

ARAŞTIRMA**HASTANEDE İŞYÜKÜNE DAYALI PERSONEL İHTİYACI BELİRLEME**

Dr. M. Fikret DOĞAN, Dr. Türkan OĞUZHAN*,
Dr. Ayşegül Taylan ÖZKAN**

ÖZET

Sağlık alanında istihdam edilecek personel ihtiyacını hesaplamakta birçok yöntem kullanılmaktadır. Personel başına düşen nüfus sayısı, yatak başına düşen personel sayısı gibi yöntemler sağlık ihtiyaçlarının bölgeler arasında gösterdiği farklılıkları tam olarak yansıtamamaktadır. Buradan hareketle gelişmekte olan ülkelere yönelik olarak Dünya Sağlık Örgütü, İşyüküne Dayalı Personel İhtiyacı Saptama Yöntemi (WISN- Workload Indicators of Staffing Need) adı verilen bir yöntem geliştirmiştir. Sunulan farklı hizmetler ve aynı hizmetin farklı personel grupları tarafından sunulma şekilleri ve süreleri bu yöntemle ortaya konulabilmektedir. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü İnsan Kaynakları Bölümü tarafından bu yöntem hastanelerde kullanılabilecek şekilde uyarlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İşyükü, Sağlık personeli, Aktive standardı, Hizmet standardı, WISN Yöntemi, Hastane

SUMMARY

There are many methods for estimating personnel needs of health sector employers. However, methods like personnel/population and personnel/hospital bed ratios do not reflect the differences among health needs of provinces. In this respect, WHO has developed a method called Workload Indicators of Staffing Need (WISN) for developing countries. Also, different services provided and provision of these services by different personnel groups and in different periods, are put forward by this method.

This method has been adapted to the hospitals by Department of Human Recourses, Health Project Coordination Unit, the Ministry of Health.

Key Words: Workload, Health personnel, Activity standarts, Service standards, WISN method, Hospitals

Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü İnsan Kaynakları Bölümü tarafından Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilmiş olan İşyüküne Dayalı Personel İhtiyacı Saptama Yöntemi (WISN) kullanılarak, yataklı tedavi kurumlarında çalışan genel cerrahi, dahiliye, çocuk hastalıkları, kadın hastalıkları ve doğum uzmanları ile diş hekimi, eczacı, ebe, hemşire, laboratuvar teknisyeni, röntgen teknisyenlerinin aktivite standartları oluşturulmuştur. Bu çalışmanın öncelikle yataklı tedavi kurumlarında yapılmasının nedeni, personelin yaptığı işlerin sınırlarının daha belirgin olması ve daha kolay gruplandırılabilmesidir (SPGK, 1995).

Bu çalışmada amaç;

1. Personel ihtiyacının belirlenmesine yönelik bir yöntem geliştirmek,
2. Hastanedeki sağlık personeli için standart kadro ihtiyaçlarını belirlemektir.

Hedefler;

1. Bir hastanede, sunulan hizmetlerin ve gerçekte uygulanan aktivitelerin tanımlanması,
2. Bu aktivitelerin farklı hastanelerin personeli tarafından yapılabilmesi için gerekli zamanın belirlenmesi,

* S.B. Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü

3. Bu aktivitelerin farklı hastane şartlarında gerekli ortalama aktivite zaman farklılıklarının belirlenmesi,

4. Her bir personelin işyüküne dayalı kadro standardının belirlenmesidir.

Türkiye’de sağlık insan-gücü planlaması ve istihdamı pek çok ülkede olduğu gibi, nüfus oranlarına göre yapılmış (1000 nüfusa düşen hekim, hemşire, ebe, vs. sayısı gibi) ve Avrupa ülkelerinin nüfus/personel oranları kullanılmıştır. Bu yöntem, toplam personel ihtiyacını ve eğitim kurumlarında yetiştirilmesi gereken personel sayısını saptamak açısından ilk planlama dönemlerinde yararlı olmuşsa da, tek tek sağlık kurumlarının kadro ihtiyacını belirlemek açısından yetersiz kalmıştır. Nüfus oranlarına dayalı yöntemde kadro ihtiyacı, personelin uzmanlık dalları ve hizmet alanları (tedavi hizmeti, temel sağlık hizmeti, vs.) ya da doğrudan tıbbi hizmet verip vermediği (bazı hekimlerin yalnızca idari hizmetlerde çalışması gibi) gibi faktörler göz önüne alınmaksızın, toplam personel sayısının nüfusa oranlanmasıyla belirlenmektedir. Bu durum, aynı personel/nüfus oranına sahip iki bölgenin, birbirinden farklı miktar ve çeşitte hizmet almasına yol açabilmektedir. Sağlık ocakları ve sağlık merkezleri için standart kadroların belirlenmesi ise kurumların ülke içindeki dengesiz dağılımı nedeniyle etkili bir yöntem olamamaktadır. Yatak sayısına göre belirlenen kadrolarda da sorun, kurumların işyükünün yansıtılmamasıdır. Çünkü, personel ihtiyacını belirleyen esas unsur yatak sayısı değil, yatakları kullanan hastaların sayısıdır. Bütün bu yöntemlerin en önemli yetersizlikleri sağlık ihtiyaçlarının bölgeler arasında gösterdiği farklılıkları tam olarak yansıtamamalarıdır.

Sağlık personelinin istihdamında kuruluşların işyükleri yanı sıra, bu işyükünü oluşturan bileşenler ve hangi personel grubu tarafından verileceği de son derece önemlidir. Görev tanımları net olarak ortaya konmuş, iyi yetişmiş ve gerekli araç gerece sahip bir personelin gerçekleştirileceği aktivitelerin ortalama süreleriyle; belirli bir kuruluşta, belirli bir personel grubunca sunulan hizmet sayılarının karşılaştırılması, söz konusu kuruluşun işyükünü oluşturmaktadır. Bu yük, personel grubu bazında da hesaplanabilmektedir. Buradan hareketle gelişmekte olan ülkelere yönelik olarak Dünya Sağlık Örgütü, İşyüküne Dayalı Personel İhtiyacı Saptama Yöntemi (WISN-Workload Indicators of Staffing Need) olarak bir yöntem geliştirmiştir.

WISN yöntemi; sağlık personeli tarafından gerçekte üstlenilen işe dayanmakta olup, çıktıları her yönetim seviyesinde kullanılabilen, kolay anlaşılabilen, kolay uygulanabilen ve gerçekleri yansıtılabilmektedir. Bununla birlikte, sunulan farklı hizmetler ve aynı hizmetin farklı personel grupları tarafından sunulma şekilleri ve süreleri de bu yöntemle ortaya konulabilmektedir. Yani farklı sağlık personeli kategorileri tarafından gerçekleştirilen farklı hizmetler veya aktiviteler için birim zamanlar oluşturulmakta ve bunlar Aktivite Standartları

olarak adlandırılmaktadır. Bu aktivite standartları, hesaplamalara doğrudan etki eden çok önemli bir bileşendir. Bunlar, o ülkede oluşturulmuş standartlar çerçevesinde yapılan iş konusunda deneyimli, bilgi sahibi bir uzmanlar grubu tarafından oluşturulur. Ülkede hizmet veren kurum ve hizmet sunum çeşitliliğini bünyesinde barındıran bu grup, aktivite standartlarını kurum yada personel kategorisi bazında belirler.

Her iki şekilde de öncelikle kurum ve personel grupları temelinde yapılan aktiviteler ve sunulan hizmetler listelenir. Daha sonra bu aktivite veya hizmetlerin gerçekleştirilmeleri için gerekli süreler yine kurum ve personel grupları temelinde oluşturulur. Bu süreler zaman birimi üzerinden oluşturulacağı gibi kurumun yıllık hizmet istatistiklerinde yer almayan aktiviteler için pay oranı şeklinde de ifade edilebilir (yıllık/aylık/günlük/ çalışma süresinin yüzdesi şeklinde).

Bir ülkenin, kendi vatandaşları için en iyi sağlık sistemini istemesi çok doğaldır. Bununla birlikte aktivite standartları tüm ülkede uygulanabilecek şekilde oluşturulmalıdır. Bu standartların ülke gerçekleriyle uyumsuz ve özellikle yüksek tutulması durumunda, personel ihtiyacı hesaplamalarında kısa ve orta vadede ülkenin kapasitesinin üzerinde istihdama yönelik çıktılar oluşabilecektir. Yani standartların, ülke koşullarında uygulanabilir olması amaçlanmalıdır.

Aynı hizmetin sunulduğu farklı kurumlarda ve hatta aynı tip kurumlarda, kullanılan malzeme, araç ve gereç farklılıklarından dolayı, kurumların işyükleri birbirinden farklı olacaktır. Bu durum, malzemenin eksik bulunduğu kurumda daha az işyükü olarak ortaya çıkacak ve bu da hesaplamaları etkileyecektir. Ayrıca kurumun hizmet istatistiklerinin doğruluğu da çok önem kazanmaktadır. Bir önceki yılın hizmet istatistiklerinin kullanılması, ülkemiz gibi personel hareketliliğinin çok fazla olduğu ülkelerde bir sonraki yılın işyükünün hesaplanmasında isabetliliği azaltabilecektir.

TEKNİK TERİMLER

1- Hizmet standardı: Sunulan sağlık hizmetlerinin nitelik ve nicelik açısından hangi koşulları taşıması gerektiğini belirten ve yaptırımı olan standartlardır.

2- Hizmet istatistiği: Sunulan sağlık hizmetlerinin nitelik ve niceliğini ölçmeye yarayan her tür sayısal (istatistik) bilgidir. Örneğin yatak doluluk oranları, yılda yapılan cerrahi müdahale ya da poliklinik sayıları gibi.

3- İşyükü: Her bir personel kategorisinin belli bir süre içinde gerçekleştirdiği iş miktarıdır.

4- İşyükünü oluşturan unsurlar: Personelin işyükünü oluşturan fonksiyon ve aktivitelerden her biridir. Örneğin, bir poliklinik hemşiresinin temel işyükü unsuru başvuran hastaların hazırlanması; bunun belirleyicisi ise başvuran hasta sayısıdır.

5- İşyüküne Dayalı Personel İhtiyacı Saptama Yöntemi (WISN): Her bir personel kategorisinin gerçekleştirdiği iş miktarı ve bu işler için belirlenmiş standartlar dikkate alınarak hesaplanmış personel ihtiyacıdır.

6- Performans standardı (Aktivite Standardı): Her bir personel kategorisinin (hekim, hemşire, ebe vb.) gerçekleştirdiği ana aktiviteler için (poliklinik, reçete yazma, hasta bakımı gibi) ortalama ayırdığı birim zaman.

7- Toplam iş günü: İzinler, haftasonu tatilleri, bayram tatilleri vb. çıkarıldıktan sonra her bir personel kategorisinin bir yıl içinde aktif olarak çalıştığı gün sayısı.

8- Standart İşyükü: Her bir personel kategorisinin belirlenen aktivite standartlarına ve toplam işgünü içinde her bir işe ayırdıkları süreye bağlı olarak her bir iş için belirlenen işyükü standardıdır.

Genel Cerrahi Uzmanlarının Aktivite Standartları ve İşyüküne Dayalı Personel İhtiyacı Belirleme Yöntemine Göre Yapılan Hesaplamalar:

Tablo 1: Genel Hastane

Aktivite	Aktivite Standardı	Standart İşyükü
A. POLİKLİNİK		
1.Hasta muayenesi (tanı, ted., kons., reçete)	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
2.Pansuman	8 dakika/hasta	12780 hasta/yıl
3.Küçük müdahaleler	30 dakika /hasta	3408 hasta/yıl
4.Kontrol	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
5.Sevk işlemleri	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
B. DİĞER		
6.Adli rutin rapor	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
7.Sağlık kurulu muayenesi	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
C. ACİL POLİKLİNİK		
D. SERVİS		
8.Hasta hazırlama	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
9.Sabah viziti	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
10.Order verilmesi (progres, kayıt)	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
11.Hasta bakımı ve pansuman	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
12.Küçük girişimler	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
13.Taburcu + ölüm işlemleri	10 dakika/hasta	10224 hasta/yıl
14.Tanı girişimleri	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
15.Konsultasyon (%2)	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
16.Kontr vizit	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
17.Olgü tartışması (%20)	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
18.Hastanın ve yakınlarının bilgilendirilmesi ve rızasının alınması	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
E. AMELİYATHANE		
19.Preop	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
20.Ameliyat işlemi		
Küçük	20 dakika/hasta	5112 hasta/yıl
Orta	45 dakika/hasta	2272 hasta/yıl
Büyük (Özel, Özellikli)	138 dakika/hasta	741 hasta/yıl
21.Ameliyat sonrası ayılma	10 dakika/hasta	10224 hasta/yıl
F. İDARİ İŞLER		
22.Sağlık kurulları ve heyetler 1 kişi	45 dak/günbir.ayr.fak.	0.09 ekst.kişi
G. EĞİTİM		
23.Eğitim verme	45 dakika/gün	kateg.ayr.fak %9.375
24.Eğitim alma	0	
H. KİŞİSEL İŞLER		
	30 dakika/gün	kateg.ayr.fak. %6.25

9- İşyükü Oranı: Her bir personel kategorisinin maruz kaldığı işyükünü gösteren orandır.

10- Kategori ayarlama faktörü: Her bir personel kategorisine özgü düzenli olarak yaptığı ancak ana aktiviteler dışında kalan ve hizmet istatistiklerinde belirtilmeyen işler için ayrılan süredir. Örneğin, hemşirelerin günde 1 saat idari işlere zaman ayırması "kategori ayarlama faktörü" içindedir.

11- Bireysel ayarlama faktörü: Herbir personel kategorisinin gerçekleştirdiği ve ana aktiviteler dışında kalan ancak yalnızca belli sayıda personel tarafından gerçekleştirilen işler için ayrılan süredir. Örneğin bir hemşirenin hergün bulunduğu serviste hemşirelik dışı işlere 1saat ayırması gerekmektedir. Bu iş o serviste çalışan hemşire insangücünden yalnızca biri tarafından gerçekleştirilmektedir.

Tablo 2: Eğitim Hastaneleri (UZMAN)

Aktivite	Aktivite Standardı	Standart İşyükü
A.POLİKLİNİK		
1.Hasta muayenesi (tanı, ted., kons., reçete)	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
2.Pansuman	8 dakika hasta	12780 hasta/yıl
3.Küçük müdahaleler	30 dakika /hasta	3408 hasta/yıl
4.Kontrol	10 dakika/hasta	10224 hasta/yıl
5.Sevk işlemleri	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
B.DİĞER		
6.Adli rutin rapor	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
7.Sağlık kurulu muayenesi	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
C. ACİL POLİKLİNİK		
	20 dakika/hasta	5112 hasta/yıl
D. SERVİS		
8.Hasta hazırlama	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
9.Sabah viziti	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
10.Order (progres, kayıt)	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
11.Hasta bakımı ve pansuman	8 dakika/hasta	12780 hasta/yıl
12.Küçük girişimler	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
13.Taburcu + ölüm işlemleri	10 dakika/hasta	10224 hasta/yıl
14.Tanı girişimleri	30 dakika/hasta	3408 hasta/yıl
15.Konsultasyon	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
16.Kontrol vizit	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
17.Olgu tartışması	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
18.Hasta ve yakınlarını bilgilendirilme ve rızasını alma	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
E. AMELİYATHANE		
19.Preop	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
20.Ameliyat işlemi		
Küçük	20 dakika/hasta	5112 hasta/yıl
Orta	45 dakika/hasta	2272 hasta/yıl
Büyük (Özel, Özellikli)	130 dakika/hasta	786 hasta/yıl
21.Ameliyat sonrası ayılma	10 dakika/hasta	10224 hasta/yıl
F. İDARI İŞLER		
22.Sağlık kurulları ve heyetler	1 kişi45 dak/gün	bir.ayr.fak.
G. EĞİTİM		
23.Eğitim verme	60 dakika/gün	kateg.ayr.fak. 12.5
24.Eğitim alma		
*Kurum dışı	1 hafta/yıl	kategr.ayr.fak. %2.3
H. KİŞİSEL İŞLER		
	30 dakika/gün	kateg.ayr.fak. %6.25

Tablo 3: Eğitim Hastaneleri (ASİSTAN)

Aktivite	Aktivite Standardı	Standart İşyükü
A.POLİKLİNİK		
1.Hasta muayenesi (tanı, ted., kons., reçete)	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
2.Pansuman	10 dakika hasta	10224 hasta/yıl
3.Küçük müdahaleler	30 dakika /hasta	3408 hasta/yıl
4.Kontrol	8 dakika/hasta	12780 hasta/yıl
5.Sevk işlemleri	2 dakika/hasta	51120 hasta/yıl
B.DİĞER		
6.Adli rutin rapor	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
7.Sağlık kurulu muayenesi	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
C.ACİL POLİKLİNİK		
	20 dakika/hasta	5112 hasta/yıl
D.SERVİS		
8.Hasta hazırlama	20 dakika/hasta	5112 hasta/yıl
9.Sabah viziti	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
10.Order (progres, kayıt)	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
11.Hasta bakımı ve pansuman	10 dakika/hasta	10224 hasta/yıl
12.Küçük girişimler	20 dakika/hasta	5112 hasta/yıl
13.Taburcu + ölüm işlemleri	10 dakika/hasta	10224 hasta/yıl
14.Tanı girişimleri	30 dakika/hasta	3408 hasta/yıl
15.Konsultasyon (%1)	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
16.Kontr vizit	5 dakika/hasta	20448 hasta/yıl
17.Olgü tartışması	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
18.Hasta ve yakınlarını bilgilendirilme ve rıza alma	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
E.AMELİYATHANE		
19.Preop	15 dakika/hasta	6816 hasta/yıl
20.Ameliyat işlemi		
Küçük	30 dakika/hasta	3480 hasta/yıl
Orta	60 dakika/hasta	1704 hasta/yıl
Büyük (Özel, Özellikli)	150 dakika/hasta	682 hasta/yıl
21.Ameliyat sonrası ayılma	10 dakika/hasta	10224 hasta/yıl
G.EĞİTİM		
24.Eğitim alma		
*Kurum dışı	1 hafta/yıl	kategr.ayr.fak.%2.3
*Kurum içi	1 saat/gün	kategr.ayr.fak %12.5
H.KİŞİSEL İŞLER		
	30 dakika/gün	kateg.ayr.fak.%6.25

Son olarak, komite üyelerinden bir yıl içinde ortalama olarak kullanılan (yıllık izinler ve tatiller dışında) mazeret, hastalık vs. izin günlerini ve kurum dışı hizmetiçi eğitim için ortalama kişi başı gün sayısını tahmin etmeleri istenmiştir.

Hastalık izini= 5 gün

Mazeret izini= 5 gün

olarak belirlemiştir. Raporun bir sonraki bölümünde yapılan örnek hesaplamalarda çalışılan gün sayısı 213 olarak kabul edilmiştir.

İşyüküne Dayalı Personel İhtiyacı Saptama Yöntemi Genel Cerrahi Uzmanı İhtiyacı İçin Örnek Hesaplamalar:

A.YÖNTEM

Grup çalışmaları sonucunda elde edilen aktivite standartlarına göre „İşyüküne Dayalı Personel İhtiyacı Saptama Yöntemi“ kullanılarak personel ihtiyacının nasıl belirleneceği aşağıda GENEL CERRAHİ uzmanları için örneklendirilmiştir.

1. İlk olarak her personelin yıl içinde aktif olarak çalıştığı gün sayısı yani toplam iş günü belirlenir. Toplam işgünü izinler, bayram tatilleri, personelin kurum dışında eğitimde geçirdiği süre dikkate alınarak hesaplanır. Aşağıda personelin iş başında bulunmadığı durumlar ve bunlara ait süreler verilmiştir.

Not: Bu hesaplamalarda çalışma süresi haftada 5 gün ve günde 8 saat olarak alınmıştır.

Yıl içinde çalışılmayan gün sayısı;

- a.Senelik izin: 25 gün
b.Mazeret izni: 5 gün
c.Bayramlar: 12 gün
d. Hastalık izni: 5 gün

- I.Yılda toplam çalışılmayan gün sayısı= 47 gün
II.Yılda çalışılmayan hafta sayısı= 47/5 =9.4 hafta
III.Yılda çalışılan hafta sayısı= 52-9.4 =42.6 hafta
IV.Yılda çalışılan gün sayısı= 42.6x5 =213
V.Yılda çalışılan toplam saat= 213x8= 1704

Böylece yılda aktif olarak toplam çalışılan gün sayısı 42.6 hafta=213 gün=1704 saat olarak belirlenmiştir.

2. Toplam çalışma süresini belirledikten sonraki aşama ana aktiviteler için belirlenmiş aktivite standartları ve ana aktiviteler dışında kalan aktiviteler için kategori ayarlama ve bireysel ayarlama faktörleri kullanarak standart işyükünün hesaplanmasıdır.

Standart işyükü = Yıllık toplam çalışma süresi/ Aktivite standardı formülü ile hesaplanır. Hesaplamalar aşağıdaki tabloda verilmiştir. (Tablo 4)

Tablo 4: Standart İşyükü Hesaplaması

Aktivite	Aktivite Standardı	Standart İşyükü
I.POLİKLİNİK		
A.HASTAYA YÖNELİK		
	18.35 dakika/hasta	5572 hasta/yıl
B.DİĞER		
1.Adli rutin rapor (hasta/yıl)	5 dakika/hasta	681600
2.Sağlık kurulu (hasta/yıl)	5 dakika/hasta	408960
ACİL POLİKLİNİK (hasta/yıl)	20 dakika/hasta	5112
II.KLİNİK		
A.HASTAYA YÖNELİK İŞLEMLER		
Hergün	21.5 dakika/hasta/gün	4755 hasta/yıl
Birkez	41.05 dakika/hasta	2491 hasta/yıl
Olgu tartışması	kateg.ayar.fak.	%3.125
III.AMELİYATHANE		
AMELİYAT		
Küçük	55 dakika/hasta	1859 hasta/yıl
Orta	70 dakika/hasta	1461 hasta/yıl
Büyük(Özel, Özellikli)	145 dakika/hasta	1007 hasta/yıl
	205 dakika/hasta	1662 hasta/yıl
V. İDARI İŞLER		
Sağlık kurulları ve heyetler bir kişi	45 dak/gün	bir.ayar.fak.0.09ekst.kişi
VI.EĞİTİM		
EĞİTİM HASTANELERİ		
A.EĞİTİM VERME		
1. Öğretim görevlisi	1 saat/gün	%12.5
2. Uzman	1 saat/gün	%12.5
B.EĞİTİM ALMA(Kurumiçi)		
Asistan	1 saat/gün	%12.5
C.EĞİTİM ALMA(Kurum dışı)		
1.Öğretim görevlisi	1 hafta/yıl	%2.34
2.Uzman	1 hafta/yıl	%2.34
3.Asistan	1 hafta/yıl	%2.34
VII.KİŞİSEL İŞLER		
	1 saat/gün	%12.5

3. Standart işyükleri belirlendikten sonra „toplam kategori ayarlama faktörü“ tüm belirlenmiş kategori ayarlama faktörleri toplanarak hesaplanır. Daha sonra toplam kategori ayarlama faktörü kullanılarak ayarlama çarpanı aşağıdaki formül ile hesaplanır.

$$\text{Ayarlama çarpanı} = 1 / (1 - (\text{Toplam kategori ayarlama faktörü} / 100))$$

Üniversite hastanesi
Toplam kategori ayarlama faktörü (Öğr.gövr.)
= (0.25 + 0.024 + 0.125 + 0.03125)
= 0.43

Ayarlama çarpanı (Öğr.gövr.) = $1 / (1 - 0.43) = 1.75$
Diğer hastaneler

Toplam kategori ayarlama faktörü (Uzman, asist., şef)
= (0.125 + 0.024 + 0.125 +
= 0.03125)
= 0.30

Ayarlama çarpanı (Uzman, asist., şef)
= $1 / (1 - 0.30) = 1.43$

4. Dördüncü aşama bireysel ayarlama faktörünün hesaplanmasıdır. Belirlenen aktivite standartlarına göre sağlık kurulları ve heyetler için 1 hekim (uzman, öğretim görevlisi) görevlendirilmektedir. Buna göre genel cerrahi kliniğine;

$$(45/60) * 213 / 1704 = 0.09 \text{ extra hekim gerektiği hesaplanmıştır.}$$

5. Son olarak ana aktiviteler için belirlenen aktivite standartları, kategori ayarlama çarpanı, bireysel ayarlama faktörü ve hizmet istatistikleri de kullanılarak personel ihtiyacı hesaplanır.

$$\text{Personel ihtiyacı} = (\text{Yıllık gelen örnek sayısı} / \text{ana aktiviteler için aktivite standardı}) \text{ ayarlama çarpanı} + \text{bireysel ayarlama faktörü}$$

B.ÖRNEK 1

Bu çalışmada örnek olarak eğitim hastanesi olan Ankara Numune Hastanesi alınmıştır. Hastanenin Genel Cerrahi bölümü 1995 istatistikleri kullanılarak Genel Cerrahi asistan ve uzman ihtiyacı belirlenmiştir.

1. YATAN HASTA SAYISI=7925
2. POLİKLİNİK SAYISI=28022
3. YATILAN GÜN SAYISI=63656
4. ACİL POLİKLİNİK=36548
5. AMELİYAT SAYILARI
KÜÇÜK=328
ORTA=2190
BÜYÜK=2773

Tablo 5: Hastaya yönelik aktiviteler için gerekli personel ihtiyacı hesaplamaları:

AKTİVİTE	İHTİYAÇ	
	ASİS.	UZ.
I. POLİKLİNİK		
A. HASTAYA YÖNELİK İŞLEMLER	5572 hasta/yıl	3.5
B. DİĞER		1.5
1. Adli rutin rapor	681600 hasta/yıl	0.0037
2. Sağlık kurulu muayene	408960 hasta/yıl	0.00617
ACİL POLİKLİNİK	5112 hasta/yıl	7.15
II. KLİNİK		
A. HASTAYA YÖNELİK İŞLEMLER		
Hergün	4755 hasta/yıl	13.37
Birkez	2491 hasta/yıl	3.18
III. AMELİYATHANE		
AMELİYAT		
Küçük	1859 hasta/yıl	0.176
Orta	1461 hasta/yıl	1.499
Büyük (Özel, Özellikli)	1007 hasta/yıl	2.75
	1662 hasta/yıl	1.66

ASİSTAN İHTİYACI= (TOPLAM x AYARLAMA ÇARPANI) + BİR. AY. FAK.

$$= (33.37 \times 1.43) + 0$$

$$= 47.71 = 48$$

UZMAN İHTİYACI= (TOPLAM x AYARLAMA ÇARPANI)

$$+ \text{BİR. AY. FAK.}$$

$$= (31.36 \times 1.43) + 0.09$$

$$= 44.93 = 45$$

KAYNAKLAR

Hornby, Peter (1980), "Guidelines for Health Manpower Planning", WHO, Geneva,

Shipp, Peter J. (1998), "Workload Indicators of Staffing Need (WISN)", WHO, Geneva,

SPGK, (1998), "İşyüküne Dayalı Personel İhtiyacı Saptama Yöntemi/Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında İşyükü Çalışması Özet Rapor", Ankara

SPGK, (Mart, 1995), "İşyüküne Dayalı Personel İhtiyacı Saptama Yöntemi/Uzman Hekim Aktivite Standartları Belirleme Workshop'u Raporu", Ankara