

SAĞLIK İNSANGÜCÜ PLANLAMASI

Dr. Savaş YILDIRIM(*)

1. SAĞLIK İNSANGÜCÜNDE MEVCUT DURUM

Cumhuriyet döneminde, bir çok alanda olduğu gibi, Türkiye sağlıkta da önemli mesafeler katmıştır. 1923 yılında 86 hastanede toplam 6437 yatak varken, 1994 yılı sonunda 1021 hastanede 150662 yatağa ulaşılmıştır. (Tablo 1) 1928 yılında 1078 hekim, 130 hemşire, 377 ebe, 1059 sağlık memuru varken, 1994 yılı sonunda 64000 hekim, 62000 hemşire, 40000 ebe ve 38200 sağlık memuru sayısına ulaşılmıştır. (Tablo 2)

Sağlık insangücündeki sayısal gelişmelere rağmen, halen coğrafi, mesleki ve fonksiyonel dağılıma ilişkin problemler devam etmektedir.

1993 yılı verilerine göre, nüfusun yüzde 24,4'ünün yaşadığı Ankara, İstanbul ve İzmir'de hekimlerin yüzde 48,4'ü, diş hekimlerinin yüzde 54,8'i, eczacıların yüzde 41,7'si ve hemşirelerin yüzde 36,5'i istihdam edilmektedir.

Toplam hasta yatağının yüzde 40'ı da söz konusu üç ilde bulunmaktadır. Hastane altyapısının bu illerde yığılması, insangücünün de buralara yönelmesine yol açan faktörlerden biri olarak dikkati çekmektedir. Ancak, insangücündeki yığılma alt yapıdaki yığılmadan daha ileri boyuttadır. Bu durum, hem alt yapı planlamasındaki hem de insangücü istihdam planlamasındaki yanlışlıkları çarpıcı bir şekilde ortaya koymaktadır.

Uzman hekimlerin yüzde 74,5'i, pratisyen hekimlerin yüzde 95'i, diş hekimlerinin yüzde 33'ü, eczacıların yüzde 16,5'i, hemşirelerin ve ebelerin yüzde 98'i, sağlık memurlarının yüzde 97'si Kamu Kurum ve Kuruluşlarına ait sağlık tesislerinde istihdam edilmektedirler.

Müstakil çalışma imkanı daha geniş olan ve belirli bir talebi oluşan uzman hekimlerin, diş he-

kimlerinin ve eczacıların serbest olarak mesleklerini icra etmelerine karşılık, diğer mesleklere mensup olanların büyük ölçüde kamunun sahip olduğu yataklı tedavi kurumlarında ve ayakta tedavi hizmeti veren birimlerde istihdam edildikleri görülmektedir.

Kamu kesiminde istihdam edilen sağlık insangücü istihdam kriterlerinde de farklılıklar bulunmaktadır. Yatan hasta/hekim sayısı oranı devlet hastanelerinde 131, SSK hastanelerinde 163 ve üniversite hastanelerinde 40'dır. Hemşire+ebe/hekim sayısı oranı devlet hastanelerinde 2,3, SSK hastanelerinde 0,8 ve üniversite hastanelerinde 1,0'dır.

2. SAĞLIK İNSANGÜCÜ PLANLAMASI

Sağlık insangücü planlamasının amacı; yeterli sayıda ve gerekli bilgi-beceriye sahip insanı katlanılabilir bir maliyetle yetiştirmek ve doğru zamanda, katlanılabilir maliyetle uygun yerlerde istihdam etmektir. Aynı zamanda atama, terfi, ücretlendirme, denetim, motivasyon ve yönlendirme politikaları da planlamanın bir diğer boyutudur.

İnsangücü planlamasının iki temel yönü vardır. Bunlardan birisi arz cephesiyle ilgili olan eğitim ve

Tablo 1 : Yataklı Tedavi Kurumlarında Gelişmeler(*)

Yıllar	Hastane Sayısı	Yatak Sayısı	Yatak Başına Düşen Nüfus
1923	86	6437	1920
1930	167	11398	1267
1940	154	11908	1488
1950	201	16710	1245
1960	849	49574	555
1970	1037	75713	467
1980	1118	102877	432
1990	999	122863	457
1994	982	134665	454

Kaynak : DİE
(*) Askeri Hastaneleri kapsamaz.
Sağlık Merkezleri dahildir.

(*) DPT Uzmanı. Yazarın kişisel görüşü olup; mensup olduğu kurumun görüşlerini yansıtmaz.

Tablo 2 : Sağlık İnsangücünde Gelişmeler

Yıllar	Hekim Sayısı	Dişhekimisi Sayısı	Eczacı Sayısı	Hemşire Sayısı	Ebe Sayısı	Sağ.Memuru Sayısı
1923	554	-	60	-	-	-
1930	1182	-	127	202	400	1189
1940	2387	-	340	405	616	1493
1950	6895	910	980	721	1285	4018
1960	9826	1395	1406	1658	3219	3550
1970	15856	3245	3011	8796	11321	9954
1980	27385	7077	12059	26880	15880	11664
1990	48730	11104	15509	44984	30415	21547
1994	64000	13200	17500	61500	39700	38200

arz planlaması diğeri ise istihdam planlamasıdır.

2.1. SAĞLIK İNSANGÜCÜ EĞİTİMİ VE ARZI

2.1.1. EĞİTİM

Sağlık insangücününün bir kısmı yükseköğretim kurumlarında, bir kısmı ise hem ortaöğretim hem de yükseköğretim kurumlarında yetiştirilmektedir. Eğitim kurumları arasında standardize edilmiş bir müfredat programı uygulanmamaktadır. Büyük ölçüde uygulamalı eğitim görmesi gereken sağlık insangücününün eğitim alt yapısı kadar uygulama alt yapısının da yeterli düzeyde olması gerekmektedir. Yeterli uygulama alt yapısı olmadan başlatılan programlar rasyonel olmamaktadır.

Eğitim programlarından Tıp Fakülteleri ve Sağlık

Meslek Liselerinin kapasitelerinde önemli artışlar sağlanmış, ancak insangücü açığına rağmen Diş Hekimliği Fakültelerinde gerekli kapasite artışı sağlanamamıştır (Tablo : 3).

1980-95 arasında, mezun sayıları Tıp Fakültelerinde yüzde 128.7, Dişhekimliği Fakültelerinde yüzde 59.4, Hemşirelikte yüzde 230.4, Ebe programında yüzde 763.6 ve sağlık memuru programında yüzde 1567.6 artış sağlanmıştır. Hemşire ve Ebe programlarında ihtiyaç bulunmasına karşılık son 5 yılda plansız ve programsız bir şekilde hızlı okullaşma olmuş ve yeni açılan okullarda önemli altyapı ve eğitici sorunları ortaya çıkmıştır.

2.1.2. İNSANGÜCÜ ARZI

Sağlık insangücü arzı, esas olarak insangücü yetiştiren okulların kapasitesine bağlıdır. Ancak, eği-

Tablo 3 : Sağlık İnsangücü Yetiştiren Okulların Mezun Sayıları

Program Adı	1980	1985	1990	1995/T	1980-95 Artış Oranı (%)
Hekim (Tıp Fakültesi)	1544	2374	4573	3531	128.7
Dişhekimisi (Dişhek. Fak.)	485	485	708	773	59.4
Eczacı (Ecz. Fak.)	700	700	743	740	5.7
Hemşire (Toplam)	2633	1727	2496	8700	230.4
HYO	-	144	400	540	-
SHMYO	-	-	274	1260	-
SML	2633	1583	1822	6900	-
EBE (Toplam)	385	2330	2883	3325	763.6
SHMYO	-	-	-	225	-
SML	385	2330	2883	3100	-
Sağlık Memuru (Toplam)	370	309	1191	6170	1567.6
SHMYO	-	-	519	1530	-
SML	370	309	672	4640	-

Kaynak : Sağlık Bakanlığı, DPT, YÖK.

T : Tahmini

HYO : Hemşirelik Yüksek Okulu

SHMYO : Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu

SML : Sağlık Meslek Lisesi

time başlayan bir öğrenci eğitim süresi sonunda yüzde 100 başarıyla istihdam piyasasına girmediği gibi, piyasadaki mevcut stok ölüm, emeklilik, mesleği terk, göç gibi nedenlerden dolayı azalabilmektedir. Yani bire-bir oranında artış sağlanamamaktadır.

Bu değerlendirme çerçevesinde, insangücü arz fonksiyonunu şu şekilde ifade edebiliriz;

Arz=f (okul kapasitesi, okul başarı oranı, ölüm oranı, emeklilik oranı, mesleği terk oranı, dışarıya göç ve dışarıdan göç oranı, mezuniyet sonrası işgücüne katılma oranı...)

Ölüm, emeklilik, mesleği terk ve göç oranları kısaca fire oranı olarak değerlendirilmektedir.

Arzı belirleyen bağımsız değişkenler eğitim sisteminden ve demografik faktörlerden etkilenmektedir. Okul kapasitesinin büyüklüğü yatırım imkanları ve eğitim-öğretim kadrosunun yeterliliği ile alakalıdır. Başarı oranı, eğitim türüne ve kademesine göre değişebilmektedir. Emeklilik oranı ve mesleği terk oranı, yasal hizmet süresi, mesleğin sağladığı ekonomik ve sosyal fayda ve statü ile alakalıdır. İşgücüne katılma oranı ise sağlık hizmetleri piyasasının istihdam kapasitesine bağlıdır.

Tarihsel veriler üzerinde yapılan analizlere göre, başarı oranı yükseköğretim kademesindeki okullarda yaklaşık yüzde 85 ve ortaöğretim kademesinde yüzde 90'dır. Fire oranı ise, hekimlerde yaklaşık olarak yüzde 1.0, diş hekimliğinde yüzde 1,8, eczacılarda yüzde 1, hemşire-ebe ve sağlık memuru grubunda yüzde 1,7 seviyelerindedir. Mevcut nüfus stokunun genç bir yaş yapısına sahip olması nedeniyle fire oranları oldukça düşük seviyelerde gerçekleşmiştir. Gelecek yıllarda insangücü stokunun normal dağılımlı bir yaş yapısına ulaşması ve mesleğe olan sosyal talebin düzeyine göre değişmesi varsayımından hareketle fire oranının gelecekte yüzde 2-4 seviyelerinde olacağı tahmin edilmektedir.

Mevcut okul kapasitelerinin değişmeyeceği ve fire oranının meslek gruplarına göre yüzde 2-4 arasında olacağı varsayımıyla yapılan arz projeksiyonları Tablo 4'de verilmiştir.

2.2. İNSANGÜCÜ TALEBİ

Sağlık insangücü talebi, sağlık hizmetlerine olan talep ile doğrudan ilişkilidir. Sağlık hizmeti talebinin büyüklüğü ve karakteristiğine göre insangücü talebi artmakta veya azalmaktadır.

İnsangücü talebinde genelde dört yöntemin kullanımı söz konusudur. Bunlar;

1) Nüfus/İnsangücü veya insangücü/insangücü oranı: Seçilen bir hedef oran rakamına ulaşmak için insangücü eğitim kapasitesini planlayan ancak demografik ve epidemiyolojik faktörleri çok fazla dikkate almayan basit bir projeksiyon yöntemidir.

2) Hedef Hizmet Metodu: Hedef alınan belirli bir hizmet düzeyine ulaşmak için gerekli olan insangücünü yetiştirmeyi öngören ve demografik ve epidemiyolojik faktörleri kısmen gözönünde bulunduran bir yöntemdir.

3) Sağlık İhtiyaçları Metodu: Demografik, epidemiyolojik ve sosyo-ekonomik faktörlerden hareketle gelecekte nüfusun değişen sağlık ihtiyaçlarını dikkate alarak insangücü ihtiyaçlarını belirlemeyi öngören bir yöntemdir.

4) Sağlık Talebi Yöntemi: Sağlık ihtiyaçları metoduna parasal boyutu getiren bir yöntemdir. Gelecekte nüfusun sağlık durumu ve sağlık ihtiyaçları tek başına yeterli olmayıp; bu ihtiyacın ne kadarının satınalım gücüyle desteklenmiş talebe dönüştüğü önemli olmaktadır. Bu yaklaşımda gelir, gelir dağılımı ve sigorta sistemleri önem kazanmaktadır.

Bu dört yöntem de ülke şartlarıyla veya sağlık sisteminin yapısıyla tam tutarlı olan sonuçların elde edilmesini sağlayamamaktadır. Esasen, sağlık hizmeti üretim kapasitesi ve dolayısıyla insangücü istihdam kapasitesi büyük ölçüde sağlık altyapısıyla alakalıdır. Altyapı imkanları ölçüsünde istihdam kapasitesi değişebilmektedir. Hizmet sunumunun doğrudan doğruya fiziki altyapıya bağlı olduğu hizmet türlerinde (yataklı tedavi) "altyapı ağırlık" olarak insangücü talebinin hesaplanması ve fiziki altyapıya daha az ölçüde bağlı olan hizmet türlerinde (ayakta tedavi gibi) ise "talep ağırlıklı" olarak insangücü talebinin hesaplanması sözkonusudur.

Bu noktadan hareketle, yataklı tedavi için istihdam edilecek insangücü; yataklı tedavi kurumlarının kapasitesi ve her ölçekteki yataklı tedavi kurumu için belirlenmiş olan standart personel kadro sayısı esas alınmak suretiyle hesaplanmak durumundadır. Esasen standart kadrolar, tedavi kurumunun işyüküne ve insangücünün işyüküne göre belirlenmektedir. Başka bir deyişle, yataklı tedavi kurumlarındaki insangücü ihtiyacı "işyükü analizi" ne dayanmaktadır.

Ayakta tedavi ve koruyucu sağlık hizmetleri için insangücü ihtiyacının belirlenmesinde esas alınan hizmet talebi ise çok sayıda değişkene bağlı olarak şekillenmektedir. Ayakta tedavi hizmetlerine olan talep aynı zamanda yataklı tedavi talebinin de bir göstergesidir. Talebi etkileyen değişkenleri,

- Demografik faktörler,
- Epidemiyolojik yapı,
- Eğitim düzeyi,
- Gelir ve gelir dağılımı,
- Sağlık hizmeti finansman modeli (sigorta sistemleri),
- Sağlık hizmeti arz modeli,
- Sağlık hizmetlerinin maliyet yapısı,
- Teknoloji,
- Diğer ilgili sosyo-ekonomik değişkenler

olarak sıralamak mümkündür.

Bu değişkenler hizmet talebini etkilemekle birlikte, insangücünün hizmet sunum kapasitesi bu düzeyde de esas olarak "işyükü analizi" ile belirlenmektedir.

Yukarıda belirtilen iki temel insangücü kullanım alanına ilave olarak; yönetim, araştırma, turizm, iş yeri sağlığı gibi hizmetlerde de insangücü istihdamı söz konusudur.

1990-2020 dönemi için Türkiye'nin insangücü ihtiyacının hesaplanması amacıyla yapılan model çalışmasının temel değişkenleri ve varsayımları şu şekilde özetlenebilir:

Değişkenler:

- Nüfus,
- Hastane yatak sayısı (genel, özel, eğitim... vb.),
- Hekime başvuru katsayısı,
- Dişhekimine başvuru katsayısı,
- Hastane standart personel kadrosu,
- Hizmet kapasitesi (ilk muayene süresi, günlük çalışması süresi, yıllık çalışılan gün sayısından hareketle),
- Hemşire/Hekim oranı.

Varsayımlar:

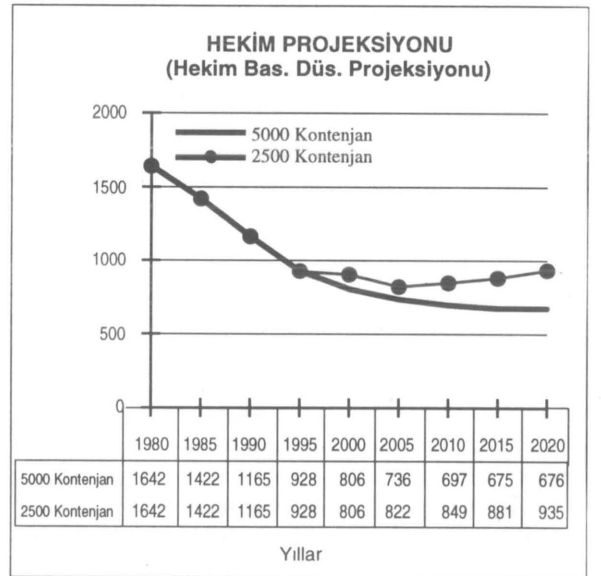
- Nüfus artış hızı,
1995 binde 17, 2020 binde 10,
- Hasta yatağı başına düşen nüfus,
1995: 406, 2020: 380,

- Hekime başvuru katsayısı,
1992: 2.44 adet/yıl, 2020: 5 adet/yıl,
- Dişhekimine başvuru katsayısı,
1992: 0.72 adet/yıl, 2020: 1.5 adet/yıl,
- Hastane standard personel kadrosu,
Sağlık Bakanlığı 1994 yılı standard kadro yönetmeliği,
- Poliklinik muayene süresi,
Hekim: 20 dk/başvuru, dişhekimisi: 30 dk/başvuru,
- Çalışma süresi,
7 saat/gün, 220 gün/yıl,
- Turizm faktörü
Hekim ve Dişhekiminin yüzde 1'i.

Sağlık insangücü arz ve ihtiyaç model çıktıları Tablo 4'de verilmiştir.

3. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

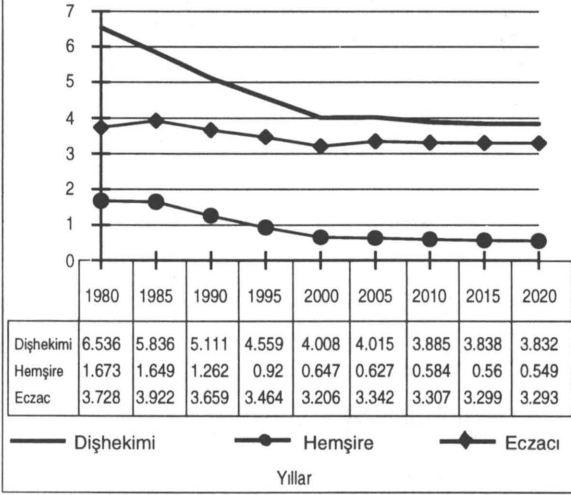
Sağlık hizmeti sunumunda stratejik öneme haiz olan sağlık insangücünün önemli ölçüde sayısal yetersizlikleri ve dağılım dengesizliği söz konusudur. Ekip anlayışıyla hizmet sunumu söz konusu olması nedeniyle, sağlık insangücü kategorisinde yer alan her grubu birlikte değerlendirmek ve gerek niteliksel



Tablo 4 : Sağlık İnsangücü Arz ve İhtiyaç Projeksiyonu ('000)

Yıllar	Hekim		Dişhekimisi		Hemşire	
	Arz	İhtiyaç	Arz	İhtiyaç	Arz	İhtiyaç
1995	67.9	78.3	13.6	16.3	67.6	140.4
2000	83.5	100.0	16.8	22.3	104.0	176.6
2005	98.0	110.2	17.9	23.7	115.1	190.1
2010	110.0	127.0	19.7	28.7	131.3	209.1
2015	119.9	142.3	21.0	34.7	144.4	229.0
2020	125.8	159.4	22.2	41.5	155.1	250.7

DİĞER SAĞ.I.GÜCÜ PROJEKSİYON (İnsangücü Bas. Düs. Nüfus)



gerekse de niceliksel iyileştirmeler için uzun vadeli politikalar geliştirmek gerekmektedir.

İnsangücü planlanmasına ilişkin politikalar geliştirilmesinde ilgili kuruluşlar (Sağlık Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, YÖK, DPT, SSK, Meslek Kuruluşları ve ilgili diğer kuruluşlar) arasında etkili bir koordinasyon sağlanması gerekmektedir.

Eğitim kurumlarının kapasitesine ilişkin olarak alınacak bir kararın ancak 4-6 yıl gibi uzun bir süre sonra çıktılarını elde etmek mümkün olmaktadır. Bu sebeple, rasyonel olmayan gerekçelerle eğitim kurumlarının kapasitesinin değiştirilmesi, gelecekte telifisi mümkün olmayan sorunlarla karşılaşılmasına yol açabilecektir.

Örnek olarak, 1995 yılından başlamak üzere tıp fakültelerinin yıllık öğrenci kontenjanlarının 5000 öğrenciden 2500 öğrenciye düşürülmesi durumunda, Grafik 1'de görüldüğü gibi hekim başına düşen nüfus 2000 yılına kadar azalmakta, ancak daha sonra artmaya başlamakta ve 2020 yılında 935 kişiye bir hekim rakamına kadar çıkmaktadır. Böyle bir gelişme sonucunda, 2015 yılından itibaren her yıl 2125 hekim mezun olacak ancak ölüm, emeklilik, mesleği terk ...vb. nedenlerle sistem dışına çıkan hekim sayısı 2300 kişi olacaktır. Yani her yıl toplam hekim sayısı 150-200 kişi azalacaktır.

Bu sebeple, esasen bugün için değil de daha çok gelecek için yapılması söz konusu olan sağlık insangücü planlamasının, rasyonel temellere dayanması ve tutarlı olması başarılı netice almanın en önemli şartını oluşturmaktadır.

KONU İLE İLGİLİ KAYNAKLAR

- DİE, Türkiye İstatistik Yıllıkları, Ankara: DİE, 1980-94.
- DİE, İstatistik Göstergeler 1923-1992, Ankara: DİE, 1994.
- DPT, V., VI., ve VII. Beş Yıllık Kalkınma Planları, Ankara: DPT.
- DPT, 1995 Yılı Geçmiş Programı, Ankara: DPT, 1994.
- DPT, Hekim İhtiyacı ve Tıp Eğitimi, Ankara: DPT, 1987.
- DPT ve PRICE WATERHOUSE, Sağlık Sektörü Master Plan Etüdü Mevcut Durum Raporu, Ankara: DPT, 1989.
- FELDSTEIN, M.S., Economic Analysis For Health Service Efficiency, North-Holland Publishing Company, Amsterdam, 1967.
- FİŞEK, N.H., Halk Sağlığına Giriş, Hacettepe Üniversitesi-Dünya Sağlık Örgütü Hizmet Araştırma ve Araştırıcı Yetiştirme Merkezi Yayın No: 2, Ankara, 1983.
- HALL, T.L. & Mejia, Health Manpower Planning, Geneva: WHO, 1978.
- HORNBY, P., New Approaches To The Planning Of Human Resources For Health, Yayınlanmamış Seminer Notu, Bangkok, 1992.
- OECD, Measuring Health Care: 1960-83, Paris, 1985.
- OECD, The Reform of Health Care: A Comparative Analysis of Seven OECD Countries, Paris, 1992.
- SAĞLIK BAKANLIĞI, İstatistik Yıllığı: 1990, Ankara, 1991.
- SAĞLIK BAKANLIĞI, Türkiye'de Sağlık Personeli: 1991, SB Yayın No: 528 Ankara.
- SAĞLIK BAKANLIĞI, Türkiye Sağlık Hizmetleri Kullanım Araştırması, Yayınlanmamış Çalışma, 1992.
- SOYER, A., Dünya'da ve Türkiye'de Sağlık Personelinin Temel Sorunları, TTB Yayını, Ankara, 1990.
- THE WORLD BANK, World Development Report, Washington, DC, 1993.
- TTB, "Tıp Fakültelerinde Sayı ve Öğrenci Kontenjanlarına İlişkin Türk Tabipleri Birliği Görüşü", Ankara, 1992.
- WHO, Health For All 2000, Geneva: WHO, 1988.
- YILDIRIM, S. Sağlık Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi, Ankara: DPT, 1994.
- YILDIRIM, S. "Econometric Analysis Of The Relation Between GNP And Health Indicators", Macomb: Western Illinois Univ., 1992.