

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi

Yrd. Doç. Dr. Eylem PASLI GÜRDOĞAN

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNDE
MESLEKİ RİSK ALGISI:
BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI**

(Yüksek Lisans Tezi)

Berna AKSOY

Referans no: 10128456

EDİRNE –2016

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi

Yrd. Doç. Dr. Eylem PASLI GÜRDOĞAN

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNDE
MESLEKİ RİSK ALGISI:
BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI**

(Yüksek Lisans Tezi)

Berna AKSOY

Tez no:

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü

ONAY

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde ve Yrd. Doç. Dr. Eylem PASLI GÜRDOĞAN danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Berna AKSOY tarafından tez başlığı "Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması" olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı 19/10/2016 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından "Yüksek Lisans Tezi" olarak kabul edilmiştir.

İmza
Prof. Dr. Serap ÜNSAR
JÜRİ BAŞKANI

İmza
Yrd. Doç. Dr. Özlem AKMAN
ÜYE

İmza
Yrd. Doç. Dr. Eylem PASLI GÜRDOĞAN
ÜYE (Danışman)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Tammam SİPAHİ
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitiminin ve tez çalışmam süresince yardım ve desteği için değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Eylem PASLI GÜRDOĞAN'a, araştırma boyunca görüşleriyle yanımda olan değerli hocalarıma ve çalışma arkadaşlarıma, tüm eğitim hayatım boyunca özverili desteklerini esirgemedikleri ve her zaman yanımda oldukları için canım aileme ve varlığını her zaman yanımda hissettiğim babam Hasan AKSOY'a en içten duygularıyla teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ	1
GENEL BİLGİLER	3
HEMŞİRELİK KAVRAMI	3
SAĞLIKLI ÇALIŞMA ORTAMI İLE İLGİLİ KAVRAMLAR	4
İŞ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ KAVRAMLAR	5
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ	7
SAĞLIKLI VE GÜVENLİ HASTANE ORTAMI	8
HASTANELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİ TEHDİT EDEN RİSK FAKTÖRLERİ	9
SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIĞI	15
MESLEKİ RİSK ALGISININ HEMŞİRELİK MESLEĞİ AÇISINDAN ÖNEMİ	16
MESLEKİ RİSK ALGISININ HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİ AÇISINDAN ÖNEMİ	17
GEREÇ VE YÖNTEMLER	19
BULGULAR	29
TARTIŞMA	48
SONUÇLAR	57
ÖZET	60
SUMMARY	62
KAYNAKLAR	64
ŞEKİLLER VE TABLOLAR DİZİNİ	72
ÖZGEÇMİŞ	75
EKLER	

SİMGE VE KISALTMALAR

AGFI:	Düzenlenmiş iyilik uyum indeksi (Adjusted Goodness of Fit Index)
AIDS:	Akkis İmmün Yetmezlik Sendromu
AKTS:	Avrupa Kredi Transfer Sistemi
ANA:	Amerikan Hemşireler Birliği (American Nurses Association)
CFI:	Karşılaştırmalı uyum indeksi (Comparative Fix Index)
DFA:	Doğrulayıcı faktör analizi (Confirmatory Factor Analysis: CFA)
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
EPA:	Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı (Environmental Protection Agency)
GFI:	Uyum iyiliği indeksi (Goodness of Fit Index)
HBC:	Hepatit C Virüsü
HBV:	Hepatit B Virüsü
HIV:	İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü (Human Immunodeficiency Virus)
HÖMRAÖ:	Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği
H1N1:	Pandemik İnfluenza A (Domuz Gribi)
ICN:	Uluslararası Hemşireler Birliği (International Council of Nursing)
IEA:	Uluslararası Ergonomi Kurumu
ILO:	Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Office)
KGO:	Kapsam Geçerlilik Oranı
KMO:	Kaiser Meyer Olkin
LISREL:	Linear Structural Relations

OSHA:	İş Güvenliği ve Sağlığı Birliği (The Occupational Safety and Health Administration)
NFI:	Normlaştırılmış uyum indeksi (Normed Fit İndex)
NIOSH :	Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü (National Institute for Occupational Safety and Health)
NNFI:	Normlaştırılmamış uyum indeksi (Non-Norme Fit Index)
RMR:	Artık ortalamaların karekökü (Root Mean Squareresiduals)
RMSEA:	Yaklaşık hataların ortalama kare kökü (Root Mean Square Error of Approximation)
SARS:	Ağır Akut Solunum Sendromu
SGK:	Sosyal Güvenlik Kurumu
SRMR:	Standartize edilmiş artık ortalamaların karekökü (Standardized Root Mean Squareresiduals)
SSGSS:	Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu
TDK:	Türk Dil Kurumu
THD:	Türk Hemşireler Derneği
TÜSAG:	İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyonelleri Topluluğu
VRE:	Vankomisin Dirençli Enterokoklar
YÖK:	Yüksek Öğretim Kurumu

GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık personelinin çalışma ortamı, maruz kalınan fiziksel, biyolojik, kimyasal, psikolojik ve ergonomik etmenler nedeniyle, meslek hastalıkları ve iş kazaları riskinin yüksek olduğu bir ortamdır. Sağlık iş gücü içinde sayısal olarak en büyük çoğunluğu oluşturan, bakımı doğrudan yerine getiren ve hastayla en uzun süre zaman geçiren hemşirelerin, çalışma ortamlarından kaynaklanan bu risklerle karşılaşma olasılıkları yüksektir (1).

Sağlık kurum ve kuruluşlarının, sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı açısından değerlendirildiğinde çok fazla risk barındırdığı dikkati çekmektedir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından hazırlanan ve Resmi Gazete’de yayınlanan “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Risk Grupları Listesi Tebliği”nde riskli iş kollarına ait bilgiler sıralanmakta ve “ayakta ve/veya yataklı teşhis ve tedavi kurum ve işletmeleri” çok tehlikeli risk grubu kapsamındaki hizmetler arasında yer almaktadır (2-6).

Hemşirelik uygulamalı bir disiplindir ve hemşirelik eğitiminde teorik ve pratik birlikte yürütülmektedir. Hemşirelik öğrencileri, eğitimlerinin ilk yılından itibaren teorik bilgiyi uygulamaya aktarmak için çok riskli iş kolunda yer alan hastanelerde uygulamalara çıkmakta ve aktif olarak hasta bakımında yer almaktadır. Dolayısıyla uygulamalar sırasında hemşireleri tehdit eden mesleki risklerle, öğrenciler de karşı karşıya kalmaktadır. Bu riskler, öğrencilerin sağlığını etkilemekte ve bazen önemli sağlık sorunlarına ve yaralanmalara neden olmaktadır. Hemşirelik eğitimi müfredatı incelendiğinde hasta bireye ve hasta güvenliğine ilişkin içeriğin daha yoğun olduğu, mesleki risklerin ise daha az ele alındığı dikkati çekmektedir. Oysaki hasta bireye yardım edecek kişilerin önce kendilerinin sağlıklı olması gerekmektedir. Bunun için de, çalışanın önce kendini korumaya önem vermesi, sağlıklı çalışma koşullarını oluşturmak için girişimlerde bulunması ve yönetimden talep etmesi beklenmektedir.

Çalışanlar, içinde bulunduğu koşulları kendisi için risk olarak algılamıyorsa bu konuda herhangi bir girişimde de bulunmayacaktır. Bu nedenle hemşirelik eğitiminde, öğrencilerin mesleki risklere ilişkin farkındalıklarının artırılması önemlidir. Farkındalığın artırılması için de öncelikle risk algılarının belirlenmesi gerekmektedir. Mesleki risklere ilişkin algının belirlenmesi, tutum ve davranış değişikliği yaratmada, sağlık ve güvenlik duygusu geliştirmede, akılcıl müdahaleler planlayabilmede temel araçtır.

Öğrencilerin mesleki risklere ilişkin bilgi ve algılarının yüksek olması, mesleği icra ederken kendilerini korumada daha bilinçli davranmalarına ve gerekli güvenlik önlemlerini almalarına yardımcı olacaktır. Hemşirelik literatüründe mesleki riskler ile ilgili algıyı değerlendirmede kullanılacak herhangi bir ölçüm aracına rastlanmamıştır. Oysaki iş sağlığı ve güvenliğinin giderek önem kazandığı bir dönemde bu çok önemli bir gereksinimdir. Bu nedenle bu çalışmada, geleceğin meslek üyeleri olan hemşirelik öğrencilerinin mesleki risk algılarının belirlenmesi için bir ölçek geliştirilmesi planlanmıştır. Geliştirilen ölçek uzun erimde öğrencilerin mesleki risk algılarının ve bu konudaki eksiklerin belirlenmesine olanak verecek, bu doğrultuda hemşirelik eğitim müfredatında gerekli düzenlemelerin yapılmasına yardımcı olacak ve daha bilinçli meslek üyelerinin yetişmesine katkıda bulunacaktır.

GENEL BİLGİLER

HEMŞİRELİK KAVRAMI

Hemşirelik kavramı birçok kuruluş ve hemşire lider tarafından tanımlanmıştır. Yapılan tüm tanımlamalarda hemşireliğin temelinde, insana yardımı esas alan bir hizmetin söz konusu olduğu görülmektedir. Hemşirelik, bireyin/ toplumun sağlığının sürdürülmesini ve geliştirilmesini sağlayan, hastalık söz konusu olduğunda iyileştirmeyi ve rehabilite etmeyi amaçlayan ve bireyi bütüncül olarak ele alan bir disiplindir (7-9).

Hemşirelik için günümüzde geçerliliğini sürdüren ve Uluslararası Hemşireler Birliği (International Council of Nursing - ICN) tarafından benimsenen tanım ise Virginia Henderson tarafından oluşturulmuştur. Henderson'a göre hemşirelik "bireyin otonomisine ve sıhhatine kavuşabilmesi süresince sahip olduğu dinamik güç"tür (7-11).

Türk Hemşireler Derneğinin (THD) 1981 yılında yapmış olduğu tanıma göre hemşirelik "bireyin, ailenin ve toplumun sağlığını ve esenliğini korumak, hastalık durumunda iyileştirme amacına uygun hizmetlerin planlanması, örgütlenmesi, uygulanması ve değerlendirmesinden ve bu hizmetleri icra edecek bireylerin eğitiminden sorumlu bilim ve sanattan oluşan sağlık disiplini"dir (7-11).

Hemşireliğin amacı, sağlıklı ya da hasta birey ve toplumun ihtiyaçlarını karşılamada gerekli yardımı sağlamaktır. Bunun için, sağlık ekibinin vazgeçilmez bir üyesi olan hemşirelerden, eleştirel düşünme ve problem çözme özelliklerine sahip olması ve özelliklerini kullanması, olayları analiz ederek objektif bir şekilde değerlendirmesi, neyi, niçin, ne zaman ve nasıl yapması gerektiğini bilmesi, mesleğin etik kodları doğrultusunda çalışması ve eğitim fonksiyonunu kullanması beklenmektedir. Ancak hemşirelerin tüm bunları yaparken

amaçlarına ulaşabilmesi için öncelikle kendilerinin sağlıklı olmaları ve sağlıklı bir ortamda çalışmalarını çok önemlidir (7,8,10,12).

SAĞLIKLI ÇALIŞMA ORTAMI İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

Sağlık Kavramı

Sağlık, bireyin ya da toplumun günlük aktivite ve görevlerini yerine getirebilmesini, bireyin bulunduğu çevre ile baş edebilmesini, yaşam kalitesini, bireyin biyo-psikososyal, spiritüel yönlerini de içine alan çok boyutlu bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (7).

Türk Dil Kurumu (TDK), sağlık kavramını “vücudun hasta olmaması durumu, vücut esenliği, esenlik, sıhhat, afiyet” şeklinde tanımlamaktadır (8,13). Günümüzde geçerliliği halen devam eden “Sağlık” tanımlaması ise Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılmıştır. 1947 yılında ülkemizde de kabul edilen tanıma göre, sağlık kavramı, “sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, aynı zamanda fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir.” Bu tanım ile birlikte DSÖ’nün, sağlık kavramına, holistik bir yaklaşım getirdiği dikkati çekmektedir (8,14,15).

Uluslararası Çalışma Örgütü’ne (International Labour Office, ILO) göre sağlık terimi ise, DSÖ’nün sağlık tanımına ek olarak, çalışma ortamındaki hijyen ve güvenlik ile ilişkili fiziksel ve ruhsal yönden sağlığı etkileyen unsurları da kapsamaktadır (16).

Hastalık Kavramı

Hastalık ve sağlık iç içe girmiş ve genellikle birlikte anılan kavramdır. Hastalık kavramı, çoğu zaman doku ve sistemlerin işlevsel bozukluğu olarak görülse de, fizyolojik bozuklukların yanında psikolojik ve sosyal sorunları da içinde barındıran homeostatik dengenin bozulma durumu olarak tanımlanmaktadır (7,17).

Hastalık, bireyin biyo-psikososyal ve entelektüel fonksiyonlarının dahil olduğu çok boyutlu bir kavramdır. Hastalık durumu bireyde fonksiyon kayıplarına neden olmakta, bu durum bireyin günlük gereksinimlerini karşılamaını engellemekte ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (7,17).

Sağlıklı Çalışma Ortamı Kavramı

Çalışanın işi nedeniyle bulunması gereken, sağlığını olumlu ve olumsuz yönde etkileyen ve işveren tarafından doğrudan ya da dolaylı olarak denetlenen, tüm çalışma alanları iş yeri olarak tanımlanmaktadır (18).

Sağlıklı çalışma ortamı ise, iş kazası ve meslek hastalıklarının oluşmasına neden olan faktörleri ortadan kaldırılarak, oluşabilecek risk ve tehlikelere karşı önlem alan ve çalışanı oluşabilecek iş kazası ve meslek hastalıklardan korumayı sağlayan ortamdır (19).

Çalışma ortamlarında tehlikenin hangi durumlarda riske dönüştüğünün bilinmesi, çalışan için sağlıklı ve güvenli bir ortam oluşturulmasında ve işe bağlı sağlık sorunlarının önlenmesinde önemlidir. Çalışma ortamında var olan tehlikeler için önlem alınmadığında risk, risk önlenemediğinde ise iş kazaları, meslek hastalıkları, işe bağlı sağlık sorunları, sakatlık ve iş göremezlik durumları ve iş devamsızlıkları meydana gelmektedir (20).

İŞ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tanımı

Çalışmak insanoğlunun yaşamını sürdürmek için varoluşundan bu yana yaptığı etkinliktir ve insanoğlu günümüze kadar geçen tüm dönemlerde çalışma amaçlarını değiştirmiştir. Uzunca bir dönem gereksinimlerini sağlamak için çalışan insanoğlu, günümüzde hem gereksinimlerini karşılamak hem de gelir elde etmek amacı ile çalışmaktadır (21).

Türk Dil Kurumunun yaptığı tanıma göre iş; “1. Bir sonuç elde etmek, herhangi bir şey ortaya koymak için güç harcayarak yapılan etkinlik, çalışma 2. Bir değer yaratan emek. 3. Birinden istenen hizmet veya birine verilen görevdir.” (22).

Bireyin yaşamını sürdürmesi için zihinsel ve bedensel olarak verdiği uğraş olarak da tanımlanan iş kavramı ile sağlık arasında çift yönlü bir ilişki bulunmaktadır (21,23).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 1951 yılında oluşturdukları ortak komitede, iş sağlığı “bütün mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerini en üst düzeyde sürdürme ve daha üst düzeylere çıkarma çalışmalarıdır” şeklinde tanımlanmıştır (21).

Tanı, tedavi, yaralanma ve hastalıklardan korunmayı, ev, toplum ve iş yerlerindeki tehlikeli çevresel maruziyetlerden kaynaklanan olumsuz sağlık koşullarını da içine alan multidisipliner bir yaklaşımı olan iş sağlığı kavramı, resmi ve gayri resmi ekonomide istihdam

ve çalışma koşulları; çalışma saatleri, maař, doğum izni ile ilgili iř yeri politikaları, sağlığı geliştirme ve koruma hůkőmlerini içeren önemli belirleyicileri kapsamaktadır (24,25).

Meslek ve Meslek Hastalıkları Kavramı

Türk Dil Kurumu tarafından meslek; “belli bir eğitim ile kazanılan sistemli bilgi ve beceriye dayalı, insanlara yararlı mal üretmek, hizmet vermek ve karşılığında para kazanmak için yapılan, kuralları belirlenmiş iş.” olarak tanımlanmıştır (26).

Meslek hastalığı, İş Sağlığı ve Gővenlięi Kanunu’na göre “mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalıktır”. Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası (SSGSS) Kanunu’nun 14. Maddesi’ne göre meslek hastalığı “sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yőrőtőm şartları yőzünden uğradığı geçici veya sőrekli hastalık, bedensel veya ruhsal zőrlölük halleri” olarak kabul edilmektedir (27).

İş Gővenlięi Kavramı

İş gővenlięi, çalışan bireylere daha iyi, rahat ve gővenli bir çalışma ortamı hazırlamak, çalışanların sağlığını, işin yapılması ve yőrőtőlmesi sırasında oluşan tehlikelerden korumak için yapılan sistematik çalışmalardır. İş gővenlięinde amaç, çalışanların iş yerinden kaynaklanacak, iş kazaları ve meslek hastalıklarından koruyup daha gővenilir çalışma ortamı sağlayarak var olan sağlıklarını sőrdőrmelerini ve geliştirmelerini sağlamaktır (21,28).

Tehlike Kavramı

İş Sağlığı ve Gővenlięi Kanunu’na göre tehlike; “iş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya iş yerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelidir” (29).

Risk Kavramı

Risk kavramı, olasılık ve kayba neden olan olayın şiddeti olarak grőlmele birlikte içinde belirsizliği de barındırmaktadır (30,31). Olasılık bir olayın meydana gelme ihtimalidir (31). Risk ise “tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalidir” (29).

Kaza Kavramı

Türk Dil Kurumunun yapmış olduğu tanıma göre kaza “istem dışı veya umulmayan bir olay dolayısıyla, bir kimsenin, bir nesnenin veya aracın zarara uğramasıdır” (32). Aynı zamanda kaza, kayıp yaratan istenmeyen olay olarak da tanımlanabilir (31).

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu 13. maddesinde iş kazasının tanımı yapılmıştır. Buna göre iş kazası “sigortalının işyerinde bulunduğu sırada; işveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında; bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda; emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda; sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özüre uğratan olaydır” (27).

Risk Algısı Kavramı

Mearns ve Flin risk algısını, bireyin tehlike, risk ve risk alma hakkındaki inanç, tutum, yargı ve duygularını ortaya koymak için kullanılan sosyo-kültürel değerleri de içine alan bir kavram olarak tanımlamışlardır (33).

Risk algısı bireyin riskin şiddeti ve niteliği hakkındaki kişisel yargıdır ve birçok faktör risk algısını etkilemektedir. Kişinin riske zorunlu ya da gönüllü olarak maruz kalması, riskin etkisi bu etkinin görülme süresi ve şiddeti, bireyin riskin sonuçları hakkındaki bilgileri, riske maruz kalanların sayısı ve riskin kontrol edilebilirlik düzeyi bu faktörlerden bazılarıdır (33,34).

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ

Her bireyin sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışma hakkı, yaşama hakkı sınırı içerisinde bulunmaktadır (35). Bu bağlamda “21. yüzyılda Herkese Sağlık” hedefleri arasında da tüm çalışanların sağlığının korunması ve sürdürülmesi, oluşabilecek hastalık ve sakatlıkların önlenmesi ilkesine yer verilmiştir (36).

Dünyada her yıl yaralanma, iş kaybı ya da ölümlerle sonuçlanan çok sayıda iş kazası yaşanmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri’nde 2011 yılında çalışanların işlerini kaybetmesiyle sonuçlanan 58.800 işe bağlı yaralanma ve hastalık kaydedilmiştir (37).

Sosyal Güvenlik Kurumunun (SGK) 2012 yılı raporunda iş kazaları sonucu 2.036, meslek hastalıkları sonucu 173 olmak üzere toplam 2.209 çalışan sürekli iş göremez hale geldiği bildirilmektedir (38). İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyonelleri Topluluğunun (TÜİSAG) 2014 yıllı iş kazaları İstatistiklerine göre Türkiye’de toplam da 221.366 iş kazası meydana gelirken, hemşirelerin de içinde yer aldığı insan sağlığı hizmetlerinde toplam 2.006 iş kazası yaşanmış ve bu kazaların 1.282’sini kadınlar oluşturmuştur (39).

SAĞLIKLI VE GÜVENLİ HASTANE ORTAMI

Türk Dil Kurumu “hastane” kavramını “hastalara yatarak veya ayakta tanı, tedavi ve bakım hizmetlerinin hekim, hemşire ve diğer sağlık çalışanları tarafından verildiği sağlık kuruluşu” olarak tanımlamaktadır (40).

Hastaneler en tehlikeli çalışma alanlarından biridir. İş gücü kaybı açısından da, hastanede çalışmak inşaat ve imalat sektöründe çalışmaktan daha tehlikeli gruptadır. Hastanede çalışmak, biyolojik ve kimyasal ajanlar, hastaların kaldırılması, transferi ve pozisyon verilmesinden kaynaklanan ergonomik riskler, fiziksel ve psikolojik şiddet gibi çeşitli tehlikeler içermektedir (37).

1970’li yılların başında, İş Güvenliği ve Sağlığı Birliği (The Occupational Safety and Health Administration - OSHA), Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü (National Institute for Occupational Safety and Health - NIOSH), Amerikan Hastane Birliği ve sağlık sendikaları ve ILO ile birlikte oluşturulan komitede, tüm çalışanların olduğu gibi sağlık alanında çalışanların da “sağlıklı olma hakkı” ve “sağlıklı ve güvenli hastane ortamında çalışma hakkı” olduğu vurgulanmıştır (35).

Uluslararası Hemşireler Birliği de 2006 temasını “Güvenli Ortam-Güvenli İstihdam”, 2007 temasını ise “Pozitif Uygulama-Çalışma Ortamı” olarak belirlemiş ve hemşirelerin çalışma ortamlarında karşılaştıkları çeşitli risk ve tehlikelere dikkat çekmiştir (41,42).

Sağlıklı ve güvenli hastane ortamı NIOSH tarafından “işin yürütülmesi ile ilgili olarak oluşan ve sağlığa zarar veren fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik tehlike ve risklerin, bunlara bağlı meslek hastalıkları ve iş kazalarının olmaması durumu” olarak tanımlanmıştır (35,43).

HASTANELERDE İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİ TEHDİT EDEN RİSK FAKTÖRLERİ

Fiziksel Risk Faktörleri

İşyerlerinde çalışanların sağlığını etkileyen önemli risk faktörlerinden biri fiziksel etmenlerdir. Farklı iş alanlarında sıklıkla karşılaşılan fiziksel faktörler arasında, elektrik düzeneği, kaygan zemin, gürültü, yüksek ya da düşük sıcaklık, iyonizan ve noniyonizan radyasyon, yetersiz aydınlatma, havalandırma, düşük ya da yüksek basınç bulunmaktadır (21,44-46).

Fiziksel risk faktörlerinden biri olan gürültü, istenmeyen ses olarak tanımlanabilir (21,47). İşin gerçekleştirildiği bir alanda ses ve gürültünün oluşmaması imkansızdır. Ses düzeyi 30-40 desibel (dB) arasında olduğunda bireylere zarar vermez iken, ses düzeyi 50-60 dB aşımında bireyler arasında iletişim bozuklukları baş göstermekte, 85 dB ve üzerinde ise zaman içinde bireylerde işitme kayıpları meydana gelebilmektedir. Gürültünün insan sağlığı üzerinde işitme kayıplarının yanı sıra, kan basıncı artışı, davranış bozuklukları, çabuk öfkelenme, yorgunluk, baş ağrısı, uyku bozuklukları, çalışma performansında azalma, dikkat ve konsantrasyon bozukluğu, gibi etkileri de bulunmaktadır (21,45,47).

Kol ve arkadaşlarının yoğun bakım ünitelerinde yaptıkları bir araştırmada, hemşire istasyonundan gelen personel konuşmalarının (84,1 dB) ve perfüzör alarımının (83,2 dB) ölçümler sonucu en yüksek gürültü kaynağı olduğu, bunları 83,2 dB ile pulse oksimetre alarımı, 80,1 dB ile nebulizatör sesi, 78,6 dB ile monitor alarımı, 76,0 dB ile infüzyon pompa cihaz alarımı ve ventilatör alarımının izlediği belirlenmiştir (48).

Cabrera ve arkadaşlarının hastane ortamında bulunan gürültü seviyelerinin azaltılması için yaptıkları çalışmada, hastanelerdeki gürültü seviyesi 55 dB olarak tespit edilmiş ve bu değerin Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı (Environmental Protection Agency – EPA) tarafından hastaneler için gün boyunca 45 dB, gece için belirlenen 35dB'den yüksek olduğu bildirilmiştir (49).

Vehid ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise, ölçüm yapılan hastanelerde günlük gürültü seviyelerinin 45-61dB arasında değiştiği, fizik tedavi ve rehabilitasyon ünitesinin 61dB ile gürültü düzeyi en yüksek ünite olduğu saptanmış, gürültünün; telefon zil sesi, koridorlarda konuşulanların sesi ve çalışan personelin çıkarttığı seslerden kaynaklandığı bulunmuştur (50). Kumbur ve arkadaşlarının Mersin ilinde yaptıkları 5 yıl süren çalışmada çeşitli hastane, otel,

huzurevi gibi mekanlarda ölçülen gürültü düzeylerinin, Gürültü Kontrol Yönetmeliği'nde belirtilen sınır değerlerini en az 20 dB aştığı belirlenmiştir (51,52).

Diğer bir fiziksel risk faktörü olan radyasyon, hastanelerde, tanı ve tedavi işlemleri için iyonize ve non-iyonize radyasyon şeklinde kullanılmaktadır. İyonizan radyasyon maruziyeti bireylerde, kansere, kromozom hasarı ve genetik etkilere, erken doğumlara, konjenital anomalilere, hücre ölümlerine, yanıklara ve katarakta sebep olabilmektedir. Günde 8-10 saat non-iyonizan radyasyona maruz kalmak ise bireylerde, allerji, boğazda kuruluk, gözde problemler, yüzde kızarıklık, baş ağrısı, uykusuzluk, işitme zorluğu, yorgunluk gibi problemlere yol açmaktadır (21,53,54).

Vural ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, ameliyathane hemşireleri ve anestezi teknisyenlerinin gün içerisinde birden çok kez radyasyona maruz kaldıkları bu nedenle diğer çalışanlara göre daha riskli grupta oldukları belirtilmektedir (55).

Hemşirelerin çalışma ortamındaki sağlık ve güvenliklerini etkileyen risk faktörlerini belirlemek için, İncesli tarafından gerçekleştirilen çalışmada, hemşirelerin; %83,3 ile ameliyathanelerde, %70,4 ile yoğun bakım ünitelerinde, %46,2 ile acil ünitesinde, %27,3 ile çocuk kliniklerinde, %20 ile dahili kliniklerde ve %18,8 ile cerrahi kliniklerde radyasyona maruz kaldığı bildirilmiştir (56).

Kimyasal Risk Faktörleri

Hastanelerde çalışan hemşireler, inhale edebilecekleri, sindirebilecekleri ya da deri ile temas edebilecekleri sağlığa zarar verebilecek birçok kimyasal risk faktörüne maruz kalmaktadır (47,57).

Uzun süre lateks eldiven kullanımı, dezenfektanlar ve çözücülerle temas, son nesil antineoplastikler ve antibiyotiklere maruz kalmak, anestezi gazlarının solunması, formaldehit, glutaraldehit buharları ve sterilizasyon gazlarına maruz kalmak, bu risk faktörleri arasında sayılabilir (46,47,57).

Anestezi gazlarına maruziyet özellikle cerrahi birimlerde çalışanların sağlığını etkileyen önemli bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Anestezi gazlarına maruz kalan sağlık çalışanlarında, sinirlilik, baş ağrısı, yorgunluk, bulantı, spontan abortus ve doğumsal malformasyonlar gibi çeşitli sağlık sorunları bildirilmektedir (57,58).

Hastanelerde biyo – güvenliği sağlamak amacıyla artan lateks eldiven kullanımı, dermatit ve mesleki ürtikerin oluşum nedenlerinden biri haline gelmiştir (57). Kartal ve arkadaşlarının bir eğitim araştırma hastanesinde klinik uygulamaya çıkan öğrenciler üzerinde

yaptıkları çalışmada, kadın öğrencilerin %26,6'sı, erkek öğrencilerin ise %4,5'inin tıbbi lateks ürünlerle temas sonrası yakınmalarının olduğu saptanmıştır. Lateks içeren tıbbi ürünlere bağlı gelişen alerjik reaksiyonlar içinde en sık ciltte kaşıntı, kızarıklık, kabarıklık saptanmış, bu reaksiyonlar 49 (%24,1) kadın öğrenci ve 13 (%3,4) erkek öğrencide gözlenmiştir (59). Abadoğlu'nun çalışmasında ise öğrencilerin %8,6'sında pudralı lateks eldiven maruziyeti ile ürtiker/ anjiyoödem yaşadıkları belirlenmiştir (60).

Sağlık personelinin maruz kaldığı sterilizasyon solüsyonları, buharları ya da gazları diğer kimyasal risk ajanları arasındadır. Bunların düşük konsantrasyonları bile burun mukozasını, ağız ve göz membranını etkileyerek çalışanlarda grip belirtilerinin görülmesine, dermatit, larenks spazmı, obstrüktif bronşit ve bazen akciğer ödeme neden olabilmektedir (58). Glutaraldehit de aynı semptomlara neden olabilir, Jachuck ve arkadaşlarının endoskopi ünitesinde yaptığı çalışmada bu gaza % 2 oranında maruz kalmanın, sağlık çalışanlarında gözlerde sulanma, rinit, dermatit, solunum zorlukları, mide bulantısı ve baş ağrısı gibi semptomların görülmesine neden olduğu bulunmuştur (61).

Xelegati ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, hemşirelerin %79,2'si glutaraldehite, % 75,5 etilen oksite, % 73,6'sı antibiyotikler ve formaldehite kısa süreliğine maruz kalmayı sağlığı için zararlı olarak görmüşlerdir (57).

İncsesli'nin yapmış olduğu çalışmada ise, hemşirelerin en çok %38,2 ile dezenfektanlara, %34,2 ile antiseptiklere, %28,5 ile kemoterapik maddelere maruz kaldığı ve kimyasal maddelere maruziyet sonucu en fazla %9,1 ile dermatit ve %1,9 ile lateks alerjisi, %0,4 ile ürtiker tanısı aldıkları bildirilmiştir (56).

Bu kimyasallara maruz kalmak tek başına sağlığı etkilemez, kimyasalın türü ve madde konsantrasyonu, maruz kalma süresi ve sıklığı, yapılan uygulama, alışkanlıklar ve bireysel özellikler de kimyasalın sağlığa vereceği zararı etkilemektedir. Kimyasallara maruziyetin verdiği zararı önlemek için alınacak en önemli önlemlerden biri, hemşirelerin kimyasal maddeler tarafından risk altında olduklarının farkında olmalarını sağlamaktır (47,57).

Biyolojik Risk Faktörleri

Sağlık çalışanlarının, kan ve vücut sıvılarına maruz kalmaları, yüksek düzeyde biyolojik riskle karşı karşıya olduklarını düşündürmektedir (62). İnsanlarla geniş bir yelpazede iletişime geçen sağlık profesyonelleri, doğrudan, damlacık, hava, oral – fekal veya kanla bulaşan patojenlere maruz kalmaktadır. Hava ve damlacık yoluyla bulaşan ve maruziyetin söz konusu olduğu hastalıklar arasında tüberküloz, grip, boğmaca, suçiçeği, kızamık, kızamıkçık

sayılabilir. Oral – fekal yol ile bulaşan salmonella ve shigella bakterileri, enterovirüsler ve hepatit A virüsü hastanelerde ve diğer çalışma ortamlarında oluşabilmekte ve sağlığı tehdit etmektedir (24,46,53,63,64).

Cürcani ve Tan'ın diyaliz üniteleri ve nefroloji servislerinde çalışan hemşireler üzerinde yaptıkları çalışmada, %97,9 ile enfeksiyon riskinin, hemşirelerin karşılaştıkları risk faktörleri arasında ilk sırada olduğu belirtilmiştir (65). Hemşireler arasında, mesleki uygulamalar sırasında kullanılan iğne ve keskin alet kazaları sıklıkla görülmektedir. Brezilyada 3 farklı hastanede yürütülen bir çalışmada sağlık profesyonelleri arasında iğne ve keskin aletlere bağlı yaralanmaların % 68,5 olduğu belirtilmiştir. Sağlık profesyonelleri bu tür kazalar ile özellikle Hepatit B, Hepatit C ve Akkis İmmün Yetmezlik Sendromuna (AIDS) maruz kalmaktadır (47,66).

Hepatit B Virüsü (HBV), Hepatit C Virüsü (HCV) ve İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü (Human Immunodeficiency Virus – HIV) çoğunlukla perkütan mesleki maruziyet içinde yer almaktadır. DSÖ'ye göre, Avrupa'da sağlık çalışanlarının perkütan maruziyet riski HBV için 340.000, HCV için 149.000 ve HIV için 22.000'dir ve bir mesleki maruziyet sonrasında enfeksiyon kapma olasılığı ise HIV için %0,3 – 4,4, HCV için % 0,5 – 3,9 ve HBV için %18 – 37'den fazla olduğu tahmin edilmektedir (62).

1810 iş kazasının alındığı bir retrospektif çalışmada, çalışma süresi 5 yıldan az olan sağlık çalışanları arasında kaza sıklığının daha fazla (%59) olduğu belirlenmiştir. Ancak kanıtlar HBV ve HCV enfeksiyonlarının çalışma yılı ile doğru orantılı olarak arttığını bildirmektedir. HBV ve HCV enfeksiyonlarının görülme sıklığı, 16 – 20 yıl çalışan sağlık çalışanlarında %37 olarak kaydedilirken, bu oran 5 – 17 yıl arasında çalışanlar arasında %11,2 olarak kaydedilmiştir (62). Önder tarafından bir eğitim araştırma hastanesinde çalışan 539 hekim ve 461 hemşire ile gerçekleştirilen çalışmada, hekimlerin %0,9'una ve hemşirelerin %2,0'sine, HBV ya da HCV tanısı; hemşirelerin %0,4'üne Vankomisin Dirençli Enterokoklar (VRE) tanısı konduğu ifade edilmiştir (67).

Sağlık çalışanları için tüberküloz yüksek risk oluşturmaktadır (53,68). Ong ve arkadaşlarının yürüttükleri prospektif kohort çalışması sonucunda, tüberkülozun, negatif basınç ve N95 maske kullanmasına rağmen 31 sağlık çalışanından en az 10'unda işe bağlı bulaş olarak görüldüğünü bildirmişlerdir (68).

Son yıllarda, sağlık kurumları Ağır Akut Solunum Sendromu (SARS), Pandemi İnfluenza A gribi (Domuz Gribi - H1N1) gibi yeni ortaya çıkan organizmalar ve biyo – terörizm tehdidi ile karşı karşıya kalmaktadır (24,63).

Çalışma ortamında, bakteri ve virüs gibi tüm enfeksiyon etkenleri ile karşılaşan sağlık çalışanı biyolojik riskler ile karşı karşıya gelmekte ve bu riskler sağlık personeline hastalık durumunun oluşmasına, iş devamsızlıklarına, iş göremezlik durumunun ortaya çıkmasına ve bazen ölümlere neden olmaktadır.

Psikolojik Risk Faktörleri

Kaliteli bir hemşirelik bakımı için sağlık çalışanlarının çalışma ortamının güvenli ve sağlıklı olmasının yanı sıra motivasyonlarının artırılması da önemlidir. Hemşirelerin kendilerini güvende hissettikleri çalışma ortamı, onlara günlük hayatın stresi ile daha kolay baş etme olanağı sağlamaktadır (69).

Hemşirelik mesleğinde, psikososyal risk faktörleri arasında; zamanın kısıtlı olması, katı hiyerarşik yapıların varlığı, ödüllendirilmenin eksik olması, yetersiz bilgilendirilme, yöneticilerden yetersiz destek alma, vardiyalı çalışma, gece çalışması, düzensiz çalışma saatleri gibi meslekten kaynaklanan yüklerin varlığı, sosyal çatışmalar, taciz, zorbalık, şiddet, ayrımcılık ve iletişime dair güçlüklerin yaşanması bulunmaktadır (69).

Avrupa Komisyonunun sağlık sektöründe iş sağlığı ve güvenliği rehberinde hemşireliğin, kariyer fırsatlarının az olması, düşük ücret ile çalışma, çalışma saatlerinin zorlayıcı olması, fiziksel ve zihinsel iş yükünün fazla olmasından kaynaklanan risk faktörlerini barındırdığı ve tercih edilmediği belirtilmektedir. Avrupa’da yapılan bir çalışmaya göre hemşirelerin mesleklerinden memnun olmadıkları, hemşirelerin %15,6’sının bir ayda birkaç kez ve ciddiyetle mesleklerinden ayrılmayı düşündükleri bildirilmiştir (69).

Cürcani ve Tan’ın diyaliz üniteleri ve nefroloji servislerinde çalışan hemşireler üzerinde yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %83’ünün stresi, %80,9’sının sözel şiddeti, %23,4’ünün fiziksel şiddeti ve %66’sının psikolojik travmayı risk faktörü olarak gördükleri saptanmıştır. Aynı çalışmada, hemşirelerin %78,7 oranıyla en çok hastalar tarafından şiddete maruz kaldıkları belirlenmiştir (65).

Önder tarafından bir eğitim araştırma hastanesinde çalışan hekim ve hemşireler ile gerçekleştirilen çalışmada, hemşirelerin %39,9’u bıkkınlık-tükenmişlik, %46,6’sı motivasyon azalması, %50,1’i konsantrasyon bozukluğu, %72,9’u aşırı stres gibi psikolojik sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Aynı çalışmada hemşirelerin %25,9’unun üstlerle ilişkilerde, %25,0’inin meslektaş ilişkilerinde, %25,2’sinin ise hasta ya da yakınlarıyla olan ilişkilerinde sorunlar yaşandığı ifade edilmiştir (67).

Amerikan Hemşireler Birliği (American Nurses Association, ANA) tarafından yapılan bir çalışmada, hemşirelerin %82'sinin iş yerinde yaşanan stresi, %42'sinin eşya kaldırma ve yer değiştirme işlemini sağlığı etkileyen risk faktörü olarak gördüğü saptanmıştır (70). Kahrıman'ın yaptığı bir çalışmada, hemşirelerin %77'sinin sözel, %11'inin ise fiziksel şiddete maruz kaldığı belirlenmiştir (71).

Ergonomik Risk Faktörleri

Ergonomi basitçe, iş ve işçi uyumu olarak tanımlanırken, spesifik olarak ergonomi, çalışanın refahını yükseltecek ve işçinin bedenini zorlamayacak biçimde iş tasarlama bilimidir (72,73).

Uluslararası Ergonomi Kurumunun (IEA) tanımına göre ergonomi; temelde, bireyin huzurunu, mutluluğunu ve genel sistem performansını geliştirip yükseltecek bilgi ve teoriyi bulmayı, birey için belirlenen uygun yöntemlerin uygulanmasını ve bir sistemin diğer elementler ve insanlar arasındaki etkileşimlerini anlamaya çalışan bilimsel bir disiplindir (74). Ergonomi, fizyoloji, biyomekanik, psikoloji, endüstriyel hijyen ve kinesiyoloji gibi bilimsel disiplinleri kapsamaktadır. Fiziksel ergonomi, bireylerin fiziksel aktivitesi ile ilgili olan anatomi, antropometrik, fizyolojik ve biyomekanik özellikleri ile ilgilenirken, bilişsel ergonomi insanlarda; algı, bellek, muhakeme, motor yanıt ve bir sistemin diğer unsurları arasındaki zihinsel süreçleriyle ilgilenir.

Hastanede çalışma, kas iskelet bozuklukları ve işe bağlı yaralanma gibi yüksek ergonomik riskleri içerir (75). NIOSH tarafından hastanelerde bulunan ergonomik tehlike ve riskler; yanlış postürde çalışma ve oturma, uzun süre ayakta kalma, hasta transferleri sırasında yaşanabilecek riskler, hasta kaldırma ve ağır yük kaldırma olarak 6 tip olarak belirlenmiştir (36,46).

Sheikhzadeh ve arkadaşları ameliyathanelerin ergonomik risklerinin işle ilgili kas iskelet hastalıkları üzerindeki etkisini belirlemek amacı ile hemşireler ile gerçekleştirdikleri çalışmada, işle ilgili kas-iskelet hastalıklarının prevalansını çok yüksek bulmuşlar, hemşirelerin %84'ünün sırt ağrısı, %74'ünün eklem/ayak ve omuz ağrısı yaşadıklarını belirtmişlerdir (76).

Güler ve arkadaşları tarafından hastanelerdeki ergonomik koşulların, hemşirelerin mesleki kas iskelet sistemi rahatsızlıkları üzerine etkisini belirlemek için yapılan çalışmada, çalışma ortamından kaynaklanan kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına sahip olan hemşirelerin %73,3'ünün en çok alt ekstremitelerde ağrı yaşadıklarını ifade ettikleri belirtilmektedir (36).

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SAĞLIĞI

Sağlık sektöründe çalışan bireyler mesleki tehlikelerle karşılaşma ve meslek hastalıkları açısından en riskli iş alanında görev almaktadır (3). Ülkemizde 2009 yılında çıkarılan “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Listesi Tebliği” ile hastanelerin “Çok Tehlikeli İşler” sınıfında yer aldığı bildirilmektedir (4).

Sağlık çalışanları hastanelerde sıklıkla enfeksiyonlar, kesici – delici alet yaralanmaları, ilaçlara maruz kalma, kan – vücut sıvılarıyla bulaş, çalışanların dikkatsiz davranışları, ergonomik tasarım eksikliği, kas-iskelet sistemi yaralanmaları, iş yükü fazlalığı gibi risklerle karşılaşmakta ve bu riskler çalışanın hayatını veya sağlığını kaybetmesi, sakat kalması veya gelir yoksunluğu yaşaması ile sonuçlanabilmektedir (3,4,28).

Taşcıoğlu'nun 99 hemşirenin katılımı ile gerçekleştirdiği çalışmada, hemşirelerin yaklaşık 2/3'ünün çalıştıkları ortamdan kaynaklanan hastalıklara sahip oldukları, varis, kronik bel ağrısı, psikolojik hastalıklar, egzama ve HBV taşıyıcılığının ise en sık karşılaşılan hastalıklar olduğu bildirilmiştir (44). Yapılan başka bir çalışmada cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerin fiziksel yaralanmalara daha fazla maruz kaldığı, HBV, AIDS gibi hastalıkların bulaşma riskinde hemşirelerin birinci sırada, radyasyona maruz kalmada ikinci sırada, şiddete maruz kalmada ise üçüncü sırada olduğu bildirilmiştir (77).

Önder tarafından bir eğitim araştırma hastanesinde çalışan hekim ve hemşirelerin geçirdikleri iş kazaları ve meslek hastalıklarının belirlenmesi için yapılan çalışmada, katılımcıların %21'inin iş ortamında sıcak, %18,8'inin soğuk, %49,2'sinin gürültü gibi etmenlere, %14,8'inin radyasyona maruz kaldıkları ortaya konmuş; hemşirelerin %44,9'unun dezenfektanlardan, %21'nin antiseptiklerden, %26,7'sinin anesteziklerden, %10'nun kemoterapotiklerden ve %21'inin antiseptiklerden etkilendikleri belirlenmiştir. Aynı çalışmada hemşirelerin %37,7'si iş ortamında fiziksel travma, %40,1'i ise ruhsal travma ile karşılaştıklarını ve %25,4'ü karşılaştıkları travmaların hasta ya da yakınlarından kaynaklandıklarını bildirmişlerdir (67).

Uçak tarafından sağlık personelleri ile yapılan çalışmada, son bir yıl içinde, katılımcıların %67,5'inin kan ve vücut sıvısı sıçraması, %61,5'inin kesici – delici alet yaralanması, %42,6'sının şiddet, %18,3'ünün alerjik reaksiyon, %15,4'ünün kas iskelet sistemi yaralanmaları, %8,9'unun kimyasal madde ve ilaçla temas ile karşılaştığı bildirilmiştir (78).

İncesesli'nin, çalışma ortamında hemşirelerin sağlığını ve güvenliğini tehdit eden risk faktörlerini incelediği çalışmada ise, katılımcıların %52,5 ile gürültüye, %39,9 ile radyasyona %38 ile aşırı ısıya, %30,8 ile aşırı soğuğa, %4,2 ile basınca maruz kaldığı bildirilmiştir (56).

MESLEKİ RİSK ALGISININ HEMŞİRELİK MESLEĞİ AÇISINDAN ÖNEMİ

Hemşire sayısının yetersiz olması küresel bir sorundur. 1970'lerden bu yana hemşirelik mesleğinin tercih edilmemesi ve dengesiz dağılımı DSÖ ve ILO tarafından fark edilmiş ve bu durum hemşirelik mesleği ve çalışma koşulları için politika ve standartlar oluşturulmasını sağlamıştır (79).

Hemşireler, hastanelerde 24 saat süresince hasta bireylere ve ailelerine hizmet veren ve sağlık ekibi içerisinde kilit rol oynayan meslek grubunu oluşturmaktadır (80). Hasta bireye bakım vermesi ve zamanının büyük bir kısmını hasta ve hasta yakınları ile geçirmesi hemşirelerin diğer sağlık personeline göre daha yüksek oranda sağlık riskleri ile karşılaşmasına neden olmaktadır. Hemşireler, aşırı iş yükü, uzun süre ayakta çalışma, rol çatışması ve belirsizliği, fiziksel olarak kötü iş koşulları, yöneticilerle yaşanan çatışmalar, vardiyalı çalışma, nöbetli çalışma sonucu uykusuz kalma ve hasta bireyle çalışma nedeniyle doğacak pek çok stresörle karşı karşıya kalmaktadır (47,80).

Sağlık çalışanlarının çalışma ortamlarındaki riskler ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı yapılan çalışmalar ile ortaya konmuştur. Erkan'ın yaptığı bir çalışmada katılımcıların %88,3'ünün çalışma ortamını riskli olarak algıladıkları, 25 – 35 yaş arasında olan ve yoğun bakım ile merkezi sterilizasyon ünitelerinde çalışan hemşirelerin mesleklerini diğer çalışanlara göre daha riskli algıladıkları, katılımcıların çalışma ortamından kaynaklanan tehlikeler konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları ve sağlıklarını etkileyecek tehlikeli durumlarla sık karşılaştıkları saptanmıştır (81).

Dikmen ve arkadaşlarının bir üniversite hastanesinde çalışan sağlık personeli ile yaptığı çalışmada, araştırmaya katılan sağlık personelinin %73,0'ünün çalışma sürelerinin uzun olmasını, %69,3'ünün yeterli sayıda çalışan olmamasını, %69,1'inin ise nöbet sayısının fazla olmasını mesleki risk faktörü olarak gördükleri belirlenmiştir (4). Uçak'ın çalışmasında, katılımcıların %40,8'inin iş kazası geçirme olasılığı ve geçirme kaygısının orta düzeyde olduğu saptanmıştır (78).

Taşçıoğlu'nun hemşireler ile yaptığı çalışmada, katılımcıların tamamında iş kazası geçirme algısının mevcut olduğu; çalışma süresi 1 – 10 yıl ve çalışılan birimde 6 – 10 yıl çalışan hemşirelerde iş kazası geçirme riskinin diğer hemşirelere göre daha yüksek olarak algılandığı ifade edilmiştir. Aynı çalışmada katılımcıların tümünde meslek hastalığına yakalanma riski algısının mevcut olduğu, bu algının çalışma yılı arttıkça yükseldiği ve meslek hastalığı yaşamış hemşirelerde daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %88,9'u

hemşirelik mesleğini yüksek riskli olarak görmekte ve bu algının 23 – 33 yaş grubu hemşirelerde diğer yaş gruplarına göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir (44).

Taşçıoğlu yapmış olduğu çalışma ile çalışma ortamının tehlike ve riskleri konusunda hizmet içi eğitim alan hemşirelerde mesleksi travma bildiriminin, eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuş ve bu farkın verilen eğitimin hemşirelerde mesleki riskler hakkında algıyı arttırmamasından kaynaklanabileceğini bildirmiştir (44).

Sağlık çalışanlarının çalışma ortamı ve koşullarından kaynaklanan mesleki risklerin farkında olması ve algılaması, çalışan sağlığı ve güvenliği için oldukça önemlidir. Çalışma ortamının sağlıklı ve güvenli hale getirilmesi, çalışanların meslek ile ilgili riskler ve tehlikelerle karşılaşmalarını önleyerek sağlıklarını olduğu kadar, motivasyon ve performanslarını da pozitif yönde etkileyecek, aynı zamanda iş gücü kayıplarını azaltarak verimi artıracaktır (58).

MESLEKİ RİSK ALGISININ HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİ AÇISINDAN ÖNEMİ

Tıbbın ilerlemesi, teknolojinin gelişmesi, beklenen yaşam süresinin uzamasına ve toplumdaki yaşlı nüfusun artmasına neden olmuş ve bu durum sağlık alanında çalışacak en önemli iş gücünden biri olan hemşirelerin sayısının artırılmasını gerekli kılmıştır.

Ülkemizde 2010 – 2011 Eğitim – Öğretim Yılında sağlık meslek liselerine kayıtlı 10.349, lisans eğitimine kayıtlı 10.184 öğrenci olmak üzere toplam olarak 20.533 bulunurken bu sayı, 2011 -2012 Eğitim – Öğretim Yılında toplam 24.778; 2012 – 2013 Eğitim – Öğretim Yılında toplam 35.474; 2013 – 2014 Eğitim - Öğretim Yılında toplam 60.550 hemşirelik öğrencisi olarak karşımıza çıkmaktadır. 2013 – 2014 Eğitim – Öğretim yılında toplam mezun sayısı 19.818 iken, 2014 – 2015 Eğitim – Öğretim yılında hemşirelik eğitimi sadece üniversitelere bırakılmış ve 23.916 mezun vermiştir (82).

Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) tarafından 2008 yılında yayınlanan yönetmeliğe göre, hemşirelik lisans programlarına kayıt yaptıran öğrenciler, en az 4 yıl ve 4600 saat teorik ve pratik eğitimi kapsayan, 240 Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) kredi miktarını tamamlamaları gereken eğitim sürecinden geçmektedirler (83). Hemşirelik mesleği uygulamalı bir disiplindir ve hemşirelik eğitiminin en az yarısını klinik uygulama eğitimleri oluşturmaktadır (84). Hemşirelik eğitimi içinde yer alan uygulama eğitimleri sağlık bakanlığına ve üniversitelere bağlı hastaneler ve sağlık kuruluşlarında, hemşire ve eğitimcilerin gözetimi altında yapılmakta, bu uygulamalarda hemşireliğe dair temel bilgi ve beceriler aktararak öğrenciler hemşirelik mesleğine hazırlanmaktadır. Bu uygulama eğitimleri sırasında öğrenci

hemşireler, hemşirelerin çalışma ortamında maruz kaldıkları tüm mesleki riskler ile karşı karşıya gelmektedir.

Yapılan çalışmalarda, öğrencilerin mesleki risklere maruziyetten kaynaklanan kaza, rahatsızlık ve hastalıklar yaşadıkları belirlenmiştir. McCarthy ve Britton tarafından öğrenciler ile yapılan bir çalışmada, diş hekimliği öğrencilerinin %82'sinin, tıp öğrencilerinin %57'sinin ve hemşirelik öğrencilerinin %27'sinin nonsteril mesleki yaralanmaya maruz kaldığı ve bu yaralanmaların bir tanesinin HBV, bir tanesinin ise HIV bulaşı ile sonuçlandığı ortaya konmuştur (85).

Magnavita ve Heponiemi tarafından 275 hemşire ve 346 hemşirelik öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilen çalışmada, hemşirelerin %43'ünün, hemşirelik öğrencilerinin %34'ünün klinik ortamda fiziksel veya sözel şiddet ile karşılaştıkları belirtilmiştir (86).

Bayhan tarafından hemşire ve hemşirelik öğrencilerinin mesleki risk faktörleri ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmek için yapılan çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin %22,6'sının bilgi düzeyinin düşük, %35,5'inin orta ve %41,9'unun iyi düzeyde olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin %48,9'u mesleki risklerden korunma ile ilgili sorulara doğru yanıt verirken, %36,4'ü biyolojik riskler hakkındaki sorulara yanlış yanıt vermişlerdir (87).

Çalışma ortamlarındaki riskleri belirlemek amacıyla yapılan araştırmalar olmakla birlikte (4,10,17,38,44,56,62,65,67,75,76,78,81,86,87) gerek öğrenciler, gerekse sağlık çalışanlarının risk algısını belirlemeye yönelik yapılan çalışmalar yetersizdir (33,87). Risk altında bulunan öğrencinin iş kazası ile karşılaşması muhtemeldir. Bu nedenle öğrencilerin mesleki riskler hakkında bilgi sahibi olması ve mesleki risk algısının artırılması önem arz etmektedir.

Hemşirelik literatüründe mesleki riskler ile ilgili algıyı ölçmek için kullanılan herhangi bir ölçüm aracına rastlanmamıştır. İş sağlığı ve güvenliğinin giderek daha da önem kazandığı bir dönemde bunun bir gereksinim olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin mesleki risk algılarını belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirilmesi planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN AMAÇ VE TİPİ

Bu araştırma metodolojik ve tanımlayıcı tasarımda gerçekleştirildi. Araştırmada ilk olarak hemşirelik öğrencilerinin mesleki risk algılarının belirlenmesi amacıyla “Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği” geliştirilerek, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapıldı. Daha sonra öğrencilerin bazı sosyo – demografik özelliklerinin mesleki risk algısına etkisi incelendi.

ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN

Araştırma, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde, 5 Ekim 2015 – 13 Mayıs 2016 tarihleri arasında yapıldı.

ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Araştırmanın evrenini, 2015 – 2016 Eğitim Öğretim yılında, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde eğitim gören ve hastanede klinik uygulamalara katılan 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri (N= 439) oluşturdu. Çalışmada evrene ulaşım amaçlandı ve evrenin %96,35'ine ulaşıldı. Örneklemi ise Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması için araştırmaya katılmayı kabul eden 423 (%96,35) öğrenci oluşturdu. Şencan, geliştirilecek olan bir ölçek için, taslak ölçekteki madde sayısının 4 ile 10 katı büyüklüğünde bir örneklem grubu alınmasının, anlamlı ve güvenilir sonuçlara ulaşmada önemli olduğunu belirtmektedir (88).

Bu araştırmada 50 maddelik taslak ölçeğın 7 katından daha büyük bir örneklem grubuna ulaşıldı. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları 365, test – tekrar test analizi ise 58 öğrencinin katılımı ile gerçekteştirildi.

ARAşTIRMADA YANITLANMASI BEKLENEN SORULAR

- Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği (HMRAÖ), öğrencilerin mesleki risk algısını belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir araç mıdır?
- Hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik özellikleri mesleki risk algılarını etkilemekte midir?

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veri toplama aracı olarak 2 bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun birinci bölümünde, hemşirelik öğrencilerinin sosyo – demografik özelliklerini içeren Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 1), ikinci bölümünde ise “Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği”nin geliştirilmesi amacıyla hazırlanan soru formu (Ek 2) bulunmaktadır.

Tanıtıcı Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından literatür incelemesi (44,62,87) sonucu oluşturulan form hemşirelik öğrencilerinin yaş, cinsiyet, sınıf, mesleki riskler ile ilgili eğitim alma durumları, mesleki risklerle ilgili bilgilendirilme yeterlikleri, uygulamalar sırasında kişisel koruyucuların hastane tarafından sağlanma durumu, hepatit B’ye karşı aşılanma durumları ve uygulamalar sırasında sağlığı tehdit edebilecek bir kaza riski ile karşılaşma durumlarını sorgulayan 7 sorudan oluşmaktadır.

Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği (HÖMRAÖ)

Ölçek, araştırmacı tarafından literatür incelemesi sonucunda (4,9,17,30,44,56,75,81, 86,87) hemşirelik öğrencilerinin, çalışma yaşamında karşılaşılan mesleki risklere ilişkin algılarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek beşli likert tipinde olup 17 sorudan oluşmaktadır. Beşli dereceleme; “1= Fikrim yok”, “2= Risk oluşturmaz”, “3= Düşük risk”, “4= Orta risk”, “5= Yüksek risk” şeklinde belirlenmiştir. Ölçeğın katılımcılar tarafından cevaplanma süresi yaklaşık olarak 10 dakika sürmektedir. Ölçek, “Psikolojik ve Ergonomik Riskler”, “Kişi ve Kurum Kaynaklı Riskler” ve “Fiziksel Mekana İlişkin Riskler” olmak üzere

toplam 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte içinde bulunduğu faktör açısından tersten puanlanan ya da olumsuz madde bulunmamaktadır.

Ölçeğin birinci alt boyutunda, öğrencilerin çalışma ortamında karşılaştıkları ya da karşılaştacakları psikolojik ve ergonomik risk faktörlerine ilişkin algılarını ölçen maddeler (madde 18, 19, 20, 21, 22, 27, 28), ikinci alt boyutunda öğrencilerin çalışma ortamında karşılaştıkları ya da karşılaştacakları kişi ya da kurum kaynaklı risk faktörlerine ilişkin algılarını ölçen maddeler (madde 45, 46, 47, 48, 50) üçüncü alt boyutunda ise öğrencilerin çalışma ortamında karşılaştıkları ya da karşılaştacakları fiziksel mekan ile ilgili risk faktörlerine ilişkin algılarını ölçen maddeler (madde 1, 2, 3, 4, 5) yer almaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 17, en yüksek puan ise 85'tir.

Ölçekten alınan puanın artması çalışma ortamındaki mesleki risklerin öğrenciler tarafından yüksek riskli olarak algılandığını ve bu konudaki farkındalıklarının yüksek olduğunu ifade etmektedir. Ölçekten alınan puanın azalması ise çalışılan ortamdaki mesleki risklerin öğrenciler tarafından düşük riskli olarak algılandığını ve riskler konusundaki farkındalığın azaldığını ifade etmektedir.

Ölçek yönergesi ile birlikte ölçeğin son hali Ek-3'te verilmiştir.

VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırmanın verileri gerekli etik kurul onayı (Ek 5) ve kurum izni (Ek 6) alındıktan sonra, 2015 – 2016 Eğitim Öğretim döneminde, güz ve bahar yarıyıllarında, 5 Ekim 2015 - 13 Mayıs 2016 tarihleri arasında, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde eğitim gören ve hastanede klinik uygulamalara katılan ve 2., 3. ve 4. sınıf hemşirelik öğrencilerinden toplandı. Katılımcılara bilgilendirilmiş gönüllü olur formu okundu ve araştırmanın amacı açıklandı.

ARAŞTIRMANIN ETİK İLKELERİ

Araştırmanın uygulanabilmesi için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan (Ek 5) ve Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinden (Ek 6) gerekli izinler alındı. Ölçeğin geliştirilme aşamasında, araştırmaya katılan öğrencilere verdikleri bilgilerin sadece araştırma amacıyla kullanılacağı söylendi ve sözlü onamları alındı.

VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmada elde edilen sonuçlar değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 programı ve Lisrel 8.8 programı kullanıldı (SPSS 20.0 programı için seri numarası: 10240642; Lisrel 8.8 programı için lisans kodu: 9877-8944-55107-71056). Araştırmanın birinci aşamasında “Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği”nin madde havuzunu oluşturmak amacıyla ilgili literatür tarandıktan sonra yarı yapılandırılmış bir görüşme formu hazırlandı. Bu formun doldurulmasında, kalitatif derinlemesine görüşme yöntemi kullanıldı. Hemşirelik alanında uzmanlık belgesine sahip 10 hemşireye ve hemşirelik bölümünde eğitim gören 10 öğrenci hemşireye çalışmanın amacı açıklandı ve yüz yüze görüşme yapıldı. Bu görüşmelerde, hemşirelerin belirlenmesinde, farklı ünitelerde görevli olmasına, öğrencilerin ise farklı sınıflarda eğitim görmesine dikkat edildi. Katılımda gönüllük esas alındı. Hemşirelerin, çalışma yaşamında öğrencilerin ise klinik uygulamalarda karşılaştıkları mesleki riskler ve yaşadıkları deneyimler kendi ifadeleri ile yazıldı. Görüşmeler sonrasında elde edilen ifadeler ve literatür bilgisi (4,9,17,30,44,56,75,81,86,87) doğrultusunda 80 maddelik taslak ölçek oluşturuldu. Taslak ölçeğin maddeleri oluşturulurken,

- tüm maddelerin ölçmek istenen boyutu kapsamasına,
- maddelerin basit ve kısa cümle yapısına uygun olmasına ve sade, anlaşılır bir dil ile yazılmasına,
- ifadelerin tüm katılımcılar tarafından aynı anlamlar çıkaracak şekilde hazırlanmasına,
- maddelerin tek bir yargı barındırmasına,
- hemen herkes tarafından kabul edilebilecek ya da kabul edilmeyecek ifadeleri barındırmamasına,
- katılımcıyı belirsizliğe götüren hepsi, daima, hiçbiri, asla gibi evrensel kelimelerin kullanımından kaçınılmasına,
- madde yazımında ifadelerin şimdiki zaman veya geniş zaman kullanılarak yazılmasına,
- katılımcıların anlamayacağı kelimelerin kullanılmamasına,
- yalnızca, sadece, bir tek gibi kelimelerin ölçülü kullanılmasına dikkat edildi (89,90).

Araştırmanın ikinci aşamasında taslak ölçek kapsam geçerliliği açısından değerlendirildi. Bu aşamada 80 maddelik taslak ölçek uzman görüşüne sunuldu, uzmanlardan ölçeğin bütününe ve ölçekteki her maddenin ölçme aracına uygunluğunu, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediğini, alan dışından farklı kavramlar barındırıp barındırmadığını değerlendirmeleri istendi (90,91).

Araştırmada Kapsam Geçerlilik Oranının (KGO) hesaplanması için Lawshe tekniğinden yararlanıldı. Lawshe tekniğinde, geliştirilmek istenen ölçek için alanında uzman en az 5 en çok 40 uzmanın görüşünün alınması gerekmektedir (92). Bu çalışmada, 80 maddelik taslak ölçek için, 20 uzmandan görüş alındı (Ek 4). Uzmanlardan her bir maddeyi, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmeme, ölçüm aracına uygunluk ve anlaşılabilirlik açısından değerlendirmeleri istendi (93). Bu değerlendirmede “1= Uygun/ gerekli, 2= Uygun değil/ gereksiz, 3= Geliştirilmesi/ düzeltilmesi gerekir” şeklinde üçlü derecelendirme skalası kullanıldı. Uzmanlardan dönen geri bildirimler sonrası, her maddenin kapsam geçerlilik oranı hesaplandı. Aşağıdaki formül kullanılarak hesaplandı.

$$KGO_i = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

KGO_i= Ölçeğin i'nci maddesinin Kapsam Geçerliliği Oranı

n_e= İfadenin uygun olduğunu belirten uzmanların sayısı

N= Uzmanların toplam sayısı (88).

Yukarıdaki formülün uygulanması ile her bir ölçek maddesi için -1 ile +1 arasında değişen bir katsayı elde edilmektedir. Öncelikle negatif değere sahip olan maddeler ölçekten çıkarılır. Her bir madde için uygun/ gerekli cevabını veren uzman sayısı arttıkça KGO değeri artmaktadır (92). Lawshe tekniğinde, farklı uzman sayıları için p= 0,05 güven aralığında kapsam geçerlilik oranları belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Lawshe minimum kapsam geçerliliği oranları (88)

Uzman Sayısı	Minimum Değer	Uzman Sayısı	Minimum Değer
5	0.99	13	0.5
6	0.99	14	0.51
7	0.99	15	0.49
8	0.78	20	0.42
9	0.75	25	0.37
10	0.62	30	0.33
11	0.59	35	0.31
12	0.56	40+	0.29

Kapsam geçerliliği sonrası taslak ölçek, “Türk Dili” dersleri veren bir uzman tarafından, kullanılan dil, anlam, anlatım ve dilbilgisi bakımından değerlendirildi. Uzman değerlendirmesi ve önerileri doğrultusunda maddelerde gerekli değişiklikler yapıldı ve anlaşılabilirliğin belirlenmesi için 20 öğrenci hemşireye uygulandı. Bu uygulama sonucunda anlaşılmayan ifadeler tekrar düzenlendi ve 50 maddelik taslak ölçeğin uygulamasına geçildi.

Üçüncü aşamada yapı geçerliliği ile ilgili çalışmalar gerçekleştirildi. Yapı geçerliliği gözlenmesi ve ölçülmesi güç olan soyut olgu/ kavramların ölçüm aracı tarafından ne kadar doğru ölçülebildiğini gösteren araştırma sürecidir. Ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmede, faktör analizi, hipotez testi ve iç tutarlılık testi gibi yöntemler kullanılabilir. Faktör analizi, katılımcıların geliştirilmekte olan ölçekte yer alan her bir maddeye verdiği yanıtlar doğrultusunda boyut saptama yöntemidir. Geliştirilen ölçekte faktör analizi yapılabilmesi için öncelikle verilerin uygunluk durumunun Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett testi ile değerlendirilmesi gerekmektedir. KMO testi, dağılımın faktör analizi yapabilmek için yeterlilik durumunu, değişkenler arasındaki korelasyonu test etmektedir ve testin alt sınırının 0,50 olması gerektiği belirtilmektedir (93,94). Tablo 2 de KMO için kabul edilebilecek eşik değerler verilmiştir.

Tablo 2. KMO için eşik değerler (94)

KMO DEĞERİ	KORELASYON YETERLİLİĞİ
0.50 Altı	Kabul Edilemez
0.50–0.59	Kötü
0.60–0.69	Zayıf
0.70–0.79	Orta Derecede
0.80–0.89	İyi
0.90 ve Üstü	Mükemmel

Küresellik testlerinden biri olan Barlett testi ise, sıfır hipotezini test etmek için kullanılır. Hipotezin reddedilmesi, ölçüm yapılan değişkenin, dahil olduğu evrende çok değişkenli olduğunu göstermektedir. KMO ve Barlett değerleri belirlendikten sonra ölçeğin faktör yapısı, genellikle Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analyze) başta olmak üzere farklı yöntemler kullanılarak saptanır. Ölçekteki faktörlerin daha basit bir yapıya kavuşması ve kavramsal anlamlılığın daha iyi sağlanması, faktörlerin döndürülmesi ile elde edilmektedir. Faktörler, dik ve eğik döndürme olarak iki yöntemle döndürülebilirler. Dik döndürme

yöntemleri arasında en çok quartimax, varimax ve equamax kullanılırken, eğik döndürme yöntemi olarak oblimax, quartimin, biquartimin, covarimin, binoramin gibi yöntemler kullanılmaktadır (93,94).

Madde analizi; geliştirilen ölçeğin maddelerinin tek tek istatistiklerinin hesaplanması, teste konulabilecek maddelerin seçilmesi, hatalı maddelerin düzeltilmesi ve testten atılması gereken maddelerin ayıklanması için yapılmaktadır (88,93).

Ölçeğin iç tutarlılığının hesaplanmasında “madde toplam puan ve madde kalan korelasyonlarının hesaplanması” ile “ayırt edicilik analizi” (discriminant analysis) kullanıldı. Madde toplam korelasyonunda (Item-total correlation) ölçekteki her bir test maddesinden elde edilen puan ile testten elde edilen toplam puan arasındaki ilişki ortaya koyulmaktadır. Madde kalan korelasyonunda belli bir maddeden alınan puan ile o madde hariç tüm testten alınan puan arasındaki ilişki ortaya koyulmaktadır. Madde kalan korelasyonu katsayısının en az 0,20 veya 0,25 olması istenmektedir. Bu değerden düşük katsayıya sahip olan maddeler düşük ilişkili madde olarak değerlendirilmekte ve ölçekten çıkarılmaktadır. Madde ayırt edicilik analizinde ise ölçekten alınan toplam puanlara göre, grubun en yüksek ve en düşük puanları sıralanarak uç gruplar belirlenmekte ve uç grupların ölçekte bulunan her bir maddeye verdikleri puan ortalamaları karşılaştırılmaktadır. Ayırt edicilik analizi hesaplanırken, ölçeğin değer ayrımı ve ilişkisiz gruplar için kullanılan *t*-testi analizi yapılmaktadır. Ölçek değer katsayısı ne kadar büyükse, ilgili madde o ölçüde ayırt edici değere sahiptir. Bu çalışmada ilişkisiz grup *t*- testi içinde *t* katsayısının ne kadar büyük olduğuna değil, anlamlılık düzeyinin yüksekliğine bakılarak ayırt ediciliğine karar verildi (93).

Cronbach alpha, ölçekte yer alan maddelerin aynı özelliği ölçme durumunu ve ölçek maddelerinin birbiriyle tutarlılık durumunu ölçmektedir. Ölçek maddelerinin iç tutarlılığının ve homojenliğinin göstergesidir. Cronbach alpha katsayısının yüksekliği ölçeğin güvenilir olduğunu ifade etmektedir (88,95). Özdamar’a göre ölçeğin Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı; $0,80 \leq \alpha < 1,00$ aralığında ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir (93).

Diğer iç güvenilirlik katsayı hesaplama yöntemi, yarıya bölme yöntemi olup bu yöntem kullanılırken Guttman ve Spearman Brown güvenilirlik katsayıları hesaplanmaktadır. Yarıya bölme yöntemi ile iç güvenilirlik katsayısı hesaplanırken katsayı değerinin en az 0,70 olması gerekmektedir (93).

Ölçek güvenilirlik çalışmasının bir diğer boyutu zamana karşı değişmezliğin belirlenmesidir. Bu amaçla ölçek, aynı gruba ilk uygulamanın ardından belli zaman aralığı içinde (2 ile 4 hafta) tekrar uygulanmakta ve yanıtlar arasındaki ilişki pearson momentler

çarpımı korelasyon katsayısı tekniği kullanılarak değerlendirilmektedir (93). Pearson momentler çarpımı korelasyonu, normal dağılım gösteren iki sürekli değişken arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü belirlemede kullanılan istatistik yöntemidir (94).

Test tekrar test korelasyon katsayısı yeni geliştirilen ölçekler için 0,70, daha önce geliştirilmiş ve tekrar kullanılan ölçekler için ise en az 0,80 olmalıdır (88). Çalışmamızda HÖMRAÖ 3 hafta arayla 58 kişi den oluşan öğrenci hemşire grubuna uygulanarak korelasyon katsayısı hesaplandı.

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) (Confirmatory Factor Analysis: CFA), yeni ölçüm aracının geliştirilmesi, ölçüm aracının psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi, yöntemin etkinliğinin incelenmesi, oluşturulan ölçüm aracının validasyonunun zamana, popülasyona ve gruplara göre değişim gösterip göstermediğinin belirlenmesi ve ölçüm hataları arasındaki korelasyonun belirlenmesi için sıklıkla kullanılan analiz yöntemidir. Bu yöntem ile daha öncesinde yapılan faktör analizi sonucunda belirlenen değişken gruplarının ait olduğu faktörlerin temsil edilme düzeyi ve faktörlerin birbirlerinden bağımsız olma durumları belirlenmektedir. Kısacası doğrulayıcı faktör analizi, faktör analizi sonucu kurulan hipotezlerin test edilmesini sağlamaktadır (96-99).

DFA'nın çalışabilmesi için araştırmacı tarafından daha önceden bir teori/ model oluşturulması gerekmektedir. Model oluşturulduktan sonra model uyumu programlarından (LISREL, AMOS vb.) biri kullanılarak modelin tüm parametreleri tanımlanır ve modelin faktör yükleri, faktör korelasyonu ve ölçüm hata varyansı tahmin edilir. Modelin tahmin edilebilmesi için, En Çok Olabilirlik, Genelleştirilmiş En Küçük Kareler ve Ağırlıksız En Küçük Kareler tahmin yöntemleri en sık kullanılanlar arasındadır (96-99).

Modelin tahmin analizleri bittikten sonra modele ait sonuçların uyum indeksleri vasıtası ile incelenmesi sağlanır. Model uyumunun test edilmesi için ki-kare istatistiği, uyum iyiliği indeksi (GFI), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI) ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) istatistikleri kullanılmaktadır (96-99).

Doğrulayıcı faktör analizinde ki-kare iyilik uyumu, evren ile örneklem kovaryans matrisi arasındaki uyumu gösterir. Ki-kare iyilik uyumu örneklem sayısından etkilenmektedir ve örneklem hacmi arttıkça ki-kare değeri de büyümektedir. Örneklem büyüklüğünün 200'ün altında olması ki-kare değerinin küçülmesini ve uyumun artmasını sağlamaktadır. χ^2/ sd değeri ise örneklem büyüklüğünden çok çabuk etkilenen ki-kare istatistiği yerine kullanılacak bir ölçüttür. Bu değer büyük örneklerde 3'ün altında ise mükemmel, 5'in altında ise orta düzeyde uyuma karşılık gelmektedir (96-99).

İyilik uyum indeksi (GFI), model uyumunun örneklem büyüklüğünden bağımsız olarak değerlendirilmesini sağlamakta ve modelin örneklemdeki kovaryansı ne derecede değerlendirdiğini göstermektedir. Düzenlenmiş iyilik uyum indeksi (AGFI), örneklem büyüklüğünün yüksek olması durumunda GFI testinin eksikliğini gidermek için kullanılmaktadır. GFI ve AGFI değerleri 0 – 1 arasında değişmekte ve bu değerlerin 0,95'in üzerinde olması mükemmel; 0,90'ın üzerinde olması ise iyi uyuma karşılık gelmektedir (96-99).

Yaklaşık hataların ortalama karekökü, (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) popülasyon kovaryanslarını kestirmede kullanılır ve 0 – 1 arasında değer alır. Alınan değerlerin sıfır olması mükemmel uyumu göstermektedir (96-99).

Artık ortalamaların karekökü (Root mean Squaresiduals, RMR) ve standartize edilmiş artık ortalamaların karekökü (standardized root mean Squaresiduals, SRMR), evrene ve örnekleme ait kovaryans matrisleri arasındaki artık kovaryans ortalamalarıdır ve 0 – 1 arasında değer alır. Alınan değerlerin sıfır olması mükemmel uyuma işaret etmektedir (96-99).

Karşılaştırılmalı uyum indeksi (Comparative Fix Index, CFI), geliştirilen ölçek için belirlenen model ile başka bir modelin uyumunu karşılaştırmak için kullanılan analizdir. 0 – 1 arasında değer alır, değerlerin 1'e yaklaşması mükemmel uyuma karşılık gelir iken 0'a yaklaşması uyumsuzluğu göstermektedir (96-99).

Normlaştırılmış uyum indeksi (Normed fit index, NFI) ve Normlaştırılmamış uyum indeksi (Non- Normed fit index, NNFI), H0 hipotezinin ki-kare değeri ile modelin ki-kare değerinin karşılaştırılması ile model tahminin değerlendirilmesidir. 0 – 1 arasında değer alır ve değerlerin 1'e yaklaşması mükemmel uyuma karşılık gelir iken 0'a yaklaşması uyumsuzluğu göstermektedir (96-99).

ARAŞTIRMADA KULLANILAN İSTATİSTİK YÖNTEMLERİ

Bu araştırmada ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği için; kapsam geçerliliğinde Lawshe Tekniği, yapı geçerliliğinde ise Kaiser Mayer Olkin, Barlett testleri ve Faktör Analizi kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığı için Cronbach Alpha, Guttman ve Spearman Brown güvenilirlik katsayıları hesaplanmış, ayrıca madde toplam, madde kalan ve madde ayırt edicilik analizlerinde Pearson Momentler Çarpım Korelasyonu kullanılmıştır. Geliştirilen ölçeğin zamana karşı değişmezliği için Test – Tekrar test yöntemi kullanılmış ve son olarak ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi ile uyum indeksleri hesaplanmıştır. Hemşirelik öğrencilerinin sosyo – demografik ve mesleki risklere ilişkin özelliklerine göre mesleki risk algısını belirlemek için

sayı, yüzde, ortalamalar, standart sapma, bağımsız gruplarda t testi, ANOVA Varyans Analizi ve Scheffe Testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırma, 5 Ekim 2015 – 13 Mayıs 2016 tarihleri arasında, Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'ni geliştirmek amacıyla, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde eğitim gören ve hastanede klinik uygulamalara katılan 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile yapıldı. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında 365, zamana karşı değişmezliğin belirlenmesinde 58 olmak üzere toplam 423 öğrenci araştırma kapsamına alındı.

Araştırma bulguları;

- Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliğine ilişkin bulgular,
- Hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik özelliklerine göre Mesleki Risk Algısının değerlendirilmesine ilişkin bulgular şeklinde sunuldu.

Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini belirlemede öncelikle hazırlanan taslak ölçeğin kapsam geçerliliği değerlendirildi. Bu aşamada 80 maddelik taslak ölçek, 20 uzmanın (Ek 4) görüşüne sunuldu. Uzmanlardan gelen yanıtlar Lawshe tekniği kullanılarak değerlendirildi. Her bir maddenin kapsam geçerlilik oranı hesaplandı. Lawshe tekniğinde, uzman sayılarına göre belirlenen minimum geçerlilik oranı tablosu kullanıldı (Tablo 1). Buna göre 20 uzmana karşılık gelen minimum 0,42 KGO değerinin altında olan 30 madde ölçekten çıkarıldı. Geri kalan 50 madde de, uzman görüşlerinin her bir maddenin geçerliliği konusunda %90 – 100 oranında uyuma gösterdiği görüldü.

Çalışmanın ikinci aşamasında, ölçeğin yapı geçerliliği test edildi. Bu amaçla 50 maddelik taslak ölçek, 365 kişiden oluşan öğrenci hemşire grubuna uygulandı. Faktör analizi

ve Varimax Döndürme (Rotation) metodu kullanılarak ölçeğin yapı geçerliliği değerlendirildi. Uygulanan faktör analizi sonuçları tablolar halinde sunuldu.

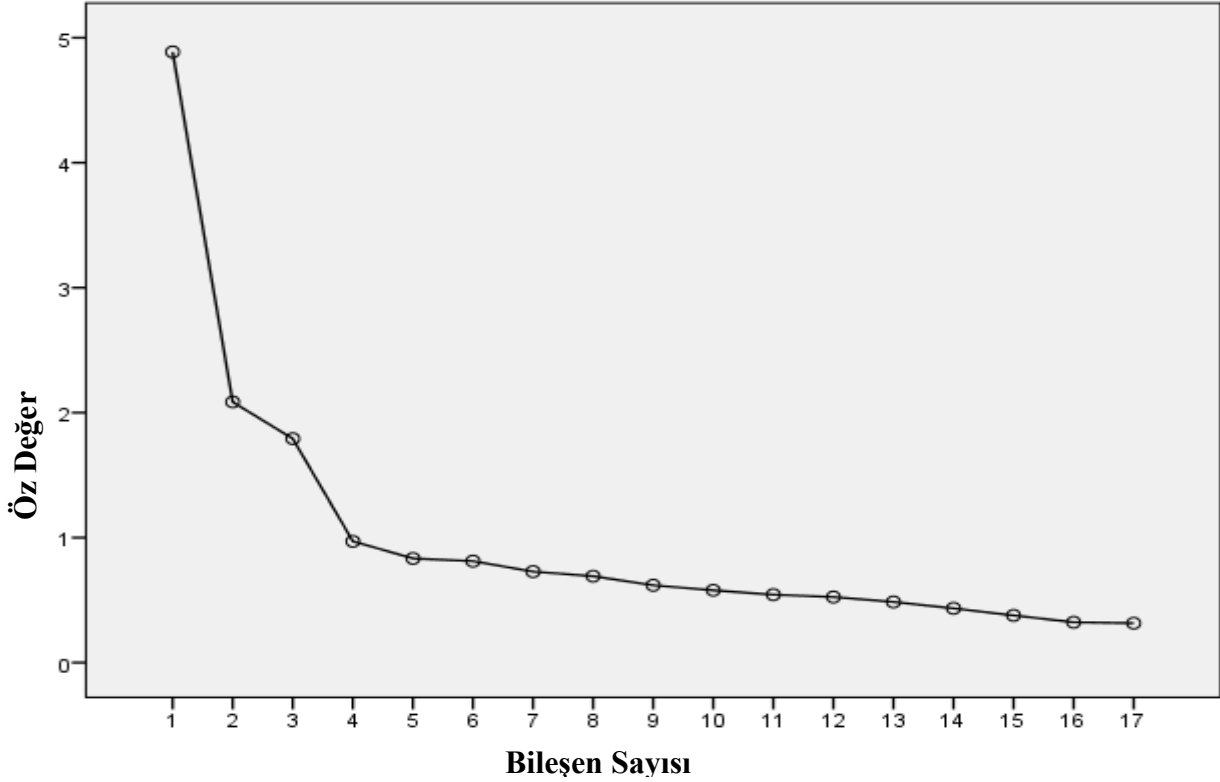
Faktör analizinin ilk aşamasında, taslak ölçeğin uygulandığı örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapabilmek için yeterli olup olmadığı ve toplanan verilerin uygunluk durumu Kaiser Meyer Olkin (KMO) testi ve Barlett testleri ile değerlendirildi. Bu aşamada Kaiser Meyer Olkin (KMO) değeri 0,837, Barlett testi sonucu ise 1894,9 ($p < 0.000$) olarak bulundu (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin KMO ve Bartlett Testi sonuçları

Kaiser Meyer Olkin Örneklem Yeterliliği		,837
	X ²	1894,9
Bartlett Küresellik Testi	Sd	136
	p	.000

Faktör analizinin ikinci aşamasında, faktör sayısının belirlenmesi amaçlandı. Bu aşamada özdeğere göre faktör belirleme metodu kullanıldı. Özdeğer, faktörlerce açıklanan varyansı hesaplamada ve önemli faktör sayısına karar vermede dikkate alınan bir katsayıdır. Faktör analizi çalışmalarında öz değeri 1 ya da 1'den daha büyük olan faktörler, önemli faktörler olarak kabul edilmektedir. Öz değer, her bir faktörün, yüklerinin kareleri toplamıdır ve değer yükseldikçe faktörün açıklamış olduğu varyans da yükselmektedir. Bu çalışmada özdeğer 1,00 olarak alınmış ve üç faktör belirlenmiştir. Şekil 1'de faktör öz değerlerine ait çizgi grafiği görülmektedir.

Yamaç Birikintisi



Şekil 1. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin alt boyutlarına ait yamaç birikinti (scree plot) grafiği

Faktör sayısına karar vermede scree plot grafiği kullanılmaktadır. Bu grafikte dikey eksen öz değerleri, yatay eksen faktörleri göstermektedir. Grafikte dik eğim veren noktalar alınmaktadır. Yüzeysel, düz eğim veren noktalar alınmamaktadır. Grafiğin yatay eğime geçtiği noktadan itibaren yatay bir çizgi çizilmekte, bu çizginin üzerinde kalan noktaların arası, boyut olarak kabul edilmektedir (95). Şekil 1'de scree plot grafiği incelendiğinde, dördüncü noktaya kadar keskin düşüşün devam ettiği, dördüncü noktadan sonra çizginin eğiminin yatay bir seyre geçtiği görüldü. Dördüncü noktaya kadar olan nokta aralıkları sayıldığında bunun üç olduğu ve bu verilere dayanarak ölçeğin üç boyutlu olabileceği belirlendi.

Tablo 4'te, faktör analizi sonucu elde edilen alt boyutların özdeğerleri ve açıkladıkları varyans oranları verildi.

Tablo 4. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeğinin alt boyutları tarafından açıklanan varyans oranları

Boyutlar	Özdeğer	Varyans (%)	Yığılmalı Varyans (%)
1. Boyut	4,88	28,74	28,74
2. Boyut	2,08	12,26	41,01
3. Boyut	1,79	10,54	51,55

Tablo 4’te görüldüğü gibi, özdeğeri 4,88 olan birinci faktörün açıkladığı varyans oranı %28,74; özdeğeri 2,08 olan ikinci faktörün açıkladığı varyans oranı %12,26; özdeğeri 1,79 olan üçüncü faktörün açıkladığı varyans oranı %10,54’tür. Ölçekte açıklanan toplam varyans miktarı %51,55 olarak belirlendi.

Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği’nin alt boyutlarını oluşturan maddelerin faktör yükleri ve açıklanan toplam varyans oranı Tablo 5’te gösterildi.

Tablo 5. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği’nin alt boyutlarını oluşturan maddelere ilişkin faktör yükleri

Faktör Grupları	Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği	Faktör Ağırlığı
Faktör 1	18.Çalışma ortamından kaynaklanan stres hemşirelerde mesleki açıdan	,693
	19. Vardiyaların 9 saatten fazla olması hemşirelerde mesleki açıdan	,745
	20. İş yükünün fazla olması hemşirelerde mesleki açıdan	,753
	21. Hasta taşıma ve kaldırma hemşirelerde mesleki açıdan	,667
	22. Uzun süre ayakta çalışma hemşirelerde mesleki açıdan	,697
	27. Yöneticiler tarafından uygulanan psikolojik baskı hemşirelerde mesleki açıdan	,680
	28. Öğle tatili ve dinlenme aralarının olmaması hemşirelerde mesleki açıdan	,638

Tablo 5. (Devam) Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin alt boyutlarını oluşturan maddelere ilişkin faktör yükleri

Faktör Grupları	Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği	Faktör Ağırlığı
Faktör 2	47. İlaçların hazırlanmasında koruyucu önlemlerin alınmaması hemşirelerde mesleki açıdan	,666
	45. Personele oryantasyon eğitimlerinin verilmemesi hemşirelerde mesleki açıdan	,694
	46. Atık kutularının etkin kullanılmaması hemşirelerde mesleki açıdan	,675
	48. Çalışma ortamında takı (yüzük, bileklik) kullanılması hemşirelerde mesleki açıdan	,706
	50. Çalışma ortamına uygun kıyafet/ayakkabı giyilmemesi hemşirelerde mesleki açıdan	,710
Faktör 3	1. Çalışma ortamının sıcaklığı ile ilgili faktörler hemşirelerde mesleki açıdan	,707
	2. Çalışma ortamının zemini ile ilgili faktörler hemşirelerde mesleki açıdan	,668
	3. Çalışma ortamının nem derecesi hemşirelerde mesleki açıdan	,805
	4. Çalışma ortamındaki gürültü seviyesi hemşirelerde mesleki açıdan	,640
	5. Çalışma ortamında cam, zemin vs.den kaynaklanan yansıma ve parlamalar hemşirelerde mesleki açıdan	,668

Faktör yük değeri, maddelerin alt boyutlarla olan ilişkisini açıklayan bir katsayıdır. Literatürde faktör örüntüsünün oluşturulmasında 0,30 ile 0,40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası olarak alınabileceği belirtilmektedir (95). Bu araştırmada alt kesme noktası olarak 0,40 kabul edildi.

Yapılan dört aşamalı faktör analizinin sonuçları incelendiğinde, faktör yük değeri 0.40'ın altında kalan ya da her iki faktörde de yüksek yük değerine sahip olan 33 madde (*m.6, m.7, m.8, m.9, m.10, m.11, m.12, m.13, m.14, m.15, m.16, m.17, m.23, m.24, m.25, m.26, m.29, m.30, m.31, m.32, m.33, m.34, m.35, m.36, m.37, m.38, m.39, m.40, m.43, m.41, m.42, m.44 ve m.49*) ölçekten çıkarılarak faktör analizi tekrar edildi. Analiz sonucunda Hemşirelik

Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin üç alt boyuttan ve 17 maddeden oluşabileceğine karar verildi. Faktör döndürme sonrasında, ölçeğin birinci alt boyutunun yedi maddeden (**madde; 18- 19- 20- 21- 22- 27- 28**), ikinci alt boyutunun beş maddeden (**madde; 45- 46- 47- 48- 50**), üçüncü alt boyutunun beş maddeden (**madde; 1- 2- 3- 4- 5**) oluştuğu belirlendi.

Tablo 5'te de görüldüğü gibi birinci alt boyutta yer alan maddelerin faktör yükleri 0,638 ile 0,753 arasında, ikinci alt boyutta yer alan maddelerin faktör yükleri 0,666 ile 0,710 arasında, üçüncü alt boyutta yer alan maddelerin faktör yükleri 0,640 ile 0,805 arasında değişmektedir.

Madde analizine geçilmeden önce, maddelerin içerikleri dikkate alınarak boyutlara isim verildi. İlk alt boyutta yer alan maddelerin genel olarak psikolojik ve ergonomik riskleri, ikinci alt boyutta yer alan maddelerin kişi ve kurum kaynaklı riskleri, üçüncü alt boyutta yer alan maddelerin ise fiziksel mekana ilişkin riskleri içerdiği belirlendi.

Boyutlara verilen isimler ve boyutları oluşturan madde numaraları Tablo 6'da gösterildi.

Tablo 6. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin alt boyut isimleri ve madde numaraları

Boyut Adı	Madde sayısı	Madde Numaraları
Birinci Boyut: Psikolojik ve Ergonomik Riskler	7	18-19-20-21-22-27-28
İkinci Boyut: Kişi ve Kurum Kaynaklı Riskler	5	45-46-47-48-50
Üçüncü Boyut: Fiziksel Mekana İlişkin Riskler	5	1-2-3-4-5

Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeğine ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 7'de gösterildi. Buna göre HÖMRAÖ'nin aritmetik ortalaması 71,68 ve standart sapması 6,91 olarak bulundu.

Tablo 7. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin maddelerinin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri (n: 365)

Madde No	Ortalama \pm Standart Sapma (Ss)
M.01	3,23 \pm 1,00
M.02	4,13 \pm 0,95
M.03	3,49 \pm 0,91
M.04	4,04 \pm 0,90
M.05	3,72 \pm 0,95
M.18	4,41 \pm 0,73

Tablo 7. (Devam) Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin maddelerinin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri (n: 365)

Madde No	Ortalama ± Standart Sapma (Ss)
M.19	4,63 ± 0,59
M.20	4,71 ± 0,51
M.21	4,48 ± 0,70
M.22	4,56 ± 0,58
M.27	4,44 ± 0,74
M.28	4,40 ± 0,79
M.45	4,13 ± 0,83
M.46	4,48 ± 0,73
M.47	4,65 ± 0,62
M.48	4,01 ± 0,85
M.50	4,18 ± 0,85
Gen. Top.	71,68 ± 6,91

Tablo 8, Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin alt boyutlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir. Buna göre, psikolojik ve ergonomik riskler alt boyutunun aritmetik ortalaması 31,63, standart sapması 4,64, kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyutunun aritmetik ortalaması 21,45, standart sapması 3,88 ve fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyutunun aritmetik ortalaması 18,61, standart sapması 4,71 olarak hesaplandı.

Tablo 8. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği alt boyutlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri (n: 365)

Alt Boyut Adı	Alınan Min - Max	Aritmetik Ortalama ± Standart Sapma (Ss)
Psikolojik ve Ergonomik Riskler	18 – 35	31,63 ± 4,64
Kişi ve Kurum Kaynaklı Riskler	7 – 25	21,45 ± 3,88
Fiziksel Mekana İlişkin Riskler	9 – 25	18,61 ± 4,71

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNDE MESLEK RİSKİ ALGISI ÖLÇEĞİNİN GÜVENİLİRLİK ANALİZLERİ

Güvenilirlik, bir ölçme aracındaki tüm soruların birbirleri ile tutarlığı, ölçme sonuçlarının rastgele hatalardan arınma derecesidir. Ölçüm aracının ölçtüğü özelliğin ya da özelliklerin kararlılık derecesini göstermektedir (93). Geliştirilen ölçeğin güvenilirlik incelemesinde iç tutarlılık, yarıya bölme, madde analizleri ve test – tekrar test yöntemleri kullanıldı.

İç tutarlılık, güvenilirliğin sınanma yöntemlerinden biridir ve likert tipi ölçeklerde, ölçeğin bütünü ve alt boyutları için Cronbach alfa katsayısı hesaplanarak elde edilmektedir. Cronbach alfa katsayısının yüksek oluşu, o ölçekteki maddelerin birbiriyle tutarlı olduğunu göstermektedir (88,100).

Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Riski Algısı Ölçeği'nin iç tutarlık katsayıları Tablo 9'da gösterildi.

Tablo 9. Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Riski Algısı Ölçeği'nin iç tutarlılık katsayıları

Katsayılar	N	r değeri
Cronbach α	365	,826
Spearman-Brown	365	,730
Guttman	365	,777

Tablo 9'da görüldüğü gibi Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Riski Algısı Ölçeği'nin iç tutarlık güvenilirliğini belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda ölçeğin bütününe ait Cronbach alpha değerinin $\alpha= 0,826$ olduğu bulundu.

Cronbach alpha katsayısının belirlenmesine ek olarak maddelerin iki eşdeğer yarıya bölünmesi ile elde edilen güvenilirlik (split-half reliability) katsayıları da ayrıca hesaplandı. Bu doğrultuda, Spearman değerinin (Equal-length Spearman-Brown) $S= 0,730$ ve Guttman değerinin (Guttman split-half) ise $G= 0,777$ olduğu bulundu.

İç tutarlılığın hesaplanmasında bir diğer yol, “Madde Toplam Puan ve Madde Kalan Korelasyonlarının Hesaplanması” ile “Ayırt Edicilik Analizi” (discriminant analysis) nin yapılmasıdır. Bu amaçla yapılan madde toplam, madde kalan ve madde ayırt-edicilik analizlerine ait sonuçlar Tablo 10'da gösterilmektedir.

**Tablo 10. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin madde analizi
(madde toplam, madde kalan, ayırt-edicilik) sonuçları**

Madde No	n	Madde Toplam		Madde Kalan		Madde Ayırt Edicilik		
		r	p	r	p	t	Sd	p
M.01	365	,348	0,000	,473	0,000	-8,84	196	0,000
M.02	365	,339	0,000	,457	0,000	-8,74	196	0,000
M.03	365	,453	0,000	,554	0,000	-10,33	196	0,000
M.04	365	,471	0,000	,569	0,000	-11,69	196	0,000
M.05	365	,380	0,000	,495	0,000	-10,11	196	0,000
M.18	365	,479	0,000	,558	0,000	-9,06	196	0,000
M.19	365	,499	0,000	,562	0,000	-9,91	196	0,000
M.20	365	,511	0,000	,565	0,000	-10,63	196	0,000
M.21	365	,458	0,000	,536	0,000	-10,63	196	0,000
M.22	365	,484	0,000	,547	0,000	-10,45	196	0,000
M.27	365	,547	0,000	,620	0,000	-11,23	196	0,000
M.28	365	,483	0,000	,568	0,000	-9,55	196	0,000
M.45	365	,468	0,000	,559	0,000	-9,88	196	0,000
M.46	365	,369	0,000	,459	0,000	-7,62	196	0,000
M.47	365	,399	0,000	,473	0,000	-7,40	196	0,000
M.48	365	,365	0,000	,470	0,000	-9,90	196	0,000
M.50	365	,359	0,000	,464	0,000	-10,58	196	0,000

r = Pearson's korelasyon testi

t = bağımsız grup t testi

Tablo 10'da görüldüğü gibi, madde toplam ve madde kalan korelasyonları için gerçekleştirilen pearson çarpım moment korelasyon analizi sonucunda, envanterde yer alan tüm maddeler ile toplam puan arasındaki ilişkinin istatistiksel açıdan $p < 0.000$ düzeyinde anlamlı olduğu bulundu.

Bunun yanı sıra maddelerin ayırt ediciliklerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bağımsız grup t testi sonucunda tüm maddeler için alt ve üst grupların ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak $p < 0.000$ düzeyinde anlamlı olduğu belirlendi.

Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin alt boyutları için yapılan Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı, iki - yarı test güvenilirliği (Spearman - Brown ve

Guttman), madde toplam puan ve madde kalan ve madde ayırt edicilik korelasyonlarına ait güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 11’de gösterilmektedir.

Tablo 11. Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği’nin Alt boyutlarına ait iç tutarlılık katsayıları (n:365)

HÖMRAÖ’nin Alt boyutları	Katsayılar	r
Psikolojik ve Ergonomik Riskler	Cronbach α	,835
	Spearman-Brown	,810
	Guttman	,803
Kişi ve Kurum Kaynaklı Riskler	Cronbach α	,750
	Spearman-Brown	,681
	Guttman	,668
Fiziksel Mekana İlişkin Riskler	Cronbach α	,755
	Spearman-Brown	,695
	Guttman	,689

Psikolojik ve ergonomik riskler alt boyutunun iç tutarlık güvenilirliğini belirlemek üzere yapılan analiz sonucunda Cronbach alpha değerinin $\alpha= 0,835$, Spearman değerinin $S= 0,810$ ve Guttman değerinin ise $G= 0,803$ olduğu belirlendi (Tablo 11).

Kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyutunun, Cronbach alpha değeri $\alpha= 0,750$, Spearman değeri $S= 0,681$ ve Guttman değeri $G= 0,668$ olarak bulundu. (Tablo 11).

Fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyutunun, Cronbach alpha değerinin $\alpha= 0,755$, Spearman değerinin $S= 0,695$ ve Guttman değerinin $G= 0,689$ olduğu belirlendi. (Tablo 11).

Aşağıdaki tabloda Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği’nin alt boyutlarına ait madde analiz sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 12. Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin alt boyutlarının madde analizi (madde toplam, madde kalan, madde ayırt edicilik) sonuçları

Alt Boyutlar	Madde No	Madde Kalan		Madde Toplam		Madde Ayırt Edicilik		
		r	p	r	p	t	Sd	p
Psikolojik ve Ergonomik Riskler	M.18	,719	0,000	,584	0,000	-13,7	196	0,000
	M.19	,726	0,000	,623	0,000	-15,9	196	0,000
	M.20	,722	0,000	,635	0,000	-13,6	196	0,000
	M.21	,681	0,000	,540	0,000	-13,2	196	0,036
	M.22	,703	0,000	,597	0,000	-17,9	196	0,000
	M.27	,753	0,000	,627	0,000	-15,4	196	0,000
	M.28	,712	0,000	,559	0,000	-12,9	196	0,000
Kişi ve Kurum Kaynaklı Riskler	M.45	,752	0,000	,566	0,000	-14,45	196	0,000
	M.46	,681	0,000	,494	0,000	-13,48	196	0,000
	M.47	,663	0,000	,506	0,000	-10,01	196	0,000
	M.48	,723	0,000	,514	0,000	-16,77	196	0,000
	M.50	,722	0,000	,515	0,000	-16,14	196	0,000
Fiziksel Mekana İlişkin Riskler	M.1	,710	0,000	,504	0,000	-16,3	196	0,000
	M.2	,678	0,000	,473	0,000	-16,5	196	0,000
	M.3	,787	0,000	,642	0,000	-15,7	196	0,000
	M.4	,690	0,000	,504	0,000	-13,8	196	0,000
	M.5	,691	0,000	,491	0,000	-14,1	196	0,000

r = Pearson's korelasyon testi

t = bağımsız grup t testi

Tablo 12'de görüldüğü üzere, madde toplam ve madde kalan korelasyonları için yapılan pearson çarpım moment korelasyon analizi sonucunda, psikolojik ve ergonomik riskler alt boyutu kapsamında yer alan tüm maddeler ile psikolojik ve ergonomik riskler alt boyutu toplam puanı arasındaki ilişkinin istatistiksel açıdan $p < 0.000$ düzeyinde anlamlı olduğu bulundu. Bunun yanı sıra maddelerin ayırt ediciliklerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bağımsız grup t testi sonucunda tüm maddeler için alt ve üst grupların ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak $p < 0.000$ düzeyinde anlamlı olduğu belirlendi.

Kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyutu kapsamında yer alan tüm maddeler ile bu alt boyutun toplam puanı arasındaki ilişkinin ve maddelerin ayırt ediciliklerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bağımsız grup *t* testi sonucunda tüm maddeler için alt ve üst grupların ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak $p < 0.000$ düzeyinde anlamlı olduğu bulundu (Tablo 12).

Fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyutu kapsamında yer alan tüm maddeler ile bu alt boyuta ait toplam puan arasındaki ilişkinin ve maddelerin ayırt ediciliklerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bağımsız grup *t* testi sonucunda tüm maddeler için alt ve üst grupların ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak $p < 0.000$ düzeyinde anlamlı olduğu bulundu (Tablo 12).

Çalışmada ayrıca Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği ile alt boyutları arasındaki ilişki pearson çarpım moment korelasyon analizi tekniği kullanılarak değerlendirildi. Elde edilen sonuçlar Tablo 13'te gösterilmektedir.

Tablo 13. Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği genel ve alt boyutları arasındaki korelasyon sonuçları (n= 365)

Değişkenler	Genel Puan		Psikolojik ve Ergonomik Risk		Kişi ve Kurum Kaynaklı Riskler		Fiziksel Mekana İlişkin Riskler	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Genel Puan	**	**	,790	,000	,683	,000	,715	,000
Psikolojik ve Ergonomik Riskler	,790	,000	**	**	,390	,000	,314	,000
Kişi ve Kurum Kaynaklı Riskler	,683	,000	,390	,000	**	**	,197	,000
Fiziksel Mekana İlişkin Riskler	,715	,000	,314	,000	,197	,000	**	**

r= Pearson's korelasyon testi

Tablo 13'te görüldü gibi Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan pearson çarpım moment korelasyon analizi sonucunda genel puan ve tüm alt boyutlar arasında pozitif yönde doğrusal bir ilişki ve istatistiksel açıdan $p = 0.000$ düzeyinde anlamlılık bulundu.

Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin Test – Tekrar Test Güvenilirliği

Ölçek geliştirme çalışmasında güvenilirlik aşamasının bir diğer boyutu test – tekrar test güvenilirliğinin çalışılmasıdır. Bu güvenilirlik çalışmasında, geliştirilen ölçeğin belli bir aralıkla (2 ile 4 hafta arasında) aynı gruba uygulanması ve arasındaki ilişkiye pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı tekniği ile bakılması amaçlanmaktadır (100,101). Bu amaçla 58 kişilik bir gruba 3 hafta ara ile aynı test iki kez uygulanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği ve alt boyutlarına ait test – tekrar test analizi sonuçları (n= 58)

Birinci Uygulama	İkinci Uygulama							
	Genel Puan		1. Boyut		2. Boyut		3. Boyut	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Genel Puan	0,896	0,000						
1. Boyut			0,725	0,000				
2. Boyut					0,820	0,000		
3. Boyut							0,768	0,000

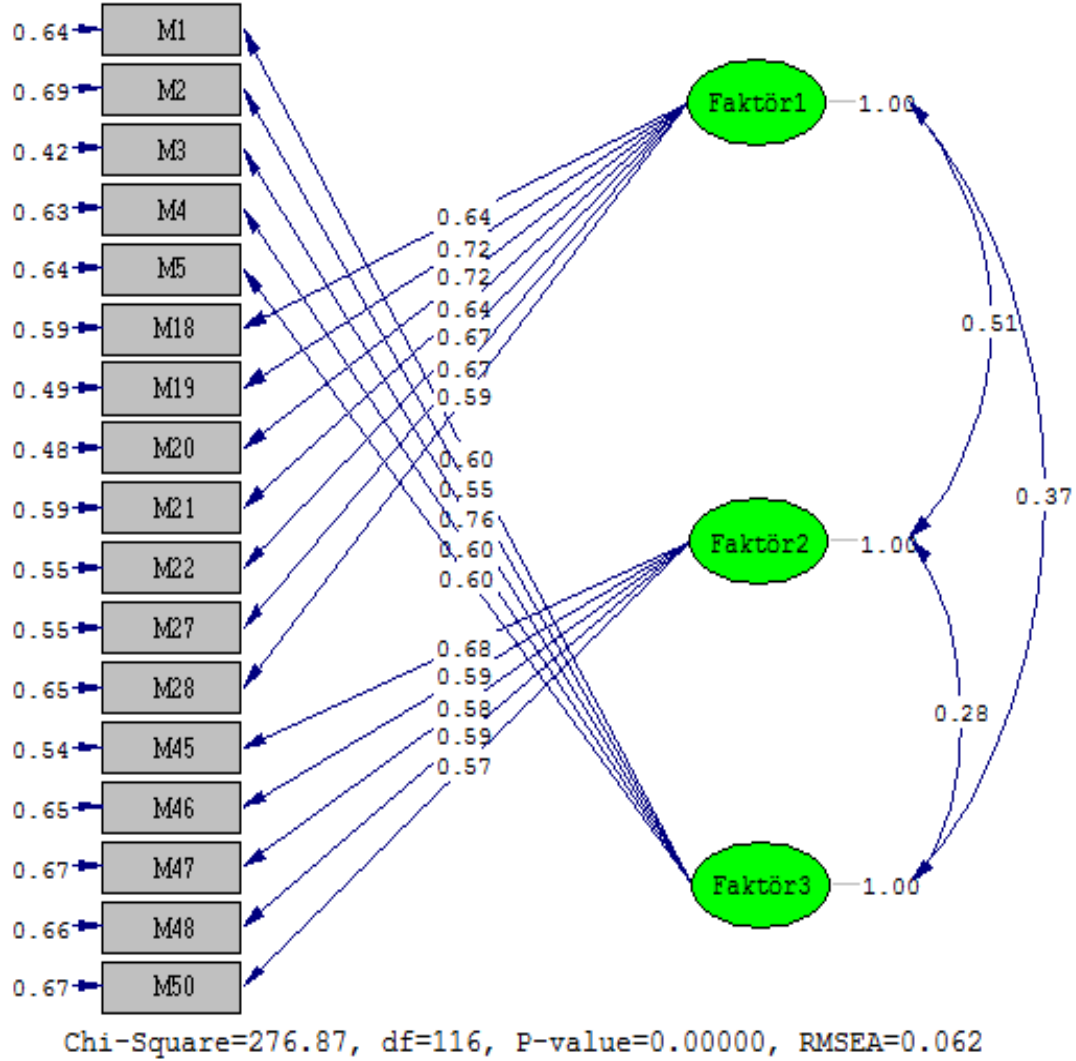
r= Pearson's korelasyon testi

Tablo 14'te HÖMRAÖ'nün birinci ve ikinci uygulama sonuçları arasındaki ilişki incelendiğinde; genel puan açısından HÖMRAÖ'nün birinci ve ikinci uygulamaları arasında yüksek düzeyde pozitif doğrusal bir ilişki bulundu ($r= 0,896$; $p= 0,000$).

Tablo 14'te Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin alt boyutları bazında birinci ve ikinci uygulama sonuçları arasındaki ilişki incelendiğinde "psikolojik ve ergonomik riskler" boyutunun birinci ve ikinci uygulamaları arasında yüksek düzeyde pozitif doğrusal ilişki ($r= 0,725$; $p= 0,000$), "kişi ve kurum kaynaklı riskler" boyutunun birinci ve ikinci uygulamaları arasında yüksek düzeyde pozitif doğrusal ilişki ($r= 0,820$; $p= 0,000$) ve "fiziksel mekana ilişkin riskler" boyutunun birinci ve ikinci uygulamaları arasında yüksek düzeyde pozitif doğrusal ilişki ($r= 0,768$; $p= 0,000$) bulundu.

Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Sosyal bilimler alanında, geliştirilen ölçekler için kullanılan analiz yöntemlerinden biri olan doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) amaç, daha önceden araştırmacı tarafından belirlenmiş bir modelin doğruluğunu test etmektir. Bu çalışmada, HÖMRAÖ için, daha önce çalışılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda belirlenen madde ve alt boyutlar bir model olarak kabul edildi ve model tanımlaması yapılarak modelin analizleri Linear Structural Relations (LISREL) programı kullanılarak yapıldı. Şekil 2 ve Tablo 15'te LISREL analizine ait sonuçlar verildi.



Şekil 2. Standardize edilmiş DFA sonuçları

Tablo 15. Önerilen modelin uyum değerleri ve standart uyum ölçütleri

Uyum Ölçüleri	Hesaplanan Uyum Değerleri
Df (Degrees of Freedom)	116
Minimum Fit Function Chi-Square	286,87
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	0,062
SRMR (Standardized root mean Squareresiduals)	0,05
GFI (Goodness Fit Index)	0,92
AGFI (Adjusted Goodness Fix Index)	0,89
NFI (Normed Fix Index)	0,94
CFI (Comparative Fix Index)	0,95

Şekil 2 ve Tablo 15’te, doğrulayıcı faktör analizinin sonuçları gösterilmektedir. Bu sonuçlara göre; benzerlik oranı χ^2 değeri 276,87, df değeri 116 ($p < 0.001$) ve χ^2/df oranı 2,38 olarak bulundu.

Kök ortalama kare yaklaşım hatası değeri (RMSEA) 0,062, uyum iyiliği indeksi değeri (GFI) 0,92 ve standartize edilmiş artık ortalamaların karekökü (SRMR) 0,05; normlaştırılmış uyum indeksi (NFI) değeri 0,94 ve karşılaştırmalı uyum indeksi değeri (CFI) 0,95 olarak bulundu.

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN SOSYO-DEMOGRAFİK ve MESLEKİ RİSKLERE İLİŞKİN ÖZELLİKLERİNE GÖRE MESLEKİ RİSK ALGISININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 16’da Hemşirelik Öğrencilerinin sosyo-demografik ve mesleki risklerle ilgili özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Buna göre araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması $21,16 \pm 1,54$, %92,3’ü kadın, %34,8’i 4. sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin %51,5’i eğitimleri sırasında mesleki risklere ilişkin yapılan bilgilendirmelerin yeterli olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin %61,4’ü klinik uygulamalara çıkılan alanlarda kişisel koruyucu donanımların kurum tarafından sağlandığını, %57,8’i klinik uygulamalar sırasında sağlıklarını tehdit edecek bir kaza riski ile karşılaşmadıklarını belirtti.

Tablo 16. Öğrencilerin sosyo – demografik ve mesleki risklere ilişkin özelliklerinin dağılımı (n:365)

Özellikler		
Yaş Ortalaması Ort ± Ss (Min – Max)	21,16±1,54 (19-28)	
Sınıf	n	%
2.sınıf	121	33,2
3.sınıf	117	32,1
4.sınıf	127	34,8
Cinsiyet		
Kadın	337	92,3
Erkek	28	7,7
Eğitimi sırasında mesleki risklere ilişkin bilgilendirilme		
Yeterli	188	51,5
Yetersiz	177	48,5
Uygulamalarda kişisel koruyucu sağlanma durumu		
Evet	224	61,4
Hayır	141	38,6
Uygulamalarda sağlığı tehdit edebilecek kaza riski ile karşılaşma		
Evet	154	42,2
Hayır	211	57,8

Tablo 17’de HÖMRA ölçeği ve alt boyutlarından alınabilecek minimum ve maksimum puanlar ile öğrencilerin ölçekten aldıkları ortalama puanlar verilmiştir. Buna göre, öğrencilerin ölçekten aldıkları genel toplam puan ortalaması 71,68±6,91 idi. Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde öğrencilerin psikolojik ve ergonomik riskler alt boyutu toplam puan ortalamasının 31,63±3,32; kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyutu toplam puan ortalamasının 21,44±2,75 ve fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyutu toplam puan ortalamasının 18,60±3,35 olduğu bulundu.

Tablo 17. Öğrencilerin HÖMRA Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanlar (n:365)

HÖMRAÖ ve Alt Boyutlarının Puanları	Alnabilecek Min - Max	Ort.+Ss	Alınan Min - Max
HÖMRAÖ Genel	17 – 85	71,68±6,91	53 – 85
Psikolojik ve ergonomik riskler	7 – 35	31,63±3,32	18 – 35
Kişi ve kurum kaynaklı riskler	5 – 25	21,44±2,75	7 – 25
Fiziksel mekana ilişkin riskler	5 – 25	18,60±3,35	9 – 25

Tablo 18’de öğrencilerin sosyo – demografik özellikleri ile HÖMRAÖ genel ve alt boyutlarından aldıkları puanların karşılaştırılması verilmiştir. Öğrencilerin cinsiyeti ile HÖMRAÖ toplam ($t= 5,21$; $p= 0,000$), psikolojik ve ergonomik riskler ($t= 6,32$; $p= 0,000$) ve kişi ve kurum kaynaklı riskler ($t= 3,06$; $p= 0,002$) alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulundu. Kadınların HÖMRAÖ toplam, psikolojik ve ergonomik riskler ile kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyut puan ortalamalarının erkekler göre daha yüksek olduğu belirlendi.

Öğrencilerin eğitimleri sırasında mesleki risklere ilişkin bilgilendirilme düzeyleri ile HÖMRAÖ toplam ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık yoktu ($p> 0,05$). Klinik uygulamalar sırasında koruyucu sağlanma durumu ile HÖMRAÖ toplam ($t= -2,93$; $p= 0,004$), psikolojik ve ergonomik riskler ($t= -3,67$; $p= 0,000$) ve kişi ve kurum kaynaklı riskler ($t= -1,98$; $p= 0,048$) alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulundu. Klinik uygulamalar sırasında kişisel koruyucu donanım sağlanmadığını ifade eden öğrencilerin HÖMRAÖ toplam, psikolojik ve ergonomik riskler ile kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyut puan ortalamalarının kişisel koruyucu donanım sağlandığını belirten öğrencilerin puan ortalamalarından daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 18).

Klinik uygulamalar sırasında kaza riski ile karşılaşma durumu ile HÖMRAÖ toplam ($t= 2,31$; $p= 0,21$), psikolojik ve ergonomik riskler ($t= 2,42$; $p= 0,16$) ve fiziksel mekana ilişkin riskler ($t= 2,18$; $p= 0,30$) alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulundu. Klinik uygulamalar sırasında kaza riski ile karşılaştığını belirten öğrencilerin HÖMRAÖ toplam, psikolojik ve ergonomik riskler ile fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyut puan ortalamalarının kaza riski ile karşılaşmayan öğrencilerin puan ortalamalarından daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 18).

Öğrencilerin eğitim gördükleri sınıf ile HÖMRAÖ toplam ($F= 5,31$; $p= 0,005$), kişi ve kurum kaynaklı riskler ($F= 5,09$; $p= 0,007$) ve fiziksel mekana ilişkin riskler ($F= 5,19$; $p= 0,006$)

alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulundu. Farklılıkların hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan scheffe testi sonucunda, ikinci ve üçüncü sınıf hemşirelik öğrencilerinin HÖMRAÖ genel puanlarının, dördüncü sınıf hemşirelik öğrencilerinin HÖMRAÖ genel puanlarından daha düşük olduğu ($p < 0,05$); üçüncü sınıf öğrencilerinin kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyut puanlarının, dördüncü sınıf öğrencilerinin puanından düşük olduğu ($p < 0,05$) ayrıca, ikinci sınıf öğrencilerinin fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyut puanlarının, dördüncü sınıf öğrencilerinin puanlarından daha düşük olduğu bulundu ($p < 0,05$) (Tablo 18).

Tablo 18. Öğrencilerin sosyo – demografik ve mesleki risklere ilişkin özellikleri ile HÖMRAÖ genel puanı ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması (n= 365)

Değişkenler	HÖMRAÖ			
	Genel Toplam	Psikolojik ve ergonomik riskler	Kişi ve kurum kaynaklı riskler	Fiziksel mekana ilişkin riskler
	Ort ± Ss	Ort ± Ss	Ort ± Ss	Ort ± Ss
Cinsiyet				
Kadın	72,20±6,59	31,93±3,09	21,57±2,68	18,69±3,34
Erkek	65,35±7,60	28,00±3,97	19,92±3,26	17,42±3,30
	<i>t=5,21</i>	<i>t=6,32</i>	<i>t=3,06</i>	<i>t=1,93</i>
	<i>p=,000</i>	<i>p=,000</i>	<i>p=,002</i>	<i>p=,054</i>
Anlamlılık	p<.05	p<.05	p<.05	p>.05
Mesleki risklere ilişkin bilgilendirilme				
Yeterli	71,17±7,32	31,31±3,51	21,34±2,94	18,52±3,32
Yetersiz	72,22±6,41	31,97±3,08	21,56±2,54	18,68±3,38
	<i>t=-1,46</i>	<i>t=-1,89</i>	<i>t=-,776</i>	<i>t=-,462</i>
	<i>p=,149</i>	<i>p=,059</i>	<i>p=,438</i>	<i>p=,644</i>
Anlamlılık	p>.05	p>.05	p>.05	p>.05
Koruyucu sağlanma durumu				
Evet	70,84±7,37	31,13±3,63	21,22±2,85	18,49±3,38
Hayır	73,00±5,89	32,42±2,60	21,80±2,57	18,77±3,30
	<i>t=-2,93</i>	<i>t=-3,67</i>	<i>t=-1,98</i>	<i>t=-,782</i>
	<i>p=,004</i>	<i>p=,000</i>	<i>p=,048</i>	<i>p=,435</i>
Anlamlılık	p<.05	p<.05	p<.05	p>.05

Tablo 18. (Devam) Öğrencilerin sosyo – demografik özellikleri ve mesleki risklere ilişkin ile HÖMRAÖ genel puanı ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler	HÖMRAÖ			
	Genel Toplam	Psikolojik ve ergonomik riskler	Kişi ve kurum kaynaklı riskler	Fiziksel mekana ilişkin riskler
	Ort ± Ss	Ort ± Ss	Ort ± Ss	Ort ± Ss
Uygulamalarda kaza riski ile karşılaşma				
Evet	72,65±6,58	32,12±3,08	21,48±2,95	19,04±3,08
Hayır	70,97±7,06	31,27±3,46	21,42±2,61	18,27±3,50
	<i>t=2,31</i>	<i>t=2,42</i>	<i>t=,223</i>	<i>t=2,18</i>
	<i>p=,021</i>	<i>p=,016</i>	<i>p=,824</i>	<i>p=,030</i>
Anlamlılık	p<.05	p<.05	p>.05	p<.05
Sınıf				
2.sınıf ^a	71,09±7,12	31,79±3,25	21,22±3,11	18,08±3,47
3.sınıf ^b	70,58±6,76	31,24±3,45	21,01±2,46	18,31±3,37
4.sınıf ^c	73,25±6,60	31,83±3,27	22,06±2,56	19,35±3,09
	<i>F=5,31</i>	<i>F=1,15</i>	<i>F=5,09</i>	<i>F=5,19</i>
	<i>p=,005</i>	<i>p=,316</i>	<i>p=,007</i>	<i>p=,006</i>
Anlamlılık	p<.05	p>.05	p<.05	p<.05
Scheffe testi	a<c -- b<c	---	b<c	a<c

t: Bağımsız Grup t-testi; *F*=Anova varyans analizi

TARTIŞMA

Çalışma 5 Ekim 2015 - 13 Mayıs 2016 tarihleri arasında, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde eğitim gören ve hastanede klinik uygulamalara katılan 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile (N=439) gerçekleştirildi. Araştırmada, Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin geliştirilerek, öğrencilerin mesleki risk algılarının belirlenmesi amaçlandı. Araştırmada elde edilen bulgular iki başlık halinde tartışıldı.

- Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliğine ilişkin bulguların tartışılması,
- Hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik özelliklerine göre mesleki risk algısının tartışılması.

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNDE MESLEKİ RİSK ALGISI ÖLÇEĞİ'NİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Geçerlilik bir ölçme aracının ölçülmek istenen özelliğe uygun olması ve ölçmeyi amaçladığı özelliği ölçme derecesidir (88,93). Geliştirilen bir ölçüm aracının geçerlik ve güvenilirlik özelliklerini yerine getirmesi istenir. Yeni geliştirilen testlerin geçerliliğini sınanmasında içerik – kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği yöntemleri kullanılmaktadır.

Ölçeğin ölçmek istediği alanı ölçüp ölçmediğini, alan dışı kavramlar barındırıp barındırmadığını belirlemek amacıyla yapılan kapsam geçerliliği, ölçme amacıyla ilgisi olmayan faktörlerin elenmesini ifade etmektedir (102). Bu amaçla ölçek, ölçeğin hazırlandığı bilim alanını iyi bilen uzmanların görüşüne sunulmaktadır. Uzmanların eleştirileri ve önerileri doğrultusunda ölçek yeniden yapılandırılmaktadır. Kapsam geçerliliği için görüş alınacak uzman sayısının 5 ile 40 arasında değişebileceği belirtilmektedir (88).

Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin mesleki risk algılarını ölçmek amacıyla, araştırmacı tarafından literatür taraması (4,9,17,30,44,56,75,81,86,87), hemşire ve hemşirelik öğrencileri ile yapılan kalitatif görüşmeler doğrultusunda oluşturulan 80 maddelik taslak ölçek, kapsam geçerliliği çalışması için hemşire öğretim üyeleri, iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekiminden oluşan 20 uzmanın (Ek 4) görüşüne sunuldu. Uzman görüşleri, Lawshe tekniği ile değerlendirildi. Bu tekniğe göre uzman görüşleri sonrası her bir madde için KGO oranları belirlendi. Tablo 1’de de görüldüğü gibi 20 uzman için belirlenen KGO oranı 0,42’dir. Buna göre 0,42 minimum değerinin altında kalan 30 madde taslak ölçekten çıkarıldı (88,90). Ölçeğin yapı geçerliliği çalışması geriye kalan 50 maddelik taslak ölçek ile sürdürüldü (Ek 2).

Literatürde, ölçek geliştirmede, her ölçek maddesi için 5 ile 10 kişinin örneklem grubuna alınması önerilmektedir (90). Bu çalışmada her bir madde için 7 kişi esas alınarak ($50 \times 7 = 350$) toplam 365 öğrenci hemşire ile taslak ölçek için istatistiksel analizler yapılmıştır.

Yapı geçerliliği, ölçek maddelerinin ölçmek istediği özelliği ne derece doğru ölçtüğünü göstermektedir (103). Yapı geçerliliğini değerlendirmek için en sık kullanılan yöntemlerden biri faktör analizidir. Faktör analizi, ölçeğin uygulandığı grubun ölçek maddelerine verdiği tepkiler arasında, bir düzen olup olmadığını (90), ölçekteki maddelerin farklı boyutlar barındırıp barındırmadığını ve boyutlardaki maddeleri belirlemek amacıyla yapılmaktadır (102). Ölçüm aracındaki maddelere verilen cevaplar puanlandırılarak faktör analizi yapılır. Yapılan analiz sonucunda faktör yükü düşük olan maddeler ölçekten çıkarılır. Faktör analizi ölçülmesi istenilen alanı ölçmeye yeterli sayıda madde içeren uygun bir sonuca ulaşıncaya dek devam eder (95,99).

Uygulanan ölçekteki verilerin faktör analizi yapabilmek için yeterli olup olmadığı ve uygunluk durumu Kaiser Meyer Olkin testi ve Barlett testleri ile değerlendirilmektedir. KMO testinin alt sınırı 0,50’dir ve bu değer altında sonuç alınması durumunda faktör analizine devam edilmemektedir. İyi bir faktör analizi yapılabilmesi için KMO değerinin 0,80’nin üzerinde ve 1’e yakın olması istenmektedir. Test sonuçlarının 0,80 - 0,99 aralığında bulunması ise çok iyi olarak değerlendirilmektedir (88,90,101). Faktör analizi yapabilmek için bir diğer

koşul ise dağılımın normal olmasıdır. Dağılımın normal olup olmadığı ise Barlett testi ile değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada KMO katsayısı ve Bartlett testi sonuçları, verilerin faktör analizi yapabilmek için yeterli ve uygun olduğunu göstermektedir (Tablo 3).

Hemşirelik öğrencilerinde mesleki risk algısı taslak ölçeğinin faktör yapısı Temel Bileşenler Analizi ve Varimax Rotasyon yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Faktör yük değeri, maddelerin faktör ile ilişkisini açıklamak için kullanılan bir katsayı olup, ölçekte yer alacak maddelere karar verirken kullanılmaktadır. Literatürde faktör yük değeri olarak 0,40'ın üzerindeki değerlerin alınması gerektiği önerilmektedir (93,95).

Faktör yük değeri için belirtilen alt sınır 0,30 olup, 0,30 ile 0,59 arasındaki yük değerlerinin orta, 0,60 ve üzerindeki değerlerin ise yüksek olduğu kabul edilmektedir. Bu çalışmada 50 maddelik taslak ölçeğin faktör yükü dağılımına bakıldığında, faktör yükü 0,40'ın altında olan 33 madde ölçekten çıkarılmıştır. Böylece ölçek madde sayısı 17'ye düşmüştür.

Faktör analizi sonrasında açıklanan toplam varyans miktarı %51,55 olarak belirlenmiştir. Faktör analizi sonucunda ulaşılan varyans oranları ne kadar yüksek olursa, ölçeğin faktör yapısı da o kadar güçlü olmaktadır. Ancak Sosyal bilimlerde yüksek varyans oranına ulaşmak mümkün olmamakta, %40 ile %60 arasında değişen varyans oranları ideal olarak kabul edilmektedir. Bu ölçek, açıklayan faktör yük değeri bakımından kabul edilebilir sınırlar içindedir.

Faktör analizi sonucunda 17 maddeden oluşan Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin 3 alt boyutta toplandığı belirlenmiştir (Grafik 1). Literatürde alt boyutların adlandırılmasında uzmanların görüşlerinin yanı sıra kuramsal beklentiler ve yorumlardan yararlanılması önerilmektedir (90). Bu çalışmada ölçekte yer alan 3 alt boyut kuramsal modelle bağlantılı olarak ve uzmanların görüşleri doğrultusunda, psikolojik ve ergonomik riskler, kişi ve kurum kaynaklı riskler ve fiziksel mekana ilişkin riskler olarak adlandırılmıştır.

Güvenilirlik, bir ölçme aracındaki tüm soruların birbirleri ile tutarlığı, ölçme sonuçlarının rastgele hatalardan arınma derecesidir. Güvenilirlik ölçme aracının ölçtüğü kararlılık derecesini gösteren, ölçüm işleminin tutarlılığının, zamana karşı değişmezliğinin ölçüsüdür (88,93). Geçerliliği kabul edilen bir testin, aynı zamanda güvenilir olması gerekmektedir (88,93). Geliştirilmekte olan bir ölçeğin güvenilirlik incelemesinde iç tutarlılık, yarıya bölme, madde analizleri ve test – tekrar test yöntemleri kullanılmaktadır.

İç tutarlılık, geliştirilen ölçeğin tüm birimlerinin ölçülmesi istenen değişkeni ölçme özelliğine sahip olduğunu gösteren güvenilirlik yöntemidir ve Cronbach alpha katsayısı

hesaplanarak elde edilir. Cronbach alpha katsayısının yüksek olması, o ölçekteki maddelerin birbiriyle tutarlı olduğunu gösterir. Literatürde, Cronbach alfa katsayısının 0,60 - 0,80 değer aralığında olmasının ölçeğin güvenilir olduğunu, 0,80 - 1,00 arasındaki değerlerin ise ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu gösterdiği bildirilmektedir (93). Geliştirilen ölçeğin iç tutarlılığının belirlenmesinde Cronbach alpha katsayısına ek olarak, yarıya bölme yöntemi kullanılmakta, Guttman ve Spearman Brown güvenilirlik katsayıları hesaplanmaktadır. Yarıya bölme yöntemi ile iç güvenilirlik katsayısı hesaplanırken katsayı değerinin en az 0,70 olması gerekmektedir (95).

Bu çalışmada geliştirilen ölçeğin Cronbach alpha değeri $\alpha = 0,826$ olup, güvenilirliği yüksektir. Ölçekteki bütün maddeler aynı özelliği ölçmektedir. Daha açık ifadeyle Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin ölçtüğü özellik homojendir. Çalışmada, HÖMRAÖ'nün Spearman değeri $S = 0,730$ ve Guttman değeri ise $G = 0,777$ olarak hesaplanmıştır.

Çalışmada Hemşirelikte Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin genelinin yanı sıra alt boyutlarında da iç tutarlılık kat sayıları hesaplanmıştır. Buna göre ölçeğin psikolojik ve ergonomik riskler alt boyutunun, kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyutunun ve fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyutunun Cronbach alpha, Spearman ve Guttman değerlerinin (Tablo 9) literatürde benimsenen güvenilirlik değerlerini karşıladığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği güvenilir bir ölçüm aracıdır.

Yeni geliştirilen bir ölçeğin iç tutarlılık incelemesinde kullanılan bir diğer yöntem ise madde analizleridir. Ölçüm aracının bütünü veya alt boyutlarında yer alan maddelerin, ölçeğin bütünü veya alt boyutlarında anlamlı olarak yer alıp almadığını belirlemek için kullanılmaktadır (95). Madde analizinde, her bir ölçek maddesinin varyansı ile toplam ölçek puanının varyansı Pearson momentler çarpımı karelayon analizi ile karşılaştırılmakta ve aralarındaki ilişki değerlendirilmektedir. Ölçek maddelerinin eşit ağırlıkta ve bağımsız üniteler şeklinde olması durumunda, her bir madde ile toplam değer arasındaki korelasyon katsayısının yüksek olması (88,90,101), ayrıca madde toplam ve madde kalan korelasyon sonuçlarının da istatistiksel açıdan anlamlılık göstermesi beklenmektedir (88,90,101).

Madde ayırt edicilik analizinde ise; ölçme aracından alınan toplam puanlar, en yüksekten en düşük puana doğru sıralanmakta, ölçeğin toplam puanlarına göre oluşturulan üst grup (%27'lik üst kısım) ile alt grubun (%27'lik alt kısım) madde ortalamaları arasındaki fark, bağımsız gruplarda *t*-testi ile değerlendirilmektedir. Analiz sonucunda iki grup arasında anlamlı farklılık olması beklenmektedir (88,90,101).

Bu çalışmada madde toplam ve madde kalan korelasyonları için yapılan Pearson çarpım moment korelasyon analizi sonucunda, ölçekte yer alan tüm maddeler ile toplam puan arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlıydı. Ayrıca maddelerin ayırt ediciliklerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bağımsız grup *t* testi sonucunda da tüm maddeler için alt ve üst grupların ortalamaları arasında anlamlı farklılık vardı. (Tablo 10).

Ölçeğin alt boyutlarına ait madde toplam ve madde kalan korelasyonları için yapılan Pearson çarpım moment korelasyon analizi sonucunda, psikolojik ve ergonomik riskler alt boyutu kapsamında yer alan tüm maddeler ile bu alt boyuta ait toplam puan arasındaki ilişki, kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyutu kapsamında yer alan tüm maddeler ile bu alt boyutun toplam puanı arasındaki ilişki, fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyutu kapsamında yer alan tüm maddeler ile bu alt boyuta ait toplam puan arasındaki ilişki anlamlı bulundu. Bunun yanı sıra alt boyutlarda yer alan maddelerin ayırt ediciliklerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bağımsız grup *t* testi sonucunda tüm maddeler için alt ve üst grupların ortalamaları arasında anlamlı farklılık vardı (Tablo 10).

Bu sonuçlar Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nde yer alan maddelerin ölçtükleri özellik açısından ayırt edici olduğunu göstermektedir. Ölçeği oluşturan maddelerin güvenilirlikleri yüksektir ve aynı amacı ölçmeye yöneliktir.

Ölçek güvenilirlik çalışmasının bir diğer boyutu zamana karşı değişmezliğin belirlenmesidir. Bu amaçla, ölçek aynı bireylere, aynı koşullarda 2 ile 4 hafta gibi belli bir zaman aralığında tekrar uygulanarak, iki ölçüm arasındaki ilişki pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı tekniği kullanılarak değerlendirilmektedir (93). Test tekrar test korelasyon katsayısının yeni geliştirilen ölçekler için 0,70 önceden geliştirilmiş ve tekrar kullanılan ölçekler için ise en az 0,80 olması beklenmektedir (88).

Bu çalışmada Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan pearson çarpım moment korelasyon analizi sonucunda genel puan ve tüm alt boyutlar arasında pozitif yönde doğrusal bir ilişki bulundu (Tablo 13). Bu sonuç; hemşirelik öğrencilerinde mesleki risk algısı ölçeğinin zamandan etkilenmediğini, aynı durumu ölçtüğünü gösterdi.

Çalışmamızda, geçerlilik analizlerinden kapsam geçerliliği; güvenilirlik analizlerinden ise iç tutarlılık analizleri, madde analizleri, test – tekrar test yöntemleri kullanılarak HMRAÖ değerlendirildi. Elde edilen bulgular ışığında Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir araç olduğuna karar verildi. Bu bulgu “Hemşirelik

Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'' hemşirelik öğrencilerinde mesleki risk algısını belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir araç mıdır?" sorusuna yanıt verdi.

Çalışmada geliştirilen ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi yapıldı. Doğrulayıcı faktör analizinde χ^2/df oranının 3'ün altında olması ölçeğin mükemmel uyuma sahip olduğunu, kök ortalama kare yaklaşım hatası değerinin (RMSEA) 0,08'den küçük olması, uyum iyiliği indeksi değerinin (GFI) 0,90'ın üzerinde olması ölçeğin iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca standardize edilmiş kök ortalama değerinin (SRMR) 0,05'e eşit ya da küçük olması, normlanmış uyum indeksi (NFI) değerinin 0,90'ın üzerinde olması ve karşılaştırmalı durum indeksi değerinin (CFI) 0,95'e eşit olması ölçeğin mükemmel uyuma sahip olduğunu ifade etmektedir (99).

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, belirlenen modelin uyum indekslerine bakıldığında modelin; χ^2/sd değeri 3'ün altında olduğu için mükemmel bir uyuma, GFI değerinin 0,92 olması iyi ve kabul edilebilir bir uyuma, CFI değerinin 0,95 olması mükemmel bir uyuma ve RMSEA değerinin 0,06 olması iyi bir uyuma sahip olduğunu gösterdi. Elde edilen bu uyum indeksleri modelin iyi bir uyuma sahip olduğunu ve verilerin modele iyi bir uyum sağladığını gösterdi (Tablo 15).

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN SOSYO – DEMOGRAFİK ve MESLEKİ RİSKLERE İLİŞKİN ÖZELLİKLERİNE GÖRE MESLEKİ RİSK ALGISININ TARTIŞILMASI

Bu bölümde hemşirelik öğrencilerinin sosyo – demografik özellikleri ile mesleki risk algılarına ilişkin bulgular tartışılmıştır. Literatürde hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin risk algılarının değerlendirildiği sınırlı sayıda çalışma olduğundan araştırma sonuçları konuya yakın çalışma sonuçları ile karşılaştırılmıştır.

Araştırmada, hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalamalarının 20'nin üstünde ($21,16 \pm 1,54$) olduğu, öğrencilerin büyük çoğunluğunun cinsiyetinin (%92,3) kadın olduğu, ikinci sınıf (%33,2) üçüncü sınıf (%32,1) ve dördüncü sınıflarda (%34,8) okuyan öğrenci sayısının birbirine yakın olduğu görüldü (Tablo 16).

Öğrencilerin yarısı (%51,5) eğitimleri sırasında mesleki risklere ilişkin yapılan bilgilendirmelerin yeterli olduğunu belirtirken, diğer yarısı ise (%48,5) yetersiz olduğunu ifade etti. Hemşirelik öğrencilerinin yarısından çoğunun (%57,8) klinik uygulamalar sırasında sağlıklarını tehdit edecek bir kaza riski ile karşılaşmadıkları belirlendi. Öğrencilerin yarısından

çoğuna (%61,4) klinik uygulamalarda gerekli kişisel koruyucu donanımın uygulamaya çıkılan kurum tarafından sağlandığı belirlendi (Tablo 16).

Bayhan tarafından hemşirelik öğrencilerinin mesleki riskler hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek için yapılan çalışmada, araştırmaya katılan öğrencilerin %56,8'i eğitim programı içinde mesleki riskler hakkında eğitim aldıkları bildirilmiştir. Ayrıca aynı çalışmada öğrencilerin %60,3'ünün koruyucu donanım kullanarak mesleki risklere karşı önlem aldıkları bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da öğrencilerin yarısı eğitimleri sırasında mesleki risklere ilişkin yapılan bilgilendirmenin yeterli düzeyde olduğunu ve yarısından çoğu uygulamaya çıkılan kurum tarafından sağlanan kişisel koruyucu donanımları kullandığını belirtmiştir. Mesleki risklere karşı farkındalığın artırılması ve önlemlerin alınmasında eğitimin önemli yeri vardır. Öğrencilerin yarısına yakınının risklere ilişkin bilgilendirilmeyi yetersiz bulmaları, eğitim süresince bu konuya ağırlık verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin HÖMRAÖ ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamadan yüksek HÖMRAÖ toplam puan ortalaması $71,68 \pm 6,91$ (değer aralığı 17 – 85); psikolojik ve ergonomik riskler puan ortalaması $31,63 \pm 3,32$ (değer aralığı 7 – 35); kişi ve kurum kaynaklı riskler puan ortalaması $21,44 \pm 2,75$ (değer aralığı 5-25); ve fiziksel mekana ilişkin riskler puan ortalaması $18,60 \pm 3,35$ (değer aralığı 5 – 25) olduğu belirlendi (Tablo 17).

Buna göre, öğrenciler çalışma ortamını yüksek riskli olarak algulamakta olup mesleki risklere ilişkin algı ve farkındalıkları yüksektir. Benzer şekilde Bayhan'ın yaptığı çalışmada da öğrencilerin yarısından çoğunun (%60,9) uygulama alanlarındaki çalışma ortamını riskli veya çok riskli olarak değerlendirdikleri bulunmuştur. Erkan'ın hastanede çalışan hemşire ve teknisyenlerin mesleki risk algısını incelediği bir çalışmada hemşirelerin tamamına yakınının (%90) çalışma ortamını riskli olarak algıladıkları belirtilmiştir (87). Taşçıoğlu'nun yaptığı çalışmada, hemşirelerin hepsi, çalışma ortamlarındaki mesleki risk faktörlerinin, sağlıklarını olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir (44). Azizoğlu'nun cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin karşılaştıkları risk faktörlerini belirlemek üzere yaptığı çalışmada, hemşirelerin mesleki risk faktörlerine orta düzeyde ($3,221 \pm 0,613$; değer aralığı 1 – 5); maruz kaldıkları belirtilmektedir (12).

Bu çalışmada kadınların, HÖMRAÖ toplam, psikolojik ve ergonomik riskler ile kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyut puan ortalamalarının erkekler göre daha yüksek olduğu belirlendi. Moreno ve arkadaşlarının, hemşirelik öğrencilerinin mesleki biyolojik risklere yönelik algılarını belirlemek üzere yaptığı çalışmada erkek öğrencilerin risk algılarının daha

düşük olduğu belirtilmektedir (104). Bu durumun erkek öğrencilerin sayıca az olmasından kaynaklanabileceği gibi, öğrencilerin bilgi düzeyi, kişisel değerleri ve inançlarıyla da ilişki olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada, klinik uygulamalar sırasında kişisel koruyucu donanım sağlanmadığını ifade eden öğrencilerin HÖMRAÖ toplam, psikolojik ve ergonomik riskler ile kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyut puan ortalamalarının kişisel koruyucu donanım sağlandığını belirten öğrencilerin puan ortalamalarından daha yüksek olduğu belirlendi. Uygulamalar sırasında kişisel koruyucuların sağlanmaması öğrenciler tarafından sağlıklarını tehdit eden risk faktörü olarak algılanmakta ve bu durum öğrencilerin mesleki risk algısını arttırmaktadır.

Araştırmada, klinik uygulamalar sırasında kaza riski ile karşılaştığını belirten öğrencilerin HÖMRAÖ toplam, psikolojik ve ergonomik riskler ile fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyut puan ortalamalarının kaza riski ile karşılaşmayan öğrencilerin puan ortalamalarından daha yüksek olduğu belirlendi. Bu sonuçlar, öğrencilerin uygulamalar sırasında sağlıklarını tehdit edebilecek bir kaza ile karşılaşma durumunun, mesleki risk faktörleri hakkındaki farkındalıklarını arttırarak mesleki risk algısını yükselttiğini düşündürmektedir. Taşçıoğlu'nun çalışmasında, hemşirelerin %68,7'sinin iş kazası geçirme riskini orta ve altı olarak algıladıkları bildirilmiş ve mesleksi travma ile karşılaşan hemşirelerin yarısından fazlasının iş kazası geçirme algılarının yüksek olduğu belirtilmiştir (44).

Çalışmada, ikinci ve üçüncü sınıf hemşirelik öğrencilerinin HÖMRAÖ genel puanlarının, dördüncü sınıf hemşirelik öğrencilerinin HÖMRAÖ genel puanlarından daha düşük olduğu ($p < 0,05$); üçüncü sınıf öğrencilerinin kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyut puanlarının, dördüncü sınıf öğrencilerinin puanından düşük olduğu ($p < 0,05$) ayrıca, ikinci sınıf öğrencilerinin fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyut puanlarının, dördüncü sınıf öğrencilerinin puanlarından daha düşük olduğu bulundu ($p < 0,05$) (Tablo 18).

Kaliteli eğitim ve bilgilendirilme kaza riskini azaltmaktadır. Dört İtalyan Üniversitesi'nde kayıtlı olan 2215 hemşirelik öğrencisi ile yapılan retrospektif bir çalışmada öğrencilerin eğitim süresi ve mesleki bilgileri arttıkça yaşadıkları iş kazalarının azaldığı bulunmuştur (62).

Göçgeldi ve arkadaşlarının tıp fakültesi öğrencilerinin mesleki maruziyetten kaynaklanan sağlık riskleri konusundaki bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, araştırmaya katılan birinci sınıf öğrencilerinin mesleki maruziyete karşı alınması gereken önlemler konusundaki bilgi düzeylerinin altıncı sınıflardan yüksek olduğu bildirilmiştir (105). Bu sonucun dördüncü sınıf hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik eğitiminin sonuna

gelmesi, bilgi birikimlerinin artması ve klinik alanların birçoğunda uygulamaya katılmalarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

SONUÇLAR

“Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği”nin geliştirilmesi amacıyla metodolojik ve tanımlayıcı olarak planlanan araştırma, 5 Ekim 2015 – 13 Mayıs 2016 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde eğitim gören ve hastanede klinik uygulamalara katılan 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri (n: 423) ile gerçekleştirildi. Araştırmada, elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

HÖMRAÖ'nün geliştirilmesi aşamasında 80 maddelik ölçek madde havuzu kapsam geçerliliği için 20 uzamanın görüşüne sunuldu. Her bir madde Lawshe tekniğine göre değerlendirildi. 0,42 minimum değerinin altında kalan 30 madde ölçekten çıkarıldı. Geriye kalan 50 maddelik taslak ölçek 365 hemşirelik öğrencisine uygulandı.

Ölçeğin yapı geçerliliğinin belirlenmesinde faktör analizi ve Varimax Döndürme (Rotation) metodu kullanıldı. Kaiser Meyer Olkin (KMO) testi ve Barlett testleri ile verilerin faktör analizine uygunluk durumu değerlendirildi. Kaiser Meyer Olkin (KMO) değeri 0,837, Barlett testi sonucu ise 1894,9 ($p < 0,000$) olup, verilerin faktör analizi yapabilmek için uygun olduğu sonucuna varıldı.

Her bir maddenin faktör yük değeri hesaplandı. Faktör yük değeri 0,40'ın altında kalan ya da her iki faktörde de yüksek yük değerine sahip olan 33 madde (m.6, m.7, m.8, m.9, m.10, m.11, m.12, m.13, m.14, m.15, m.16, m.17, m.23, m.24, m.25, m.26, m.29, m.30, m.31, m.32, m.33, m.34, m.35, m.36, m.37, m.38, m.39, m.40, m.43, m.41, m.42, m.44 ve m.49) ölçekten çıkarıldı ve faktör analizi tekrarlandı.

Faktör analizi sonucunda HÖMRA ölçeğinin üç faktöre sahip olduğu; özdeğeri 4,88 olan birinci faktörün açıkladığı varyans oranının %28,74; özdeğeri 2,08 olan ikinci faktörün

açıkladığı varyans oranının %12,26; özdeğeri 1,79 olan üçüncü faktörün açıkladığı varyans oranının %10,54 ve açıklanan toplam varyans miktarının %51,55 olduğu belirlendi.

Tekrarlanan faktör analizi ve faktör döndürme sonrasında, ölçeğin 3 alt boyuttan oluştuğu; birinci alt boyutun yedi maddeyi (madde; 18- 19- 20- 21- 22- 27- 28), ikinci alt boyutun beş maddeyi (madde; 45- 46- 47- 48- 50), üçüncü alt boyutun beş maddeyi (madde; 1- 2- 3- 4- 5) içerdiği belirlendi. Alt boyutların içerdiği maddeler doğrultusunda HÖMRAÖ'nün ilk alt boyutu psikolojik ve ergonomik riskler, ikinci alt boyutu kişi ve kurum kaynaklı riskler, üçüncü alt boyutu ise fiziksel mekana ilişkin riskler olarak adlandırıldı.

HÖMRAÖ'nün aritmetik ortalaması 71,68 ve standart sapması 6,91 olarak hesaplandı.

HÖMRAÖ'nün iç tutarlık güvenilirliğini belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda Cronbach alpha değeri $\alpha = 0,826$, Spearman değeri $S = 0,730$ ve Guttman değeri ise $G = 0,777$ olarak hesaplandı ve ölçeğin iç tutarlığının yüksek olduğu saptandı.

Madde analizlerinde, madde – toplam ve madde – kalan korelasyonlarının anlamlı ($p < 0,001$), ayırt edicilik için yapılan analizlerde de tüm madde, faktör puanlarının ayırt edici olduğu bulundu.

Ölçeğin zamana karşı değişmezliğinin belirlenmesi için yapılan pearson çarpım moment korelasyon analizi sonucunda genel puan ve tüm alt boyutlar arasında pozitif yönde doğrusal bir ilişki ve istatistiksel açıdan $p = 0,000$ düzeyinde anlamlılık bulundu ve HÖMRAÖ'nün zamandan etkilenmediği bulundu.

Doğrulayıcı faktör analizi, Linear Structural Relations (LISREL) programı kullanılarak yapıldı ve uyum indeksleri, χ^2/sd değeri 2,38; GFI değeri 0,92; CFI değeri 0,95; RMSEA değeri 0,06 olarak hesaplandı ve modelin iyi bir uyuma sahip olduğu ortaya konuldu.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması $21,16 \pm 1,54$ olup %92,3'ü kadın ve %34,8'i dördüncü sınıf öğrencisi idi.

Öğrencilerin %51,5'i eğitimleri sırasında mesleki risklere ile ilişkin yapılan bilgilendirmeleri yeterli görmekte idi.

Öğrencilerin %61,4'üne klinik uygulamalara çıkılan alanlarda kişisel koruyucu donanımların kurum tarafından sağlandığı, %57,8'inin klinik uygulamalar sırasında sağlıklarını tehdit edecek bir kaza riski ile karşılaşmadıkları belirlendi.

Araştırmaya katılan öğrenciler, HÖMRAÖ'den $71,68 \pm 6,91$ puan aldı. Bu sonuç öğrencilerin çalışma ortamını yüksek riskli olarak algıladıkları ve mesleki riskler konusundaki farkındalıklarının yüksek olduğunu gösterdi.

Kadınların, HÖMRAÖ toplam, psikolojik ve ergonomik riskler ile kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyutlarına ilişkin risk algıları ve bu konulardaki farkındalıklarının erkeklere göre daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$).

Dördüncü sınıf öğrencilerinin çalışma ortamındaki mesleki risk algılarının ve farkındalıklarının, ikinci ve üçüncü sınıf hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$).

Klinik uygulamaya çıkılan kurum tarafından koruyucu donanım sağlanmadığını belirten öğrencilerin HÖMRAÖ genel, psikolojik ve ergonomik riskler, kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyutlarına ilişkin risk algıları ve bu konulardaki farkındalıklarının koruyucu donanım sağlandığını belirten öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$).

Uygulamalar sırasında sağlıklarını tehdit edebilecek bir kaza riski ile karşılaştığını belirten öğrencilerin HÖMRAÖ genel, psikolojik ve ergonomik riskler, fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyutlarına ilişkin risk algıları ve bu konulardaki farkındalıklarının kaza riski ile karşılaşmadığını belirten öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$).

ÖNERİLER

Araştırma sonuçları doğrultusunda;

- Hemşirelik öğrencilerinin mesleki risk algılarını ölçmek amacıyla geliştirilen “Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği”nin, geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak kullanılabileceği,
- Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği’nin, farklı kurumlarda hemşirelik eğitimi alan öğrenciler ile planlanacak çalışmalarda kullanılması,
- Hemşirelik eğitimi müfredatında, mesleki risklere ilişkin eğitimlerin zenginleştirilmesi önerilmektedir.

ÖZET

Araştırma öğrencilerin mesleki risk algılarını belirlemeye yönelik olarak “Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği”nin geliştirilmesi amacıyla metodolojik ve tanımlayıcı olarak yapıldı.

Araştırma, 5 Ekim 2015 – 13 Mayıs 2016 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde eğitim gören ve hastanede klinik uygulamalara katılan 2., 3. ve 4. sınıf hemşirelik öğrencileri ile gerçekleştirildi (n= 423).

Veriler, Tanıtıcı Bilgi Formu ve Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği kullanılarak toplandı. Ölçeğin geliştirilme aşamasında kapsam geçerliliği yapı geçerliliği, Cronbach alfa katsayısı (0,826), Gutman (G= 0,777), Spearman Brown (S= 0,730) güvenilirlik katsayısı, madde analizleri ($p < 0,001$) ve test – tekrar test yöntemleri kullanılarak 17 maddeden oluşan ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu belirlendi. Yapılan doğrulayıcı faktör analizinde ölçeğin iyi bir uyuma sahip olduğu bulundu.

Öğrencilerin sosyo – demografik ve mesleki risklere ilişkin özellikleri ve ölçekten aldıkları puanlar; yüzdeler ve ortalamalar, bağımsız grup *t*-testi ve Anova varyans analizi ile değerlendirildi.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği puan ortalamasının $71,68 \pm 6,91$; psikolojik ve ergonomik riskler alt boyut puan ortalamasının $31,63 \pm 3,32$; kişi ve kurum kaynaklı riskler alt boyut puan ortalamasının $21,44 \pm 2,75$ ve fiziksel mekana ilişkin riskler alt boyut puan ortalamasının $18,60 \pm 3,35$ puan olduğu belirlendi.

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin ölçeğin genel ve alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyet, sınıf, mesleki riskler ile ilgili bilgilendirilme düzeyi, uygulamalar

sırasında kişisel koruyucu donanım sağlanma ve kaza riski ile karşılaşma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği bulundu ($p < 0,05$).

Bu araştırma öğrencilerin çalışma ortamına ilişkin mesleki risk algılarının ve farkındalıklarının yüksek olduğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Algı, Hemşirelik, Mesleki risk, Öğrenci, Ölçek Geliştirme.

**THE OCCUPATIONAL RISK PERCEPTION OF NURSING
STUDENTS:
THE STUDY WHICH A DEVELOPING SCALE**

SUMMARY

This research were carried out methodologically and descriptively with aim of development of “Scale for the Occupational Risk Perception of Nursing Students” intended to identify the occupational risk perception of students.

The study was accomplish with a total of 423 nursing students who studied at 2nd, 3rd and 4th grades at Faculty of Health Sciences in Trakya University, and participated in the clinical practice in hospitals, between 5 October 2015 and 13 May 2016.

Data were collected by using a descriptive form for students and the Scale for the Occupational Risk Perception of Nursing Students. This scale consisted 17 substances, which were determined as reliable and valid method by utilizing analysis of materials ($p < 0.001$), test repeat test methods, validity of scope, validity of structure, coefficient of Cronbach alpha (0.826), Gutman ($G = 0.777$), Spearman-Brown ($S = 0.730$), coefficient of reliability in the development process of scale. In Confirmatory Factor Analysis studies, it was discovered that the scale had a good conformity.

Data were analysed by percentages, averages, independent t – test, one way ANOVA in student’s social-demographic properties, occupational risk and Scale for The Occupational Risk Perception.

Average of Scale for the Occupational Risk Perception of Nursing Students points of students participated to research was $71,68 \pm 6,91$, average of subdimension point of psychological and ergonomically risk was $31,63 \pm 3,32$; average of subdimension point of risk founded from person and institution.

There were statistically significant differences between gender, education year, information level of occupational risks, exposure to the risk of accidents, the provision of personal protective in practical and the scores' the scale for the occupational risk perception of nursing students. ($p < 0.05$).

The research result showed that the students' perceptions and awareness of occupational risks at working places were high level.

Key Words: Nursing, Occupational risks, Perception, Scale Development, Student.

KAYNAKLAR

1. Portell M, Gil RM, Losilla JM, Vives J. Characterizing occupational risk perception: the case of biological, ergonomic and organizational hazards in spanish healthcare workers. Spanish Journal of Psychology 2014;17(51);1-12.
2. Uçak A, Kiper S, Karabekir HS. Sağlık çalışanlarının karşılaştıkları iş kazaları ve eğitimin iş kazalarını azaltma durumuna etkisi. Bozok Tıp Dergisi 2011;3:7-15.
3. Emiroğlu C. Sağlık sektöründe mesleki riskler ve hukuksal düzenlemeler. Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2012;43:16-25.
4. Dikmen AU, Medeni V, Uslu İ, Aycan S. Ankara'da bir üniversite hastanesinde çalışan sağlık personelinin geçirdiğini ifade ettiği iş kazalarının değerlendirilmesi. Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2014;53:22-29.
5. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi. Ankara: 2013. s.45-193.
6. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği, 28509 sayılı Resmi Gazete (26 Aralık 2012).
7. Ay FA. Mesleki temel kavramlar. Ay FA (Editör). Sağlık uygulamalarında temel kavramlar ve beceriler. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2015. s.2-16.
8. Kaya N. Hemşireliğin temel kavramları. Durna Z. (Editör). İç hastalıkları hemşireliği. İstanbul: Akademi Basım; 2013. s.13-44.
9. Taylan S, Alan S, Kadioğlu S. Hemşirelik rolleri ve özerklik. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2012;14(3):66-74.
10. Öz F. Sağlık alanında temel kavramlar. Ankara: İmaj İç ve Dış Ticaret; 2004. s.11-59.

11. Kaptan G, Dedeli Ö. Temel iç hastalıkları hemşireliği. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi; 2012. s.1-42.
12. Azizoğlu F. Hemşirelerin karşılaştıkları risk faktörleri: bir üniversite hastanesi cerrahi birimi örneği (tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü; 2014.
13. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu (T.C). Güncel Türkçe Sözlük; http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.57dfc61cea2ff5.44265394.
14. Tekin A. Sağlık-hastalık olgusu ve toplumsal kökenleri (Burdur örneği) (tez). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2007.
15. Karadeniz G. İç hastalıkları hemşireliğinde teoriden uygulamaya temel yaklaşımlar. Ankara: Göktuğ Basın Yayın ve Dağıtım; 2008. s.4-18.
16. International Labour Organization (ILO). 155 No'lu İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme; http://www.ilo.org/ankara/conventions-ratified-by-turkey/WCMS_377299/lang--tr/index.htm.
17. Akdemir N. Hemşirelikte temel kavramlar. Birol L. Akdemir N, Birol L .(Editörler). İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı. Ankara: Sistem Ofset; 2011. s.3-24.
18. International Labour Organization (ILO). International Labour Standards on Occupational Safety and Health; <http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--en/index.htm>.
19. Korkmaz A, Avsallı H. Çalışma hayatında yeni bir dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası. SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi 2012;260:153-167.
20. Sunal N. Hemşirelerin iş güvenliği. Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi 2015;33:40-45.
21. Bilir N, Yıldız AN. İş sağlığı ve güvenliği.3. Baskı. Ankara: Hacette Üniversitesi Basımevi; 2014. s.5-39.
22. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu (T.C). Güncel Türkçe Sözlük; http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.57eebe0a053779.53722530 .
23. Şahin AO. Çalışan güvenliği. Ay FA (Editör). Sağlık uygulamalarında temel kavramlar ve beceriler. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2015. s.224-241.
24. Levy BS, Wegman DH, Baron SL, Sokas RK. Occupational and environmental health recognizing and preventing disease and injury. Newyork: Oxford University Press; 2011. p. 3-118.

25. World Health Organization. Occupational health; http://www.who.int/topics/occupational_health/en/.
26. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu (T.C). Güncel Türkçe Sözlük; http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.57e03a7044c958.93004147.
27. Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, 5510 Kanun No'lu. Resmi Gazete (31.05.2006).
28. Öztürk H, Babacan E, Anahar EÖ. Hastanede çalışan sağlık personelinin iş güvenliği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2012;1(4):252-268.
29. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 28339 sayılı Resmi Gazete (30 Haziran 2012).
30. Kalkan ME, Deniz V. Risk kavramı üzerine. Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2013;48:43-48.
31. Mark A. Friend MA, Kohn JP. Fundamentals of occupational safety and health. Plymouth: Government Institutes; 2007. p.1-19.
32. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu (T.C). Güncel Türkçe Sözlük; http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.57e03a8759f463.24253105.
33. Manavgat SS, Mandıracıoğlu A. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde kişisel dozimetre taşıyan çalışanların mesleki iyonlaştırıcı radyasyon risk algısı. Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2012;43:34-43.
34. Erdoğan Ö, Ergün M. İki farklı meslek grubunda çalışan personelin denetim odağı ve risk eğilimi düzeylerinin karşılaştırılması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2011; 40:176-185.
35. Özkan Ö, Emiroğlu ON. Hastane sağlık çalışanlarına yönelik işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetleri. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2006;10(3):43-51.
36. Güler T, Yıldız T, Önler E, Yıldız B, Gülcivan G. Hastane ergonomik koşullarının hemşirelerin mesleki kas iskelet sistemi rahatsızlıkları üzerine etkisi. IAAOJ, Scientific Science 2015;3(1):1-7.
37. Occupational Safety and Health Administration (OSHA). How safe is your hospital for workers?; <https://www.osha.gov.dsg.hospitals/>.
38. Sosyal Güvenlik Kurumu. 2012 yılına ait iş kazası ve meslek hastalıkları istatistikleri. <http://tuisag.com/2012-yili-kazasi-ve-meslek-hastaliklari-istatistikleri/>.

39. Sosyal Güvenlik Kurumu. 2014 yılına ait iş kazaları ve meslek hastalıkları istatistikleri. <http://tuisag.com/2014-yili-kazasi-ve-meslek-hastaliklari-istatistikleri/>.
40. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu (T.C). Güncel Türkçe Sözlük; http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.57e42ec26bbdd2.69106453.
41. Mollaoğlu M, Fertell TK, Tuncay FÖ. Hastanede çalışan hemşirelerin çalışma ortamlarına ilişkin algılarının değerlendirilmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2010;5(15):17-30.
42. International Council of Nurses. Safe staffing saves lives information and action tool kit. Geneva: 2006. <http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/ind/indkit2006.pdf>.
43. Saygun M. Sağlık çalışanlarında iş sağlığı ve güvenliği sorunları. TAF Prev Med Bull 2012;11(4):373-382.
44. Taşcıoğlu İ. Lüleburgaz Devlet Hastanesi ve Lüleburgaz 82. Yıl Devlet Hastaneleri'nde iş ve çalışma ortamından kaynaklanan riskler ve bu riskleri hemşirelerin algılama düzeylerinin saptanması (tez). Edirne: Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2007.
45. Türk Tabipler Birliği. Sağlık çalışanlarının meslek riskleri. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayınları; 2008. s.5-22.
46. Aras D, Uskun E. Hemşirelerin çalışma ortamı riskleri ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. Tıp Araştırmaları Dergisi 2015;13(2):62-69.
47. Parlar S. Sağlık çalışanlarında göz ardı edilen bir durum: sağlıklı çalışma ortamı. TAF Prev Med Bull 2008;7(6):547-554.
48. Kol E, İlaslan E, İnce S. Yoğun bakım ünitelerinde gürültü kaynakları ve gürültü düzeyleri. J Turk Soc Intens Care 2015;13:122-8.
49. Cabrera IN, Mathew H.M.L. Reducing Noise Pollution in the Hospital Setting by Establishing a Department of Sound: A Survey of Recent Research on the Effects of Noise and Music in Health Care. Preventive Medicine 2000;30:339-345.
50. Vehid S, Erginöz E, Yurtseven E, Çetin E, Köksal S, Kaypmaz A. Hastane ortamı gürültü düzeyi. TAF Prev Med Bull 2011;10(4):409-414.
51. Kumbur H, Özsoy HD, Özer Z. Mersin ilinde hassas bölgelerde gürültü düzeylerinin 1998-2002 yılları arasındaki değişiminin araştırılması. Ekoloji Çevre Dergisi 2003;13(49):25-30.
52. Evresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği 27601sayılı Resmi Gazete (4 Haziran 2010).

53. Ulutaşdemir N, Cirpan M, Copur EO, Tanir F. Occupational risks of health professionals in turkey as an emerging economy. *Annals of global health* 2015;81(4):522-529.
54. Özgür N. Radyolojik riskler açısından Türkiye’de durum ve korunma yolları. Sağlık çalışanlarının sağlığı 4. ulusal kongresi. İstanbul: Türk Tabipleri Birliği Yayınları; 2014. s.79-87.
55. Vural F, Fil Ş, Çiftçi S, Dura AA, Yıldırım F, Patan R. Ameliyathanelerde radyasyon güvenliği; çalışan personelin bilgi, tutum ve davranışları. *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012;1(3):131-136.
56. İnceseli A. Çalışma Ortamında Hemşirelerin sağlığını ve güvenliğini tehdit eden risk faktörlerinin incelenmesi (tez). Adana: Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2005.
57. Xelegati R, Robazzi MLCC, Marziale MPH, Haas VJ. Chemical occupational risks identified by nurses in a hospital environment. *Rev Latino-am Enfermagem* 2006;14(2):214-9.
58. Aslan FE, Öntürk ZK. Güvenli ameliyathane ortamı; biyolojik, kimyasal, fiziksel ve psikososyal riskler, etkileri ve önlemler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2011;4(1):133-140.
59. Kartal Ö, Sarı O, Güleç M, Aydoğan Ü, Muşabak U, Şener O. Sağlık öğrencilerinin lateks allerjisi yakınmaları ve farkındalıkları. *Gülhane Tıp Dergisi* 2015;57:352–356.
60. Abadoğlu Ö. Sağlık alanında olan üniversite öğrencilerinde tip 1 lateks allerjisi sıklığının hemşireler ve sağlık alanında olmayan üniversite öğrencileriyle karşılaştırılması. *Astım Allerji İmmünoloji* 2008;6(3);135-140.
61. Jachuck SJ, Bound CL. Occupational hazard in hospital staff exposed to 2 percent glutaraldehyde in an endoscopy unit. *J. Soc. Uccup. Med* 1989;39:69-71.
62. Corrao CRN, Mazzotta A, Torre G, Giusti M. Biological risk and occupational health. *Industrial Health* 2012;50:326–337.
63. Wilburn SQ, Eijkemans G. Preventing needlestick injuries among healthcare workers: A WHO-ICN Collaboration. *International Journal of Occupational and Environmental Health* 2013;10(4):451-456.
64. Yıldırım A, Özpulat F. Sağlık meslek lisesi öğrencilerinin mesleki riskler konusunda bilgi ve farkındalık düzeyleri. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2015;24(1):18-25.
65. Cürcani M, Tan M. Diyaliz üniteleri ve nefroloji servislerinde çalışan hemşirelerin karşılaştıkları mesleki riskler ve sağlık sorunları. *TAF Prev Med Bull* 2009;(8)4:339-344.

66. Cardoso ACM, Figueiredo RM. Biological risk in nursing care provided in family health units. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2010;18(3):368-72.
67. Önder ÖR, Ağırbaş İ, Yaşar GY, Aksoy A. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan hekim ve hemşirelerin geçirdikleri iş kazaları ve meslek hastalıkları yönünden değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi* 2011;10(1):31-42.
68. Ong A, Rudoy I, Gonzalez LC, Creasman J. Tuberculosis in healthcare workers: a molecular epidemiologic study in san francisco. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 2006;27(5):453-458.
69. European Commission. Occupational health and safety risks in the healthcare sector Guide to prevention and good practice. Luxembourg: Publications Office of the European Union: 2011. p.171-217.
70. American Nurses Association. Executive summary american nurses association health risk appraisal (HRA). Preliminary Findings October 2013 – October 2014; <http://www.nursingworld.org/HRA-Executive-Summary>.
71. Kahriman İ. Hemşirelerin sözel ve fiziksel şiddete maruz kalma durumlarının belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi* 2014;5(2):77-83.
72. U.S. Department of Labor Occupational Safety and Health Administration. Ergonomics: The Study of Work; <https://www.osha.gov/Publications/osha3125.pdf>.
73. Abdollahzade F, Mohammadi F, Dianat I, Asghari E, Jafarabadi MA, Sokhanvar Z. Working posture and its predictors in hospital operating room nurses. *Health Promotion Perspectives* 2016;6(1):17-22.
74. International Ergonomic Association (IEA). Definition and domains of ergonomics; <http://www.iea.cc/whats>.
75. Boyer J, Galizzi M, Cifuentes M, d'Errico A, Gore R, Punnett L, Slatin C. Promoting healthy safe employment (phase) in healthcare team. Ergonomic and socioeconomic risk factors for hospital workers' compensation injury claims. *Amerian Journal of Industrial Medicine* 2009;52:551–562.
76. Sheikhzadeh A, Gore C, Zuckerman JD, Nordin M. Perioperating nurses and technicians' perceptions of ergonomic risk factors in the surgical environment. *Applied Ergonomics* 2009;40:833–839.
77. Saygun M. Sağlık personelinin sağlığı (2012-2014). Ertem M, Çan G.(Editörler). Türkiye sağlık raporu 2014. Edirne: Trakya Üniversitesi Matbaası; 2014. s.418-433.

78. Uçak A. Sağlık personelinin maruz kaldığı iş kazaları ve geri bildirimlerinin değerlendirilmesi (tez). Afyon: Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009.
79. International Labour Office. ILO nursing personnel convention No.149. Geneva: International Labour Office. 2005. s.1-22.
80. Tan M, Polat H, Şahin ZA. Hemşirelerin çalışma ortamlarına ilişkin algılarının değerlendirilmesi. Sağlıkta Performans Dergisi 2012;4:67-78.
81. Erkan S. Pamukkale Üniversite Hastanesi'nde çalışan hemşire ve teknisyenlerin mesleki risk algısının belirlenmesi (Tez). Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2014.
82. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 2023 yılı sağlık iş gücü hedefleri ve sağlık eğitimi. Ankara: Pozitif Matbaa; 2014. s.59-62.
83. Ergöl Ş. Türkiye'de yükseköğretimde hemşirelik eğitimi. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi 2011;1(3):152-155.
84. Doktorluk, hemşirelik, ebelik, diş hekimliği, veterinerlik, eczacılık ve mimarlık eğitim programlarının asgari eğitim koşullarının belirlenmesine dair yönetmelik, 26775 sayılı Resmi Gazete (2 Şubat 2008).
85. McCarthy MG, Britton JE. A survey of final-year dental, medical and nursing students: occupational injuries and infection control. J Can Dent Assoc 2000;66(10):561-565.
86. Magnavita N, Heponiemi T. Workplace violence against nursing students and nurses: an Italian experience. Journal of Nursing Scholarship 2011;43(2):203-210.
87. Bayhan S. Ankara Üniversitesi Cebeci Sağlık Yüksekokulu hemşirelik bölümü öğrencilerinin ve tıp fakültesi hemşirelerinin mesleki riskler konusunda bilgi düzeyleri (Tez). Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2005.
88. Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlik. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2005. s.105-788.
89. Tezbaşaran AA. Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları; 1996. s.9-51.
90. Tavşancıl E. Tutumların ölçülmesi ve Spss ile veri analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2006. s.3-65.
91. Sumbüloğlu K, Sumbüloğlu V. Biyoistatistik. Ankara: Hatiopoğlu Basın ve Yayın; 2007. s.48-203.

92. Yurdağül H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri: 2005:1-6.
93. Tavşancıl E. Tutumların ölçülmesi ve Spss ile veri analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2010. s.3-58.
94. Sarstedt M, Mooi E. A concise guide to market research the process, data, and methods using IBM SPSS Statistics. Berlin: Springer Heidelberg; 2014. p.235-272.
95. Karagöz Y. SPSS 21.1 uygulamalı biyoistatistik Tıp, eczacılık, diş hekimliği ve sağlık bilimleri için. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık; 2014. s.650-703.
96. Aytaç M, Öngen B. Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. İstatistikçiler Dergisi 2012;5:14-22.
97. Çapık C. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2014;17(3):196-205.
98. Erkorkmaz Ü, Etikan İ, Demir O, Özdamar K, Sanisoğlu YS. Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2013;33(1):210-23.
99. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi; 2010. s.177-354.
100. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N (Editörler). Hemşirelikte araştırma. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2014. s.193-233.
101. Büyüköztürk S. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem Yayıncılık; 2007. s.39-172.
102. Gözüm S, Aksayan S. Kültürelarası ölçek uyarlaması için rehber:2. Hemşirelikte Araştırma Dergisi 2003;1:3-14.
103. Karakoç FY, Dönmez L. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. Tıp Eğitimi Dünyası 2014;40:39-49.
104. Moreno-Arroyo CM, Puig-Llobet M, Falco-Pegueroles A, Lluch-Canut MT, García IC, Roldán-Merino J. What is the perception of biological risk by undergraduate nursing students?. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2016;24(e2715):2-9.
105. Göçgeldi E, İstanbulluoğlu H, Türker T, Güleç M, Ceylan S, Koçak N. Tıp fakültesi öğrencilerinin mesleki maruziyetten kaynaklanan sağlık riskleri konusundaki bilgi düzeylerinin karşılaştırılması. Gülhane Tıp Dergisi 2011;53:195-20.

ŞEKİLLER ve TABLOLAR DİZİNİ

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin Alt Boyutlarına Ait Yamaç Birikinti (Scree Plot) Grafiği	31
Şekil 2. Standardize Edilmiş DFA Sonuçları	42

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Lawshe minimum kapsam geçerliliği oranları (88).....	23
Tablo 2. KMO için eşik değerler (94).....	24
Tablo 3. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin KMO ve Bartlet Testi sonuçları	30
Tablo 4. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeğinin alt boyutları tarafından açıklanan varyans oranları.....	32
Tablo 5. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin alt boyutlarını oluşturan maddelere ilişkin faktör yükleri.....	32
Tablo 5. (Devam) Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin alt boyutlarını oluşturan maddelere ilişkin faktör yükleri.....	33
Tablo 6. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin alt boyut isimleri ve madde numaraları	34
Tablo 7. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin maddelerinin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri (n: 365).....	34
Tablo 7. (Devam) Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin maddelerinin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri (n: 365).....	35
Tablo 8. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği alt boyutlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri (n: 365).....	35
Tablo 9. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin iç tutarlılık katsayıları ..	36
Tablo 10. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği'nin madde analizi (madde toplam, madde kalan, ayırt-edicilik) sonuçları	37
Tablo 11. Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin Alt boyutlarına ait iç tutarlılık katsayıları (n:365).....	38
Tablo 12. Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'nin alt boyutlarının madde analizi (madde toplam, madde kalan, madde ayırt edicilik) sonuçları	39
Tablo 13. Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği genel ve alt boyutları arasındaki korelasyon sonuçları (n= 365).....	40
Tablo 14. Hemşirelik Öğrencilerinde Meslek Riski Algısı Ölçeği ve alt boyutlarına ait test – tekrar test analizi sonuçları (n= 58)	41
Tablo 15. Önerilen modelin uyum değerleri ve standart uyum ölçütleri.....	43
Tablo 16. Öğrencilerin sosyo – demografik özelliklerinin dağılımı (n:365).....	44
Tablo 17. Öğrencilerin HÖMRA Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanlar (n:365)	45

Tablo 18. Öğrencilerin sosyo – demografik ve mesleki risklere ilişkin özellikleri ile HÖMRAÖ genel puanı ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması (n= 365)	46
Tablo 18. (Devam) Öğrencilerin sosyo – demografik özellikleri ve mesleki risklere ilişkin ile HÖMRAÖ genel puanı ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	47

ÖZGEÇMİŞ

1988 İstanbul - Silivri doğumludur. İlk, orta ve lise eğitimini Silivri’de tamamlamıştır. 2006 yılında Zonguldak Bülent Ecevit Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü’nde başladığı lisans eğitimini 2011 yılında bölüm birinciliği ile tamamlamış ve hemşire ünvanını almıştır. 2012 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine ve 2014 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başlamıştır. 2011 yılında Kırklareli Üniversitesi’nde hemşire olarak çalışmaya başlamıştır. 2013 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalına Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı kapsamında araştırma görevlisi olarak atanmıştır ve halen bu görevini sürdürmektedir.

EKLER

Ek 1. Tanıtıcı Bilgi Formu

Ek 2. Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği Taslağı

Ek 3. Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği ve Kullanım Yönergesi

Ek 4. Görüşü Alınan Uzmanlar Listesi

Ek 5. Etik Kurul İzni

Ek 6. Kurum İzni

Ek 1. Tanıtıcı Bilgi Formu

Değerli katılımcı,

Bu çalışma Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği'ni geliştirmek amacı ile metodolojik olarak planlanmıştır.

Bilimsel amaçla yapılan bu çalışmada katılımınız gönüllülük esasına dayalı olup, kimlik bilgileriniz istenmemektedir. Çalışma size herhangi bir mali yük getirmemektedir. Doğru ve samimi yanıtlarınız doğrultusunda araştırmamız geçerli ve güvenilir olacaktır.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Yrd.Doç.Dr. Eylem PASLI GÜRDOĞAN

Arş.Gör.Berna AKSOY

Yaş:.....

Sınıf:.....

Cinsiyet: () Kadın () Erkek

Dersleriniz içinde mesleki risklerle ilgili olarak ne derecede bilgilendirildiğinizi düşünüyorsunuz?

() Çok yeterli () Yeterli () Yetersiz () Hiç bilgilendirilmiyoruz

Uygulamalar sırasında kullanmanız gereken eldiven, maske, gözlük gibi kişisel koruyucular size sağlanıyor mu?

() Evet () Hayır () Bazen

Hepatit B' ye karşı aşılandınız mı?

() Evet () Hayır

Uygulamalar sırasında sağlığınızı tehdit edebilecek bir kaza riski ile karşılaştınız mı?

() Evet () Hayır

Cevabınız evet ise; aşağıdaki hangi risk/riskler ile karşılaştınız?

- () Düşme-kayma- incinme
- () Kesici-delici alet yaralanması
- () İğne batması
- () Cam kesiği
- () Kan ve vücut sıvıları ile mukoz membran maruziyeti
- () Kemoterapötik ajan ya da radyasyon maruziyeti
- () Diğer (lütfen yazınız).....

Ek 2. Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği Taslağı

Sayın katılımcı, Mesleki risklere ilişkin algının belirlenmesi tutum değişikliği yaratmada, sağlık ve güvenlik duygusu geliştirmede, akılcı müdahaleler belirleyebilmede temel araçtır. Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin, mesleki risklere yönelik algılarının belirlenmesi amacıyla, bir ölçek geliştirilmesi hedeflenmektedir. Aşağıda hemşirelerin çalışma ortamlarında mesleki risk oluşturabilecek ifadeler yer almaktadır. Lütfen her bir ifadeyi '1. Fikrim yok', '2. Risk oluşturmaz', '3. Düşük risk', '4. Orta risk', '5. Yüksek risk' şeklinde değerlendiriniz.	Fikrim Yok	Risk Oluşturmaz	Düşük Risk	Orta Risk	Yüksek Risk
1. Çalışma ortamının sıcaklığı ile ilgili faktörler hemşirelerde mesleki açıdan					
2. Çalışma ortamının zemini ile ilgili faktörler hemşirelerde mesleki açıdan					
3. Çalışma ortamının nem derecesi hemşirelerde mesleki açıdan					
4. Çalışma ortamındaki gürültü seviyesi hemşirelerde mesleki açıdan					
5. Çalışma ortamında cam, zemin vs.den kaynaklanan yansıma ve parlamalar hemşirelerde mesleki açıdan					
6. Çalışma ortamının havalandırması ile ilgili faktörler hemşirelerde mesleki açıdan					
7. Çalışma ortamının aydınlatılması ile ilgili faktörler hemşirelerde mesleki açıdan					
8. Çalışma ortamında maruz kalınan radyasyon hemşirelerde mesleki açıdan					
9. Kemoterapötik ajanlar ile çalışma hemşirelerde mesleki açıdan					
10. Lateks eldiven kullanımı hemşirelerde mesleki açıdan					
11. Hastaların vücut sıvıları (ter, idrar, BOS vs.) , kan ve kan ürünleri ile çalışma/ karşılaşma hemşirelerde mesleki açıdan					
12. Kesici ve delici aletler ile çalışma hemşirelerde mesleki açıdan					
13. Çalışma ortamında maruz kalınan anestezi gazları hemşirelerde mesleki açıdan					
14. Narkotik, analjezik gibi ilaçlarla çalışma hemşirelerde mesleki açıdan					
15. Meslektaşlardan kaynaklanan fiziksel ve sözel şiddet hemşirelerde mesleki açıdan					
16. Çalışma ortamında hasta ve hasta yakınlarından kaynaklanan fiziksel ve sözel şiddet hemşirelerde mesleki açıdan					
17. Değişik vardiya saatlerinde çalışma hemşirelerde mesleki açıdan					
18. Çalışma ortamından kaynaklanan stres hemşirelerde mesleki açıdan					
19. Vardiyaların 9 saatten fazla olması hemşirelerde mesleki açıdan					
20. İş yükünün fazla olması hemşirelerde mesleki açıdan					
21. Hasta taşıma ve kaldırma hemşirelerde mesleki açıdan					
22. Uzun süre ayakta çalışma hemşirelerde mesleki açıdan					
23. Uzun süreli monitör takibi hemşirelerde mesleki açıdan					
24. Sterilizasyon ve dezenfeksiyon için kullanılan kimyasal maddeler hemşirelerde mesleki açıdan					
25. Mesleki yetkinliği olmayan meslektaşlar ile çalışma hemşirelerde mesleki açıdan					
26. Çalışma arkadaşları arasında yaşanan iletişim problemleri ve yetersizlikleri hemşirelerde mesleki açıdan					

27. Yöneticiler tarafından uygulanan psikolojik baskı hemşirelerde mesleki açıdan					
28. Öğle tatili ve dinlenme aralarının olmaması hemşirelerde mesleki açıdan					
29. Çalışma koşulları ile ilgili kararlara katılımın olmaması hemşirelerde mesleki açıdan					
30. Yetersiz sayıda yardımcı personel ile çalışma hemşirelerde mesleki açıdan					
31. Haftalık çalışma saatinin üzerinde fazla mesai çalışma hemşirelerde mesleki açıdan					
32. Mesleki risk faktörlerinin hemşirelerce önemsenmemesi hemşirelerde mesleki açıdan					
33. Mesleki risk faktörlerinin hemşirelerce bilinmemesi hemşirelerde mesleki açıdan					
34. Yetersiz /bozuk ekipman ya da malzeme ile çalışma hemşirelerde mesleki açıdan					
35. Hastanede hijyen kurallarına uyulmaması hemşirelerde mesleki açıdan					
36. Hemşirelerin bireysel hijyen kurallarına uymaması hemşirelerde mesleki açıdan					
37. Hemşire başına düşen hasta sayısının standartların üstünde olması hemşirelerde mesleki açıdan					
38. Elektrik teçhizatı ile ilgili kontrollerin düzenli yapılmaması hemşirelerde mesleki açıdan					
39. Rollerde ve görevlerde yaşanan belirsizlikler hemşirelerde mesleki açıdan					
40. Kurumun iş güvenliği ile ilgili tedbirleri almaması hemşirelerde mesleki açıdan					
41. Kariyer fırsatlarının olmaması hemşirelerde mesleki açıdan					
42. Kişisel koruyucu donanımların kullanılmaması hemşirelerde mesleki açıdan					
43. İş kazaları ve şiddet gibi olay bildirimlerinin yapılmaması hemşirelerde mesleki açıdan					
44. İş tatminsizliği hemşirelerde mesleki açıdan					
45. Personele oryantasyon eğitimlerinin verilmemesi hemşirelerde mesleki açıdan					
46. Atık kutularının etkin kullanılmaması hemşirelerde mesleki açıdan					
47. İlaçların hazırlanmasında koruyucu önlemlerin alınmaması hemşirelerde mesleki açıdan					
48. Çalışma ortamında takı (yüzük, bileklik) kullanılması hemşirelerde mesleki açıdan					
49. Bulaşıcı hastalıklara yönelik bağışıklamanın yapılmaması hemşirelerde mesleki açıdan					
50. Çalışma ortamına uygun kıyafet/ayakkabı giyilmemesi hemşirelerde mesleki açıdan					

Ek 3. Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği ve Kullanım Yönergesi

Hemşirelik öğrencilerinin, çalışma yaşamında karşılaşılan mesleki risklere ilişkin algılarını belirlemek amacıyla geliştirilen bu ölçek; beşli likert tipinde olup 17 sorudan oluşmaktadır. Beşli dereceleme; “1= Fikrim yok”, “2= Risk oluşturmaz”, “3= Düşük risk”, “4= Orta risk”, “5= Yüksek risk” şeklinde belirlenmiştir. Ölçek, “Psikolojik ve Ergonomik Riskler” (madde 2, madde 4, madde 6, madde 9, madde 12, madde 15, madde 17), “Kişi ve Kurum Kaynaklı Riskler” (madde 3, madde 7, madde 10, madde 13, madde 14) ve “Fiziksel Mekana İlişkin Riskler” (madde 1, madde 5, madde 8, madde 11 ve madde 16) olmak üzere toplam 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte içinde bulunduğu faktör açısından tersten puanlanan ya da olumsuz madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınabilecek puan 17 ile 85 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puanın yüksek olması, çalışma ortamının yüksek riskli olarak algılandığını ve farkındalığın yüksek olduğunu, puanın azalması ise, çalışma ortamının düşük riskli olarak algılandığını ve farkındalığın azaldığını ifade etmektedir.

Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı Ölçeği	Fikrim Yok	Risk Oluşturmaz	Düşük Risk	Orta Risk	Yüksek Risk
1. Çalışma ortamının sıcaklığı ile ilgili faktörler hemşirelerde mesleki açıdan					
2. Çalışma ortamından kaynaklanan stres hemşirelerde mesleki açıdan					
3. Personele oryantasyon eğitimlerinin verilmemesi hemşirelerde mesleki açıdan					
4. Vardiyaların 9 saatten fazla olması hemşirelerde mesleki açıdan					
5. Çalışma ortamının zemini ile ilgili faktörler hemşirelerde mesleki açıdan					
6. İş yükünün fazla olması hemşirelerde mesleki açıdan					
7. Atık kutularının etkin kullanılmaması hemşirelerde mesleki açıdan					
8. Çalışma ortamının nem derecesi hemşirelerde mesleki açıdan					
9. Hasta taşıma ve kaldırma hemşirelerde mesleki açıdan					
10. İlaçların hazırlanmasında koruyucu önlemlerin alınmaması hemşirelerde mesleki açıdan					

11. Çalışma ortamındaki gürültü seviyesi hemşirelerde mesleki açıdan					
12. Uzun süre ayakta çalışma hemşirelerde mesleki açıdan					
13. Çalışma ortamında takı (yüzük, bileklik) kullanılması hemşirelerde mesleki açıdan					
14. Çalışma ortamına uygun kıyafet/ayakkabı giyilmemesi hemşirelerde mesleki açıdan					
15. Yöneticiler tarafından uygulanan psikolojik baskı hemşirelerde mesleki açıdan					
16. Çalışma ortamında cam, zemin vs.den kaynaklanan yansıma ve parlamalar hemşirelerde mesleki açıdan					
17. Öğle tatili ve dinlenme aralarının olmaması hemşirelerde mesleki açıdan					

Ek 4. Görüşü Alınan Uzmanlar Listesi

Prof. Dr. Serap ÜNSAR

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Prof. Dr. Faruk YORULMAZ

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Doç. Dr. Ümmü YILDIZ FINDIK

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Doç. Dr. Özgül EROL

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Doç. Dr. Melahat AKGÜN KOSTAK

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Doç. Dr. Burcu TOKUÇ

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Doç. Dr. Mualla YILMAZ

Mersin Üniversitesi İçel Sağlık Yüksekokulu
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği

Doç. Dr. Havva Öztürk

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. İlknur DİNDAR

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Manar ARSLAN

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Nesrin TURAN

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi

Biyostatistik Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Hatice KAHYAOĞLU SÜT

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Esin ÇETİNKAYA USLUSOY

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Özlem AKMAN

İstanbul Sebahattin Zaim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Esra UĞUR

Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Ayşegül OKSAY ŞAHİN

Karabük Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Ebelik bölümü

Öğr. Gör. Sacide YILDIZELİ TOPÇU

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

İş Güvenliği Uzmanı Muharrem SİSU

Bimeks İş Güvenliği Uzmanı

Uzman Hemşire Hanife TİRYAKİ ŞEN

İstanbul Sağlık Müdürlüğü, İnsan Kaynakları Şubesi

Ek 5. Etik Kurul İzni

T.C. TRAKYAÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2015/141	
	PROTOKOL ADI	Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Yrd. Doç. Dr. Eylem PASLI GÜRDOĞAN	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 13/12		Tarih: 15.07.2015
	Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Eylem PASLI GÜRDOĞAN'ın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Berna AKSOY'un tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.		
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi		

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	İznilik
Yrd. Doç. Dr. Esin KARLIKAYA Başkan Yardımcısı	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem
Prof. Dr. Ç. Hakan KARADAĞ Üye	Tıbbi Farmakoloji.	T.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem
Yrd. Doç. Dr. F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. Biyoistatistik A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem
Yrd. Doç. Dr. Hilmi TOZKIR Üye	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem
Doç. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem
Doç. Dr. Selma Arzu VARDAR Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	İznilik
Doç. Dr. Salim DÖNMEZ Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem
Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem
Prof. Dr. Koray ELTER Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem
Yrd. Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	İznilik
Doç. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem
Doç. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem
Prof. Dr. Berkan DEMİRAL Üye		T.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	E	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem
Avukat Baki KURNAZ Üye		T.Ü. Rektörlüğü	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	Eylem

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Nurettin AYDOĞDU
Dekan a.
Dekan Yrd.

(Handwritten signature)

Ek 6. Kurum İzni



T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı
Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı : 80508517-000/ 17

21 Ağustos 2015

Konu :

Sayın; Arş.Gör. Berna AKSOY

“Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması”, başlıklı yüksek lisans tez çalışmanızı okulumuz Hemşirelik Bölümü öğrencileri ile yürütmeniz uygun bulunmuştur.

Gereğini rica ederim.

Yrd. Doç. Dr. Eylem PASLI GÜRDOĞAN
Anabilim Dalı Başkan Vekili

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name "Eylem Paslı Gürdoğan".