

GÖĞÜS HASTANESİ SOLUNUM YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN İŞ ANALİZİ

WORK ANALYSIS OF NURSES WORKING IN RESPIRATORY ICU AT CHEST DISEASES HOSPITAL

Başak NERGİZ^a, Esra UĞUR^b

ÖZ Amaç: Bu çalışma Yedikule Göğüs Hastanesi ve Göğüs Cerrahisi E.A.H' si Solunum Yoğun Bakım Ünitesinde çalışan hemşirelerin iş analizi ve iş yükünü belirlemek amacıyla analitik ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmanın verileri 22 şubat-30 Haziran 2016 tarihleri arasında Yedikule Göğüs Hastalıkları Solunum Yoğun Bakım Ünitesinde sürdürülen hemşirelik faaliyetleri belirlenmiş, burada görev yapan 10 hemşirenin günlük faaliyetleri gözlemlenerek, her bir faaliyete ne kadar vakit ayırdığı kronometreyle ölçülerek kayıt edilmiştir. Verilerin ortalama süreleri, tekrarlanma sıklıkları, her faaliyetin uzman görüşü doğrultusunda belirlenen faaliyet alanlarına % olarak etkisi ve Hemşirelik Yönetmeliği doğrultusunda hemşirenin kendi kararı, hekim kararı veya ortak çalışma ile gerçekleştirdikleri faaliyetlere ayrılan sürelerin yüzdeleri dilimleri ölçülmüştür. Araştırmadan elde edilen bu veriler, bilgisayar ortamında Microsoft Excel programının 2010 versiyonu kullanılarak analiz edilmiştir. Hemşirelerin iş yüküne ilişkin bulguların tespit edilmesi amacı ile ANP (Analitik Network Prosesi) yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada, geliştirilen iş analiz formunda iş tanımı yapılmış ve iş gerekleri belirlenmiştir. **Bulgular:** Solunum Yoğun Bakım Ünitesi'nde çalışan hemşirelerin iş tanımı yapılmış ve gerekleri belirlenmiştir. Hemşirelerin iş yüklerinin fazla olduğu saptanmıştır. **Sonuç:** Bu sonuçlar doğrultusunda bakımın kalitesini arttırmak için tüm kliniklerde çalışan hemşirelerin iş analizlerinin yapılmış iş yüklerinin belirlenmesi ve hasta/hemşire oranının dengelemeye yönelik düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: İş Analizi, iş yükü, solunum yoğun bakım ünitesi hemşiresi

ABSTRACT Aim: This study is an analytic and descriptive study which is done for determining workload and work analysis of the nurses who works at Yedikule Chest Diseases and Chest Surgery Training and Research Hospital. **Materials and Methods:** The data of the study is collected from Yedikule Chest Diseases Hospital Respiratory Intensive Care Unit between the dates of February 22th and January 30th, 2016, by detecting ongoing nursery activities in this unit and than by observing daily activities of 10 nurses working there and measuring the time needed for every activity by the chronometer. Average time of the datas, recurrence frequency, the percentage of the effect of every activity to the activity field which is detected according to specialist opinion and percentage slices which came out by nurse's self opinion, doctor's opinion or collective working is measured. The data collected for this study is analyzed on computer by using 2010 version of Microsoft Excel programme. ANP method is used for detecting findings of workload of the nurses. In the study work definition is made and work requirements are determined in developed work analysis form. **Results:** Consequently; work definition is made and work requirements are detected for the nurses working in Respiratory Intensive Care Unit. We detected that workload of the nurses is too much. **Conclusion:** According to these consequences it is offered that work analysis of all nurses who are working in all clinics should be done and arrangements should be made to equalize patient and nurse rates.

Key words: Work analysis, workload, respiratory intensive care unit nurse

GİRİŞ

Birçok alanda uzlaşmanın artması ve ihtiyaç doğrultusunda beklentilerdeki değişim yeni bazı işlerin ve meslek alanlarının doğmasına yol açmakla birlikte buda işlerin yeniden tasarlanmasını zorunlu kılmaktadır.^{1,2} Gün geçtikçe artan bu değişime yetişebilmek için örgütteki işlerin yeniden tasarlanması, uygun eleman ve istihdamı, eğitimlerinin sağlanması, ücretlerin belirlenmesi, performansların değerlendirilmesi gibi birçok kriter için her işin özelliğinin en ince ayrıntısına kadar bilinmesi gerekmektedir.² Yapılan işin özelliklerini belirlemek için de iş analizinin yapılması, işin yürütülmesinde örgütsel ve yapısal alanda

değişimleri gerçekleştirilebilmesine daha kolay olanak sağlayacaktır.^{3,4}

Örgütlerde personel gereksiniminin karşılanması ve işe uygun özellikte personelin belirlenebilmesi için de yapılacak iş analizi büyük önem taşımaktadır.^{5,6} İşin sınırlarının net bir şekilde belirgin olması, çalışacak olan bireyin işin bütünlüğünü anlayabilmesi, çalışanda gerginlik oluşmasının ve isteksizliklerin önüne geçmektedir. Çalışanın sorumluluk sınırlarıyla yapacağı işin sorumluluk sınırlarının karşılaştırmasına olanak sağlanmasına kişinin kendi içinde düşebileceği çelişkiyi ortadan kaldırmaktadır. Her kurum kendi alanında birbirine benzer işlerin

Geliş Tarihi/Received:06.11.2019; Kabul Tarihi/Accepted:17.12.2019

^aUzman Hem.Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi Solunum Yoğun Bakım , İSTANBUL

^bDoç. Dr., Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL

Yazışma Adresi/Correspondence: Başak NERGİZ

E-posta: basaknergiz85@gmail.com

birleştirilmesi, gereksiz iş tekrarlarının önlenmesi ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk ve eğitim düzeylerine uygun iş planlamasının yapılması verimlilik düzeyini arttırmaktadır. Bu sebepten her örgütün hizmetini etkin bir şekilde sunabilmesi için kendi içinde insan kaynaklarının görev, yetki ve sorumluluklarının açık olarak önceden saptanması gerekmektedir.⁶

İş analizi, bireylerin tek tek ya da toplu bir şekilde yaptıkları işin ayrıntılı bir şekilde incelenmesini amaçlayarak aslında işin kendisini inceleyen bir yöntem olarak tanımlanmaktadır.^{6,7} İş analizinin amacı, kurumdaki işlerin içerdiği görev, sorumluluk ve çalışma koşullarını ayrıca bu işi yapmak için gerekli olan becerilerin neler olduğunu belirlemektir.^{7,8} Kısacası iş analizi, yapılacak işin doğru bir şekilde tanımlanması, işle ilgili bilgilerin ayrıntılı toplanması ve işi yapacak bireylerin sahip olması gereken özelliklerin belirlenmesi için yapılmaktadır.

Çağın gerektirdiği değişim ve gelişim sağlık sistemini de etkilemektedir. Bu durum sağlık bakım sisteminin karmaşıklaşmasına, dolayısıyla sağlık bakım hizmeti veren meslek üyelerinin nitelik ve rollerinin değişmesine neden olmaktadır. Sağlıkta kalite çalışmalarını kapsayarak nitelikli sağlık bakımını sağlamak amacıyla çeşitli görev ve konumların netleştirilmesinin, belli görevlere yönelik kuralların belirlenmesinin ve bu görevlerde personel dağılımı ve iş bölümünün etkin şekilde belirlenmesinin önemi de artmaktadır. Dolayısıyla meslek üyelerinin doğru, etkin ve etkili şekilde görevlerini gerçekleştirmeleri ve bu bağlamda sağlık meslek üyelerinin çoğunluğunu oluşturan hemşirelerin iş analizlerinin yapılması önemlidir.^{6,9,10} İş analizi yapıldığında sağlık çalışanları kurumlarındaki görevlerini daha rasyonel, objektif ve örgüt beklentileri doğrultusunda yerine getirebileceklerdir.⁶

Sağlık sektöründe en geniş yeri tutan ve hastalarla birebir yakinen iletişimde olan meslek üyeleri hemşirelerdir. Ülkemizde kliniklerde çalışan hemşire iş gücünün planlanmasında etken yatak sayılarıdır. Ancak son zamanlarda yapılan çalışmalarla bakım gereksinimleri ve iş yükü oranı hesaba katılarak yapılan planlamaların uygulamaya geçirilmesi savunulmaktadır.^{9,11,12}

Hasta sınıflandırma sistemi, hemşirelik bakım gereksinimlerine hastalıkların şiddetine ve verilecek olan bakımın miktarına göre

gruplandırılan bir şemadır. Sınıflandırma sisteminin amacı benzer olan hastaları gruplandırarak her gurubun ihtiyacı doğrultusunda hemşirelik bakımının niteliğinin belirlenmesi için sayısal bir veri edinmektir. Yani hastalara verilecek olan bakım gereksinimleri doğrultusunda yapılan sınıflandırma hemşire başına düşen hasta sayısını, hemşirelerin çalışma saatleri ve iş yükünün belirlenmesinde kolaylık sağlamaktadır. Bu sebepten dolayı iş analizinin yapılması hem hemşire hem hasta hem de kurum açısından çok önemlidir.^{13, 14} Yoğun bakım, hastaların bir ya da birden fazla organının geçici olarak yetersizliği nedeni ile yatmakta olduğu tıbbi ve hasta bakımı açısından diğer birimlerden ayrıcalık taşıyan özel olarak tasarlanmış yüksek teknoloji tıbbi cihazlar ve özel eğitilmiş sağlık çalışanlarının bulunduğu çok hareketli bir birimdir. Ayrıca hasta başında yattığı yatağa bağlı bir çok sayıda kablolar ve tıbbi cihazlar mevcuttur.^{15,16,17} Yoğun Bakım yaşamla ölüm arasındaki korunma reflekslerinden yoksun hastalardan oluşan multidisipliner bakım gerektiren komplike bir ünedir.

Bu multidisipliner ekibin en kritik üyelerinden biri de hemşiredir. Hasta sınıflandırılması, hemşirelik aktivitelerinin ölçümü ve iş yükünün hesaplanması kaliteli ve sürekliliği sağlayacak hemşirelik bakımı için önem kazanmaktadır.¹⁸

“Yoğun Bakım hemşiresi, karmaşık ve yaşamı tehdit edici problemleri olan hastaların tanılamasını yaparak, hastaları sürekli izlemek, kaliteli ve ileri yoğun bakım ve tedavi girişimleri uygulamak, hasta ve yakınları ile terapötik ilişki kurmak, koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici girişimleri uygulamaktan sorumlu hemşiredir.”¹⁹

2006 yılında Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN)'nin yayınladığı Sağlıklı İstihdam Hayat Kurtarır başlıklı raporunda personel dağılımının ve iş bölümünün etkin bir şekilde belirlenmesinin, hemşire sayısının fazla olmasından daha önemli olduğunu vurgulamaktadır. Güvenli bakımın sağlanması için yeterli hemşire istihdamının yanı sıra görev dağılımlarının önemi ve rollerin netleştirilmesinin önemli olduğu belirtilmektedir.²⁰ Sağlık hizmetlerinin etkin bir biçimde verilebilmesi için yöneticilerin kurumda çalışanların iş analizi bilgilerine sahip olması ve bu bilgilerin doğru bir biçimde kullanarak,

planlamayı yapabilecek bilgi ve beceriye sahip olmalarına bağlıdır. ⁴

Bu alanda yapılmış bazı çalışmalar, hemşirelerin doğrudan hasta bakımından çok dolaylı bakım uygulamaları ile vakit kaybettiklerini göstermektedir. Yapılan bu işlemlerin mesai saatinin en az 1/3 'ü gibi geniş bir zaman dilimini kapsadığı, dolaylı bakım uygulamalarının (telefona bakma, birim giriş çıkışlarını kontrol etme, önerilen reçeteleri yazma vb.) doğrudan bakımı (solunum, hijyen, beslenme, boşaltım, tedavi uygulamaları vb.) olumsuz etkilediği belirtilmektedir.^{18,21,22} İş planlamasının doğru yapılmaması durumunda çalışan motivasyonunun az olduğu, çalışan ve hasta güvenliğini tehdit ettiği ve kuruma maliyet açısından da olumsuz etkisi olduğu vurgulanmaktadır.²⁰

Bu alanda yapılmış çalışmaların sınırlılığı bu çalışmanın planlanmasında motive edici faktörlerden biri olmuştur. Araştırmannın bu gereksinime yanıt vereceği, ilgili literatüre katkı sağlayacağı, çalışan ve hasta güvenliği uygulamalarına olumlu yönde yansıtacağı düşünülmektedir.

GEREÇ-YÖNTEM

Araştırmanın Şekli

Bu çalışma; bir özel dal eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan solunum yoğun bakım ünitesi hemşirelerinin iş analizlerini yapmak amacıyla tanımlayıcı ve analitik olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Soruları

1. Solunum yoğun bakım ünitesi hemşiresinin görev alanı ve çalışma koşulları nelerdir?
2. Solunum yoğun bakım ünitesi hemşiresinin taşınması gereken bireysel ve profesyonel özellikler nelerdir?
3. Solunum yoğun bakım ünitesi hemşiresinin iş yükünü oluşturan faaliyetler ve süreleri nelerdir?
4. Solunum yoğun bakım ünitesi hemşiresinin, iş yükünü oluşturan faaliyetler üzerinde karar verebilme oranları nedir?
5. Hemşirelerin iş yükünü oluşturan faaliyetlerin birbirine olan etkisi nedir?

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Solunum Yoğun Bakım Ünitesi'nde yapılmıştır.

Hastane bünyesinde 11 Göğüs dahiliye servisi, dört göğüs cerrahisi servisi, bir transplantasyon servisi, Acil Servisi (dahiliye ve cerrahi), bir Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi ve Solunum Yoğun Bakım Ünitesi olarak hizmet verilmektedir. Solunum Yoğun Bakım Ünitesi, içerisinde A Ünitesi (6yataklı), B Ünitesi (7 yataklı) ve İzole Alan (4 yataklı) olmak üzere toplam 17 yataklı bir ünedir ve alanlara girişte büyük bir koridoru ve koridora geçmeden hasta yakınlarımızın bekleyeceği geniş bir bekleme salonu ve geçiş koridoru bulunmaktadır. Hastalar ilk önce bekleme salonlarında bekletiliyor ve içeri alınacağına ilk gireceği geçiş koridorunda da kişisel koruyucu ekipmanların temin edileceği alan bulunmaktadır.

Geçiş koridorumuzun solunda erkek giyinme odası, bayan giyinme odası ve kirli alan olarak üç oda mevcuttur. Her hasta yatağın başında yatağı net görüntüleyecek kamera, hastaya özel etajer, hemşire bankosunun üzerinde bir adet merkezi monitör, günlük malzeme ihtiyacını karşılayacak malzemelerin bulunduğu çok bölmeli bir dolap, tedavi hazırla alanının içerdiği tedavi masası ve alan içinde el yıkanması için iki adet lavabo bulunmaktadır. Klinikte hemşireler iki vardiya halinde çalışmaktadır.

Gündüz 08.00-16.00 saatleri arasında A ünitesinde üç, B ünitesinde üç hemşire, bir sorumlu hemşire olmak üzere yedi hemşire, gece ise 16.00-08.00 saatleri arasında beş hemşire görev yapmaktadır. Hafta sonları ve resmi tatillerde 24 saatlik (08.00-08.00) nöbet şeklinde altı hemşire görev yapmaktadır. Bu üniteye haftalık çalışma saati 40 saat olmak üzere fazla mesai yapıldığı durumlar çok fazla olmaktadır. Her hemşire normal şartlarda iki-üç hastanın bakımını üstlenmektedir.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini, solunum yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşireler oluşturmuştur. Araştırmada herhangi bir örnekleme gidilmemiş, araştırmanın yapılacağı üniteye en az 6 aydır çalışan tüm hemşirelerin araştırmaya dahil edilmesi planlanmıştır.

Ayrıca üniteye çalışan hemşirelerde (n=10); bir sorumlu hemşire çalışma dışı bırakılmış ve araştırmayı kabul eden, kriterleri karşılayan on hemşire ile çalışma gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya Alınma Kriterleri

- Çalışmanın yapılacağı yoğun bakım ünitesinde 6 ay-1 yıl deneyime sahip olmak,
- Araştırmaya katılmayı kabul etmek.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmada hemşirenin iş yükünü etkileyen faktörler ve ölçümler araştırmanın yapıldığı hastanenin bakım protokolleri doğrultusunda gerçekleştirilen faaliyetler ile sınırlıdır. Aynı alanda hizmet veren farklı hastanelere genellenemez.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanması amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan Hemşirelik Faaliyetleri ve Süre Ölçüm Formu hemşireler için Tanıtıcı Bilgiler Formu ve iş analiz formu kullanılmıştır.

Hemşirelik Faaliyetleri Formu: Formda yer alan faaliyetler araştırmacı tarafından servislerde hemşirelerin faaliyetlerine yönelik gözlemleri yoluyla belirlenmiştir. Araştırmacı bir hafta süre ile her gün servislerde gündüz mesaisinde, gece nöbetlerinde hemşireler tarafından yerine getirilen işleri, bu işlerin gün içerisinde yerine getirilme sıklığını gözlemleyecek ve her gün ayrı bir form kullanarak kayıt altına almıştır.

Ayrıca araştırmacının servislerde bulunduğu saatler dışında yerine getirilen ve gözlemlenemeyen işleri tespit etmek amacıyla hemşirelerden kayıt tutmaları istenmiştir. Daha sonra bu işler birbiriyle ilişkili faaliyet alanlarına göre sınıflandırılmış ve Hemşirelik Faaliyetleri Süre Ölçüm Formu oluşturulmuştur.

Hemşirelik Faaliyetleri Süre Ölçüm Formu:

Form, hemşirelerin günlük iş planı içerisinde yerine getirdikleri faaliyetler ve bu faaliyetlerin sürelerini saniye olarak kaydetmek üzere oluşturulmuş boşluklardan oluşmaktadır. Yerine getirilen faaliyetlerin sürelerinin ölçümü bizzat araştırmacı tarafından kronometre yardımı ile ölçülmüştür. Her bir faaliyet 10 hemşire tarafından yerine getirilme süresi ölçülmüş ve kaydedilmiştir. Faaliyetlerin ölçümüne malzeme hazırlığı aşamasından başlanılmış ve işlem bitip malzemelerin toplanması ve işlemin kaydedilmesi ile ölçüm sonlandırılmıştır.

Tanıtıcı Bilgiler Formu: Araştırmaya dahil edilecek hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, mesleki deneyimi ve kendi

değerlendirmeleri ile günlük ortalama iş yüküne ilişkin sorulardan oluşmuştur

İş analizi formu: Bir örgütte yerine getirilen her işin niteliğini, işin görüldüğü çevreyi ve koşulları gözlem ve inceleme yoluyla belirleyerek, bu bilgileri yazılı hale getirmek, işin başarılı biçimde yerine getirilebilmesi için gereken uzmanlık, bilgi, yetenek ve sorumluluğu belirlemek ve işin ne tür bir ortamda ve hangi koşullar altında yapıldığını ortaya koymak amacıyla 9 parametreden (Analiz Bilgileri, İşin Özeti, Görevler, İşin Gerektirdiği Sorumluluklar ve Sorumlulukların Önem Derecesi, Bireysel Özellikler, Çalışma Koşulları, Sağlık ve Güvenlik, Başarı Standartları ve Yorumlar) oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırmaya katılan 10 hemşireye araştırma ile ilgili bilgilendirilmiştir. Hastaneden alınan iznin sonrasında 22 Şubat 2016 tarihinde hemşirelik faaliyet formu alana bırakılmış ve 24 saat içinde yapılan her işi ve tekrarlanma sıklıklarını kayıt edilmesi istenmiştir. 22 Şubat-28 Şubat tarihleri arasında bu iş her gün bir hafta boyunca tekrarlanmış ve sorumlu hemşire tarafından kontrol edilmiştir. Daha sonra bu işler birbiriyle ilişkili faaliyet alanlarına göre 5 ana başlık altında ve kendi aralarında ara başlıklar altında sınıflandırılarak Hemşirelik Faaliyetleri Süre Ölçüm Formu oluşturulmuştur. Ölçüm yapan araştırmacının her gün alanda olması ölçümleri daha rahat yapması açısından avantaj oluşturmuştur. 7 Mart 2016 – 30 Haziran tarihleri arasında 10 hemşirenin her bir faaliyete ne kadar vakit ayırdığı gözlemlenerek kronometreyle süreleri ölçülerek kayıt edilmiştir. Ölçüm yapılırken herhangi bir şekilde ölçümü etkileyecek bir durumla karşılaşıldığında ölçüm durdurulmuş, daha sonra yeniden tekrarlanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler, bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Araştırmanın amacına uygun olarak toplanan veriler değerlendirilmiştir. Verilerin analizi konusunda; Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri ile sunulmuştur. Hemşirelerin iş gününce ilişkin bulguların tespit edilmesi amacı ile ANP yöntemi kullanılmıştır. Analizler Excel programı ile yapılmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Okan Üniversitesi Etik Kurulundan 06.06.2016 tarihinde 2016/ 76 no'lu yazılı izin alınmıştır. Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi'nden (Fatih Kamu Hastaneler Birliğinden) 11.02.2016 tarihinde 66628377 sayılı yazılı izin alınmıştır. Ayrıca gözlemlerin yapılacak servislerdeki tüm hemşireler çalışma hakkında bilgilendirildi ve ölçümler araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerin faaliyetleri sırasında gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Yoğun bakımda görev yapan hemşirelerin tespit edilen günlük faaliyet listesine göre çalışmaya katılan hemşirelerin (n=10) uyguladıkları girişimlerin ortalama süreleri, yoğun bakımda hemşire faaliyetleri arasında yer alan ortalama işlem sayısı, hemşirelerin uyguladığı faaliyetlerin ortalama süresi(sn) ve bu girişimlerin toplam süreleri ölçülmüştür. Yoğun bakım faaliyetleri Hemşirelik kararı ile uygulanan faaliyetler, Hekim kararı ile uygulanan faaliyetler ve hekim ile hemşirenin ortak kararı ile uygulanan faaliyetler olmak üzere üç ana gruptan oluşan faaliyetlerin ölçümü günde kaç kez uygulandığı yapılan ölçümler ile tespit edilmiştir.

Hemşire kararı ile uygulanan faaliyetler hemşirelerin toplamda 329314,6 sn/gün (%78,84) vaktini alırken, hekim kararı ile uygulanan faaliyetlerde hemşirelerin toplamda 280449,9 sn/gün (%67,12) vakitlerini aldığı tespit edilmiştir. Hekim ile Hemşirenin Ortak Kararı İle Uygulanan Faaliyetler arasında hemşirelerin toplamda 66186,31 sn/gün (%15,83) vaktini aldığı tespit edilmiştir.

Solunum Yoğun Bakım Ünitesinde çalışmaya katılan hemşirelerin uyguladıkları hemşirelik faaliyetlerinin, hasta bakım faaliyetleri, dolaylı bakım aktiviteleri, eğitim faaliyetleri, servis işleyişi ve yönetsel faaliyetler ve hemşirelerin kişisel bakım aktiviteleri olarak 5 ana guruplara ve alt guruplara ayrılmıştır. Bir hemşirenin bir işlemdeki toplam gözlem sayısından ve kronometre ile ölçüm yapılarak o hemşirenin o işe özgü harcadığı ortalama süre hesaplanmıştır. Bu işlem her faaliyet için ve 10 hemşire üzerinde uygulanarak hemşirelerin tüm verileri gösterilerek bu verilerin toplam ortalaması, tekrarlanma sıklığı, ağırlıklı süresi (sn) ve yüzdelik dilimleri hesaplanmıştır. Faaliyetler oluşturulurken 7 gün boyunca 24 saat içerisinde

o faaliyetin kaç kez tekrarlandığını kayıt edilerek ortalaması alınarak tekrarlanma sıklığı olarak gösterilmiştir. 10 hemşirenin yaptıkları faaliyetlerin ortalamasıyla tekrarlanma sıklığı çarpılarak ağırlıklı süre hesaplanarak her faaliyetin tüm faaliyetler içinde kapladığı yüzdelik dilimleri hesaplanmıştır. Hemşirelik Girişimleri Sınıflama Listesinde hemşirelerin en sık uyguladıkları, hasta bakım faaliyetleri (76,80%) olduğu belirlenmiştir. Solunum Yoğun Bakım Ünitesinde hemşirelerin hasta bakım faaliyetlerinde en sık uygulanan faaliyetin monitörizasyon (26,32%) olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelik Girişimleri Sınıflama Listesinde dolaylı bakım faaliyetlerinin (%8,66), kayıt faaliyetlerinin ortalama süresi ve gündeki toplam süresinin fazla olduğu (%5,91) belirlenmiştir. Solunum Yoğun Bakım Ünitesinde hemşirelerin eğitim faaliyetlerinin iş gücünün %1,24'nü oluşturduğu tespit edilmiştir. Servis işleyişi ve yönetsel faaliyetlerden ise servis düzeni (%6,72), ilaç ve malzeme stok yönetimi (%4,62) oluşturmaktadır ve iş yükünün %11,34'lük kısmını oluşturmaktadır. Hemşirelerin Kişisel Bakım Aktiviteleri iş yükünün %1,96'sını oluşturmaktadır. ANP Yöntemi ile S.Y.B.Ü'de Hemşirelik Girişimleri İş Yükü Önem Derecesine Göre Sıralaması gösterilmiştir. 5 ana gurubun, her gurubun kendi içinde iş yükü fazla olan hemşirelik faaliyetleri seçilmiştir. Hasta bakım faaliyetlerinden aldığı-çıkarıldığı takibi yapılması ve kayıt edilmesi (%12,52), infüzyon mayi takibinin yapılması ve kayıt edilmesi (%7,52), total vücut bakımının yapılması (%7,39), trakeal aspirasyon yapılması (yetki) (%4,38), hastaya pozisyon verilmesi ve kayıt edilmesi (%4,18) , vital bulguların takibi ve kayıt edilmesi (%4,07) , IV enjeksiyon uygulanması ve kayıt edilmesi (%2,95), inhaler ilaç uygulaması ve kayıt edilmesi (%2,81), hastanın beslenmesi (NG, PEG) kayıt edilmesi (%2,74), hastanın solunum egzersizlerinin yapılması ve kayıt edilmesi (%2,74) ve ağız bakımının yapılması (%2,49) yer almaktadır. Hemşirelik faaliyetlerinin dolaylı bakım faaliyetlerinden infüzyon gidecek sıvıların hazırlanması ve kayıt edilmesi (%1,49), hasta başı teslim (%1,26), gönderilecek olan numunenin girişlerinin yapılması ve barkodlarının çıkarılması (%1,15) ve hasta bakım planlarının doldurulması (%1,13) yer almaktadır. Hemşirelik faaliyetlerinin eğitim faaliyetlerinden hasta ziyaretçilerinin hasta

yanına alınması ve bilgilendirilmesi (%0,87) yer almaktadır. Hemşirelik faaliyetlerinin servis işleyişi ve yönetsel faaliyetlerden genel ziyaret (%4,67) ve yoğun bakımda bulunan sarf malzeme sayımı ve sistemden kontrolü (%1,51) yer almaktadır. Kişisel bakım aktivitelerinden de yemek molası (%0,86) yer almaktadır.

ANP Yöntemiyle S.Y.B.Ü. Hemşirelik Girişimleri iş yükü önem derecesine göre sınıflandırmasını göstermektedir. Faaliyetlerin

5 ana gurubundan önem derecesine göre faaliyetlerin sınıflandırılması ve bu faaliyetlerin ANP ağırlıklı süre ve ANP % oran hesaplanarak Tablo 1'de gösterilmiştir. ANP Yöntemi İle İş Yükünün S.Y.B.Ü Hemşirelik Girişimleri Listesi Ana Başlıklarına Olan Etkisinin Ağırlıklandırılması, Yüzde Olarak İfadesi ve Faaliyetlerin Ölçümlerinin yüzdesi de Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. ANP Yöntemi İle İş Yükünün S.Y.B.Ü Hemşirelik Girişimleri Listesi Ana Başlıklarına Olan Etkisinin Ağırlıklandırılması ve Yüzde Olarak İfadesi

Hemşirelik Girişimleri Sınıflama Listesi	Ağırlık Oranı ANP	Ağırlığın % Olarak İfadesi ANP
Hasta Bakım Faaliyetleri	0,26873	26,87
Dolaylı Bakım Faaliyetler	0,0542	5,42
Eğitim Faaliyetleri	0,020696	2,07
Servis İşleyişi Ve Yönetsel Faaliyetler	0,520117	52,01
Hemşirelerin Kişisel Bakım Aktiviteleri	0,136257	13,63
TOPLAM	1	100

Tablo 2. ANP Yöntemi İle İş Yükünün S.Y.B.Ü Hemşirelik Girişimleri Listesi Ana Başlıklarına Olan Etkisinin Ağırlıklandırılması, Yüzde Olarak İfadesi ve Faaliyetlerin Ölçümlerinin yüzdesi

Hemşirelik Girişimleri Sınıflama Listesi	ANP %	ÖLÇÜM %
Hasta Bakım Faaliyetleri	26,87	76,80%
Dolaylı Bakım Faaliyetler	5,42	8,66%
Eğitim Faaliyetleri	2,07	1,24%
Servis İşleyişi Ve Yönetsel Faaliyetler	52,01	11,34%
Hemşirelerin Kişisel Bakım Aktiviteleri	13,63	1,96%
TOPLAM	100	100

TARTIŞMA

İş Analizine İlişkin İlişkin Bulguların Tartışması

Vardiya ile çalışma sistemi çalışanların fizyolojik ve psikososyal yaşamlarını birçok yönden etkilemektedir. Solunum Yoğun Bakım Ünitesindeki hemşirelerin aylık çalışma

çizelgeleri incelendiğinde; gündüz 08.00-16.00, gece 16:00-08:00 saatleri arasında, hafta sonları, resmi tatillerde ve bazen hafta içi de 24 saat olarak üç farklı vardiya sistemi ile çalışmaktadır. 657 sayılı devlet memuru kanununun 99. Maddesine göre memurların haftalık çalışma süresi genel olarak 40 saattir.²³ Lakin Solunum Yoğun Bakım Ünitesindeki hemşire çalışma çizelgeleri incelendiğinde bu sürenin çoğu zaman fazlasıyla aşıldığı gözlemlenmiştir. Durmuş ve Günay'ın (2007) yapmış oldukları çalışmada, hafta sonlarında çalışan hemşirelerde genel iş doyumu puanı, sadece hafta içinde çalışanlardan önemsenecek kadar fazla olarak düşük olduğu saptanmıştır. Yine aynı çalışmada haftalık çalışma süresi uzadıkça, iş doyumu puanı düştüğü görülmüştür.²⁴ Çalışma saatinin normalin üzerinde olması, çalışma koşullarının fiziki ve sosyal açıdan olumsuz koşulları, vardiyalı çalışılmasından kaynaklanan uyku düzeni bozukluğu gibi sebeplerden kaynaklanan sorunlar nedeniyle vardiyalı çalışanlarda anksiyete düzeylerinin yüksek olması beklenir.²⁵

Araştırmanın yapıldığı klinikte 400 Lüks aydınlatma sağlayacak elektrik sistemlerinin kullanıldığı, sesin 52 desibel, oda ısısının 22,3 °C, nem oranının %47 olduğu ölçülmüştür. Çalışma ortamlarında gürültüye maruz kalmak çalışanları olumsuz yönden etkileyebilmektedir. Çalışma hayatındaki gürültüyle ilgili olarak belirli düzenlemeler yönetmeliklerle yapılmıştır. Gürültü Yönetmeliğinde gürültüye maruziyet sınırı 87 desibel, en yüksek maruziyet etkin değeri 85 desibel, en düşük maruziyet etkin değeri 80 desibel olarak kabul edilmiştir.²⁶ Çalışma ortamında çalışanların rahat olarak çalıştıkları ortam sıcaklığı 20-26 °C'dir. İç ortam bağıl nem değerinin %30- 70 Aralığında olması önerilmektedir.²⁷ Üçüncü düzey yoğun bakımlar için sıcaklığın 20-26 °C', bağıl nem değerinin %30- 60 olması gerekmektedir.²⁸ Altuncu ve ark. yapmış olduğu araştırma verilerine göre, klinik bölge aydınlatması 400-800 lüks arasında olmalıdır.²⁹ Standartları aşan, Uygun olmayan gürültü, ısı ve aydınlatma çalışanlar üzerinde yaptığı psikolojik ve fizyolojik gibi olumsuz etkiler sonucu çalışanlarda uyumsuzluk, dikkatsizlik, yorgunluk ve sinirlilik halleri yaratır.³⁰

Solunum Yoğun Bakım Ünitesinde çalışan hemşirelerin çalışma koşullarından ve görevi itibarıyla yüklenen sorumluluklarından

dolayı birçok risk altında olduğu gözlenmiştir. Bunlar arasında en önemli olarak radyasyon, birçok enfeksiyonlar, vardiya sisteminden kaynaklanan uyku düzeni bozukluğu, vücut postürünün bozulması, çeşitli iş kazaları, fiziksel ve ruhsal şiddete maruz kalma gibi çalışanların birçok risk altında olduğu gözlenmiştir. Bu riskler çalışanlar üzerinde strese neden olmaktadır. Sürer (2009) yapmış olduğu çalışmada işten ayrılan hemşirelerin ayrılmasına sebep olan ilk 5 nedeni; iş yükü fazlalığı (74,4), çalışma saatlerinin fazlalığı/uzunluğu (%72,4), yönetimden memnuniyetsizlik (%69,7), çalışma koşullarının kötülüğü (%68,6) ve işle ilgili streslerin fazlalığı (%67,2) olarak belirtmişlerdir.³¹

İş Yüküne İlişkin Bulguların Tartışması

8/3/2010 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Hemşirelik Yönetmeliğiyle, hemşire, başhemşire, uzman hemşire ve yetki belgesine sahip hemşireliğin tanımları yapılmıştır. 19 Nisan 2011 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan düzenleme ile bu yönetmelikte değişiklik yapılmıştır. Yapılan değişiklikle, uzman hemşireliğin görev tanımlarına dört yeni madde eklenmiş; çalışılan birim/ ünite/ servis/ alanlara göre hemşirelerin Görev, yetki ve sorumlulukları tanımlanmış; girişimsel liste ile de, hemşirelerin hangi görevleri tek başına, hangilerini hekim ile birlikte yapabilecekleri tek tek düzenlenmiştir.³² Bu yönetmelikte yer alan girişimler de göz önünde bulundurularak yapılan hemşirelik faaliyetleri ölçümlerinde çalışmanın yapıldığı solunum yoğun bakım ünitesinde hemşire kararı ile uygulanan faaliyetler hemşirelerin toplamda 329314,6 sn/gün (%78,84) vaktini alırken, hekim kararı ile uygulanan faaliyetlerde hemşirelerin toplamda 280449,9 sn/gün (%67,12) vakitlerini aldığı tespit edilmiştir. Yoğun bakım hemşireliği yüksek bilişsel ve mesleki yetkinlik gerektiren, kritik durumdaki hastalar Hekim ile Hemşirenin Ortak Kararı İle Uygulanan Faaliyetler arasında hemşirelerin toplamda 66186,31 sn/gün (%15,83) vaktini aldığı tespit edilmiştir. Araştırmada kronometre ile yapılan ölçümlere göre, Solunum Yoğun Bakım Ünitesinde en fazla iş yüküne hasta bakım faaliyetleri (%76,80) grubunun neden olduğu belirlenmiştir. Hasta bakım faaliyetlerinde ise en sık monitörizasyonun (%26,32) ve hijyenik ve bireysel bakım uygulamaları (%20,24) yapıldığı görülmüştür. Sonuç olarak

monitörizasyon ve hijyenik-bireysel bakım uygulamaları iş yükünden en fazla etkilenen faaliyetler olarak belirlenmiştir. Kurumda insan kaynaklarına ilişkin politikalar ve uygulamalar yetersizse, çalışanların sayısı az ve çalışma biçimi hakkında bilgileri yoksa oryantasyonu tam değilse, uygun eğitim almamışsa, motivasyonu düşükse ve dikkatli bir şekilde değerlendirilmemişse hasta güvenliği açısından sorunlar sık görülebilmektedir.³³

Turkmen ve ark. (2011)'nin yapmış olduğu çalışmada hasta kayıt işlerinin dolaylı bakım uygulamalarının %35'ini kapsadığı görülmüştür.³⁴ Yapılan iş analizi çalışmasında Solunum Yoğun Bakım Ünitesinde kayıtlar toplam iş yükünün %5,91'ini oluşturmaktadır. Hemşirelerin yaptıkları her işi kayıt etmesi kanıtlanabilirliği artırmaktadır. Fakat bilişim sistemlerinin kullanılmaması da hemşireler için zaman kaybına sebep olmaktadır.

Bu çalışmanın yapıldığı solunum yoğun bakım ünitesinde tek bir hasta için hastanın total vücut bakımı ayrılan ortalama süre 1308sn = 21 dk 8sn olarak Tablo 4.2.1'de gösterilmiştir. Bir hemşire 24 saatlik nöbetinde 2-3 hasta bakıyor ve 24 saat içinde iki kez total vücut bakımı yayıyor. Yani her hemşire günde en az 4 kez (2 hastaya iki kez) en fazla 6 kez (3 hastaya iki kez) bakım uygulandığı saptanmıştır. Bu sebepten her hemşire 24 saatlik zaman diliminde hastanın total vücut bakıma en az 84 dk an fazla 126 dk ayırdığı saptanmıştır ve bu faaliyet tüm faaliyetlerin arasında sadece % 7,39 'luk kısmıdır. İş yükünün 24 saatlik zaman diliminde %7,39 'na 84 – 126 dk harcadığı saptanmıştır. Ortalama bir hesap yapıldığında gerçekleştirilen faaliyetlerden total vücut bakımının yapılması tüm faaliyetlerin %7,39 'nu kapsamına rağmen %100 'nü hesapladığımızda 28 saati aşkın bir süre ortaya çıkmaktadır. Buradan çıkaracağımız sonuç hasta sayısı ve iş yükü arttığında gün içine her faaliyet için ayırmamız gereken zaman daha kısa oluyor ya da harcanması gereken süre farklı faaliyetlere kaymak zorunda kaldığımızı söyleyebiliriz.

Çalışmanın yapıldığı ünite Sağlık Bakanlığının onayı ile 2015 yılında 3.düzyer (3B) yoğun bakım olarak sınıflandırıldığı ve bu üniteye hasta / hemşire oranının geniş sınırları ile 2-3 hastaya bir hemşire olarak önerdiği dikkatte alındığında da klinikteki hasta/ hemşire oranının yeterli olsa da iş yükünün fazla olduğu saptanmıştır. Bu sebepten hemşire kişisel bakım

ihtiyaçlarını ertelediği ya da zaman ayıramadığı şeklinde yorumlanabilir.

ANP yöntemi ile yapılan değerlendirmede iş yükü arttığında en fazla etkilenebilecek 5 kriter; Yoğun bakım deposunda bulunan sarf malzeme sayımı ve sistemden kontrolü, yemek molası, Total vücut bakımının yapılması, Hastaya solunum egzersizleri yapılması ve kayıt edilmesi, genel viziit olarak belirlenmiştir. Artan iş yükü ile birlikte hastalara uygulanan direk bakım aktivitelerinin yanlış ya da eksik yapılması hasta güvenliğinin tehlikeye girmesine neden olabilir. Gökdoğan ve ark. (2009)'nin yaptıkları çalışmada hata nedenlerinin ilk sıralarında iş yoğunluğu nedeniyle dikkatsizlik ve iletişim eksikliği gelmektedir.³⁵ Yapılan diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur.^{36, 37, 38}

Yıldırım ve Oktay³⁹ hasta tipine göre değişmekle birlikte, her bir hasta için ortalama 0,49-1.81 st/gün bakım saati olduğunu belirlerken, Hurst⁴⁰ bağımlı bir hastanın 48-72dk/gün bakım saatine ihtiyacı olduğunu belirlemiştir. Hemşirelerin kendilerine zaman ayıramamaları meslekten ayrılmalarına neden olmaktadır. Yine bu durum hemşirelerin işe devamının ve kuruma bağlılıklarının sağlanamaması, hemşirelik dışı görevlere yönelmeleri sonucu hemşire yetersizliği de artmıştır.⁴¹ Bu da dolayısıyla iş yükünün fazla olduğunu göstermektedir. Arıca Batlisto et al⁴² 'nın hemşirelerin bakım dışı harcadıkları zaman olarak belirttikleri; hasta-hemşire odası, hasta-hasta odası, arasındaki mesafede harcanan zaman ve akut hasta için hasta başına gitme gibi durumlarda harcanan zaman bu çalışmadaki bakım saatine eklenmemiştir.

Hemşirelerin kendilerine zaman ayıramamaları meslekten ayrılmalarına neden olmaktadır. Yine bu durum hemşirelerin işe devamının ve kuruma bağlılıklarının sağlanamaması, hemşirelik dışı görevlere yönelmeleri sonucu hemşire yetersizliği de artmıştır.⁴³ Bu da dolayısıyla iş yükünün fazla olduğunu göstermektedir. Arıca Batlisto et al.⁴⁴ 'nın hemşirelerin bakım dışı harcadıkları zaman olarak belirttikleri; hasta-hemşire odası, hasta-hasta odası, arasındaki mesafede harcanan zaman ve akut hasta için hasta başına gitme gibi durumlarda harcanan zaman bu çalışmadaki bakım saatine eklenmemiştir.

Bu çalışmada ANP yöntemi ile hemşirelerin hasta bakım faaliyetlerinde iş yükü ağırlığının %26,87 'sinin ayrılması önerilmiş fakat kronometre ile yapılan ölçümlerde bu değer

%76,80 olarak bulunmuştur. Dolaylı bakım aktiviteleri ANP yöntemi ile %5,42'sinin ayrılması önerilirken kronometre ile yapılan ölçümlerde bu değer %8,66 olarak bulunmuştur. Kişisel bakım aktiviteleri ANP yöntemi ile %13,63'ünün ayrılması önerilirken kronometre ile yapılan ölçümlerde bu değer %1,96 olarak bulunmuştur. Bu sonuçta hasta sayısı arttıkça, hemşirelerin kişisel bakım aktivitelerine yeterince zaman ayırmadıkları ve bunun için ayırmaları önerilen zaman dilimini hasta bakım faaliyetlerine ve dolaylı bakım faaliyetlerine kaydardıklarını göstermektedir. Hemşirelerin bireysel bakım aktivitelerine daha az zaman ayırmaları hastalara verilen bakım kalitesini, hasta ve çalışan güvenliğini olumsuz etkileyebildiği gibi hemşirelerin tükenmesine sebep olabilmektedir.

Teknolojinin ilerlemesiyle son yıllarda hemşirelik iş yükü çalışmalarında, hemşirelerin kliniklerde uyguladıkları faaliyetleri otomasyon sistemine girerek standart bakım zamanlarının otomatik olarak hesaplanması önerilmektedir. Bu sistem standart olan bakım için her hemşirelik faaliyetine harcanan zamanı kayıt etmek dışında; hasta bakım skorlaması, hastanın bağımlılık derecesi, bu iş için gerekli hemşire sayısı ve gerekli olan süreyi otomasyona girerek hesaplanabileceği belirtilmiştir.^{45,46} Soliman çalışmasında 99 hemşirelik aktivitesi tanımlanmış ve bu aktiviteleri otomasyon sistemine girerek standart bakım zamanını hesaplamıştır.⁴⁵

Hasta sınıflama sistemine göre; 1. Seviyedeki hastaya 80 dk/şift, 2. Seviyedeki hastaya 153dk/şift, 3.seviyedeki hasta için 254dk/şift, 4.seviyedeki hasta için 354dk/şift zaman harcadıkları saptanmıştır. Hurst⁴⁷ yaptığı çalışmada hemşirelik faaliyetlerinin kayıt altında tutulduğu bir otomasyon

sisteminde 16600 saat hemşireleri gözlemlemiş ve bu süre içinde 480000 bakım işleminin kayıt altına alındığını belirlemiştir.

Hemşirelerde iş yükünün belirlenmesinde; klinikte uygulanan girişimler başka etkileyen daha birçok faktör olduğu belirlenmektedir. Korkmaz'ın çalışmasında¹⁰ belirtildiği gibi iş yükünü etkileyen faktörleri demografik değişiklikler, morbidite ve sağlık politikaları olarak belirtildiğini söylemiştir. Ayrıca hemşirenin yüksek iş gücü fazla olmasından dolayı hasta-hemşire iletişimini azalttığını, hemşire-hekim işbirliğini bozduğunu hemşirelerde tükenmişlik ve iş memnuniyetsizliğini arttırdığını belirtmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak; Bu çalışmada ANP yöntemi ile hemşirelerin hasta bakım faaliyetlerinde iş yükü ağırlığının % 26,87 'sinin ayrılması önerilmiş fakat kronometre ile yapılan ölçümlerde bu değer %76,80 olarak bulunmuştur. Dolaylı bakım aktiviteleri ANP yöntemi ile %5,42' sinin ayrılması önerilirken kronometre ile yapılan ölçümlerde bu değer %8,66 olarak bulunmuştur. Kişisel bakım aktiviteleri ANP yöntemi ile %13,63' ünün ayrılması önerilirken kronometre ile yapılan ölçümlerde bu değer %1,96 olarak bulunmuştur. Bu sonuçta hasta sayısı arttıkça, hemşirelerin kişisel bakım aktivitelerine yeterince zaman ayırmadıkları ve bunun için ayırmaları önerilen zaman dilimini hasta bakım faaliyetlerine ve dolaylı bakım faaliyetlerine kaydardıklarını göstermektedir. Hemşirelerin bireysel bakım aktivitelerine daha az zaman ayırmaları hastalara verilen bakım kalitesini, hasta ve çalışan güvenliğini olumsuz etkileyebildiği gibi hemşirelerin tükenmesine sebep olabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Akoğlan Kozak M. Konaklama işletmelerinde İş Analizi. Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2001:3-118.
2. Çelikten M. Neden İş Analizi Yapılmalıdır?. EÜ Sos Bil Enst Derg 2005;18(1): 127-135.
3. Dağdeviren M, Eraslan E, Kurt M. Çalışanların toplam iş yükü seviyelerinin belirlenmesine yönelik bir model ve uygulaması. Gazi Üniv. Müh Mim Fak Der 2005;20: 517-525.
4. Ofluoğlu G, Bircan H. Sağlık hizmetlerinde iş analizinin etkileri ve

Zonguldak Atatürk Devler Hastanesi Uygulanması. Kamu-İş 2007; 9: 75-118.

5. Yüksel I. Hemşirelerin iş gücünü oluşturan değişkenlerin iş doyumunu, iş gerilimi ve örgütsel bağlılık üzerindeki etkisinin analizi. Fırat Üniv. Sos Bil DERG 2003; 13: 261-272
6. Yılmaz E. Sağlıkta insan gücü planlaması nasıl yapılmalı?, XII. Tıpta Uzmanlık Eğitimi Kurultayı Bildiri Kitabı. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2006
7. Erigüç G, Şenel Tekin P. Çocuk Hemşireliği Hizmetlerinde İş Analizine Dayalı İş tanımı ve İş Gereklilerinin

- Oluşturulmasına Yönelik Bir Uygulama. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 2015; 8(2)
8. Harman A.K. Eşkin F, Ünalı N, Baykal Ü, Odacı H, İrik T. Yönetici Hemşirelerin Gözleme Dayalı İş Analizi Sonuçları. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2011;8(2):51-55
 9. Kocaman G, Seviğ Ü, Kubilay G. Türkiye’de Hemşirelik Eğitim ve İnsan Gücü Planlaması Mevcut Durum ve 2013 Vizyonu. Tıp- Sağlık Bilimleri Eğitim Konseyi Başkanlığı Ankara 2008: s47.
 10. Korkmaz Z. Yenidoğan Hemşirelerinde İş Analizi ve İş Yükü (DOKTORA TEZİ), Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2012.
 11. Adomat R, Hicks C. Measuring nursing workload in intensive care: An observational study using closed circuit video cameras. J Adv Nurs 2003; 42(4):402-412.
 12. Hurst K.(April 2002) Selecting and applying methods for estimating the size and mix of nursing teams.A systematic review of the literature commissioned by the Department of Health.Leeds:Nuffield Institute for Health,Leeds University.http://www.who.int/hrh/tools/size_mis.pdf.
 13. www.massnurses.org/safe_care/toolit/story8.htm (E.T:19.04.2016)
 14. Yıldırım D. Hasta sınıflandırma aracı geliştirme. İstanbul Üniversitesi FNHYO dergisi 2003; 51: 115-132.
 15. www.akademihastanesi.com.tr/TıbbiBirim.aspx?=158 (E.T: 19.04.2016)
 16. www.memorial.com.tr/bolumler/genel-yogun-bakim/ (E.T:19.04.2016)
 17. www.bezmialemhastanesi.com/yoğun-bakim-nedir. (E.T:19.04.2016)
 18. Göçmen G,Çiftçi M,Sürücü Ş,Türker S. Yoğun Bakım Hemşirelerinin İş Yükünün Belirlenmesi: Fulya Acıbadem hastanesinin araştırması. Yoğun Bakım Dergisi 2013 ; 4 : 21-4.
 19. Resmi Gazete. www.memurlar.net/haber/193744/ (E.T:03.11.2015)
 20. International Council of Nurses (ICN)(2006) International nurses' day 2006.Safe staffing saves lives.Information and tool kit.Jean–Marteau,CH-1201 Genava:ICN 2006 <http://www.icn.ch/-INDkit2006.pdf>
 21. Durak İ, Serinkan C. Hemşirelerde İş Tatmini:Denizli Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Ünitelerinde Bir Araştırma. Karaman İİBF Dergisi 2007;9 (13) 119-135.
 22. Türkmen E,Uslu A. Özel Bir Hastanede Hemşirelerin Dolaylı Bakım Uygulamalarının Değerlendirilmesi. İ.Ü.F.N.Hem. Dergisi 2011; 19(2):60-67
 23. 12056 sayılı resmi gazete Devlet Memurları Kanunu. (E T: 20.10.2016.)
 24. Durmuş S, Günay O. Hemşirelerde iş doyum ve anksiyete düzeyini etkileyen faktörler. Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal) 2007;
 25. Pıçakçıfe M. Çalışma yaşamı ve anksiyete. TAF Preventive Medicine Bulletin 2010; 9
 26. 23.12.2003 tarih, 25325 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Gürültü Yönetmeliği. (Erişim tarihi: 20.10.2016).
 27. Hatice Figen Ulucan HF, Serap Zeyrek S. Ofislerde İş Sağlığı ve Güvenliği İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü Müdürlüğü: Ankara; 2012.
 28. 16.08.2015 tarih, 29447 sayılı Resmi Gazete’ de yayınlanan 16.08.2015 tarih, 29447 sayılı Resmi Gazete’ de yayınlanan Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına dair Tebliğ. (Erişim Tarihi: 20.10.2016).
 29. Damla Altuncu D, Tansel B. Aydınlatma kontrol sistemlerinin hastanelerde kullanımı ve yatan hasta kat koridorları için bir aydınlatma sistemi önerisi. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Anabilim/Anasanat Dalı; 2009.
 30. Fişek A Gürhan, Piyal B. İşçi Sağlığı Kılavuzu (1991). Türk Tabipler Birliği: Ankara; 3.
 31. Sürer P. Hastanede Çalışan Hemşirelerde İşgücü Devir Hızı Ve Ayrılma Nedenlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı; 2009.

32. 19 Nisan 2011 tarih, 27910 sayılı Resmi Gazete, Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik. (Erişim Tarihi: 20.10.2016).
33. Gökdoğan F, Yorgun S. Sağlık Hizmetlerinde Hasta Güvenliği ve Hemşireler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2010; 13.
34. Türkmen E, Uslu A. Özel Bir Hastanede Hemşirelerin Dolaylı Bakım Uygulamalarının Değerlendirilmesi. İ.Ü.F.N. Hem. Dergisi 2011; 19 (2).
35. Gökdoğan F, Yorgun S. Sağlık hizmetlerinde hasta güvenliği ve hemşireler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2010 ;13.
36. Özata M, Altuncan H. Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri, ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi. Tıp Araştırmaları Dergisi 2010; 8.
37. Aşti T, Acaroğlu R. Hemşirelikte hatalı uygulamalar. Cumhuriyet Üniversitesi HYO Dergisi 2000;4.
38. Eroğlu EK, Bir eğitim ve araştırma hastanesinde iş yükünün hasta güvenliğine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Kurumları İşletmeciliği Anabilim Dalı; 2011.
39. Yıldırım D, Oktay S. İki farklı hastanede hasta tiplerine göre hemşirelik bakım süreleri arasındaki farkın belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi FNHYO Dergisi 2005; 55: s21-36.
40. Hurst K. UK ward desing: Patient dependency, nursing workload, staffing and quality- An observational study. International J Nurs Study 2008; 45: 370-381.
41. Yaprak E, Seren Ş. Hemşirelerin İşten Ayrılma Niyetleri ve Örgüt İkliminin Hemşire İstihdamına Etkisi. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2010;7(1).
42. Battisto D, Pak R, Vander Wood MA, Pilcher JJ. Using a task analysis to describe nursing work in acute care patient environmets. J Nurs Adm. 2009; 39(12):537-547.
43. Yaprak E, Seren Ş. Hemşirelerin İşten Ayrılma Niyetleri ve Örgüt İkliminin Hemşire İstihdamına Etkisi, Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2010; 7 (1).
44. Battisto D, Pak R, Vander Wood MA, Pilcher JJ. Using a task analysis to describe nursing work in acute care patient environmets. J Nurs Adm. 2009; 39(12):537-547.
45. Soliman E. Automation of patient dependency systems. J Med Systems 1998; 22(4): 225-236.
46. Vivian Z. A Computerized Nursing Workload Management System in Pediatric ICU, PhD, Thesis, Department of Electrical Engineering. Mc Gill University, Montreal April 1997 ;11-13.
47. Hurst K. Relationships between patient dependency, nursing workload and quality. International J Nurs Studies 2005; 42: 75-84.