkilediğini göstermektedir (58).

2.1.3. Atık yönetimi

Tıbbi atık, DSÖ'ye göre “sağlık kuruluşları, araştırma kuruluşları ve laboratuvarlar tarafından oluşturulan tüm atıklar ile evde yapılan tıbbi bakım (dializ, insülin enjektörleri vb.) esnasında üretilen atıklar gibi küçük veya dağınık durumda bulunan atıklar” olarak tanımlanmaktadır. Sağlık kuruluşlarından kaynaklanan tıbbi atıklar havada, suda, toprakta kalıcı özellik gösteren ekolojik dengely bozan atıklar olduğundan tehlikeli ve zararlı atık sınıfında olması nedeni ile tıbbi atıkların toplanması, geçici depolanması, taşınması ve imha edilmesine yönelik özel ve koruyucu önlemlerin alınması gerekmektedir. Hastanede üretilen atıklar; enfeksiyon riski taşımayan evsel atıkları oluşturan genel atıklardan (%80), patolojik ve enfeksiyon atıklar (%15), kesici delici özellikteki atıklar (%1), kimyasal atıklar (%3) ve radyoaktif atıklar (< %1)'dan oluşmaktadır (60,61).

Ülkemizde tıbbi atıklar konusunda ilk resmi çalışmalar 09.08.1983 tarih ve 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu kanuna bağlı olarak çıkarılan 20.05.1993 tarih ve 21586 sayılı “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” ile başlamıştır. Resmi Gazete’de 22.07.2005 tarih ve 25883 sayı ile yayınlanan “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği”ne göre atık yönetimi; kan, idrar gibi vücut sıvılarıyla kontamine olmuş enfeksiyon atıkları, patolojik ve kesici delici alet atıklarının zararsızlaştırılması hükümlerini içerir (60). 25.01.2017 tarih ve 29959 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde tıbbi atıkların imha edilmesi ile ilgili düzenlemeler yapılmıştır. Buna göre kesici delici atıklar ve enfeksiyona sebep olan atıklara sterilizasyon işlemi uygulanarak ve düzenli depolanarak zararsızlaştırılması sağlanmalıdır (62).

Tıbbi atık yönetmeliğinin amacı, hastanelerden kaynaklanan atıkların halk sağlığına ve çevreye zarar vermeden atıkların bertaraf edilmesine yönelik idari, hukuki sorumlulukların politika ve programların belirlenmesi ve uygulanmasıdır. Ülkemizde tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliğine göre tıbbi atıkların toplanması ve geçici depolanması, taşınması ve imha edilmesi belediyelerin, denetim ve yaptırım ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın sorumluluğundadır. Tıbbi atıkların düzenli denetimlerinin ve kontrollerinin yapılması için sağlıkta kalite standartları oluşturulmuştur. Bu standartlara göre atıkların kontrolü ile imha edilmesine yönelik esaslar hastaneler tarafından ele alınmaktadır (61,63,64).

Tıbbi atıklar, bulaşıcı hastalıkların önemli bir bölümü oluşturduğu için potansiyel tehlike oluşturmaktadır. Tıbbi atıklar yoluyla bulaşan birçok bulaşıcı hastalık (kolera, veba, difteri, verem, Hepatit B, Hepatit C, AIDS vb.) epidemik ve hatta endemik formları halk sağlığı için ciddi risk oluşturmakla birlikte, akılcı yönetim ile bu riskler önemli ölçüde azaltılabilir. Bunun için iyi bir atık yönetimine ihtiyaç duyulmaktadır. Atık yönetimi, sistematik olarak basamaklandırılmış bir dizi süreçten oluşmaktadır. Bu basamaklar atıkların toplanması, ayrılması, depolanması, taşınması, imha edilmesidir. Hastanelerde tıbbi atık yönetiminden sorumlu özel koruyucu giysiler

giyen personeller vardır. Bu personellerin eğitimi ve oluşabilecek kazalara karşı korunmasının sağlanması, yaşamsal önem taşımaktadır. Hastanelerde tıbbi atık eğitiminin başarıya ulaşabilmesi için sağlık personeli dışında kalan temizlik personelleri de tıbbi atık yönetimi bilgisini edinmelidir. Temizlik personeli tıbbi atık eğitimi almadan en kritik birimlerde (ameliyathane, yoğun bakım, yenidoğan üniteleri vb.) çalıştırılmamalıdır. Hastane personellerin eğitiminden ise hastane enfeksiyon kontrol hemşireleri veya işyeri sağlık ekibi sorumludur (60,65). Hastane yönetimi, periyodik olarak denetim yaparak, hastane temizlik personellerinin hastane hijyeni kurallarına uyup uymadıklarını ve KKE kullanıp kullanmadıklarını belirlemeli, yetersiz oldukları konularda hizmet içi eğitime katılımlarını sağlamalıdır (57).

2.2. BULAŞMA YOLUNA BAĞLI ÖNLEMLER

Standart önlemler ile bulaşma yoluna bağlı önlemler “izolasyon önlemleri”nin temel bileşenleridir. CDC tarafından oluşturulan “İzolasyon Rehberi Genişletilmiş Önlemler” başlığı altında sınıflanan, bulaşma yoluna ait önlemler üç bölümde açıklanmaktadır. Bunlar temas, damlacık ve solunum önlemleridir (56,66).

2.2.1. Temas Önlemleri

Hastane enfeksiyonlarının bulaşmasında en önemli ve en sık karşılaşılan bulaş türü, temas yoluyla bulaşmadır. Hastanın kan ve vücut sıvılarından, atıklardan ve kontamine olmuş malzemelerden hastanede hizmet sunanların, açık yaraları ve mukozaları ile temas sonucu direk ve dolaylı olarak enfeksiyon etkenleri bulaşabilmektedir. Hastane ortamında özellikle hasta odalarının, malzemelerin ve hastanenin genel temizliğinden sorumlu temizlik personellerine standart önlemleri uygulamada önemli görevler düşmektedir. Özellikle çoklu dirençli mikroorganizmalarla (Vankomisine Dirençli Enterokok, Metisiline Dirençli Staphylococcus Aureus vb.) enfekte olan hastaların bakımında kullanılan tıbbi cihazların temizliği, odadaki tüm yüzeylerin günlük temizliği ve çevre temizliği etken bulaşımı önlemede en etkili çözüm yoludur. Tüm bu işlemleri yaparken temizlik personeli hem kendini hem hastayı korumak, enfeksiyon bulaşına sebep olmamak için el hijyenine dikkat etmeli ve KKE giymelidir (56,67,68).

2.2.2. Damlacık Önlemleri

Damlacık yoluyla bulaşma, enfekte kişilerden öksürük, hapşırık, konuşma gibi işlemler sırasında ortama yayılan damlacıkların duyarlı kişiye/hastane personeline bulaşmasıdır. Damlacık önlemleri daha çok 5 mikrondan büyük partiküllerin bulaş riskini azaltmak için kullanılır. Büyüklüğü 5 mikrondan büyük olan bu partiküller havada asılı kalmadığı ve bir metreden uzak mesafe gidemediği için özel havalandırma işlemleri damlacık bulaşını önlemede etkisizdir. Damlacık bulaşının olması için hasta ile hastane personeli arasında en az bir metre mesafe olması gerekmektedir. Hasta odasını ve yatak çevresini temizleyen temizlik personeli hastaya bir metreden yakın mesafede çalışırken mutlaka cerrahi maske takmalıdır. Hastaya veya kontamine olması mümkün olan eşyalara dokunduktan sonra eller mutlaka yıkanmalıdır fakat bu bulaştan korunmak için eldiven giyilmesi tavsiye edilir ancak temastan sonra hijyenik el yıkama yapılıyorsa eldiven kullanmak zorunlu değildir (24,56,67,69).

2.2.3. Solunum Önlemleri

Hastane ortamında sağlık çalışanları gibi temizlik personelleri de solunum yolundan direk ya da dolaylı olarak bulaşan enfeksiyon hastalıkları açısından risk altındadır. Hem hasta odalarını temizlerken hem de tıbbi malzemelerin temizliğini yaparken enfeksiyon bulaşma açısından tehlike altındadır. Solunum izolasyonu 5 mikrondan küçük partiküllerle oluşabilecek enfeksiyonları önlemek amacıyla kullanılır. Bu büyüklükteki partiküller havada asılı kalır ve hava akımı ile bir metreden uzağa gidebilir. Solunum yoluyla bulaşın önlenmesi için ortamın havalandırılması ve/veya özel havalandırma sistemlerinin kullanılması zorunludur. Hastane personeli özellikle solunum izolasyonun bulunduğu hasta odalarına girerken mutlaka 1-5 mikron büyüklükteki partikülleri filtre edebilen, en az %95 filtrasyon özelliği olan, tek kullanımlık maske takmalıdırlar (56,67,69,70). Özellikle COVID-19 pandemisinde tüm kliniklerinde hasta odalarına girerken standart önlemlere ek olarak solunum izolasyonu önlemleri de uygulamalıdır (70).

2.3. HASTANE TEMİZLİĞİ

Temizlik, gözle görülür kir ve organik maddelerin su ve deterjan kullanılarak mekanik olarak uzaklaştırılması işlemidir. Bu uzaklaştırma işlemi ancak dezenfeksiyon, sterilizasyon, antisepsi, asepsi işlemleri ile yapılır. Dezenfeksiyon, cansız yüzeyler ve maddeler üzerinde bulunan bakteri sporları hariç tüm mikroorganizmaların yok edilmesi veya mikroorganizmaların üremelerinin durdurulması olarak tanımlanmaktadır. Sterilizasyon, herhangi bir maddenin üzerinde bulunan sporlar dahil tüm mikroorganizmaların yok edilmesidir. Antisepsi, canlı doku üzerindeki mikroorganizmaların öldürülmesi ya da üremelerinin durdurulması işlemidir. Asepsi, hastalıklara neden olan tüm mikroorganizmaların yok edilmesidir. Genellikle ameliyat alanları, aletler ya da ilaçlar için asepsi uygulamaları kullanılmaktadır (15,71). Hastane temizlik çalışanları sorumlu olduğu alanlarda hijyenik kurallara uygun olarak toz alma, leke çıkarma, süpürme, paspaslama, parlatma, yıkama, cilalama, ovma, kazıma gibi temizlik ve bakım işlerini yaptıkları gibi hastanenin diğer alanlarının temizliğini de yapmaktadırlar (72,73).

Hastanelerde temizliğin ve dezenfeksiyon işlemlerinin uygun yapılması çevresel yüzeylerde kontaminasyonu önemli ölçüde azaltabileceği gibi hastane enfeksiyonlarında düşüşe neden olarak maliyetleri doğrudan etkileyecektir. Bunun için sağlık kurumları yazılı olarak kendi temizlik ve dezenfeksiyon politikalarını oluşturmalı ve denetimini sağlamalıdır. Hastane enfeksiyonlarının %15-20'sinde çevresel yüzeylerin etkili olduğu tahmin edilmektedir. Hastanın temas ettiği yüzeyler mikroorganizmalarla bulaşa neden olmaktadır ancak, bu bulaşın ne sıklıkla enfeksiyona yol açtığı konusunda bilgiler sınırlıdır. Mikroorganizmalar cansız yüzeylerde uzun süre kalma özelliği taşıdığı için hastalar taburcu edildikten sonra hastanın dokunduğu tüm çevrenin temizliği ve dezenfeksiyonu çok daha önem kazanmaktadır. Hasta odasında önceden hastane kaynaklı bir patojen ya da herhangi bir mikroorganizma ile bulaş olmuş ya da enfekte hasta yatmış olması, bir sonraki yatan duyarlı hastada aynı mikroorganizma ile bulaş olma olasılığını %120 artırmaktadır (15,74).

2.3.1.Yer Yüzey Temizlik ve Dezenfeksiyonu

Hastanenin yer yüzey temizlik ve dezenfeksiyonundaki en önemli prensip yüzeylerin rutin temizliğidir. Mikroorganizmaların büyük bir kısmı gözle görülen kir ve tozlarda bulunmaktadır. Temizlik için kullanılan deterjan ve sabunlar antibakteriyel olmadığı için esas olan mekanik temizliktir. Burada önemli olan diğer bir hususta kullanılacak temizlik ürününün de mutlaka uygulama talimatlarına bakılarak uygun alanlarda uygun miktarda kullanılması gerekmektedir. Hastanenin yer ve yüzeylerinin temizliğinde Sağlık Bakanlığında ürün ruhsatı olan çeşitli dezenfektanlar (*çamaşır suyu 1/10, 1/1, 1/100 oranında sulandırılmış çamaşır suyu; 500-5000 ppm klor sağlayan klor tablet, hidrojen peroksit vb.*) kullanılır. Bu dezenfektanlar kullanım yerine ve talimatına göre kullanılmalıdır. Hastanenin koridorlarının ve kritik olmayan yüzeylerinin temizliğinde 1/100 oranında sulandırılmış çamaşır suyu, hastanın vücut sıvıları ile kirlenmiş alanların temizliğinde ise 1/10 oranında sulandırılmış çamaşır suyu ya da ürünün kullanma talimatına uyularak klor/dezenfektan tablet veya 500-5000 ppm klor sağlayıcılar kullanılır. Dezenfektanın/klor tabletin 1-2 dakika içinde hızlı antimikrobiyal etki göstermesi gereklidir (15,71,75). DSÖ, hastane temizliği ve dezenfeksiyonunu kontaminasyon riski açısından hastane alanlarını dört risk alanına ayırmaktadır (15,71,76,77). Bu alanlar;

- Hasta teması olmayan idari ofisler, tıbbi kayıt arşivi, çiçek seraları, steril olmayan depolar, dış cephe gibi düşük riskli alanlarda deterjanlı su ile normal temizlik yeterlidir.
- Günlük aktivite alanları, patoloji laboratuvarlar, klinikler, mutfaklar, eczane, girişim odaları, rehabilitasyon odaları, tedavi odaları, morg, kafeterya orta riskli alanlardır. Bunlarla birlikte enfeksiyon hastalığı olmayan, enfeksiyona duyarlı olmayan hastaların bakım alanlarında talimatlara uygun temizlik yapılmalıdır. Vakumlu süpürge gibi toz oluşturan uygulamalardan kaçınılmalıdır. Kan ve vücut sıvıları ile bulaş olduğunda deterjanlı su ile normal temizlik ardından dezenfeksiyon işlemi yapılmalıdır.
- Acil servis, mikrobiyoloji laboratuvarı, merkezi sterilizasyon ünitesi gibi yüksek riskli alanlarda, enfeksiyon hastalarının bulunduğu izolasyon odalarında önce deterjanlı su ile normal temizlik takiben dezenfeksiyon olmak üzere iki aşamalı temizlik yapılmalıdır ya da deterjan/dezenfektan solüsyonlar kullanılarak temizlik

tek aşamada, günde bir kez ve kirlenme olduğunda yapılmalıdır. Her hasta odasında ayrı temizlik ekipmanı kullanılmalıdır.

- Yoğun bakım üniteleri, yenidoğan yoğun bakım ünitesi, prematür bebek servisleri koruyucu izolasyon odaları, ameliyathaneler, hemodiyaliz üniteleri, immun-süprese hasta üniteleri, onkoloji üniteleri, yanık üniteleri, enfeksiyon hastalıkları ünitesi gibi çok duyarlı hastaların bakımlarının yapıldığı çok yüksek riskli alanlarda deterjan/dezenfektan solüsyonlar kullanılarak tek aşamalı temizlik veya önce deterjanlı su ile normal temizlik takiben dezenfeksiyon olmak üzere iki aşamalı temizlik yapılmalıdır. Ameliyathane ilk vakadan önce iki vaka arasında ve gün sonunda dezenfekte edilmelidir (15,68,71).

Hastane yüzeyleri kritik olan ve kritik olmayan yüzeyler olarak ikiye ayrılmaktadır. Kritik olan yüzeyler; kapı kolları, yatak kolları, sandalye kolları, masa, desk, merdiven kolları, asansör telefon, diyafon, yatak kontrol panelleri, klavyeler, elektrik düğmeleri, hasta çağrı zilleri, tansiyon aleti, steteskop, ekg cihazı gibi non invaziv tıbbi cihazlar yani sıklıkla dokunulan yüzeylerdir. Her bölge için sık dokunulan yüzeyler tespit edilmeli ve kontrol listesi oluşturulmalıdır. Kritik yüzeylerde etkin temizlikten sonra dezenfeksiyon yapılmalıdır. Gözle görülür bir kirlenme yoksa temizlik deterjan-dezenfektan özelliği olan bir ürünle tek aşamada yapılabilir. Ortak kullanım alanlarından en sık kullanılan asansörler ise günde üç kez temizlenir el temasının sık olduğu yerler dezenfekte edilmelidir. Temizlik yönetimi ve sıklığı hangi alanlara temizlik yapılacağını hastanenin kendi politikası belirler. Enfeksiyon kontrol komitesi kritik olan yerler için risk değerlendirmesi yapar uygun temizlik ve dezenfeksiyon için temizlik personelini koordine eder (15,68).

Kritik olmayan yüzeyler, duvarlar, tavan, raflar, kalorifer gibi sık temas edilmeyen alanlar olarak sınıflandırılır ve bu alanlar için deterjanla temizlik yeterlidir. Burada dikkat edilmesi gereken suyun kirlenmesidir. Deterjanlı suyu kirlendikçe veya her 15 dakikada bir değiştirilmesi gerekmektedir. Kritik olmayan bu yüzeylerde temizlik düzenli bir şekilde, kirlenme ve sıçrama olduğu zaman, hasta taburcu olduğu zaman yapılır. Duvarlar, perdeler, jaluziler gözle görülür bir kirlilik varsa temizliği yapılır (15,71).

2.3.2. Özel Alanların Temizlik ve Dezenfeksiyonu

Hastanelerde özel alanların (kan, idrar, plevra sıvısı, periton sıvısı, mide içeriği vb. gibi hastanın vücut sıvıları ile bulaşın olduğu yerler, ameliyathaneler, immünespresif hastaların odaları, kemoterapi odaları vb.) etkin temizliğinde ve dezenfeksiyonunda iki önemli belirleyici vardır. Bunlar personelin deneyimi, kurallara uyması ve kullanılan dezenfektanın etkinliği ile temas süresidir. Bu alanlarda önce temizlik takiben dezenfeksiyon uygulanmalıdır. Hastane temizlik personeli bulaş riskini ortadan kaldırmak için mutlaka KKE giymelidir (15,78).

Hastanın kan ve vücut sıvıları ile kontamine olmuş alanlar ise miktarına göre dökülen sıvı talaş, klor salan granül ya da kâğıt havlu gibi emici bir materyal ile emdirilir tıbbi atık olarak uzaklaştırılır, sonra deterjanlı su ile temizliği yapılır takiben kontamine alan 1/10 oranında sulandırılmış çamaşır suyu ya da ürünün kullanma talimatına uyularak klor tablet veya 500-5000 ppm klor sağlayıcılar kullanılarak dezenfekte edilir. Her odada ayrı temizlik ekipmanı kullanılmalıdır. Tuvaletlerde sıvı sabun, kâğıt havlu bulundurulmalı, hepa filtreli hava akımı ile çalışan el kurutma cihazları dışında el kurutma cihazları kullanılmamalıdır. Dezenfektan solüsyon/tablet ile temizlik, vücut sıvıları ile kontamine olmuş tüm yüzeylerde ve dirençli bakterilerin olduğu tahmin edilen yerlerde dezenfeksiyon uygulanmalıdır (15,71,75). Temizlik başlar başlamaz temizlik solüsyonu kirleneceği ve yeni yüzeylere daha fazla mikroorganizma taşıyacağından etkili temizlik ve dezenfeksiyon yapılması için pek çok kova ve bez yöntemi tanımlanmıştır. Temizlik kova ve bezler iş alanına göre seçilir ve kullanılır. Mavi bez ve kova ile masa, etejer, yatak başucu, cam, cam önü, kapı kolları temizlenir. Sarı bez ve kova ile tüm ıslak alanlar, banyo, küvet, duş, armatürlerin temizliği yapılır. Kırmızı bez ve kova ise klozet, pisuvar ve sifon tankı için kullanılmaktadır (15,68,79).

Hastanenin koridorlarını hasta odalarının temizliğinde önemli bir bulaş riski de paspas arabasındaki mopların ve bezlerin temizliğidir. Paspas arabasının kovalarından biri olan mavi kovaında temiz deterjanlı su bulunur. Paspas arabasına sıkma

bölümüne yerleştirilir, sıkma aparatı paspas arabasının kırmızı kovasına yerleştirilir. Paspas mavi kovadaki deterjanlı su ile ıslatılıp suyu sıkılmalıdır. Zemin “S” şeklinde paspas hareketleri ile silinmelidir. Paspas kullanıldıktan sonra kırmızı kovada yıkanıp sıkılır takiben paspas mavi kovada yıkanmalı, sıkma bölümünde sıkılmalıdır. Temizleme işlemi bitine kadar uygulama tekrarlanmalıdır (15,68,79).

2.4. ÖLÇEK GELİŞTİRME

Ölçme bilimin ortak inceleme yöntemidir. Ölçme, bir nesne ya da olguya ait özelliğin sayısal ifadesi olarak tanımlanmaktadır (76,80,81). Ölçme, değeri bilinmeyen niteliğin/niceliğin sayısal özellikleri bilinen bir nitelikle/nicelikte karşılaştırılarak değerlendirilip sayılarla belirleme işlemidir (77,81). Sosyal bilimlerde ölçme; çoğu psikolojik ve sosyolojik araştırmalarda tutum davranış, inanç gibi soyut nitelikleri çeşitli teknik ve yöntemlerle sayısal verilere dönüştürülerek ölçülebilir hale getirilmesi işlemi standart süreçleri içerir. Bu standart süreçlerde standardize edilmiş ölçüm araçları kullanılmaktadır (76,81–83).

2.4.1. Ölçek Maddelerini Oluşturma Süreci

Ölçüm araçları, ölçmeye konu olan özelliği, niteliği ayrıntılı bir şekilde ortaya koyabilen, bu özelliği sınıflandırabilen ya da sınıflandırılmasına, sıralanmasına, değerlendirilmesine yardımcı olan, gereken kural ve kısıtlamaları belirleyen ölçme araçlarıdır. Ölçek maddeleri oluşturulurken ölçek geliştirme basamakları izlenmelidir (83,84).

2.4.1.1. Ölçülecek özelliğin tanımlanması: Ölçek geliştirmenin amacı, geliştirilmek istenilen ölçek ile ölçülmek istenen değişkenin ortaya çıkarılması ve tanımlanmasıdır. Ölçek geliştirirken esas değişken ölçülmek istenen temel özelliktir. Tüm değişkenler esas değişkene göre belirlenir (83). Ortaya çıkarılması ve tanımlanması istenilen değişkenin ne olduğu belirlenirken ölçek maddeleri esas değişkene göre şekillendirilmelidir. Değişkeni oluştururken karar verme sürecinde geniş bir literatür taraması, nitel, nicel incelemeler ve uzmanların değerlendirmeleri önemli yer tutmaktadır (76,83,85).

2.4.1.2. Ölçülecek özelliğın kapsamının belirlenmesi: Ölçek geliştirirken ölçekte yer alan maddelerin hem özgün olması hem de ölçülmek istenen konuyu tam yansıması beklenir. Ölçülmesi hedeflenen özelliğın kapsama durumunu ya da ilgili yapının gücünü belirlemek amacıyla bazı ön çalışmalar yapılmalıdır. Ölçeğın kuramsal çerçevesini ortaya çıkarmak için ayrıntılı literatür taraması yapılması, nitel görüşmelerin yapılması ve uzman görüşlerinin alınması ölçek kapsamını belirlerken yapılması gerekenlerdir (76,83,84,86).

2.4.1.3. Kapsama uygun denemelik ölçek ifadelerinin belirlenmesi: Ölçek maddeleri, ölçülmek istenen özelliğın kapsamı esas alınarak oluşturulmalıdır. Ölçekte kullanılması planlanan madde sayısından daha fazla madde havuzda olmalı, maddeler ön uygulamada test edilip düzenlenmelidir. Ölçme aracının geçerliğini etkileyen faktör, maddelerin açık anlaşılır olması ve fazla anlam içermemesidir (83–85).

2.4.1.4. Ölçek materyalinin hazırlanması: Ölçek materyalinden kaynaklanabilecek yanlışları önlemek için cümleler olabildiğince kısa, öz ve anlaşılır olmalıdır. Geliştirilen ölçeğın nasıl derecelendirileceğı bu aşamada belirlenmektedir. En çok tavsiye edilen ölçek geliştirme yöntemleri arasında Likert tipi 5’li ölçeklendirme yer almaktadır (84,87).

2.4.1.5. Ölçek yönergesinin ve cevaplama düzeninin hazırlanması: Ölçme aracı geliştirirken ölçülmek istenen değişkenler belli bir düzen içerisinde ve hedeflenen kitlenin anlayacağı şekilde belli bir akış içinde olmalıdır. Ölçek yalın bir dille hazırlanmalıdır. Ölçeğın amacı, madde sayısı, derecelendirmesi, tahmini süre ve yöntem ölçek yönergesinde yer alması gereken bilgilerdir (76,82,84).

2.4.1.6. Maddelerin ölçek içerisindeki düzeninin belirlenmesi: Ölçek maddeleri, hedef kitlede anlam karışıklığına neden olmayacak ve mantıksal açıdan bütünlük sağlayacak şekilde sıralanmalıdır. Ölçekte olumlu ya da olumsuz anlam

yüküne sahip maddeler ise ölçek içerisinde bir düzen ve sıra takip etmemelidir ve gruplandırılmamalıdır (88).

2.4.1.7. Uzman görüşüne başvurma: Ölçek geliştirme çalışmalarında deneysel uygulamaların olanaklı olmadığı durumlarda kapsam geçerliği için uzman görüşlerine dayalı nitel çalışmaları istatistiksel olarak nicel çalışmalara dönüştürmek için kullanılan yöntem olan kapsam geçerliğine başvurulmaktadır. Uzmanların görüşlerine sunulan ölçek taslağında yer alan her bir maddenin, ölçülmek istenen değişken ile ilişkili olup olmadığını, maddelerin istenen özelliği ölçmeye uygun olup olmadığını değerlendirmeli ve çalışma grubuna görüş ve önerilerini iletmelidir. Çalışma grubu önerileri dikkate alarak taslak olan ölçek metnini düzenlemeli ve tekrar uzman görüşüne sunmalıdır. Uzlaşa sağlandıktan sonra bir sonraki aşama için ölçek taslağı hazırlanmış olmaktadır (76,83,86).

2.4.1.8. Pilot/Ön uygulama: Ölçek taslağı ifadelerin anlaşılabilirliğini değerlendirmek için örneklem grubu ile aynı özellikleri taşıyan küçük bir grupta sınanmalıdır. Yanıtlayıcılar tarafından anlaşılmayan maddelerin belirlenmesi, yazım yanlışların tespit edilmesi, ortalama cevaplama süresinin belirlenmesi gibi bazı faktörlerin belirlenmesi açısından pilot/ön uygulama çok önemlidir. Her aşamada yapılan pilot/ön uygulama ölçek maddelerinin netleştirilmesine önemli katkı sağlamaktadır (82). Bu aşamada katılımcıların her bir maddeyi anlayıp anlamadığı test edilir. Pilot uygulama sonucunda elde edilen geribildirimler doğrultusunda ölçek taslağı tekrar gözden geçirilir. Bu süreç ölçek maddelerinin tamamının çalıştığına karar verilinceye kadar tekrarlanır (83,89). Pilot uygulama süreci veri toplama süresi hakkında gerçek uygulama için fikir verecektir.

Ölçek kullanımında maddelerin yerlerini ve maddelerin konu ile ilişkili bileşenlere katkısını daha iyi belirleyebilmek için rakamlara dönüştürülerek objektif bir ölçmenin yapılması gerekir. Ölçeklerde katılımcılardan, her bir maddeyi 3'lü, 4'lü, 5'li vb. şekilde derecelendirilerek kendilerine uygun olarak belirlemeleri istenir. Katılımcıların belirlediği seçenekler rakamsal bir değeri ifade etmektedir. Bu rakamsal

ifade o madde için elde edilen puan olarak kabul edilmektedir (87,90). Katılımcıların ölçekten aldığı puan, ölçekte yer alan maddelerden aldığı puanların toplamından elde edilir. Ters kodlanmış maddeler kendi içerisinde her bir puan tam tersine yeniden hesaplanır. Ölçek puanı değerlendirilirken “incelenen değişkene göre olumlu ya da olumsuz tutum, davranış, inanç düzeyini yansıtmaktadır” şeklinde yorumlanır (87,91).

2.4.2. Ölçeğin Psikometrik Özellikleri

Ölçeğin psikometrik özelliklerinin tespit edilmesi için ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliğinin test edilmesi gerekmektedir (92,93).

2.4.2.1. Ölçeğin geçerliliği: Geçerlik, geliştirilmek istenen ölçme aracının amaçladığı özelliği doğru ve tam olarak başka bir özellik ile karıştırmadan ölçebilmesidir. Ölçme aracı ile elde edilecek ölçümler hangi amaçla kullanılacaksa ölçme geçerliliği de o amaca göre değişebilmektedir. Ölçeğin geçerliliği, ayırt edici özelliğini ortaya koymakta ve ölçek geliştirme kurallarına uygun olup olmadığını göstermektedir (83,94).

2.4.2.1.1. Kapsam geçerliliği: Kapsam geçerliliği, ölçek maddelerinin ve ilgili alanlarının ölçülmek istenen değişkene ait özellikleri içerip içermediğini test etmektedir. Kapsam geçerliliği için ilgili alandan uzman görüşlerine başvurulmaktadır. Kapsam geçerliliği yaparken birden fazla teknik kullanılır bunlardan en bilinenleri Lawshe ve Davis teknikleridir. Uzmanlardan her bir maddenin ölçeğe uygunluğunu 3'lü (Lawshe) veya 4'lü (Davis) Likert tarzında derecelendirilmesi istenir. Davis tekniğine göre uzmanların “1=uygun değil” şeklinde puanladıkları maddeler çıkarılır. Elde edilen uzman görüşleri değerlendirilir, her bir maddeye “3” ve “4” puanını veren uzman sayısı, toplam uzman sayısına bölünerek o maddenin puanını belirlenir. Tüm maddelerin puanları toplanır ölçeğin toplam madde sayısına bölünerek o ölçeğin Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) hesaplanır. Davis Tekniğinde KGİ değerinin 0,79'un üstü olması yapının kapsam geçerliliğinin olduğunu gösterir (95–97).

2.4.2.1.2. Yüzey geçerliği: Mantıksal geçerlilik olarak da bilinen yüzey geçerliği, ölçeğin araştırılan yapıyı ölçüp ölçmediğini kendisinin ve uzman olan veya pilot çalışmaya katılan diğer bireylerin görüşlerinin alınmasıyla belirlenmektedir. Başka bir ifade ile yüzey geçerliği, ölçeğin neyi ölçtüğünden ziyade, ölçülmek istenen özelliği ölçüyor gözükmesidir. Genellikle, bir ön uygulamada bireylerin ölçekte yer alan maddelere ilişkin görüşlerinin alınmasıyla yüzey geçerliği olup olmadığı belirlenir. Yüzey geçerliliğinde ölçekteki terimlerin açık, anlaşılır olması, ölçeğin okunurluğu ve cümlelerin uzunluğu analiz edilmektedir (80,95).

2.4.2.1.3. Yapı geçerliği: Yapı, birbiri ile bağlantılı öğelerin ya da öğeler arasındaki ilişkinin oluşturduğu bir dizi örüntüdür. Bir ölçeğin yapı geçerliği, ölçekten elde edilen sonucun ve bu sonucun ne ile bağlantılı olduğunun açıklanmasıdır. Geliştirilen ölçek maddelerinin belirlenen özellikleri ne derece ölçtüğü ile ilgilidir. Yapı geçerliğini analiz etmeden önce Likert tarafından önerilen madde analizi yöntemlerinden olan korelasyonlara dayalı madde analizi ile ölçülmek istenilen özelliğin ölçme gücüne sahip olup olmadığı değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmeler sonucunda elde edilen maddeler üzerinden, yapı geçerliği analizleri yapılmaktadır (80,83,94,98).

Yapı geçerliği değerlendirilirken farklı araştırmacılar farklı yöntemleri işaret etmektedir. Genellikle en çok kullanılan yöntem faktör analizidir. Faktör analizi Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yöntemleri ile yapılmaktadır. Genellikle AFA için ise “Temel Bileşenler Analizi” (TBA) yöntemi kullanılmaktadır. Faktör analizi, katılımcıların ölçekteki maddelere verdiği cevaplar arasında belli bir ilişki, düzen olup olmadığını değerlendirmektedir (83,99). Araştırmacı, bir faktör analizi tekniği kullanarak elde ettiği faktör sayısı kadar önemli faktörü yorumlamada açıklık ve anlamlılık sağlamak için döndürme tekniklerinden faydalanmaktadır. Dik (orthogonal) ve eğik (oblique) olmak üzere iki tür döndürme yaklaşımı vardır. Dik döndürme yöntemleri arasında en bilinenleri Quartimax, Varimax ve Equamax, eğik döndürme yöntemleri arasında en bilinen yöntemler Oblimax, Quartimin, Covarimin, Biquartimin ve Binoramindir. Seçilecek döndürme

yöntemi verilerin yapısına, irdelenen ilişkilere ve araştırmacının seçimine göre değişmektedir (83,98–100).

AFA ile daha az sayıda değişkenle, açıklama gücü yüksek faktörler oluşturması amaçlanmaktadır. Faktör analizi yapılırken değişkenler arasındaki ilişkiyi göstermek için korelasyon matrisi oluşturulur. Ölçeğin faktör sayısına karar verilirken korelasyon matrisi esas alınır. “Faktör yük” değeri, AFA’da maddelerin faktörlerle ilişkisini gösteren korelasyon katsayısı olarak bilinir. Faktör yükünün yüksek olması ise o değişkenin faktörü ne kadar iyi açıkladığını göstermektedir. İstatistiksel olarak birbiri ile yüksek ilişki gösteren maddeler ölçeğin faktörlerini (alt boyutlarını) oluşturmaktadır. Faktör analizi ile ölçeğin bütünlüğü test edilmekte ve ilişkisiz değişkenler belirlenerek ölçekten çıkarılmaktadır (101).

Ölçekte faktör sayısı belirlenirken Kaiser’in “özdeğer (Eigenvalue)” değeri ölçüt oluşturmaktadır (102). Faktör sayısı belirlenirken Horn tarafından geliştirilen paralel analiz yöntemi sıklıkla kullanılmaktadır (103). Faktör sayısını belirlemek için rastgele veri üretilmesine dayanan paralel analiz yöntemi öz değerler faktör yapısını oluşturmaktadır. Bir ölçekte belli bir sayı kadar değişkene ait korelasyon matrisinin öz değerleri “1” olan faktörlerin olması istenmektedir (103,104). Ölçek geliştirilirken bir maddenin hangi faktörün içinde olmasına iki şekilde karar verilebilir. Birincisi araştırmacı tarafından belirlenen minimum faktör yük değeridir. Faktör oluşturulurken faktör yük değerinin 0,32’den büyük olması istenmektedir. İkincisi maddenin birden fazla faktörün içinde olması durumudur. Burada faktör yük değerleri arasındaki farka bakılarak karar verilmektedir. İki faktörde yük alan faktörlerde, farkın 0,10’dan büyük olması beklenmektedir. Fark 0,10’dan daha az ise o madde ölçekten çıkarılmalıdır (104).

AFA’da elde edilen bir başka ölçüt ise “Toplam Varyans”dır. Toplam varyans, ölçülmek istenen değişkenin, test edilen ölçek ile ne derecede tanımlandığını ortaya koymaktadır. Ölçek geliştirme çalışmalarında toplam varyansın en az %40 olması istenmektedir. Varyans oranı ne kadar yüksek olursa ölçülmek istenen değişkeni

açıklama oranı da o kadar yüksektir. AFA yapıldıktan sonra elde edilen faktör yapılarının kuramsal açıdan doğruluğunun sınanması ve uyum değerlerinin belirlenmesi amacıyla DFA yapılır. AFA’da belirlenen yapının DFA ile geçerliğin sağlanması için uyum indekslerinin kabul edilen değerlerde olması gerekmektedir (77,103–106).

2.4.2.1.4. Ölçüt/Yakınsak geçerlik: Bir yapının ölçüt geçerliği/yakınsak geçerliğinden söz edilirken yeni geliştirilen ölçekten elde edilen puanın daha önce geliştirilmiş geçerlik ve güvenilirliği yapılmış standart bir ölçek puanı ile karşılaştırıldığında ya da ölçek toplam puanı ile ölçeğin kendi faktörleri arasında anlamlı bir ilişkinin elde edilmesi beklenir (107).

2.4.2.2. Ölçeğin güvenirligi: Güvenirlik, geliştirilen ölçüm aracının farklı zaman içerisinde aynı örneklem grubunda sabit koşullarda ne ölçüde tutarlı olup olmadığını belirleyen özelliktir. Ölçeğin güvenirliginin değerlendirilmesinde, iç tutarlık kat sayısının hesaplanması, test-tekrar test korelasyonu, paralel formlar güvenirligi ve gözlemciler arası güvenilirlik analizleri kullanılmaktadır (80,108–110).

2.4.2.2.1. İç tutarlık: Bir ölçeğin iç tutarlılığı, o ölçeğin alt boyutları ile birlikte aynı niteliği ölçmesidir. Ölçek geliştirme çalışmalarında ölçeğin iç tutarlık analizleri için genellikle Cronbach α katsayısı hesaplanması ve yarıya bölme yöntemi kullanılmaktadır. Cronbach α maddelerin birbirleri ve alt boyut içinde aynı niteliği ölçüp ölçmediğini belirlemektedir (111). Maksimum Alfa Katsayısı, gerçek güvenirligi en yüksek düzeyde kestirmek için geliştirilen Cronbach α iç tutarlılık katsayılarından biridir. Guttman ve Cronbach tarafından geliştirilen Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı, Guttman’a göre gerçek güvenirligi değil güvenirligin alt sınırını verir. Bu katsayı güvenirligin tahmininde kullanılan tek ölçüt değildir ve çoğu koşulda yeterli ve uygun sonuçlar üretememektedir (112–114). Cronbach α güvenirlilik katsayısı; paralel ölçmeler yani ölçek maddelerinin ortalama ve varyanslarının eşitliği durumunda, çok değişkenli normal dağılım varsayımı altında ve tek boyutlu ölçek

yapılarında doğru sonuçlar vermektedir, bu nedenle farklı kat sayılarının hesaplanması gerekebilmektedir. (68,105

2.4.2.2.2. Test- tekrar test güvenilirliği: Test- tekrar test güvenilirliği ölçümün kararlılığını tespit etmek için kullanılır, ölçek belli zaman aralığında aynı kişilere yapılır. Burada zaman aralığı iyi ayarlanmalıdır. Yapılan çalışmalarda genelde 2-6 hafta arasında testin tekrarı önerilmektedir. İki ölçüm arasında fark olmaması beklenir. Test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek için sıklıkla Intraclass Correlation Coefficient (ICC) değeri kullanılmaktadır. ICC, 0.01 ile 1.00 arasında değişmekte olan değerler alır ve 0.60-0.80 arası değerler için güvenilirliğin iyi, 0.80 üzerindeki değerler için ise mükemmel derecede olduğunu göstermektedir (110).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ

Bu çalışma, Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli versiyonunun geliştirilmesi amacıyla metodolojik araştırma dizaynında yürütüldü.

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI ZAMAN ve YER ÖZELLİKLERİ

Bu çalışma, Eylül 2021- Ocak 2022 tarihleri arasında, T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesinde (GEAH) uygulandı. GEAH'de toplam 48 klinik, 11 yoğun bakım ünitesi, dört COVID-19 kliniği ve iki COVID-19 yoğun bakım ünitesi bulunan 1100 yatak kapasiteli üçüncü basamak bir sağlık merkezidir. GEAH temizlik personeli idari açıdan GEAH Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürlüğü ile Destek Kalite Müdürlüğüne bağlıdır. GEAH temizlik personelinin, hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitimleri enfeksiyon hemşiresi ile iş sağlığı hemşiresi tarafından, hastane hizmet içi eğitimleri ise hastane eğitim hemşiresi tarafından yürütülmektedir.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ

Bu araştırmanın evrenini GEAH'de çalışan 650 temizlik personeli oluşturdu. Comrey ve Lee'nin (1992) ölçek çalışmaları için yaptıkları örneklem büyüklüğü sınıflamasına göre ölçek geliştirme çalışmalarında faktör analizi koşullarının sağlanması için örneklem büyüklüğü; "1000 katılımcı" için "mükemmel", "500 katılımcı" için "çok iyi", "300 katılımcı" için "iyi", "200 katılımcı" için "uygun", "100 katılımcı" için "zayıf", "50 katılımcı" için "çok zayıf", olarak değerlendirilmektedir (117). Bu çalışmanın örneklem büyüklüğüne karar verilirken "iyi" derecede bir örneklem büyüklüğüne ulaşmak hedeflendi. Ayrıca Tabachnick ve Fidel (2007) ölçek geliştirme çalışmalarında doğru bir faktör analizi için örneklem büyüklüğünün en az 300 olmasını önermektedir (118). Bu çalışmada, örneklem büyüklüğünün en az 300 temizlik personeli olmasına karar verildi. Çalışmada, olası veri kayıpları göz önünde tutularak katılımcı sayısına %10 oranında yedek katılımcı dahil edildi ve örneklem

büyüklüğü 330 katılımcı olarak hesaplandı. Çalışma, araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 330 temizlik personeli ile tamamlandı.

3.4. ARAŞTIRMAYA DAHİL OLMA ve DIŞLAMA KRİTERLERİ

Çalışmaya dahil olma kriterleri;

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak,
- Türkçe okur-yazar olmak
- Temizlik personeli olarak GEAH’de çalışıyor olmaktır (13,15,24,119,120).

Çalışma dışı kalma kriterleri;

- Araştırmadan çekilmek,
- Görme, işitme engeli bulunmak olarak sıralanmıştır (13,15,24,119,120).

3.5. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Araştırma uygulanmadan önce, SBÜ Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü’nden tez öneri kabul kararı (EK-1), GEAH Başhekimliği ile Destek Kalite Müdürlüğünden kurum izni (EK-2), Gülhane Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul’undan “Etik Onay” (Karar no:2021/217) (EK-3), İl Sağlık Müdürlüğü, Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurul’undan (TUEK) (EK-4) araştırma uygulama izni alındı. Çalışmanın amacı açıklandıktan sonra araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan temizlik personeline, kişisel bilgilerinin hiçbir şekilde başkaları ile paylaşılmayacağı bilgisi verildi ve çalışmaya katılmaya gönüllü olanlardan imzalı onam formu (EK-5) alındı. Çalışmada kullanılan veri toplama formu EK-6’da, ölçek yönergesi ve puanlaması EK-7’de yer almaktadır.

3.6. VERİ TOPLAMA FORMLARI

Araştırmada kullanılan veri toplama formu, araştırmacılar tarafından literatür esas alınarak oluşturuldu (13,15,24,119,120). Veri toplama formu, iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde “Tanıtıcı Bilgi Formu”, ikinci bölümde ise “Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonu” (EK-6), yer aldı.

3.6.1.Tanıtıcı bilgi formu

Tanıtıcı bilgi formunda katılımcıların; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, çalıştığı bölüm gibi sosyo-demografik özelliklerine ilişkin sorulara (12 soru) ile iş kazası, kazaya bağlı yaralanma, KKE kullanma durumu, hastane kaynaklı tehlikelerden korunma düzeyi, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumu gibi yaptıkları işin niteliğine yönelik sorulara (17 soru) yer verildi (13,15,24,119,120).

3.6.2. Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonu

Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonu, bu çalışmada geliştirilmesi amaçlanan ölçektir. Hastane temizlik personeline özgü hazırlanan ölçek taslağında, hastane enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik standart uygulamaları içeren 30 madde yer aldı. Ölçekte, her bir madde “1 = Hiç”, “2 = Nadir”, “3 = Ara sıra”, “4 = Genellikle”, “5 = Her zaman” şeklinde 5’li-Likert tipinde derecelendirildi. Ölçekten alınan yüksek puanlar temizlik personelinin standart önlemlere uyum düzeyinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Ölçekte ters kodlanan madde bulunmamaktadır.

3.7. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

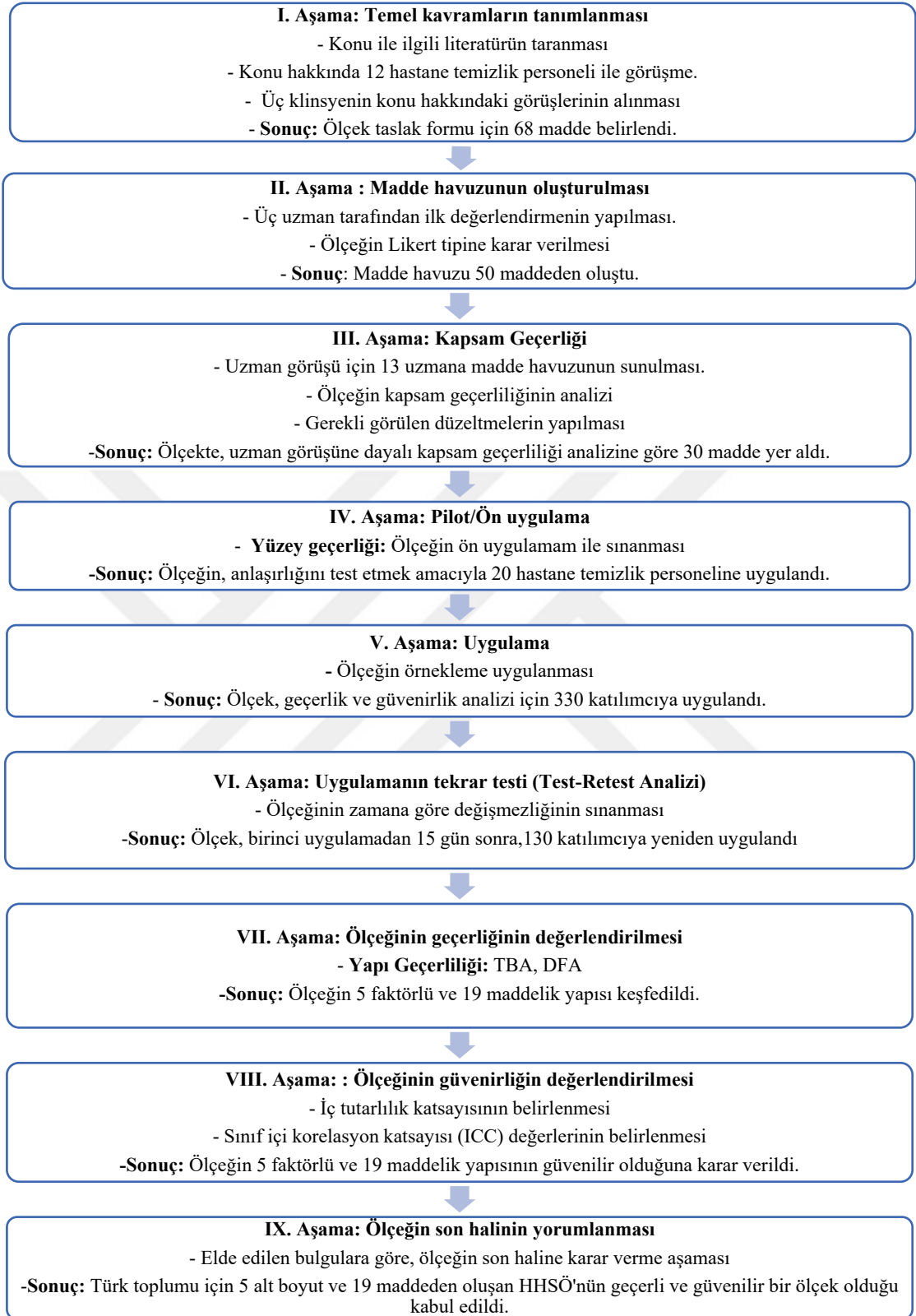
Çalışma, Comrey ve Lee’nin (1992) ölçek geliştirme süreci dikkate alınarak gerçekleştirildi (117). Çalışma süreci, Şekil 4.1’de yer alan araştırma akış şemasında gösterildiği gibi dokuz aşamada yürütüldü.

3.7.1. I. Aşama: Hastane hijyenine yönelik standart önlemler ile ilgili temel kavramların tanımlanması

Bu çalışmada ölçülmek istenen temel özellik “hastane hijyeninde temizlik personelinin standart önlemlere uyumu” olarak belirlendi. Ölçeğin kuramsal çerçevesini ortaya çıkarmak için konu ile ilgili literatür tarandı ve literatürde sıklıkla ele alınan standart önlemler referans alındı (13,15,20,35). Yapılan tarama sonucunda, madde taslak listesi oluşturulmaya başlandı. Bununla birlikte, 12 hastane temizlik

personeli ve üç klinisyen (bir doktor ile iki hemşire) ile hastane temizliğinde dikkat edilen konular, kişisel korunma, atıkların toplanması vb. konularda görüşme yapıldı ve sıklıkla bildirilen hususlar madde taslak listesine eklendi. Katılımcıların eğitimi ve sosyoekonomik özelliği dikkate alınarak, taslakta yer alan maddelerin açık ve anlaşılır olmasına ve tek bir anlam içermesine dikkat edildi. Bu aşamanın sonunda, standart önlemleri kapsayan 68 maddeden oluşan taslak madde listesi elde edildi. Maddeler şansa bağlı olarak madde taslak listesinde, ilk yer aldıkları sıra ile numaralandırıldı.





Şekil 3.1. Araştırma akış şeması

3.7.2. II. Aşama: Ölçek madde havuzunun oluşturulması

Bu aşamada, birinci aşamanın sonucunda elde edilen taslak madde listesi üç uzman tarafından (Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD'den bir öğretim üyesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği ABD'den bir öğretim üyesi ile Halk Sağlığı Hemşireliği ABD'den bir öğretim üyesi) incelenerek, tekrarlanan 18 madde taslağı silindi. Maddelerin anlaşılabilirliği ve ifade şekli değerlendirilerek, beş madde üzerinde Türkçe imla kurallarına uygun olarak düzeltmeler yapıldı. Uzmanlar, ölçeğin 5'li-Likert tarzında derecelendirilmesine karar verdi. Bu aşamanın sonunda, madde havuzunda 50 maddeye verilmesine karar verildi.

3.7.3. III. Aşama: Kapsam geçerliği

Bu aşamada madde havuzu, alanında uzman 13 akademisyenin görüşüne sunuldu. Bu çalışmada yer alan uzmanlardan; sekizi Halk Sağlığı Hemşireliği ABD öğretim üyesi, biri Halk Sağlığı ABD öğretim üyesi, biri İç Hastalıkları Hemşireliği ABD öğretim üyesi, biri Psikiyatri Hemşireliği ABD, ikisi ise Hemşirelik Esasları Hemşireliği ABD'de öğretim üyesidir. Uzmanlara, madde havuzunun hastane hijyeninde standart önlemler konusunu esas aldığı bilgisi verilerek, maddelerin temizlik personelinin bilgi ve davranış düzeyini ortaya çıkaracak şekilde incelenmesi beklendiği açıklandı. Uzmanlara, maddelere öneri getirirken hedef popülasyon tarafından anlaşılabilirliğinin de dikkate alınması gerektiği hatırlatıldı. Uzmanlar her bir maddenin, ölçülmek istenen özelliği ne derecede içerdiğini "Uzman Değerlendirme Formu" ile değerlendirdi. Kapsam geçerliği analizinde Davis tekniğinden faydalanıldı. Davis Tekniğine uygun olarak uzman değerlendirme forumunda, her bir madde 4'lü-Likert tipinde derecelendirildi (86,121). Uzmanlardan her bir maddeyi; "1 = Madde hiç uygun değil", "2 = Madde ciddi olarak gözden geçirilmeli", "3 = Madde uygun ama küçük değişiklikler gerekli", "4 = Uygun" şeklinde değerlendirmeleri, önerilerini değerlendirme formuna yazmaları istendi. Bu değerlendirme sonucunda; "1 puan" alan yedi madde, madde havuzundan çıkarıldı, "2 puan" alan 13 madde tekrar niteliğinde olduğu için eşleştirildi ve madde havuzundan 13 madde eksiltildi. Elde edilen 30 madde ikinci kez, aynı uzmanların görüşüne sunuldu. İkinci uzman görüşü sonucunda belirtilen maddelerde dil bilgisi hataları düzeltildi. Takiben madde havuzu üçüncü kez

uzmanlara sunuldu. Madde havuzunun 30 maddelik son hali tüm uzmanlar tarafından onaylandı.

3.7.4. IV. Aşama: Pilot Uygulama/ Ön uygulama

Uzman görüşü sonunda elde edilen ölçeğin, hedef popülasyon tarafından anlaşılabilirliğinin ve uygulanabilirliğinin sınanması amacıyla yapılan yüzey geçerliği ön uygulamada değerlendirildi. Bu aşamada aynı zamanda, ölçeğin nasıl doldurulacağına ilişkin, ölçek yönergesi oluşturuldu. Yönerge, ölçek formunun üzerinde yer alan doldurmaya yardımcı kısa açık ve anlaşılır ifadelerden oluşmaktadır. Ön uygulama 20 hastane temizlik personeli ile yapıldı. Ön uygulama, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniğine uygun olarak gerçekleştirildi. Her bir maddenin temizlik personeli tarafından nasıl anlaşıldığı, sorularak geri bildirimler alındı. Ön uygulamaya katılan temizlik personelinin, geri bildirimlerinde ölçekte anlaşılmayan herhangi bir ifade olmadığı belirlendi. Ön uygulamaya katılan temizlik personeli araştırma kapsamının dışında tutuldu.

3.7.5. V. Aşama: Uygulama

Bu çalışma, Eylül 2021- Ocak 2022 tarihleri arasında GEAH'da çalışan ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 330 temizlik personeline uygulandı. Çalışmanın amacı açıklanarak, gönüllü olan temizlik personelleri araştırmaya katılmaya davet edildi. Uygulama, katılımcıların mahremiyetlerinin sağlandığı, sessiz bir ortamda sosyal mesafe ve maske kuralına uygun olarak araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile gerçekleştirildi. Her bir madde katılımcılara sesli olarak okundu, katılımcıların formun doldurulmasına ilişkin soruları, yönlendirme yapılmaksızın açıklandı. Çalışmada yer alan katılımcılara, sorular içinde doğru yanlış bir seçenek olmadığı, katılımcıdan kendisine en uygun seçeneği işaretlemesi istendi. Veri toplama formunun doldurulması ortalama 30-35 dakika sürdü. Uygulamanın tamamlanmasını müteakip, katılımcılardan tekrar teste gönüllü olanlar belirlendi.

3.7.6. VI. Aşama: Uygulamanın tekrar testi

Ölçeğin zamana göre değişmezliğinin sınanması için ilk uygulamayı takip eden 15. günde, veri toplama formu gönüllü 130 katılımcıya tekrar uygulandı. Uygulama katılımcıların mahremiyetinin sağlandığı sesiz bir ortamda yüz yüze görüşme tekniği ile sosyal mesafe ve maske kurallarına uygun olarak tekrarlandı. Tekrar testi takip eden aşamalar ölçek geçerlik güvenirliğini test eden istatistiksel yöntemleri içermektedir. Bu analizler “Verilerin Değerlendirilmesi” başlığı altında açıklandı.

3.8. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu çalışmada elde edilen sürekli veriler ortalama \pm standart sapma, kategorik veriler sıklık (n) ve yüzde (%) şeklinde sunuldu. Veri setinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile çok değişkenli verilerin normal dağılım özelliği ise “Mardia’nın çok değişkenli basıklık ve çarpıklık istatistikleri” ile değerlendirildi. Ölçeği oluşturan 30 maddenin her birinin, ölçülmek istenen özelliği ölçme gücüne sahip olup olmadığı, korelasyona dayalı madde analizi ile değerlendirildi. Ölçeğin geçerlik analizinde; kapsam, yüzey, yapı ve yakınsak geçerliği incelenirken, güvenirlik analizinde; iç tutarlılık kat sayısı ve test- tekrar test analizleri uygulandı. Örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygunluğu, Kaiser-Meier-Olkin (KMO) testi ile maddeler arasındaki korelasyon varlığı Bartlett’in küresellik testi ile incelendi. Ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak için; “Temel Bileşenler Analizi (TBA)” ve “Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)” yapıldı. Faktör döndürme yöntemi olarak eğik döndürme yöntemlerinden Direkt Oblimin kullanıldı. Ölçeğin faktör sayısına karar vermek için Paralel Analiz yapıldı. TBA’da elde edilen modelin veri ile uyumu DFA ile değerlendirildi, parametre tahmin metodu olarak En Çok Olabilirlik (EÇO) yöntemi kullanıldı. Model veri uyumu faktör katsayılarının istatistiksel anlamlılığı ve uyum iyiliği indeksleri ile değerlendirildi. Ölçek alt boyutları ve ölçek toplamı arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. Ölçeğin güvenirliği; iç tutarlılık katsayıları ve test-tekrar test ile değerlendirildi. İç tutarlılık katsayısı olarak Cronbach α ve Maksimum Alfa Katsayısı ile değerlendirildi. Test-tekrar test güvenirliği, ICC yöntemi ile analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows.

Version 20.0 ve Temel Bileşenler Analizi için FACTOR 12.01.02 paket programları, Doğrulayıcı faktör analizi için ise Analysis of Moment Structures (AMOS) 21.0 paket programı kullanıldı. İstatistiksel kararlar 0,05 anlamlılık seviyesine göre verildi.



4. BULGULAR

Bu bölümde, çalışma kapsamında 330 katılımcıdan elde edilen verilerin analizine ilişkin bulgular sunulmaktadır.

4.1. KATILIMCILARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bu çalışmada, katılımcıların, yaş ortalaması $37,51 \pm 7,87$ 'dir (min:22; mak:63). Katılımcıların %53,6'sı (n=177) erkek ve %71,5'i (n=236) evlidir. Çalışmada yer alan katılımcıların, %50,3'ü (n=165) sekiz yıldan fazla eğitime sahip olduğunu, %64,3'ü (n=212) gelirinin giderinden az olduğunu ifade etti. Katılımcıların mesleki özellikleri incelendiğinde; %90'ının (n=297) genel temizlikte, %32,4'ünün (n=107) 5-10 yıl arasında, %32,4'ünün (n=107) klinikte çalıştığı ve %71,5'inin (n=236) yer değişikliği rotasyonu yaptığı, %54,5'inin (n=180) yalnız gündüz vardiyasında görev aldığı belirlendi (Bkz. Tablo 4.1.1.).

Tablo 4.1.1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı (N=330).

Özellikler		Min.	Mak.
		n	%
Cinsiyet	Erkek	177	53,6
	Kadın	153	46,4
Medeni durum	Evli	236	71,5
	Bekar	94	28,5
Eğitim durumu	8 yıl ve altında	164	49,7
	8 yıldan fazla	166	50,3
Gelir durumu	Gelir giderden az	212	64,3
	Gelir gidere eşit	118	35,7
Görev niteliği	Genel temizlik	297	90,0
	Tıbbi atık ve dezenfeksiyon	33	10,0
Toplam çalışma süresi	5 yılın altında	61	18,5
	5-10 yıl arası	107	32,4
	10-15 yıl arası	86	26,1
	15 yıl üstü	76	23,0
Çalışılan bölüm*	Klinik	138	41,8
	COVID klinik/yoğun bakım	52	15,7
	Yoğun bakım	46	13,9
	Acil	30	9,1
	Poliklinik	40	12,1
	Diğer (Ameliyathane/laboratuvar vb.)	27	8,2
Birimler arası rotasyonlu çalışma	Evet	236	71,5
	Hayır	94	28,5
Çalışma vardiyası	Sadece gündüz vardiyası	180	54,5
	Gece-gündüz vardiyası	150	45,5

SS= Standart sapma,
Min. = En küçük değer,
Mak. = En büyük değer
*n katlanmıştır.

Çalışma öyküleri incelendiğinde; katılımcıların %80,6'sı (n=266) yaptıkları işle ilgili, %68,8'i (n=227) iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ve %62,7'si (n=207) hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitim aldığını ifade etti. Katılımcıların yarısından fazlası (%60,6) mesleki riskler ilgili bilgi düzeyini “çok iyi” ve “iyi” şeklinde tanımladı. Katılımcıların yarısından fazlası (%56,4) çalışma ortamında mesleki risklerle ilgili “çok iyi” ve “iyi” derecede önlem alındığını bildirdi (Bkz. Tablo 4.1.2.).

Katılımcıların %96,9'u (n=320) iş kazası geçirdiğini ve kaza geçirenlerin %58,1'i (n=186) yaşadığı kazayı sorumlulara bildirdiğini belirtti. Katılımcıların en sık bildirdikleri kaza/yaralanma durumları; iğne batması (%69,4), düşme-kayma (%45,8) ve ilaç şişesi/serum şişesine bağlı cam kesiği yaralanmalarıydı (%40). Çalışmada yer alan katılımcıların %60,3 (n=199) kaza/yaralanma sırasında herhangi bir KKE kullandığını ifade etti. Kaza/yaralanma sırasında en sık kullanılan KKE'nin eldiven (%52,7) ve maske (%52,7) olduğu belirlendi. Katılımcıların en sık eldiven çıkardıktan sonra (%79,7) ellerini yıkadığı belirlendi. Her on katılımcıdan yaklaşık dördünün Hepatit B (%40,9) aşısı ve yaklaşık altısının Tetanoz aşısı (%58,8) ile aşılanmadığı saptandı (Bkz. Tablo 4.1.2.).

Tablo 4.1.2. Katılımcıların çalışma öykülerine göre dağılımı (N=330)

Özellikler		n	%
Yaptığınız iş ile ilgili kursa/eğitime katılma durumu	Evet	266	80,6
	Hayır	64	19,4
İşinizle ilgili iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumu	Evet	227	68,8
	Hayır	103	31,2
Daha önce hastane enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	207	62,7
	Hayır	123	37,3
Mesleki risklerle ilgili bilgi düzeyini tanımlama durumu	Çok iyi	54	16,4
	İyi	146	44,2
	Orta	106	32,1
	Kötü	24	7,3
Çalışma ortamınızda mesleki risklerle ilgili ne derece önlem alındığını düşünüyorsunuz?	Çok iyi	53	16,1
	İyi	133	40,3
	Orta	109	33,0
	Kötü	35	10,6
Çalışırken iş kazası geçirdiniz mi?	Evet	320	96,9
	Hayır	10	3,1
İşe bağlı olarak karşılaştırdığınız kaza/yaralanma durumlarını sorumlulara bildirme durumu (n=320)	Evet	186	58,1
	Hayır	134	41,9
Çalışırken işe bağlı olarak yaşanan kaza/yaralanma durumları *	İğne batması	229	69,4
	Düşme-kayma, incinme	151	45,8
	İlaç şişesi/serum şişesine bağlı cam kesigi	132	40,0
	Tıbbi cihaz vb. kaynaklı elektrik çarpması vb. olaylar	72	21,8
	Hastalara ait kan ve vücut sıvılarının açık yarası olan ele, göze ve ağıza teması	59	17,9
	Kanser tedavisinde kullanılan ilaçların ele, yüze, göze, ağıza teması	39	11,8
Film çekilen alanlarda korunmasız olarak radyasyona maruz kalma	32	9,7	
İşe bağlı kazada/yaralanma sırasında, kişisel koruyucu ekipman kullanma durumu (n=320)	Evet	199	60,3
	Hayır	121	36,7
Kaza sırasında kişisel koruyucu ekipman olarak kullanılan malzemeler *	Eldiven	174	52,7
	Maske	174	52,7
	Önlük	24	7,3
	Gözlük	14	4,2
Çalışırken, ellerinizi hangi durumlarda yıkıyorsunuz? *	Eldiven çıkardıktan sonra	263	79,7
	Herhangi bir yere temastan sonra	235	71,2
	İşe başlarken	213	64,5
	Eldiven giymeden önce	167	50,6
	Herhangi bir yere temastan önce	139	42,1
Hepatit B aşılama durumu	Aşılı	195	59,1
	Aşısız	135	40,9
Tetanoz aşılama durumu	Aşılı	136	41,2
	Aşısız	194	58,8

*n katlanmıştır.

4.2. GEÇERLİK

Bu çalışmada geliştirilen HHSÖ ölçeğinin geçerlik analizlerinde sırasıyla; kapsam, yüzey, yapı ve yakınsak geçerliği incelendi.

4.2.1. HHSÖ ölçeğinin kapsam geçerliği

Bu çalışmada HHSÖ ölçeğinin kapsam geçerliğin belirlenmesinde KGİ hesaplandı. Davis tekniğine göre; HHSÖ ölçeğinin her bir maddesine “3” ve “4” puanını veren uzman sayısı, toplam uzman sayısına bölünerek her bir maddenin puanı belirlendi. Tüm maddelerin puanları toplamı, madde sayısına bölünerek KGİ hesaplandı. Uzman değerlendirmesinden sonra elde edilen bulgulara göre HHSÖ ölçeğinin KGİ değeri “0,95” olarak hesaplandı.

4.2.2. HHSÖ ölçeğinin yüzey geçerliği

Bu çalışmada, HHSÖ ölçeğinin kapsam geçerliği süreci tamamlandıktan sonra gerçekleştirilen pilot uygulamada, 20 hastane personeli ile görüşülerek ölçeğin yüzey geçerliği değerlendirildi. Yapılan incelemeler sonucunda, ölçekte anlaşılmayan, cevaplarken zorlanılan herhangi bir ifade olmadığı ve ölçeğin yüzey geçerliğinin olduğu kabul edildi.

4.2.3. HHSÖ ölçeğinin yapı geçerliği

4.2.3.1. Madde Analizi: Bu çalışmada, öncelikle HHSÖ ölçeğinin 30 maddesinden her birinin ölçmek istenilen özelliği ayırt edebilme gücüne sahip olup olmadığını değerlendirebilmek için Likert tarafından önerilen korelasyona dayalı madde analizi yapıldı. Yapılan analize göre madde-toplam puan korelasyon katsayıları “0.25”in altında olan 10 madde (1., 2., 3., 10., 12., 17., 18., 19., 23., ve 26. maddeler) ölçekten çıkarıldı (Bkz. Tablo 4.2.1.). HHSÖ ölçeğinde kalan 20 madde ile yapı geçerliği analizine devam edildi.

Tablo 4.2.1. HSSÖ ölçeği madde-total madde korelasyon analizi

Ölçek maddeleri	Maddeler	Madde-Total madde korelasyon katsayısı	Madde silindiğinde Cronbach α
Madde 1	Çalıştığım birimde el hijyenini sağlamak için gerekli hijyenik malzemeler (temiz su, sabun, alkol bazlı el dezenfektanları ve antiseptik ürünler vb.) bulunur.	0,157	0,768
Madde 2	Çalıştığım birimde, hijyeni sağlamam için gereken temizlik malzemeleri (deterjan, çamaşır suyu katkılı dezenfektanlar ile bez, paspas vb.) yeterli miktarda bulunur.	0,199	0,767
Madde 3	Ellerimde gözle görülür bir kirlenme varsa hemen su ve sabunla yıkarım.	0,202	0,766
Madde 4	Gözle görülür bir kirlenme olmasa da ellerimde herhangi bir kirlenme hissedersen hemen su ve sabunla yıkarım.	0,334	0,76
Madde 5	Çalışma saatleri içinde, iş kıyafetimde herhangi bir kirlenme olursa hemen değiştiririm.	0,284	0,763
Madde 6	Hijyenik/temiz olmayan temizlik eldivenini kullanmam.	0,458	0,754
Madde 7	Temizlik bittiğinde, eldivenlerimi çıkarır çıkarmaz ellerimi su ve sabunla yıkarım	0,292	0,762
Madde 8	Hasta odasında; masa, etajer, yatak başucu, cam, cam önü, kapı kollarını temizlerken deterjanlı su kullanırım	0,289	0,762
Madde 9	Temizlik eldiveni giymeden önce elimi su ve sabunla yıkarım.	0,347	0,759
Madde 10	Hastanın yakın çevresinde bulunan yatak, yemek sehpa, tıbbi cihazlar gibi hastane ekipmanlarının temizliğine başlamadan hemen önce ellerimi su ve sabunla yıkarım.	0,167	0,773
Madde 11	Kimyasal temizlik ürünlerini ve miktarını (genel temizlik sıvısı/deterjanlı su, çamaşır suyu katkılı ürünler, dezenfektanlar) temizliğini yapacağım alanın özelliğine göre seçerek kullanırım.	0,254	0,764
Madde 12	Temizlikte kullandığım bez, kova ve eldivenleri iş alanının özelliğine uygun olan renkte seçerek kullanırım.	0,225	0,765
Madde 13	Temizliğe, temiz su ve temiz malzeme (temiz bez, kova, paspas vb) ile başlarım.	0,329	0,761
Madde 14	Temizliği, temiz alandan kirli alana doğru yaparım.	0,376	0,757
Madde 15	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken maske ve eldiven kullanırım.	0,389	0,759
Madde 16	Hastaların kan, idrar gibi vücut sıvıları cilt, göz, burun ve yara gibi açık vücut alanlarıma doğrudan bulaşırsa durumu hemen sağlık personeline bildiririm.	0,258	0,764
Madde 17	Paspas yapmak için kullandığım suyu 15 dakikada bir değiştiririm.	0,118	0,772
Madde 18	Tuvalet, banyo ve lavaboların temizliğinde kullandığım malzemeleri (bez, fırça, paspas vb) başka alanların temizliğinde kullanmam.	0,141	0,776
Madde 19	Çamaşır suyu katkılı (klorlu) ürün kullanarak temizlediğim alanları bol su ile durularım.	0,051	0,773
Madde20	Hastanın temas ettiği ve hasta atıklarının bulunduğu (kan, idrar, vücut sıvıları) tüm alanlarda (hasta odası, banyo, tuvalet vb.) temizlik yaparken kalın iş tipi temizlik eldiveni giyerim.	0,275	0,763
Madde21	Temizlik eldiveni giymeden önce ellerimde açık yara, çizik vb olup olmadığını kontrol eder, varsa yarayı su geçirmeyecek şekilde pansumanla kapatırım.	0,341	0,76
Madde22	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken önlük, bone, yüz koruyucu siperlik gibi koruyucuları kullanırım.	0,338	0,76
Madde 23	İşim bittikten sonra, tekrar kullanılacak temizlik malzemelerini, çamaşır suyu katkılı ürünle dezenfekte ederek yeniden kullanıma hazır hale getiririm	0,23	0,765
Madde 24	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken eldiven kullanırım.	0,422	0,755
Madde 25	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarında temizlik yaptıktan sonra hasta odasından ayrılmadan önce sırasıyla; eldivenleri, yüz koruyucu siperliği, önlüğü çıkarır ve tıbbi atık çöpüne atarım.	0,305	0,762
Madde 26	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizledikten sonra hasta odasından çıkar çıkmaz, kapıyı kapatır maskemi hemen çıkarır ve tıbbi atık çöpüne atarım.	0,249	0,765
Madde27	Çalıştığım birimde, çöpleri hiçbir yere temas ettirmeden toplarım.	0,333	0,761
Madde28	Çalıştığım birimde evsel atıklarla, tıbbi atıkları birbirine karıştırmadan toplarım.	0,345	0,761
Madde29	Çalıştığım birimde çöp kovalarının kapaklarının kapalı olmasını sağlarım.	0,375	0,758
Madde30	Çöp poşetlerini toplarken, sızdırma olup olmadığını kontrol ederim.	0,424	0,755

4.2.3.2. Temel Bileşenler Analizi (TBA): Veri setinin TBA'ya uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliği testi ve Bartlett'in küresellik testi ile değerlendirildi. Yapılan analizde, veri setinin “KMO değeri=0,727” ve Bartlett'in Küresellik test değeri “ $\chi^2=1519,40$; $df=190$; $p<0,001$ ” olarak hesaplandı. Bu sonuçlara göre korelasyon matrisinin TBA'ya uygun olduğuna karar verildi.

HHSÖ ölçeği madde dağılımının çok değişkenli normallik varsayımı Mardia'nın çok değişkenli normallik testi ile araştırıldı. Yapılan analizde, veri setinin normal dağılıma uygun olmadığı belirlendi. TBA ile faktör sayısına karar vermek için paralel analiz yöntemi tercih edildi. Faktör modelini ortaya çıkartmak için faktörler arasında ilişki göz önünde bulundurularak “Direct Oblimin” eğik döndürme yöntemi tercih edildi. HHSÖ ölçeğini oluşturan maddelerin faktör yükleri incelendiğinde, tüm maddelere ait yüklerin “0,32”den büyük olduğu saptandı. Bununla birlikte; 14. maddenin Faktör 2'deki yükü (0,344) ile Faktör 3'teki yükü (0,345) arasında “0,10”dan küçük bir fark olduğu için 14. madde ölçekten çıkarıldı. TBA sonucunda; öz değeri “1”in üzerinde olan ve total varyansın %51,16'sını açıklayan 19 maddeli beş faktörlü ölçek yapısı keşfedildi (Bkz. Tablo 4.2.2.).

Tablo 4.2.2. HHSÖ ölçeğinin TBA'ya göre faktör yapısı, öz değeri ve varyans değerlerinin dağılımı (N=330)

Faktörler	Maddeler	Öz değer	Varyans (%)	Toplam Varyans (%)
Faktör 1	8., 11., 13. maddeler	4,618	23,092	23,09
Faktör 2	25., 27., 28., 29., 30. maddeler	1,599	7,998	31,09
Faktör 3	5., 16., 21. maddeler	1,499	7,499	38,58
Faktör 4	4., 7. maddeler	1,300	6,502	45,09
Faktör 5	6., 9., 15., 20., 22., 24. maddeler	1,213	6,069	51,16

Faktör 1'i oluşturan 3 maddenin (madde 8, 11, 13) faktör yüklerinin "0,75-0,59" arasında; Faktör 2'yi oluşturan 5 maddenin (madde 25, 27, 28, 29, 30) faktör yüklerinin "0,87-0,33" arasında; Faktör 3'ü oluşturan 3 maddenin (madde 5, 16, 21) faktör yüklerinin "0,77-0,32" arasında; Faktör 4'ü oluşturan 2 maddenin (madde 4, 7) faktör yüklerinin "0,52-0,46" arasında ve Faktör 5'i oluşturan 6 maddenin (madde 6, 9, 15, 20, 22, 24) faktör yüklerinin "0,68-0,34" arasında değişen değerlerde olduğu gözlemlendi (Bkz. Tablo 4.2.3.).

Tablo 4.2.3. HHSÖ ölçeğinin TBA'ya göre faktör yüklerinin dağılımı (N=330)

Maddeler			Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
1.	Madde 13	Temizliğe, temiz su ve temiz malzeme (temiz bez, kova, paspas vb) ile başlarım.	0,748				
2.	Madde 11	Kimyasal temizlik ürünlerini ve miktarını (genel temizlik sıvısı/deterjanlı su, çamaşır suyu katkılı ürünler, dezenfektanlar) temizliğini yapacağım alanın özelliğine göre seçerek kullanırım.	0,741				
3.	Madde 8	Hasta odasında; masa, etajer, yatak başucu, cam, cam önü, kapı kollarını temizlerken deterjanlı su kullanırım.	0,591				
4.	Madde 30	Çöp poşetlerini toplarken, sızdırma olup olmadığını kontrol ederim.		0,866			
5.	Madde 29	Çalıştığım birimde çöp kovalarının kapaklarının kapalı olmasını sağlarım.		0,708			
6.	Madde 28	Çalıştığım birimde evsel atıklarla, tıbbi atıkları birbirine karıştırmadan toplarım.		0,409			
7.	Madde 25	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarında temizlik yaptıktan sonra hasta odasından ayrılmadan önce sırasıyla; eldivenleri, yüz koruyucu siperliği, önlüğü çıkarırım, kapıyı kapatınca maskemi çıkarır, tıbbi atık çöpüne atarım.		0,339			
8.	Madde 27	Çalıştığım birimde, çöpleri hiçbir yere temas ettirmeden toplarım.		0,333			
9.	Madde 5	Çalışma saatleri içinde, iş kıyafetimde herhangi bir kirlenme olursa hemen değiştiririm.			0,770		
10.	Madde 21	Temizlik eldiveni giymeden önce ellerimde açık yara, çizik vb olup olmadığını kontrol eder, varsa yarayı su geçirmeyecek şekilde pansumanla kapatırım.			0,550		
11.	Madde 16	Hastaların kan, idrar gibi vücut sıvıları cilt, göz, burun ve yara gibi açık vücut alanlarıma doğrudan bulaşırsa durumu hemen sağlık personeline bildiririm.			0,321		
12.	Madde 4	Gözle görülür bir kirlenme olmasa da ellerimde herhangi bir kirlenme hissedersen hemen su ve sabunla yıkarım.				0,517	
13.	Madde 7	Temizlik bittiğinde, eldivenlerimi çıkarır çıkarmaz ellerimi su ve sabunla yıkarım.				0,463	
14.	Madde 6	Hijyenik/temiz olmayan temizlik eldivenini kullanmam.					0,678
15.	Madde 9	Temizlik eldiveni giymeden önce elimi su ve sabunla yıkarım.					0,619
16.	Madde 20	Hastanın temas ettiği ve hasta atıklarının bulunduğu (kan, idrar, vücut sıvıları) tüm alanlarda (hasta odası, banyo, tuvalet vb.) temizlik yaparken kalın iş tipi temizlik eldiveni giyerim.					0,657
17.	Madde 15	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken maske ve eldiven kullanırım.					0,606
18.	Madde 24	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken eldiven kullanırım.					0,405
19.	Madde 22	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken önlük, bone, yüz koruyucu siperlik gibi koruyucuları kullanırım.					0,338

HHSÖ ölçeğinin, DFA modeline uyumu öncelikle, faktör yükü tahminlerinin gücü, yönü ve istatistiksel anlamlılığı ile incelendi. Faktör 1’i oluşturan 3 maddenin; Faktör 2’yi oluşturan 5 maddenin; Faktör 3’ü oluşturan 3 maddenin; Faktör 4’ü oluşturan 2 maddenin ve Faktör 5’i oluşturan 6 maddenin standart olmayan faktör yüklerine ait “t” değerlerinin “3,507” ile “6,464” arasında değiştiği ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p < 0.005$).

HHSÖ ölçeğinin DFA sonucunda model uyumu Ki-kare serbestlik derecesi (χ^2/sd), Uyum İyiliği İndeksi (GFI), Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) ve Hata Kareler Ortalamasının Karekökü (RMR) ile değerlendirildi. Bu çalışmada χ^2/sd , RMSEA uyum indekslerinin “İyi Uyum” düzeyinde olduğu ve GFI, AGFI, RMR uyum indekslerinin “Kabul Edilebilir” değerlerde olduğu bulundu (Bkz. Tablo 4.2.4). DFA’da elde edilen bulgular, 19 maddeli ve beş boyutlu HHSÖ ölçek modelin yapı geçerliliğini doğruladı.

Tablo 4.2.4. HHSÖ ölçeği doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri değerlerinin dağılımı

Uyum İndeksleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Elde edilen değerleri
χ^2/ df	$0 \leq \chi^2/ df \leq 2$	$2 < \chi^2/ df \leq 5$	1,765
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	0,927
AGFI	$0,95 \leq AGFI \leq 1$	$0,90 \leq AGFI \leq 0,95$	0,902
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 < RMSEA \leq 0,08$	0,048
RMR	$0 \leq RMR \leq 0,05$	$0,05 < RMR \leq 0,08$	0,062

χ^2/df : Ki kare serbestlik derecesi (Chi-square/degree of freedom)

GFI: Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index)

AGFI: Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index)

RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation)

RMR: Hata Kareler Ortalamasının Karekökü (Root Mean Square Residuals)

DFA sonucunda HHSÖ ölçeğinin alt boyutları; “**Faktör 1:** Genel Temizlik”, “**Faktör 2:** Atık Yönetimi”, “**Faktör 3:** Kişisel Önlem”, “**Faktör 4:** El Hijyeni” ve “**Faktör 5:** KKE kullanımı” şeklinde isimlendirilmiştir.

4.2.3.4. Yakınsak geçerlik: Bu çalışmada yakınsak geçerlik kapsamında HHSÖ ölçek toplam puanı ile alt boyutları arasındaki korelasyon analiz edildi. Analiz sonucunda, HHSÖ ölçek toplam puanı ile alt ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönde “0,491” ile “0,785” arasında değişen orta ve güçlü derecelerde korelasyonlar olduğu saptandı ($p < 0,05$) (Bkz. Tablo 4.2.5.).

Tablo 4.2.5. HHSÖ ölçeği toplamı puan ve alt boyutları puanları arasındaki korelasyon

Ölçekler	HHSÖ Top.		Genel temizlik		Atık Yönetimi		Kişisel Önlem		El Hijyeni	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Genel temizlik	0,583	0,001	1	-	-	-	-	-	-	-
Atık Yönetimi	0,654	0,001	0,197	0,001	1	-	-	-	-	-
Kişisel Önlem	0,491	0,001	0,189	0,001	0,302	0,001	1	-	-	-
El Hijyeni	0,534	0,001	0,234	0,001	0,210	0,001	0,129	0,001	1	-
KKE Kullanımı	0,785	0,001	0,331	0,001	0,359	0,001	0,251	0,001	0,294	0,001

r = Spearman Korelasyon

4.3. GÜVENİRLİK

4.3.1. HHSÖ ölçeğinin iç güvenilirliği

Bu çalışmada, HHSÖ ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek için iç tutarlık kat sayıları hesaplandı. Ölçek toplamı için Cronbach α iç tutarlılık katsayısı ile Maksimum Alfa Katsayısı elde edilmiştir. HHSÖ ölçeğinin 19 maddelik ölçek toplamı için Cronbach α iç tutarlılık katsayısı “0,776” olarak bulunmuştur. HHSÖ ölçek toplamı için Maksimum Alfa Katsayısı “0,825” olarak hesaplandı (86). Beş boyutlu yapının güvenilirlik analizi sonuçlarına göre iç güvenilirlik katsayıları sırasıyla; “0,799”, “0,858”, “0,787”, “0,771” ve “0,835”tir. Yapılan analizde, test-tekrar test alt boyutların iç güvenilirlik katsayılarının “0,706” ile “0,668” arasında değiştiği ve test-tekrar test ölçek toplamı için iç güvenilirlik katsayısının “0,90” olduğu saptandı (Bkz. Tablo 4.3.1.).

4.3.2. HHSÖ ölçeğinin test-tekrar test güvenilirliği

HHSÖ ölçeğinin zamana göre değişmezliği ICC ile araştırıldı (Bkz. Tablo 4.3.1.). HHSÖ ölçek toplam puanı ile test-tekrar test toplam puanı arasında ICC değeri “0,992” ($F=122,042$; $p=0,001$) olarak hesaplandı. Test-tekrar test alt boyut puan ortalamaları arasında ICC değerlerinin “0,924” ile “0,995” değerleri arasında değiştiği bulundu ($p<0,05$) (Bkz. Tablo 4.3.1.).

Tablo 4.3.1. HHSÖ ölçeği test-tekrar test güvenirlilik analizi

	Madde Sayısı	Test (n = 330)				ICC	p	Tekrar test (n = 130)			
		Min.	Mak.	Maksimum Alfa Katsayısı	Ort ± SS			Ort ± SS	Min.	Mak.	Maksimum Alfa Katsayısı
Genel temizlik	3	3	15	0,799	11,96 ± 2,22	0.945	0,001	12,05 ± 2,49	5	15	0,677
Atık Yönetimi	5	10	25	0,858	21,04 ± 3,19	0.995	0,001	19,85 ± 3,80	10	25	0,695
Kişisel Önlem	3	4	15	0,787	12,69 ± 1,91	0.924	0,001	12,14 ± 1,95	7	15	0,683
El Hijyeni	2	2	10	0,771	5,95 ± 2,04	0.983	0,001	5,78 ± 2,35	2	10	0,668
KKE Kullanımı	6	9	30	0,835	23,50 ± 3,97	0.971	0,001	21,68 ± 4,51	9	30	0,706
Toplam Ölçek	19	42	93	0,825	75,14 ± 9,02	0,992	0,001	71,52 ± 11,18	46	93	0,900

Ort ± SS = ortalama ± standart sapma

Maksimum Alfa Katsayısı= İç güvenirlilik Katsayısı

Min = en düşük değeri

Mak. = en yüksek değeri

ICC = Sınıf içi Korelasyon Katsayısı (Intraclass Correlation Coefficient)

5. TARTIŞMA

Bu bölümde hastanede çalışan 330 temizlik personeli katılımcıdan elde edilen veriler doğrultusunda geliştirilen HHSÖ ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik analizi sonuçlarının tartışmasına yer verilmiştir.

5.1. HHSÖ ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİĞİ

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı esas özelliği başka bir özellikle karıştırmadan doğru ve tam olarak ölçebilme kabiliyetidir (83,94). Farklı bir ifade ile ölçeklerde geçerlik, ölçme aracının amaca uygun şekilde kullanıldığında doğru ve kararlı ölçümler elde edildiğinin kanıtlanmasıdır (83,101). HHSÖ ölçeğinin geçerliği; kapsam, yüzey, yapı ve yakınsak geçerlik yöntemleri ile test edilmiştir.

Kapsam geçerliliği, ölçek maddelerinin ölçülmek istenen değişkene ait kuramsal özellikleri içerip içermediğinin uzmanlarca değerlendirilmesidir (95,96). Bu çalışmada HHSÖ ölçeğinin kapsam geçerliği alanında uzman 13 akademisyen tarafından değerlendirildi. Değerlendirmede en yaygın olarak kullanılan iki yöntemden biri olan Davis tekniği esas alındı. Literatürde, KGİ değerinin 0,79'un üstünde olmasının, ilgili yapının kapsam geçerliliğinin sağladığına işaret edilmektedir (95–97). Bu çalışmada, HHSÖ ölçeğinin KGİ değeri 0,95 olarak hesaplandı. Elde edilen verilere göre bu çalışmada geliştirilen HHSÖ ölçeğinin kapsam geçerliği olduğuna yorumlanmaktadır.

Yüzey ya da görünüş geçerliği, ölçeğin neyi ölçtüğünden ziyade, ölçülmek istenen özelliği ölçüyor gözükmesi olarak tanımlanmaktadır. Genellikle, bir ön uygulamada bireylerin ölçekte yer alan maddelere ilişkin görüşlerinin alınmasıyla yüzey geçerliği olup olmadığı belirlenir (80,95). Bu çalışmada, HHSÖ ölçeğinin kapsam geçerliği süreci tamamlandıktan sonra gerçekleştirilen pilot uygulamada, 20 hastane personeli ile görüşülerek ölçeğin yüzey geçerliliği değerlendirildi. Yapılan incelemeler sonucunda, ölçekte anlaşılmayan, cevaplarken zorlanılan herhangi bir ifade olmadığı kararına istinaden ölçeğin, yüzey geçerliğinin olduğu kabul edildi.

Yapı, birbiri ile bağlantılı öğelerin ya da öğeler arasındaki ilişkinin oluşturduğu bir dizi örüntüdür. Geliştirilen ölçek maddelerinin belirlenen özellikleri ne derece ölçtüğünü yapı geçerliği analizleri ortaya koyar. Genellikle, bir yapının geçerliğini analiz etmeden önce Likert tarafından önerilen korelasyona dayalı madde analizi ile her bir maddenin ölçülmek istenilen özelliği ölçme gücüne sahip olup olmadığı değerlendirilir. Maddelerin ölçekte kalıp kalmayacağına madde-bütün korelasyon katsayısına ve madde silindiğinde Cronbach α güvenilirlik katsayısındaki değişime göre karar verilmektedir. Madde-total madde korelasyon katsayısı pozitif ve “0.25”ten büyük olan maddelere ölçekte yer verilir. Eğer madde silindiğinde Cronbach α güvenilirlik katsayısını artıyorsa o maddeler ölçekten çıkarılır. Bu değerlendirmeler sonucunda elde edilen maddeler üzerinden, yapı geçerliği analizleri yürütülür (80,83,94,98). Bu çalışmada, HHSÖ ölçek taslağında yer alan 30 madde üzerinden yapılan, madde analizi sonucunda; madde-toplam puan korelasyon katsayıları 0.25’in altında olan 10 madde (Bkz. Tablo 4.2.1.) ölçekten çıkartılmıştır (98).

Faktör analizi, örneklem büyüklüğü analiz için yeterli olduğunda ve maddeler arasında korelasyon varlığında yapılabilir. Örneklem büyüklüğünün ve maddeler arası korelasyonun değerlendirilmesi için KMO değeri ile Bartlett’in Küresellik testinin faktör analizinden önce yapılması gerekmektedir. Yapılan KMO analizinde elde edilen değer; “0,60-0,70” aralığında ise zayıf derecede, “0,71-0,80” aralığında ise orta derecede, “0,81-0,90” aralığında ise iyi derecede ve “0,90-1” aralığında ise mükemmel derecede örneklem büyüklüğüne ulaşıldığını ortaya koyar ve örneklem büyüklüğünün faktör analizi için uygun olduğunu gösterir (124). Bartlett’in Küresellik testi sonucunun istatistiksel açıdan anlamlı bir değerde olması ise maddeler arasında korelasyon olduğuna ve veri setinde faktör analizi uygulanabileceğine işaret eder (122,123). Bu çalışmada elde edilen KMO test değeri “0,727”dir. Elde edilen bu bulgu; örneklemin orta derecede büyüklükte olduğuna yorumlandı. Maddeler arasındaki korelasyon ise; Bartlett’in Küresellik testi ile analiz edildi ve veri setine ait korelasyon matrisinin, birim matristen farklı olduğu ve maddeler arasında anlamlı ilişki olduğu değerlendirildi ($p<0,05$). Elde edilen bu bulgular, HHSÖ ölçeğini

oluşturan maddeler arasında anlamlı bir ilişki olduğuna ve veri setinin faktör analizine uygun olduğuna yorumlandı.

Faktör analizi, bir ölçeğin kavramsal olarak benzer yapıdaki bileşenlerini ortaya çıkarmak amacıyla uygulanan bir dizi analizdir. Sıklıkla kullanılan iki faktör analizi; AFA ve DFA'dır. Literatürde yaygın olarak ölçek yapısını keşfetmek için AFA tekniklerinden biri olan TBA tercih edilmektedir (125). Faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yüklerinin "0,32"den büyük olması beklenir (118). Bununla birlikte, iki faktörde yüklenen maddeler için, her bir faktör altındaki yükleri arasındaki farkın "0,10" birimden küçük olması halinde, o maddenin ölçekten çıkarılması önerilmektedir (122). Bu çalışmada, HHSÖ ölçeğinin 20 maddesi ile yapılan TBA sonucunda, 20 maddenin faktör yüklerinin "0,32" değerinden yüksek olduğu belirlendi (Bkz. Tablo 4.2.3). Ancak, 14. maddenin iki faktör altında yer alan yükleri arasındaki farkın "0,10" birimden küçük olması nedeniyle bu maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verildi.

Bir ölçekte belli bir sayıdaki değişkenin korelasyon matrisine ait Kaiser'in önerdiği öz değerinin en az "1" ve toplam varyansın %40' dan büyük olması beklenir (99,103,104,126). Toplam varyans, ölçülmek istenen değişkenin, test edilen ölçekte ne derecede tanımlandığını ortaya koymaktadır. Varyans oranı ne kadar yüksek olursa ölçülmek istenen değişkeni, o ölçüm aracının açıklama oranı da o kadar yüksektir (127). Bu çalışmada, HHSÖ ölçeğinde öz değeri "1" in üzerinde beş faktör olduğu ve elde edilen toplam varyans değerine göre, ölçülmek istenen "hastane hijyeninde standart önlemlere uyum" değişkeninin, HHSÖ ölçeği ile yeterli düzeyde açıklandığına (%51,16) yorumlanmaktadır (Bkz. Tablo 4.2.2.).

Faktör yükünün yüksek olması o değişkenin faktörü ne kadar iyi açıkladığını gösterir. Maddelerin boyutlarla olan ilişkisini faktör yükü katsayısı açıklamaktadır. Maddelerin yer aldığı boyuttaki yükünün yüksek olması istenmektedir. Bir boyutta yüksek derecede ilişki sağlayan maddelerin varlığı ölçümün ne kadar doğru olduğunu gösterir (127). Bu çalışmada, HHSÖ ölçeğinin beş faktöründe yer alan tüm

maddelerin, faktör yüklerinin yeterli büyüklükte olduğu değerlendirildi (Bkz. Tablo 4.2.3). Elde edilen bulgulara göre HHSÖ ölçeği 19 madde ve beş faktörlü yapısı keşfedildi (Bkz. Tablo 4.2.3.).

TBA yapıldıktan sonra elde edilen faktör yapılarının kuramsal açıdan doğruluğunun sınanması ve uyum değerlerinin belirlenmesi amacıyla DFA yapılır. DFA ile belirlenen değişkenlerin faktörlerin birbiri ile olan ilişki dereceleri, faktörlerin birbirinden bağımsız olup olmadığını ve faktörün modelini açıklamasıdır. DFA, gizli değişkenler ile gözlenen değişkenler arasındaki tahmini ilişkilerin bulunmasını ve faktörün model değerlendirilirken uyum iyiliği indeks değerlerinden faydalanılmasını sağlar. DFA sonucunda ölçeğin yapı geçerliğinin sağlanması için “uyum indekslerinin” kabul edilen değerlerde olması beklenmektedir (105,128,129). HHSÖ ölçeğinin, DFA modeline uyumu öncelikle, faktör yükü tahminlerinin gücü, yönü ve istatistiksel anlamlılığı ile incelendi. Faktör 1’i oluşturan 3 maddenin; Faktör 2’yi oluşturan 5 maddenin; Faktör 3’ü oluşturan 3 maddenin; Faktör 4’ü oluşturan 2 maddenin ve Faktör 5’i oluşturan 6 maddenin standart olmayan faktör yüklerine ait “*t*” değerlerinin “3,507” ile “6,464” arasında değiştiği ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p < 0.005$) (Bkz. Tablo 4.2.4.). DFA’da elde edilen ki-kare/sd (χ^2/sd) uyum istatistiği değerinin 2 ve altında olması modelin iyi uyuma sahip olduğunu 5 ya da altında olması modelin kabul edilebilir uyuma sahip olduğunu gösterir (105,130). Bu çalışmada Ki-kare/sd (χ^2/sd) değeri 1,765 bulunarak iyi uyum düzeyinde olduğu sağlanmıştır. Jöreskog ve Sörbom (1981) tarafından geliştirilen GFI, mutlak uyum iyiliği indekslerinden biridir. GFI uyum iyiliği test istatistiği teorik modelin açıkladığı varyans ve kovaryansın miktarını göstermektedir. Bu değer 0,90’ın üzerinde olması uyum için gereklidir (130). Bu çalışmanın analiz sonucunda elde edilen GFI değeri 0,927 olarak hesaplanarak kabul edilebilir uyum düzeyini ortaya koymuştur. Ölçek modelinin DFA’da gerçeğe ne kadar iyi yaklaştığını gösteren indeks ise RMSEA’dır. Elde edilen değer 0,05’den küçük olması modelin iyi uyuma sahip olduğu 0,08 ve altında olması modelin kabul edilebilir uyuma sahip olduğunu gösterir (124,129). Bu çalışmada RMSEA 0,048 hesaplanarak iyi uyumu gösterdiği ortaya konmuştur. RMR, uyum iyiliği indeksi RMSEA standardize edilmiş halidir. Elde edilen değer 0,08 den

küçük olması uyum için gerekmektedir (128). Bu çalışmada RMR değeri 0,062 bulundu. Bulunan değer kabul edilebilir uyumu gösterir. DFA sonucunda elde edilen uyum indeks değerlerine bakıldığında HHSÖ ölçeğinin beş faktörlü yapısının model veri uyumunu sağladığı ve beş faktörlü yapının DFA ile doğrulandığı değerlendirildi (Bkz. Tablo 4.2.4.). DFA ile yapı geçerliği doğrulanan 19 maddeden oluşan beş faktörlü yapı, faktörleri oluşturan maddelerin kuramsal kapsamı da dikkate alınarak isimlendirildi. HHSÖ ölçeğinin beş alt boyutunun sırasıyla; “Genel Temizlik”, “Atık Yönetimi”, “Kişisel Önlem”, “El Hijyeni” ve “KKE kullanımı” şeklinde isimlendirildi.

Yakınsak geçerlilik, geliştirilmek istenen ölçekten elde edilen puanın ölçek toplam puanı ile kendi faktörleri arasında anlamlı bir ilişkinin elde edilmesidir (107,131). Bu çalışmada yakınsak geçerlik kapsamında HHSÖ ölçeğinin toplam puanı ile alt boyutları arasındaki korelasyon analiz edildi. Analiz sonucunda, HHSÖ ölçek toplam puanı ile alt ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönde “0,491” ile “0,785” arasında değişen orta ve güçlü derecelerde korelasyonlar olduğu saptandı ($p < 0,05$) (Bkz. Tablo 4.2.5.).

5.2. HHSÖ ÖLÇEĞİNİN GÜVENİRLİĞİ

Güvenirlilik, geliştirilen ölçüm aracının farklı zaman içerisinde aynı örneklem grubunda sabit koşullarda yapılan ölçümlerin ne ölçüde kararlı olup olmadığını belirleyen özelliktir. Ölçeğin güvenirliliğinin değerlendirilmesinde, iç tutarlık kat sayısı, test-tekrar test korelasyonu, paralel formlar güvenirliliği ve gözlemciler arası güvenilirlik analizleri kullanılmaktadır (80,108–110). Bu çalışmada, HHSÖ ölçeğinin güvenirliliğini belirlemek için, iç tutarlık katsayısı hesaplandı ve test-tekrar test analizleri yapıldı.

Ölçek geliştirme çalışmalarında ölçeğin iç tutarlık analizleri için sıklıkla Cronbach α katsayısı hesaplanması yöntemi kullanılmaktadır. Cronbach α maddelerin birbirleriyle ve alt boyut içinde aynı niteliği tutarlı olarak ölçüp ölçmediğinin belirlenmesi için kullanılır (111). Güvenirlilik analizinde, maddeler arası tutarlılığın

yüksek olması beklenir ve bu tutarlılık, ölçeğin güvenilirliğin yüksek olduğunu gösterir (111,132,133). Literatürde bir ölçeğin güvenilirlik için Cronbach α katsayısının 0,70 in üstünde olması istenmektedir. Bir ölçeğin Cronbach α değeri 0,80'in üzerinde olması ise ölçeğin yüksek güvenilirliği olduğu bildirilmektedir. (134–136). HHSÖ ölçeğinin 19 maddelik ölçek toplamı için Cronbach α iç tutarlılık katsayısı 0,766 olarak bulundu. Maksimum Alfa Katsayısı ise gerçek güvenilirliği en yüksek düzeyde kestirmek için geliştirilen Cronbach α iç tutarlılık katsayılarından biridir. Guttman ve Cronbach tarafından geliştirilen Cronbach α iç tutarlılık katsayısı, Guttman'a göre gerçek güvenilirliği değil güvenilirliğin alt sınırını verir. Bu katsayı güvenilirliğin tahmininde kullanılan tek ölçüt değildir ve çoğu koşulda yeterli ve uygun sonuçlar üretememektedir (112–114). Cronbach α güvenilirlik katsayısı; paralel ölçmeler yani ölçek maddelerinin ortalama ve varyansların eşitliği durumunda, çok değişkenli normal dağılım varsayımı altında ve tek boyutlu ölçek yapılarında doğru sonuçlar vermektedir, bu belirtilen şartlar sağlanmadığında farklı kat sayılarının hesaplanması gerekebilmektedir (68,105). Bu çalışmada HHSÖ ölçeğinin toplam Maksimum Alfa Katsayısı 0,825 olarak hesaplandı (86). Çalışmada elde edilen iç tutarlık katsayı değerleri HHSÖ ölçeğinin iç tutarlılık güvenilirliği olduğunu ortaya koydu (Bkz.Tablo.4.3.2.).

Test- tekrar test güvenilirliği, ölçümün kararlılığını tespit etmek için aynı örneklem grubuna farklı zamanlarda tekrar yapılmasıdır. Yapılan ölçüm sonuçlarının benzer olması güvenilirliğin yüksek olduğunu gösterir (135,137). Test- tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek için sıklıkla ICC değeri kullanılmaktadır. Literatürde ICC değeri 0.01 ile 1.00 arasında değişmektedir. Ölçeğin ICC değerinin 0.60-0.80 arası olması güvenilirliğin iyi, 0.80 üzerinde olması güvenilirliğin mükemmel derecede olduğunu göstermektedir (110,1). Bu çalışmada HHSÖ ölçeğinin toplam ICC değeri 0,992'dir. Bu iki farklı zamanda elde edilen ölçek sonuçları arasında (ICC=0.992, $p<0,001$) mükemmel uyum olduğu değerlendirilmekte ve HSÖ ölçeğinin güvenilirliğinin olduğuna yorumlanmaktadır.

HHSÖ ölçeğini geliştirmek, geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanması için yapılan bu araştırmada HHSÖ ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilmiştir. Bu çalışmanın H₁ hipotezi kabul edilmiştir.

5.3. ÇALIşMANIN SINIRLILIğI

Çalışmada elde edilen veriler katılımcıların öz bildirimine dayalıdır. Bununla birlikte uygulamanın tek merkezde yürütülmesi bir sınırlılık olarak değerlendirilmektedir.





6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

- Çalışmaya dahil olan katılımcıların, yaş ortalaması $37,51 \pm 7,87$ 'dir (min:22, mak:63).
- HHSÖ ölçeğinin KGI değeri "0,95" olarak hesaplandı.
- Veri setinin, KMO=0,727 ve ; Bartlett'in Küresellik testi $\chi^2=1519,40$ olarak hesaplandı ($p < 0.005$).
- Madde-toplam korelasyon düzeyi 0,25'in altında olan 11 madde ölçekten çıkarıldı.
- Yapılan analizde, öz değer 1'in üzerinde toplam varyansın %51,16'sını açıklayan HHSÖ ölçeğinin 19 maddeli ve beş boyutlu yapısı keşfedildi.
- DFA sonucunda, HHSÖ ölçeğinin 19 maddeli ve beş faktörlü yapı doğrulandı.
- DFA'da alt faktörleri oluşturan standart olmayan faktör yüklerine ait "t" değerlerinin "3,507" ile "6,464" arasında değiştiği ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p < 0.005$).
- DFA'da, uyum indekslerinin "iyi uyum" ve "kabul edilebilir" değerlerde olduğu bulundu.
- HHSÖ ölçek toplam puanı ile alt ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönde "0,491" ile "0,785" arasında değişen orta ve güçlü derecelerde korelasyonlar olduğu saptandı ($p < 0,05$).
- HHSÖ ölçeğinin Cronbach α değeri "0,766" ve Maksimum Alfa Katsayısı 0,825 olarak hesaplandı.
- HHSÖ ölçeği alt boyut Maksimum Alfa Katsayıları: Genel Temizlik alt boyutunda 0,799; Atık Yönetimi alt boyutunda 0,858; Kişisel Önlem alt boyutunda 0,787; El Hijyeni alt boyutunda 0,771; KKE Kullanımı alt boyutunda 0,835 olarak hesaplandı.
- Bu çalışmada HHSÖ ölçeğinin toplam ICC değeri 0,992'dir ($p < 0,001$).

6.2. ÖNERİLER

Hastane çalışanları standart önlemlere uymadıklarında, hastane ortamında hastadan hastaya, hastadan hastane çalışanlarına ve çalışanlardan da hastalara kolaylıkla enfeksiyon bulaşabilmektedir. Bulaş riski azaltmak için hastanede çalışan temizlik personeline hastane hijyeninde alınması gereken standart önlemler ile ilgili eğitim vermek, uygulamalarını izlemek ve denetlemek gerekmektedir. Bu müdahaleler, sadece hasta ve sağlık çalışanının değil, aynı zamanda temizlik personelinin kendisinin de enfeksiyon riskinden korunmasını sağlayacaktır (57).

- Bu çalışmada geliştirilen HHSÖ Ölçeği: Temizlik Personeli versiyonu, ülkemizde hastanelerde çalışan temizlik personellerinin hastane hijyeni ile ilgili bilgi, beceri ve davranış açısından eksik oldukları alanların tanımlanmasına, gereksinim duyulan eğitim konularının belirlenmesine ve yapılan eğitimlerin uygulamada ne kadar etkili olduğunu standart olarak ölçebilen bir ölçüm aracıdır. HHSÖ ölçeği ile elde edilecek verilerin, hastane enfeksiyonlarını önlemede önemli ölçüde katkı sağlayacağı ve dolayısı ile hastane temizlik personelleri ile hastane ortamında bulunan tüm bireylerin sağlığın korunmasına ve geliştirilmesine yararlı olacağı değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, hastane hijyeninin denetlenmesinden sorumlu hastane enfeksiyon kontrol komitelerinin ve çalışan sağlığından sorumlu iş sağlığı hemşirelerin HHSÖ ölçeğini kullanmaları önerilmektedir.
- Yapılacak araştırmalarda, HHSÖ: Temizlik Personeli Versiyonu'nun farklı dil ve kültürlerde uygulanması, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin geliştirilmesi önerilmektedir
- HHSÖ: Temizlik Personeli için geliştirilen bu ölçek hastanelerde görev yapan diğer çalışma grupları için uyarlanarak genişletilmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Mattila, E., Peltokoski, J., Neva, M. H., Kaunonen, M., Helminen, M., & Parkkila, A. K. (2021). COVID-19: Anxiety among Hospital Staff and Associated Factors. *Annals of Medicine*, 53(1), 237-246.
2. Haifete, A. N., Justus, A. H., & Iita, H. (2016). Knowledge, Attitude and Practice of Healthcare Workers on Waste Segregation at Two Public Training Hospitals. *European Journal of Pharmaceutical and Medical Research*, 3(5), 674-689.
3. Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and Mental Health: A Review of the Existing Literature. *Asian Journal of Psychiatry*, 52(6), 1-5.
4. Okello, T. R., Kansime, K., Odora, J., Apio, J. A., & Pecorella, I. (2017). Barriers and Factors Affecting Personal Protective Equipment Usage in St. Mary's Hospital Lacor in Northern Uganda. *East and Central African Journal of Surgery*, 22(1), 59-65.
5. Davidson, P. M., Padula, W. V., Daly, J., & Jackson, D. (2020). Moral Outrage in COVID19, Understandable but not a Strategy. *Journal of Clinical Nursing*, 29(19-20), 3600-3602.
6. Davies, S. (2009). Making the Connections,. *Contract Cleaning and Infection Control*. Unison. <https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/22945>
7. Ilesanmi, O. S., Omotoso, B., & Amenkhienan, I. F. (2015). Accidents, Injuries and the Use Of Personal Protective Equipment, among Hospital Cleaners in a Tertiary Hospital in South West Nigeria. *Research Journal of Health Sciences*, 3(4), 275-284.
8. Dancer, S. J. (2011). Hospital Cleaning in the 21st century. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 30(12), 1473-1481.
9. Alamgir, H., & Yu, S. (2008). Epidemiology of Occupational Injury Among Cleaners in the Healthcare Sector. *Occupational Medicine*, 58(6), 393-399.
10. Selbes, D. Y., & Selcen, O. (2019). Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencilerinin Hastane Enfeksiyonları Konusunda Bilgi ve Tutumları. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 5(2), 90-97.
11. Quinn, M. M., Henneberger, P. K., Braun, B., Delclos, G. L., Fagan, K., Huang, V., & Zock, J. P. (2015). Cleaning and Disinfecting Environmental Surfaces in Health Care: toward an Integrated Framework for Infection and Occupational Illness Prevention. *American Journal of Infection Control*, 43(5), 424-434.
12. Özer, Z. Y., & Özcan, S. (2020). Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde COVID-19 Enfeksiyonu: Korunma ve Kontrol Önerileri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 29 (Özel Sayı), 67-72.
13. El-Gilany, A. H., Badawy, K., & Sarraf, B. (2012). Knowledge of Health Care Providers of Standard Precautions and Infection Control at Students' Hospital, Mansoura University, Egypt, Mısır. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(1), 1-6.
14. Edmond, M. B., & Wenzel, R. P. *Special Problems, Infection Prevention in the Health Care Setting*. Elsevier, Holland 2015.

15. Üçgün, A. B., & Yavuz, C. (2021). Covid-19 Pandemisinin Hatırlattıkları: Temizlik Ve Dezenfeksiyon. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 30(5), 351-357.
16. Cross, S., Gon, G., Morrison, E., Afsana, K., Ali, S. M., Manjang, T., & Graham, W. J. (2019). An Invisible Workforce: the Neglected Role of Cleaners in Patient Safety on Maternity Units. *Global Health Action*, 12(1), 1-6.
17. Haque, M., Sartelli, M., McKimm, J., & Bakar, M. A. (2018). Health Care-Associated Infections—an Overview. *Infection and Drug Resistance*, 15(11), 2321-33.
18. Hausemann, A., Grünwald, M., Otto, U., & Heudorf, U. (2018). Cleaning and Disinfection of Surfaces in Hospitals. Improvement in Quality of Structure, Process and Outcome in the Hospitals in Frankfurt/Main, Germany, in 2016 compared to 2014. *GMS Hygiene and Infection*, 13 (6). <https://doi.org/10.3205/dgkh000312>.
19. Alamgir, H., Yu, S., Chavoshi, N., & Ngan, K. (2008). Occupational Injury among Full-Time, Part-Time and Casual Health Care Workers. *Occupational Medicine*, 58(5), 348-354.
20. Terzi, Ö., Servet, A. K. E. R., Terzi, Ö., Sünter, A. T., & Pekşen, Y. (2009). Hastane Temizlik Elemanları ve Mesleki Enfeksiyon Riski: Bilgi ve Davranışlar Üzerine Bir Çalışma. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, 16(1), 7-12.
21. Yıldırım, T. A., & Öztürk, Ş. Ş. (2021) Bir Pandemi Hastanesinde Görev Yapan Temizlik Personelinin Koronavirüs Kaygısı ve Koruyucu Önlemleri Uygulama Durumları. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(4), 879-887.
22. Zuberi, D. *Cleaning Up*. Cornell University Press. 2013,
23. Sarı, N. D., Fincancı, M., Soysal, H. F., Demirkıran, N., Koyuncu, S., & Özgün, Ö. (2014). Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Bildirim Sıklığı Neyin Göstergesi. *Haseki Tıp Bülteni*, 52, 98-102.
24. Tayran, N., Hemşire ve Hekimlerin İzolasyon Önlemlerine Uyumu. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, 2010.
25. Garner, J. S., & Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. (1996). Guideline for Isolation Precautions in Hospitals. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 17(1), 54-80.
26. Alp, E., Coruh, A., Gunay, G. K., Yontar, Y., & Doganay, M. (2012). Risk Factors for Nosocomial Infection and Mortality in Burn Patients: 10 Years of Experience at an University Hospital. *Journal of Burn Care & Research*, 33(3), 379-385.
27. Türk Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, *Hastane Enfeksiyonları*, 10 (2), 2006.
28. Donati, D., Biagioli, V., Cianfrocca, C., Marano, T., Tartaglino, D., & De Marinis, M. G. (2019). Experiences of Compliance with Standard Precautions During Emergencies: A Qualitative Study of Nurses Working in Intensive Care Units. *Applied Nursing Research*, 49 (7), 35-40.

29. Sarla, G. S. (2020) Health Care Personnel: Unclean, Contaminated or Dirty. *International Journal of Pharma and Chemical Research* 6(2), 22-25.
30. Yamazhan, T., Taşbakan, M. I., Çalik, Ş., Pullukcu, H., Sipahi, O. R., & Ulusoy, S. (2009). Evaluation of the Knowledge of Hospital Cleaning Staff about Prevention of Nosocomial Infections. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 39(1), 77-80.
31. 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.
32. Peters, A., Otter, J., Moldovan, A., Parneix, P., Voss, A., & Pittet, D. (2018). Keeping Hospitals Clean and Safe without Breaking the Bank; Summary of the Healthcare Cleaning. *Open Access*, 132 (24), 4-7.
33. Cheng, V. C. C., Wong, S. C., Wong, S. C. Y., & Yuen, K. Y. (2019). Directly Observed Hand Hygiene—from Healthcare Workers to Patients. *Journal of Hospital Infection*, 101(4), 380-382.
34. Belay Tesfaye, G., Tessema, T. T., & Dinka, T. G. Safety (2020). Precaution Practices and Associated Factors Among Public Hospital Cleaners, *International Journal of Research in Engineering and Science*, 121(8), 10-21.
35. Deveci, S. E., Açık, Y., Ercan, E., & Oğuzöncül, A. F. (2010). Bir Üniversite Hastanesinde Temizlik Çalışanlarının Temizlik Ve Hijyen Konusundaki Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 24(2), 123-127.
36. Mitchell, B. G., Russo, P. L., Kiernan, M., & Curryer, C. (2021). Nurses' and midwives' Cleaning Knowledge, Attitudes and Practices: An Australian Study. *Infection, Disease & Health*, 26(1), 55-62.
37. Durduran, Y., Kandemir, B., Yıldırım, E. N., Pakna, Ö., & Demir, L. S. (2020). Üniversite Hastanesinde Hasta Bakıcı ve temizlik Personellerine Yönelik Hastane Enfeksiyonu, El Hijyeni ve Tıbbi Atık Eğitimlerinin Değerlendirilmesi. *Ortadoğu Tıp Dergisi*, 12(1), 89-95.
38. Karabekir, H. S., Demirdal, T., Balçı, C., Serpil, U. Y. A. R., Korkmaz, S., & Demirtürk, N. (2007). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışanlarda El Yıkama Uygulamalarının Ve Bilgi Düzeylerinin Değerlendirmesi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 8(3), 39-43.
39. Artuvan, Z., & Çetin, H. (2019). Yoğun Bakımda, Kliniklerde Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi Ve El Hijyeni. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 23(3), 180-184.
40. Karaoğlu, M. K. Hijyenik El Yıkama Eğitimi Verilen Hemşirelerde El Yıkama Uygulamalarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi. 2017.
41. Çaylan, R. (2007). El Hijyeni. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 11(1), 54-9.
42. Karaoğlu, M. K., & Akın, S. (2019). Hemşirelerin El Yıkama Alışkanlıklarına İlişkin Görüşleri ve El Hijyeni Uyum Oranlarının Değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*. 16(1), 33-40.

43. Çevik Akyıl, R. & Uzun, Ö. (2007). Hastanede çalışan Hemşirelerin El Yıkama Durumlarının Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 10(2), 66-72.
44. Günaydın, M. (2012). El hijyeni. Ankem Dergisi, 26(2), 306-308.
45. Pittet, D., Allegranzi, B., Sax, H., Dharan, S., Pessoa-Silva, C. L., Donaldson, L., & Boyce, J. M. (2006). Evidence-based Model for Hand Transmission During Patient Care and the Role of Improved Practices. The Lancet Infectious Diseases, 6(10), 641-652.
46. Bülbül, G., & Esen, A. Sağlık Çalışanlarının El Yıkama Alışkanlıklarını Geliştirmede Precede Modelinin Kullanımı. Y.Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, 2007.
47. Korkmaz, F. D., & Taşdemir, N. (2011). Ameliyathane Hemşirelerinin Cerrahi El Yıkama Uygulamalarının İncelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 26(3), 33-44.
48. Karkar, A. (2016). Hand Hygiene in Haemodialysis Units. Open Access Library Journal, 3(8), e2953.
49. Joshi, S., Joshi, A., Park, B. J., & Aryal, U. R. (2013). Hand washing practice among health care workers in a teaching hospital. Journal of Nepal Health Research Council, 11(23), 1-5.
50. Beşer, A., & Topçu, S. (2013). Sağlık Alanında Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımı. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 6(4), 241-247.
51. Şahinoğlu, M. S., Alkan, S., Sefer, S., Kartal, H., Akçay, Ö. F., & Şener, A. (2022). Tıp Fakültesi Öğrencilerinin COVID-19 Pandemisinde Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımı Konusunda Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Ankem Dergisi, 36(2), 43-50.
52. Ekingen, E., & Demir, B. (2021). COVID-19 Salgın Döneminde Bir Kamu Hastanesinde Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımındaki Değişimin İncelenmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 9(2), 642-654.
53. Çalışkan, H. (2017). Sağlık Hizmetlerinde Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanma Davranışını Etkileyen Faktörler. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 20(3), 313-328.
54. Sarı, N. D., Fincancı, M., Soysal, H. F., Demirkıran, N., Koyuncu, S., & Özgün, Ö. (2014). Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Bildirim Sıklığı Neyin Göstergesi. Haseki Tıp Bülteni 52, 98-102.
55. Suntutur, B. M., & Uğurbekler, (2020). A. Üçüncü Basamak bir Hastanede Sağlık Çalışanlarında Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(1), 1-7.
56. Akar Taşkıran, N., Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarını Önlemede İzolasyon Uyum Düzeylerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, 2020.

57. Kalkancı, A., Bas, S., Bostan, B., Bay, F., Metin, U., Ozden, G., & Dizbay, M. (2020). Management of Personal Protective Equipment among Health Care Workers During COVID-19 Pandemic: Practices of Infection Control Committee of Gazi University Hospital. *Gazi Medical Journal*, 31.
58. Eker, H. H., Kesmezacar, Ö., Şahinöz, T., Durmuş, M. K., & Özder, A. (2011). Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Hizmetlilerin Koruyucu Ekipman Kullanımlarının ve El Hijyeni Uygulamalarının Değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 1(2), 46-53.
59. Soysal, F., İşler, S. Ç., Gülçin, A. K. C. A., Ünsal, B., & Özmeriç, N. (2020). COVID-19 Pandemi Döneminde Dış Sağlık Hizmetlerinde Yer Alan Yardımcı Ekibin Enfeksiyon Kontrolündeki Rolü. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 52 (71).
60. Ertaş, H., & Güden, M. A. (2019). Hastanelerde Tıbbi Atık Yönetimi. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, 53(1), 53-67.
61. Yazgan, M., Kalaycı, N., Kayhan, C. B., & Elif, T. U. N. A. (2014). Turgutlu İlçe Devlet Hastanesi Tıbbi Atık Yönetimi. *Sağlıkta Performans Ve Kalite Dergisi*, 7(1), 1-20.
62. Eryılmaz, H., & Demirarslan, K. O. (2020). Türkiye Tıbbi Atık Envanteri ve Değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 7(13), 89-103.
63. Küçük, A. (2013). Tıbbi Atık Yönetiminin Ekonomisi, *Sayıstay Dergisi*, 73(90), 73-95.
64. Aydemir, İ. (2017). Türkiye’de Çevre Bilinci Kapsamında Tıbbi Atık Üretim Süreçleri ve Yönetimi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(13), 295-311.
65. Çamöz, E., & Kitiş, Y. (2011). Hastane Temizlik Hizmetleri Personelinin Tıbbi Atıkların Toplanması, Taşınması ve Depolanması ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarının Belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(6), 631-640.
66. Yenigün, M. Y., & Arslan, S. (2021). Hastanede Çalışan Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumu. *Sağlık ve Toplum*, 31(3), 137-145.
67. Ertürk, D., & Candevir, A. (2020). COVID-19: Hastanede Enfeksiyon Kontrol Önlemleri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 29(Özel Sayı), 73-78.
68. Zenciroğlu, D. (2007). Hastanelerde Kritik, Kritik Olmayan Alanların Temizliği ve Çevre Yönetimi. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi.
69. Mesut, U. D. (2008). İzolasyon Önlemleri ve Çok İlaça Dirençli Bakteri Enfeksiyonlarının Önlenmesi ve Kontrolü. *Hastane Enfeksiyonları, Korunma ve Kontrol Sempozyum Dizisi* 60, 213-219.
70. Batıgün, A. D., & Ertürk, İ. Ş. (2020). Çok Boyutlu COVID-19 Ölçeği geliştirme, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 8(18), 406-42
71. Günaydın, M., & Gürler, B. (2008). Hastane İnfeksiyonlarının Kontrolünde Dezenfeksiyon, Antisepti ve Sterilizasyon “Das” Uygulamaları. *Ankem Dergisi*, 22(4), 221-231.

72. Yıldırım, F. Temiz oda uygulamaları Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, 2020.
73. Konuk, P., & Üçok, T.(2005). Hastane Temizlik Personelinin İş Analizi Yoluyla İş Standartlarının Belirlenmesi Ankara İlindeki Hastanelerde Bir Alan Araştırması. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Gazi Üniversitesi, 2010.
74. Ersoy, S. (2014). Hastane temizlik çalışanlarının hastane enfeksiyonları ve korunma ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları Sağlık Bilimleri Dergisi, 23 (1), 1-9.
75. Christenson, E. C., Cronk, R., Atkinson, H., Bhatt, A., Berdiel, E., Cawley, M., & Bartram, J. (2021). Evidence Map and Systematic Review of Disinfection Efficacy on Environmental Surfaces in Healthcare Facilities. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(21), 2-22.
76. Carpenter, S. (2018). Ten Steps in Scale Development and Reporting: A Guide for Researchers. Communication Methods and Measures, 12(1), 25-44.
77. Bağcivan, G., & Akbayrak, N. (2015). Development and Psychometric Testing of the Turkish-version Oral Chemotherapy Adherence Scale. Journal of Nursing Research, 23(4), 243-251.
78. Peters, A., Otter, J., Moldovan, A., Parneix, P., Voss, A., & Pittet, D. (2018). Keeping Hospitals Clean and Safe without Breaking the Bank; Summary of the Healthcare Cleaning, Open Access, 132 (7), 2-12.
79. Palabıyıkoglu, İ. (1997). Ameliyathanelerin Temizlik, Dezenfeksiyon ve Sterilizasyonu. Flora, 4(1), 236-241.
80. Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda Ölçme-Güvenilirlik-Geçerlilik. TAF Preventive Medicine Bulletin, 11(3), 339-344
81. Deniz, K. Z. (2007). The Adaptation of Psychological Scales. Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences, 40(2), 1-16.
82. Çüm, S., & Koç, N. (2013). Türkiye’de Psikoloji ve Eğitim Bilimleri Dergilerinde Yayımlanan Ölçek Geliştirme ve Uyarlama Çalışmalarının İncelenmesi. Journal of Educational Sciences & Practices, 12(24), 115-135.
83. Karakoç, Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. Tıp Eğitimi Dünyası, 13(40), 39-49.
84. Kyriazos, T. A., & Stalikas, A. (2018). Applied Psychometrics: The Steps of Scale Development and Standardization Process, Open Access 9(11), 1-30.
85. Güngör, D. (2016). Psikolojide Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi ve Uyarlanması Kılavuzu. Türk Psikoloji Yazıları, 19(38), 104-112.
86. Yurdugül, H. (2005). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 1, 771-774.
87. Özdemir, Z. (2018). Sağlık Bilimlerinde Likert Tipi Tutum Ölçeği Geliştirme. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 5(1), 60-68.
88. Uyumaz, G., & Çokluk, Ö. (2016). An Investigation of Item Order and Rating Differences in Likert-type Scales in Terms of Psychometric Properties and

- Attitudes of Respondents. *Journal of Theoretical Educational Science*, 9(3), 400-425.
89. Türkmen, E., Altuntaş, S., Baykal, Ü., & Seren, Ş. (2011). Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(4), 38-46.
 90. Köklü, N. (1995). Tutumların Ölçülmesi ve Likert Tipi Ölçeklerde kullanılan Seçenekler. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 28(2), 81-93.
 91. Filiz, M., & Bardakçı, S. (2020). Sağlık Çalışanlarının örgütsel iklim Algıları ve Örgütsel Güven Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Artvin İli Örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73), 436-449.
 92. Camara W.C., Frisbie, David, The Standart of Educational Psychological, AERA Publication Sales, page:11-46, Washington, 2009.
 93. Çelik, M., & İnanç, B. (2009). Evlilik Doyum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 247-269.
 94. Ercan, İ., & İsmet, K. (2004). Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.
 95. Öztürk, H., & Babacan, E. (2012). Bir Ölçek Geliştirme Çalışması: Hastanede Çalışan Sağlık Personeli için İş Güvenliği Ölçeği. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9(1), 36-42.
 96. Torabizadeh, C., Yousefinya, A., Zand, F., Rakhshan, M., & Fararoei, M. (2017). A Nurses' Alarm Fatigue Questionnaire: Development and Psychometric Properties. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*, 31(6), 1305-1312.
 97. Yaghmaie, F. (2003). Content Validity and Its Estimation. *Journal of Medical Education*, 3(1), 25-27.
 98. Koçak, D., Çokluk, Ö., & Kayri, M. (2016). Faktör Sayısının Belirlenmesinde MAP testi, Paralel Analiz, K1 ve Yamaç Birikinti Grafiği Yöntemlerinin Karşılaştırılması. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 330-359.
 99. Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.
 100. Doğan, N., & Başokçu, T. O. (2010). İstatistik Tutum Ölçeği İçin Uygulanan Faktör Analizi ve Aşamalı Kümeleme Analizi Sonuçlarının Karşılaştırılması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 1(2), 65-71.
 101. Piccone, A. V A Comparison of Three Computational Procedures For Solving the Number of Factors Problem in Exploratory Factor Analysis. *University of Northern Colorado*.1-24, 2009.

102. Howard, M. C. (2016). A Review of Exploratory Factor Analysis Decisions and Overview of Current Practices: What We Are Doing and How Can We Improve? *International Journal of Human-Computer Interaction*, 32(1), 51-62.
103. Horn, J. L. (1965). A Rationale and Test for the Number of Factors in Factor Analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185.
104. O'connor, B. P. (2000). SPSS and SAS Programs for Determining the Number of Components Using Parallel Analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32(3), 396-402.
105. Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem, 25. Baskı, Ankara:Akademi Yayıncılık, 2017.*
106. Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., & Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Uyum İndeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223.
107. Eser, E., LAĞARLI, T., Baydur, H., Akkurt, V., Akkuş, H., Arslan, E., & Vural, O. (2010). EUROHIS (WHOQOL-8. Tr) Türkçe Sürümünün Türk Toplumundaki Psikometrik Özellikleri. *Turkish Journal of Public Health*, 8(3), 136-152.
108. Golafshani, N. (2003). Understanding Reliability and Validity İn Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 8(4), 597-607.
109. Bernstein, E. M. *Development, Reliability, and Validiy of a Dissociation Scale, Washington, The American University, 1986.*
110. Yılmaz, Ö. T., Yakut, Y., Uygur, F., & Uluğ, N. (2011). Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonu ve Test-tekrar Test Güvenirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 22(1), 44-9.
111. Soğuksu, Y., & Alıcı, D. (2016). Eşdeğer Yarılar Güvenirliğinin Farklı Homojenlik Düzeylerindeki Örneklem Büyüklüklerinde, Test Uzunluğuna, Yarıya Bölme Yöntemlerine ve Güvenirlik Kestirme Tekniklerine Göre İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1). 237-252.
112. Cortina, J. M. What İs Coefficient Alpha? An Examination Of Theory And Applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98-104. 1993.
113. Green, S. B., & Yang, Y. (2009). Commentary on Coefficient Alpha: A Cautionary Tale. *Psychometrika*, 74(1), 121-135.
114. Revelle, W., & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients Alpha, Beta, Omega, and the Glb: Comments on Sijtsma. *Psychometrika*, 74(1), 145-154.
115. Yurdugül, H. (2006). Paralel, Eşdeğer ve Konjenerik Ölçmelerde Güvenirlik Katsayılarının Karşılaştırılması. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 39(1), 15-37.
116. Armor, D. J. Theta Reliability and Factor Scaling. *Sociological Methodology*, 5(1973-74), 17-50, 1973.
117. Comrey, A. L., & Lee, H. B. *A First Course İn Factor Analysis. Psychology Press. (2013).*

118. Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Experimental Designs Using ANOVA* Vol. 724
119. Samur, M., Seren Intepeler, S., & Lam, S. C. (2020). Adaptation and Validation of the Compliance with Standard Precautions Scale amongst Nurses in Turkey. *International Journal of Nursing Practice*, 26(3), e12839.
120. Can, F. K., & Sezen, S. (2017). İkinci Basamak Bir Hastanede Sağlık Çalışanlarında Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 7(4), 373-377.
121. Ata, S., & Artan, İ. Z. (2021). Ergen Prososyallik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Turkish Journal of Child Adolescent Mental Health*, 28(1), 38-44.
122. Pett, M. A., Lackey, N. R., & Sullivan, J. J. (2003). *Making Sense of Factor Analysis: The Use of Factor Analysis for Instrument Development in Health Care Research*. SAGE Publications, Thousand Oaks. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412984898>
123. Kaiser, H. F. (1960). The Application of Electronic Computers to Factor Analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 141-51.
124. Q” 1Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. *Using Multivariate Statistics*. 5th ed. New York: Allyn and Bacon; 2007
125. Erdoğan, Y., Bayram, S., & Deniz, L. (2007). Web Tabanlı Öğretim Tutum Ölçeği: Açıklayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 4(2), 1-14.
126. Bağcivan, G., & Akbayrak, N. (2015). Development and Psychometric Testing of the Turkish-version Oral Chemotherapy Adherence Scale. *Journal of Nursing Research*, 23(4), 243-51.
127. Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.
128. Erkorkmaz, U., Etikan, İ., Demir, O., & Özdamar, K. (2013). Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Uyum İndeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*. 2013;33(1):210-23
129. Aytaç, M., & Öngen, B. (2012). Doğrulayıcı Faktör Analizi ile Yeni Çevresel Paradigma Ölçeğinin Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi. *İstatistikçiler Dergisi: İstatistik ve Aktüerya*, 5(1), 14-22.
130. İlhan, M., & Çetin, B. (2014). LISREL ve AMOS Programları Kullanılarak Gerçekleştirilen Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Analizlerine ilişkin Sonuçların Karşılaştırılması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 5(2), 26-42.
131. Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(), 74-85.
132. Yaşar, M. (2014). İstatistiğe Yönelik Tutum Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(36), 59-75.
133. Ergin, D. Y. (1995). Ölçeklerde Geçerlik ve Güvenirlik. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(7), 125-148.

134. Tezbaşaran, A. (2004). Likert Tipi Ölçeklere Madde Seçmede Geleneksel Madde Analizi Tekniklerinin Karşılaştırılması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 19(54), 77-89.
135. Kartal, S. K., & Dirlik, E. M. (2016). Geçerlik Kavramının Tarihsel Gelişimi ve Güvenirlikte En Çok Tercih Edilen Yöntem: Cronbach Alfa Katsayısı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1865-1879.
136. Aydın, G. Ç., Aytaç, S., & Şanlı, Y. (2020). Hemşirelerde Algılanan Stres ve Stres Semptomlarının İşten Ayrılma Eğilimi Üzerindeki Etkisi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 526-538.
137. Alpar, C. Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik Güvenirlik. Yedinci baskı. Ankara: Detay Yayıncılık; 2022.



EKLER

EK-1 Tez Öneri Kabul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 08.02.2021-8675



T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Yazı İşleri Birimi

Sayı :E-62602371-730.03.02--8675
Konu :Yönetim Kurulu Kararı.

DAĞITIM YERLERİNE

Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 20 Ocak 2021 tarih ve 116 (03) sayılı toplantısında Halk Sağlığı Hemşireliği doktora programı öğrencisi Selma DEMİREL'in tez konusu önerisi kabul edilmiştir. Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün 1713 sayılı Yönetim Kurulu Kararı Ek'te gönderilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof. Dr. Yalçın ÖZKAN
Enstitü Müdürü V.

Ek:1713 sayılı GSBE Yönetim Kurulu Kararı.

Dağıtım:
Gereği:
Gsbe Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Başkanlığına

Bilgi:
Gülhane Hemşirelik Fakültesi Dekanlığına

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :*BENN4Z2J0* Pin Kodu :06591

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/sbu-abya>

Adres:Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Yerleşkesi Emrah Mah. 0618

Etilik/Keçiören/ANKARA

Telefon:216 346 36 38 Faksı:216 346 36 40

Web:<http://sbu.edu.tr>

Kep Adresi:sbu@hs01.kep.tr

Bilgi için: Minali KOŞAR

Unvanı: Memur

Tel No: 0 (312) 304 60 06



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ANKARA

GÜLHANE SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM KURULU KARARI

Toplantı Tarihi : 20.01.2021
Toplantı Sayısı : 116(03)
Karar Sayısı : 00001713

Halk Sağlığı Hemşireliği doktora programı öğrencisi Selma DEMİREL'in, tez konusu önerisi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 20.01.2021 tarih 116(03) sayılı oturumunda oy birliğiyle kabul edildi.


Öğrencinin:


Adı Soyadı	Statüsü	Tez Konusu
Selma DEMİREL	Doktora	Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonunun Geliştirilmesi.


Şahin GİRGİN
Enstitü Sekreteri

YÖNETİM KURULU


Prof.Dr. Yalçın ÖZKAN
Enstitü Müdürü


Prof.Dr. Ali ALBAY
Üye


Prof.Dr. Sibel AYYILDIZ
Üye


Prof.Dr. Mehmet ÖZLER
Üye


Doç.Dr. Halice AYHAN
Üye


Dr.Öğr.Üyesi Okan Ali AKSOY
Üye

EK-2 Kurum İzin Onayı



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI GÜLHANE EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ - GÜLHANE EAH TIPTA
UZMANLIK EĞİTİM KURULU (TUEK)
30/04/2021 16:56 - E-50687469 - 799 - 113



Sayı : E-50687469-799
Konu : Araştırma İzni (Uzm.Hem. Selma
DEMİREL)

Sayın : Uzm.Hem. Selma DEMİREL
(Tıbbi Biyokimya Kliniği Birimi)

“Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonunun Geliştirilmesi” başlıklı tez çalışmanızı hastanemizde uygulama talebiniz Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi Tıpta Uzmanlık Eğitimi Kurulunun 22.04.2021 tarih ve 6 no’lu toplantısında görüşülerek kabul edilmiştir.

Klinik Araştırmalar Yönetmeliğinin 23. maddesine istinaden TUEK başvurusu esnasında etik kurul onayı olmayan araştırmalar için ancak etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmaya başlanabilir. Aynı Yönetmeliğin 1. Bendi uyarınca araştırmannın bütçesinin karşılanmasından araştırmacılar sorumludur.

Gereğini rica ederim.

e-imzalıdır.

Prof. Dr. Cevdet Serkan GÖKKAYA
Başhekim

EK-3 Bilimsel Araştırma Etik Kurul Onayı



T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Gülhane Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 46418926

06.05.2021

Konu : Gülhane Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul Kararları

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

TOPLANTI TARİHİ : 06 MAYIS 2021 PERŞEMBE
TOPLANTI SAATI : 13 30 (Covid-19 tedbirleri kapsamında toplantı online yapılmıştır)
TOPLANTI NO : 2021/09
PROJE/ KARAR NO : 2021/217 (Değerlendirilme Tarihi 06 05.2021)

Üniversitemiz Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalında görevli Dr. Öğr. Üyesi Serpil ÖZDEMİR'in sorumlu araştırmacı, Uzm. Hem. Selma DEMİREL'in yardımcı araştırmacı olduğu, 2021/217 kayıt numaralı, "Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonunun Geliştirilmesi" başlıklı doktora tezi proje önerisi, araştırmacının gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup etik açıdan uygun bulunmuştur. Rica ederim.

S.NO	AD SOYAD VE UZMANLIK ALANI	İMZA
1	Prof. Dr. Ahmet COŞAR (Anestezi AD Bşk.İği) Etik Kurul Başkanı	
2	Prof. Dr. Alper GÖZÜBÜYÜK (Göğüs Cerr. AD Bşk.İği) Etik Kurul Başkanı Yardımcısı	
3	Prof. Dr. Selahattin BEDİR(Üroloji AD Bşk.İği)	
4	Prof. Dr. Levent KENAR(KBRN, Enstitü)	
5	Prof. Dr. Yusuf İZCİ (Beyin ve Sinir Cerr. AD.Bşk.İği)	
6	Prof. Dr. Ali Kağan COŞKUN(Genei Cerr. AD Bşk.İği)	
7	Prof. Dr. Suat DOĞANCI(Kalp Damar Cerr. AD Bşk.İği)	
8	Prof. Dr. Cantürk TAŞÇI(Göğüs Hast. AD Bşk.İği)	
9	Prof. Dr. Fulya TOKSOY TOPÇU (Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi AD.Bşk.İği)	
10	Prof. Dr. Ayten TÜRKKANI(Histoloji AD.Bşk.İği)	
11	Prof. Dr. Gülten GÜVENÇ(Hemşirelik Fakültesi)	
12	Prof. Dr. Dilek YILDIZ (Hemşirelik Fakültesi) Sekreter	
13	Dr.Öğr.Üyesi Mustafa GÜNEY(Mikrobiyoloji AD Bşk.İği)	

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu
Etik-Ankara Telefon: 0 (312) 304 6135

EK-4 Klinik Uygulama İzin Belgesi



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI GÜLHANE EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ - GÜLHANE EAH TIPTA
UZMANLIK EĞİTİM KURULU (TUEK)
30/04/2021 16:56 - E-50687469 - 799 - 113



Sayı : E-50687469-799
Konu : Araştırma İzni (Uzm.Hem. Selma
DEMİREL)

Sayın : Uzm.Hem. Selma DEMİREL
(Tıbbi Biyokimya Kliniği Birimi)

"Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonunun Geliştirilmesi" başlıklı tez çalışmanızı hastanemizde uygulama talebiniz Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi Tıpta Uzmanlık Eğitimi Kurulunun 22.04.2021 tarih ve 6 no'lu toplantısında görüşülerek kabul edilmiştir.

Klinik Araştırmalar Yönetmeliğinin 23. maddesine istinaden TUEK başvurusu esnasında etik kurul onayı olmayan araştırmalar için ancak etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmaya başlanabilir. Aynı Yönetmeliğin 1. Bendi uyarınca araştırmanın bütçesinin karşılanmasından araştırmacılar sorumludur.

Gereğini rica ederim.

e-imzalıdır.

Prof. Dr. Cevdet Serkan GÖKKAYA
Başhekim

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 92f5be4c-2041-4195-9c12-f6b329a51465 Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>
Genel Dr.Tevfik Sağlam Cd. Etik ARGE/TUEK Birimi Bilgi için: Dilek MENAY

Telefon: Faks No:

e-Posta: dilek.menay@saglik.gov.tr İnternet Adresi:
<http://www.gulhaneah.saglik.gov.tr/>

Veri Hazırlama ve Kontrol İşlt.

Telefon No: (0 312) 304 61 05



EK-5 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırma Projesinin Adı: Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonunun Geliştirilmesi

Sorumlu Araştırmacının Adı: Dr. Öğr. Üyesi Serpil ÖZDEMİR

Diğer Araştırmacıların Adı : Uzm. Hem. Selma DEMİREL

Destekleyici (varsa) : -

Sayın Katılımcı;

“Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonunun Geliştirilmesi” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesinde temizlik personeli olarak görev yapan çalışanların hastane hijyeninde standart önlemler ölçeğine uyumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu çalışmadan elde edilen verilerle, hastane hijyeninde alınması gereken standart önlemlerin temizlik personeli açısından belirlenmesinde yol gösterici olacağı öngörülmektedir.

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin, araştırmacılara çalışmadan ayrılma isteğinizi söyleyerek çalışmayı bırakabilirsiniz. Aynı şekilde çalışmayı yürüten araştırmacı da çalışmaya dahil edilmenizin yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Bu araştırmadan, Dr. Öğr. Üyesi Serpil ÖZDEMİR ve Uzm. Hem. Selma DEMİREL sorumludur.

Çalışma kapsamında, sizlere verilecek anket formunu okuyup anladıktan sonra eksiksiz olarak doldurmanız beklenmektedir. Bunun dışında sizden herhangi bir uygulama yapmanız istenmeyecektir. Çalışmada yalnızca anket uygulaması yapılacaktır, size ya da çevrenizdekilerin sağlığına etki edecek herhangi başka bir uygulama yapılmayacaktır. Bu nedenle herhangi bir risk veya rahatsızlık yaşamanız söz konusu değildir. Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmaya katılmak ya da katılmamak çalışma imkan ve koşullarınızda herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Araştırmacılar, kişisel bilgilerinizi sadece bilimsel kanıtları elde etmek üzere, istatistiksel analizlerde değerlendirecek olup kimlik bilgileriniz asla açıklanmayacaktır. Katılımcılara ait bilgileri gereği halinde, etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz gizli tutulacaktır.

Çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunuzda aşağıda bilgileri sunulan kişiler ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Dr. Öğr. Üyesi Serpil ÖZDEMİR

GÖREVİ : SBÜ Gülhane Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği AD Bşk.

TELEFON : 0312 304 3933

ADI : Uzm. Hem. Selma DEMİREL

GÖREVİ : Halk Sağ. Hem. Dok. Öğr.

TELEFON : 0312 304 1118

Katılımcının Beyanı;

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim dalında, Dr. Öğr. Üyesi Serpil ÖZDEMİR tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun işimle ilgili herhangi bir zarara uğratılmayacağımı da biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca işimle ilgili herhangi bir zarara uğramayacağımı bilerek araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu bilimsel

araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum. İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı

Adı soyadı, unvanı: Serpil Özdemir, Dr. Öğr. Üyesi

Adres: SBÜ Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Etlik/Ankara

Tel: 0312 304 39 33

İmza:

Tarih:

Adı soyadı, unvanı: Selma DEMİREL, Uzm. Hem.

Adres: SBÜ Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Etlik/Ankara

Tel: 0312 304 11 18

İmza:

Tarih:

EK-6 Veri Toplama Formu

Değerli katılımcı; Bu çalışma, Hastane Hijyeninde Standart Önlemler Ölçeği: Temizlik Personeli Versiyonunun Geliştirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Bu çalışmada elde edilen bilgiler, çalışan sağlığının korunmasına, geliştirilmesine, iş güvenliğine ve standart önlemler uyumuna katkı sağlayacaktır. Cevaplarınız çalışmanın doğruluğu açısından çok önemlidir. Bu nedenle, sorulara size en uygun yanıtı eksiksiz olarak vermenizi rica ederiz. Sizlere çalışma kapsamında bir anket formu uygulanacaktır. İsim belirtme zorunluluğu yoktur ve vereceğiniz cevaplar gizli tutulacaktır. Kendinize en uygun seçeneği seçip, lütfen samimiyetle işaretleyiniz. Teşekkür ederiz.

HASTANE HİJYENİNDE STANDART ÖNLEMLER ÖLÇEĞİ: TEMİZLİK PERSONELİ VERSİYONU		Hiç/Asla	Nadiren	Ara sıra/ Bazen	Genellikle	Her zaman
Sayın Katılımcı, hastane temizliği ile ilgili aşağıdaki ifadeleri dikkatlice okuyarak, kendinize en uygun olan seçeneği "X" ile işaretleyiniz. Sizden ifadelerde yer alan durumları ne sıklıkla yaptığınızı, "1=Hiç/Asla" "2=Nadiren" "3=Ara sıra/Bazen" "4=Genellikle" "5=Her zaman" aralığında, 1 ile 5 puan arasında derecelendirmeniz beklenmektedir.		1	2	3	4	5
1.	Çalıştığım birimde el hijyenini sağlamak için gerekli hijyenik malzemeler (temiz su, sabun, alkol bazlı el dezenfektanları ve antiseptik ürünler vb.) bulunur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Çalıştığım birimde, hijyeni sağlamam için gereken temizlik malzemeleri (deterjan, çamaşır suyu katkılı dezenfektanlar ile bez, paspas vb.) yeterli miktarda bulunur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Ellerimde gözle görülür bir kirlenme varsa hemen su ve sabunla yıkarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Gözle görülür bir kirlenme olmasa da ellerimde herhangi bir kirlenme hissedersen hemen su ve sabunla yıkarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Çalışma saatleri içinde, iş kıyafetimde herhangi bir kirlenme olursa hemen değiştiririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Hijyenik/temiz olmayan temizlik eldivenini kullanmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Temizlik bittiğinde, eldivenlerimi çıkarır çıkarmaz ellerimi su ve sabunla yıkarım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Hasta odasında; masa, etajer, yatak başucu, cam, cam önü, kapı kollarını temizlerken deterjanlı su kullanırım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Temizlik eldiveni giymeden önce elimi su ve sabunla yıkarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Hastanın yakın çevresinde bulunan yatak, yemek sehпасı, tıbbi cihazlar gibi hastane ekipmanlarının temizliğine başlamadan hemen önce ellerimi su ve sabunla yıkarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Kimyasal temizlik ürünlerini ve miktarını (genel temizlik sıvısı/deterjanlı su, çamaşır suyu katkılı ürünler, dezenfektanlar) temizliğini yapacağım alanın özelliğine göre seçerek kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Temizlikte kullandığım bez, kova ve eldivenleri iş alanının özelliğine uygun olan renkte seçerek kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13.	Temizliğe, temiz su ve temiz malzeme (temiz bez, kova, paspas vb) ile başlarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Temizliği, temiz alandan kirli alana doğru yaparım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken maske ve eldiven kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Hastaların kan, idrar gibi vücut sıvıları cilt, göz, burun ve yara gibi açık vücut alanlarıma doğrudan bulaşırsa durumu hemen sağlık personeline bildiririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Paspas yapmak için kullandığım suyu 15 dakikada bir değiştiririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Tuvalet, banyo ve lavaboların temizliğinde kullandığım malzemeleri (bez, fırça, paspas vb) başka alanların temizliğinde kullanmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Çamaşır suyu katkılı (klorlu) ürün kullanarak temizlediğim alanları bol su ile durularım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Hastanın temas ettiği ve hasta atıklarının bulunduğu (kan, idrar, vücut sıvıları) tüm alanlarda (hasta odası, banyo, tuvalet vb.) temizlik yaparken kalın iş tipi temizlik eldiveni giyerim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Temizlik eldiveni giymeden önce ellerimde açık yara, çizik vb olup olmadığını kontrol eder, varsa yarayı su geçirmeyecek şekilde pansumanla kapatırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken önlük, bone, yüz koruyucu siperlik gibi koruyucuları kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	İşim bittikten sonra, tekrar kullanılacak temizlik malzemelerini, çamaşır suyu katkılı ürünle dezenfekte ederek yeniden kullanıma hazır hale getiririm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken eldiven kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarında temizlik yaptıktan sonra hasta odasından ayrılmadan önce sırasıyla; eldivenleri, yüz koruyucu siperliği, önlüğü çıkarır ve tıbbi atık çöpüne atarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizledikten sonra hasta odasından çıkar çıkmaz, kapıyı kapatır maskemi hemen çıkarır ve tıbbi atık çöpüne atarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Çalıştığım birimde, çöpleri hiçbir yere temas ettirmeden toplarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Çalıştığım birimde evsel atıklarla, tıbbi atıkları birbirine karıştırmadan toplarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Çalıştığım birimde çöp kovalarının kapaklarının kapalı olmasını sağlarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Çöp poşetlerini toplarken, sızdırma olup olmadığını kontrol ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TANITICI BİLGİ FORMU

1.Doğum yılınızı belirtiniz:.....	
2.Cinsiyetinizi belirtiniz. <input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek	3. Medeni durumunuzu belirtiniz. <input type="checkbox"/> Bekâr <input type="checkbox"/> Evli
4.En son mezun olduğunuz okul derecesini işaretleyiniz. <input type="checkbox"/> Okur-yazar <input type="checkbox"/> İlkokul mezunu <input type="checkbox"/> Ortaokul mezunu <input type="checkbox"/> Lise mezunu <input type="checkbox"/> Ön lisans mezunu <input type="checkbox"/> Lisans mezunu ve üzeri	
5. Gelir durumunuzu nasıl tanımlarsınız? <input type="checkbox"/> Gelir giderden yüksek <input type="checkbox"/> Gelir gidere eşit <input type="checkbox"/> Gelir giderden az	
6. Herhangi bir kronik hastalığınız var mı? <input type="checkbox"/> Evet (lütfen hastalığınızı yazınız.....) <input type="checkbox"/> Hayır	
7. Ne kadar süredir bu hastanede temizlik personeli olarak çalışmaktasınız? <input type="checkbox"/> 2 yıldan az <input type="checkbox"/> 2-5 yıl arası <input type="checkbox"/> 5-10 yıl arası <input type="checkbox"/> 10-15 yıl arası <input type="checkbox"/> 15-20 yıl arası <input type="checkbox"/> 20 yıl ve üzeri	
8. Hastanede hangi bölümde çalışıyorsunuz? <input type="checkbox"/> Acil <input type="checkbox"/> Klinik <input type="checkbox"/> Yoğun Bakım <input type="checkbox"/> Poliklinik <input type="checkbox"/> Covid Servis <input type="checkbox"/> Covid Yoğun Bakım <input type="checkbox"/> Diğer	
9.Hastanede çalıştığınız bölümde, başka birimlere rotasyon yapıyor musunuz? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	
10. Şu anda çalışmakta olduğunuz bölümde ne kadar süredir çalışıyorsunuz belirtiniz. <input type="checkbox"/> 2 yıldan az <input type="checkbox"/> 2-5 yıl arası <input type="checkbox"/> 5-10 yıl arası <input type="checkbox"/> 10-15 yıl arası <input type="checkbox"/> 15-20 yıl arası <input type="checkbox"/> 20 yıl ve üzeri	

11. Şu anda çalışmakta olduğunuz bölümde çalışma düzeninizi belirtiniz. <input type="checkbox"/> Hep gece vardiyası <input type="checkbox"/> Hep gündüz vardiyası <input type="checkbox"/> Hem gece hem gündüz vardiyası
12. Şu andaki görevinizin niteliğini belirtiniz. <input type="checkbox"/> Genel temizlik <input type="checkbox"/> Tıbbi atık <input type="checkbox"/> Diğer (lütfen yazınız.....)
13. İşe girerken sağlık muayenesi yaptırdınız mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Hatırlamıyorum
14. Hastanede çalıştığınız süre içinde aralıklı olarak kontrol muayenesi yaptırıyor musunuz? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Hatırlamıyorum
15. Hastanede çalıştığınız süre içinde yaptığınız iş ile ilgili herhangi bir kursa/egitime katıldınız mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Hatırlamıyorum
16. Son bir yıl içinde mesleki risklerle ilgili herhangi bir eğitime katıldınız mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Hatırlamıyorum
17. İşinizle ilgili iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Hatırlamıyorum
18. Mesleki risklerinizle ilgili olarak ne derecede bilgilendirildiğinizi düşünüyorsunuz? <input type="checkbox"/> Çok iyi <input type="checkbox"/> İyi <input type="checkbox"/> Orta <input type="checkbox"/> Kötü <input type="checkbox"/> Çok kötü
19. Çalışma ortamınızda mesleki risklerinizle ilgili olarak ne derecede önlem alındığını düşünüyorsunuz? <input type="checkbox"/> Çok iyi <input type="checkbox"/> İyi <input type="checkbox"/> Orta <input type="checkbox"/> Kötü <input type="checkbox"/> Çok kötü
20. İşe girerken hastane hijyeninin nasıl yapılacağı ile ilgili eğitim aldınız mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Hatırlamıyorum

<p>21. İşe girerken hastane temizlik malzemesinin nasıl kullanılacağı ile ilgili eğitim aldınız</p> <p>() Evet () Hayır () Hatırlamıyorum</p>
<p>22. Çalıştığınız süre içinde, hastane hijyeninde dikkat edilmesi gerekenler ile ilgili zaman zaman eğitim alıyor musunuz?</p> <p>() Evet () Hayır () Hatırlamıyorum</p>
<p>23. Çalıştığınız süre içinde, kullandığınız temizlik malzemeleri ile ilgili zaman zaman eğitim alıyor musunuz?</p> <p>() Evet () Hayır () Hatırlamıyorum</p>
<p>24. Daha önce hiç hastane enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili eğitim aldınız mı?</p> <p>() Evet () Hayır</p>
<p>25. İşinizi yaparken kullanmanız gereken kişisel koruyucu ekipmanlar (eldiven, maske, ayucu, önlük, bone gibi) size her zaman sağlanıyor mu?</p> <p>() Evet () Kısmen () Hayır</p>
<p>26. Temizlik esnasında giyindiğiniz kıyafetleri ne sıklıkla temizliği ile değiştiriyorsunuz?</p> <p>() Her gün () Üç günde bir () Haftada bir kez () İki haftada bir kez () Kirlendikçe</p>
<p>27. İşinizden kaynaklı olduğunu düşündüğünüz hastalığınız ya da şikayetiniz var mı?</p> <p>() Evet () Hayır</p> <p>Yalnız.....)</p>
<p>28. Hepatit B Aşısı Yaptırdınız mı?</p> <p>() Evetyılında () Hayır</p>
<p>29. Tetanos Aşısı Yaptırdınız mı?</p> <p>() Evetyılında () Hayır</p>
<p>30. Diğer Bir Aşısı Yaptırdınız mı?</p> <p>() Evetaşısıyılında () Hayır</p>
<p>31. Çalışırken tıbbi kesici delici alet yaralanmasına bağlı iş kazası geçirdiniz mi?</p> <p>() Evet kez () Hayır</p>

<p>32. Çalışırken işe bağlı olarak karşılaştığınız kaza/yaralanma durumlarınızı seçiniz.</p> <p>() İşe bağlı kaza ve yaralanma yaşamadım.</p> <p>() Düşme-kayma, incinme</p> <p>() İğne batması</p> <p>() İlaç şişesi/ serum şişesi vb kaynaklı cam kesiği</p> <p>() Tıbbi cihaz vb kaynaklı elektrik çarpması vb olaylar</p> <p>() Hastalara ait kan ve vücut sıvılarının açık yarası olan ele, göze ve ağıza kaçması</p> <p>() Kanser tedavisinde kullanılan ilaçların ele, yüze, göze, ağıza kaçması</p> <p>() Film çekilen alanlarda korunmasız olarak radyasyona maruz kalma</p> <p>() Diğer Lütfen</p> <p>niz.....</p>
<p>33. Çalışırken işe bağlı olarak karşılaştığınız kaza/yaralanma durumları sonucunda na oluştu ise etkilenen vücut bölgesi için uygun olanı lütfen işaretleyiniz</p> <p>() İşe bağlı kaza ve yaralanma yaşamadım.</p> <p>() İşe bağlı yaşadığım kazada yaralanma yaşamadım</p> <p>() Baş-Boyun () Göz () Burun () Ağız</p> <p>() Kollar () El-Parmaklar</p> <p>() Gövde () Ayak-Bacak</p>
<p>34. Kaza sırasında kişisel koruyucu olarak hangi malzemeleri kullanıyordunuz?</p> <p>() İşe bağlı kaza ve yaralanma yaşamadım.</p> <p>() Kaza esnasında kişisel koruyucu kullanmıyordum.</p> <p>() Eldiven kullanıyordum</p> <p>() Maske kullanıyordum</p> <p>() Önlük kullanıyordum</p> <p>() Gözlük kullanıyordum</p> <p>() Diğer açıklayınız.....</p>
<p>35. Çalışırken işe bağlı olarak karşılaştığınız kaza/yaralanma durumlarını sorumlularınıza nız mi?</p> <p>() Evet</p> <p>() Hayır</p>
<p>36. Çalışma alanınızda iken ellerinizi ne zaman/ yıkıyorsunuz? (Birden fazla seçenek ebilirsiniz)</p> <p>() İşe başlarken ellerini yıkıyor</p> <p>() Eldiven giymeden önce</p> <p>() Eldiven çıkardıktan sonra</p> <p>() Herhangi bir yere temastan önce</p> <p>() Herhangi bir yere temastan sonra</p> <p>() Tuvalet öncesi ellerini yıkıyor</p> <p>() Tuvalet sonrası ellerini yıkıyor</p> <p>() Yemek öncesi ellerini yıkıyor</p> <p>() Yemek sonrası ellerini yıkıyor</p>

37. Sizce, çalışırken kendinizi hastane kaynaklı (enfekte hasta atıkları, mikroplar, ilaçlar vb.) tehlikelerden ne derecede koruyorsunuz? 0 ile 10 arasında puan veriniz	
..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9.....10	
Hiç korunamıyorum	Yüksek düzeyde korunabiliyorum
38. Sizce, iş ile ilgili aldığımız eğitimler, çalışırken kendinizi hastane kaynaklı (enfekte hasta atıkları, mikroplar, kimyasallar vb.) tehlikelerden ne derecede korunmanıza fayda sağlıyor? 0 ile 10 arasında puan veriniz	
..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9.....10	
Hiç fayda sağlamadı	Yüksek düzeyde Fayda sağladı
39. Sizce, çalışırken hastane kaynaklı tehlikelerden korunmak için bilgiye/eğitime olan ihtiyacınız nasıl değerlendiriyorsunuz? 0 ile 10 arasında puan veriniz	
..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9.....10	
Hiç ihtiyacım yok	Yüksek düzeyde İhtiyacım var

EK-7 HHSÖ ÖLÇEĞİ VE PUANLAMASI

HASTANE HİJYENİNDE STANDART ÖNLEMLER ÖLÇEĞİ: TEMİZLİK PERSONELİ VERSİYONU		Hiç/Asla	Nadiren	Ara sıra	Genellikle	Her zaman
Sayın Katılımcı, hastane temizliği ile ilgili aşağıdaki ifadeleri dikkatlice okuyarak, kendinize en uygun olan seçeneği “X” ile işaretleyiniz. Sizden ifadelerde yer alan durumları ne sıklıkla yaptığınızı, “1=Hiç/Asla” “2=Nadiren” “3=Ara sıra/Bazen” “4=Genellikle” “5=Her zaman” aralığında, 1 ile 5 puan arasında derecelendirmeniz beklenmektedir.		1	2	3	4	5
1.	Temizliğe, temiz su ve temiz malzeme (temiz bez, kova, paspas vb) ile başlarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kimyasal temizlik ürünlerini ve miktarını (genel temizlik sıvısı/deterjanlı su, çamaşır suyu katkılı ürünler, dezenfektanlar) temizliğini yapacağım alanın özelliğine göre seçerek kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Hasta odasında; masa, etajer, yatak başucu, cam, cam önü, kapı kollarını temizlerken deterjanlı su kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Çöp poşetlerini toplarken, sızdırma olup olmadığını kontrol ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Çalıştığım birimde çöp kovalarının kapaklarının kapalı olmasını sağlarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Çalıştığım birimde evsel atıklarla, tıbbi atıkları birbirine karıştırmadan toplarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarında temizlik yaptıktan sonra hasta odasından ayrılmadan önce sırasıyla; eldivenleri, yüz koruyucu siperliği, önlüğü çıkarırım, kapıyı kapatınca maskemi çıkarır, tıbbi atık çöpüne atarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Çalıştığım birimde, çöpleri hiçbir yere temas ettirmeden toplarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Çalışma saatleri içinde, iş kıyafetimde herhangi bir kirlenme olursa hemen değiştiririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Temizlik eldiveni giymeden önce ellerimde açık yara, çizik vb olup olmadığını kontrol eder, varsa yarayı su geçirmeyecek şekilde pansumanla kapatırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Hastaların kan, idrar gibi vücut sıvıları cilt, göz, burun ve yara gibi açık vücut alanlarıma doğrudan bulaşırsa durumu hemen sağlık personeline bildiririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Gözle görülür bir kirlenme olmasa da ellerimde herhangi bir kirlenme hissedersen hemen su ve sabunla yıkarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Temizlik bittiğinde, eldivenlerimi çıkarır çıkarmaz ellerimi su ve sabunla yıkarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Hijyenik/temiz olmayan temizlik eldivenini kullanmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Temizlik eldiveni giymeden önce elimi su ve sabunla yıkarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16.	Hastanın temas ettiği ve hasta atıklarının bulunduğu (kan, idrar, vücut sıvıları) tüm alanlarda (hasta odası, banyo, tuvalet vb.) temizlik yaparken kalın iş tipi temizlik eldiveni giyerim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken maske ve eldiven kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken eldiven kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	İzole edilmiş hasta (Enfekte hasta) odalarını temizlerken önlük, bone, yüz koruyucu siperlik gibi koruyucuları kullanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- HHSÖ ölçeği, hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde temizlik personelinin standart önlemlere uyumu düzeyi değerlendirilmesi amacı ile geliştirilmiştir.
- Ölçekte yer alan her bir madde “1=Hiç/Asla”, “2=Nadiren”, “3=Ara sıra/Bazen”, “4=Genellikle”, “5=Herzaman” şeklinde 5’li Likert tipinde derecelendirilmektedir.
- HHSÖ ölçeği 19 madde ve beş alt boyuttan oluşmaktadır, ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,82’dir. Ölçek, 15-95 puan aralığında puanlanmaktadır.
- **Birinci Alt Boyut:** Genel Temizlik alt boyutu üç maddeden (1, 2. ve 3. maddeler) oluşmaktadır. Bu alt boyut 3-15 aralığında puanlanmaktadır ve iç tutarlılık katsayısı 0,79’dir.
- **İkinci Alt Boyut:** Atık Yönetimi alt boyutu beş maddeden (4, 5, .6, 7, 8.) oluşmaktadır. Bu alt boyut 5-25 aralığında puanlanmaktadır ve iç tutarlılık katsayısı 0,85’dir.
- **Üçüncü Alt Boyut:** Kişisel önlem alt boyutu üç maddeden (9, 10, .11. maddeler) oluşmaktadır. Bu alt boyut 3-15 aralığında puanlanmaktadır ve iç tutarlılık katsayısı 0,78’dir.
- **Dördüncü Alt Boyut:** El Hijyeni alt boyutu iki maddeden (12. ve 13. maddeler) oluşmaktadır. Bu alt boyut 2-10 aralığında puanlanmaktadır ve iç tutarlılık katsayısı 0,77’dir.
- **Beşinci Alt Boyut:** KKE Kullanımı alt boyutu altı maddeden (14, 15, 16, 17, 18, ve 19. maddeler) oluşmaktadır. Bu alt boyut 6-30 aralığında puanlanmaktadır ve iç tutarlılık katsayısı 0,83’dir.

- HHSÖ ölçeği toplam puanı attıkça, temizlik personelinin standart önlemlere uyum düzeyi de artmaktadır.
- HHSÖ ölçeğinin, her bir alt boyutundan alınan puanlar, o boyutta ele alınan standart önleme uyum düzeyini gösterir. Alt boyut puanı artıkça temizlik personelinin o boyutta ele alınan standart önleme uyum düzeyi de artmaktadır.



ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Ad Soyad : Selma DEMİREL
Doğum Tarihi :02.02.1980
Doğum Yeri :Çaycuma/ZONGULDAK
Uyruğu : T.C.
Medeni Hali :Evli
Adres : Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Telefon :0312 304 11 18
Mail :selmabayhan80@gmail.com.

II-Eğitim Durumu

OKULLAR	BÖLÜM/ PROGRAM	ÜNİVERSİTE	YIL
Lisans	Hemşirelik	KTÜ Hemşirelik Yüksek Okulu	1998-2002
Yüksek Lisans	Halk Sağlığı Hemşireliği	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi	2002-2005
Doktora	Halk Sağlığı Hemşireliği	Sağlık Bilimleri Üniversitesi/Gülhane Hemşirelik Fakültesi	2017- 2022

III-Mesleki Deneyimi

- Ameliyathane Hemşiresi: 2002-2003. İbni Sina Hastanesi/Ankara
- Ameliyathane Hemşiresi: 2003-2004. Başkent Üniversitesi Hastanesi/Ankara
- Hemşire: 2004-2006. İzmir Deniz Er Eğitim Tabur Komutanlığı/İzmir
- Eğitim Hemşiresi: 2006-2010. Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA)/Ankara
- Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi: 2010-2011. Merzifon Askeri Hastanesi/Amasya
- Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi: 2011-2012. 15.Piyade Eğitim Tugayı/Amasya
- Klinik Sorumlu Hemşiresi:2012-2022GATA/Üroloji-Ortopedi-Covid Kliniği/Ankara
- Poliklinik Sorumlu Hemşiresi:2022- Mamak Devlet Hastanesi/Ankara

IV-Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar:

Türk Hemşireler Derneği

Halk Sağlığı Hemşireliği Derneği

V-Bilimsel İlgı Alanları

İş Sağlığı ve Güvenliği

Çevre Sağlığı

Bulaşıcı Hastalıkların Kontrolü

Bağışıklama

Sağlığı Geliştirme ve Sağlık Eğitimi

Yüksek Lisans Tez Başlığı ve Tez Danışmanı: Ankara Üniversitesi Cebeci Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin ve Tıp Fakóltesi Hemşirelerinin Mesleki Riskleri Konusunda Bilgi Düzeyleri- Prof. Dr. Deniz Çalışkan

Yayımlar:

Bildiriler:

Katıldığı Sertifika/Kurs Programları:

- Ameliyathane Hemşireliği Kursu – 2002-İbni Sina Hastanesi-Ankara
- Temel Nütrisyon Kursu – 2007-Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Ankara
- Laporaskopik Cerrahi Yöntemler Kursu-2009
- Yönetici Hemşirelik Kursu-2015
- Hastane Enfeksiyonları ve Korunma Yolları Sertifika Programı-2010

