

SAĞLIK SEKTÖRÜNDE İNSAN KAYNAKLARI PLANLAMASI

Şirin ÖZKAN* , Mert UYDACI** 

ÖZET

Toplumun sağlık hedeflerine ulaşabilmesi için sağlık insan kaynakları kilit rol oynamaktadır. Sağlık hizmetlerinin hakkaniyete uygun verilebilmesi için, bu hizmetleri yürütecek sağlık insan gücünün, çağdaş sağlık hizmeti ve ülke ihtiyaçlarını karşılayabilecek bilgi, beceri ve tutumlarla donatılmış olmalıdır. Ayrıca sağlık insan kaynaklarının ülke çapında yeterli sayıda istihdamı ve dengeli dağılımı sağlanmalıdır. Yetersiz planlama veya plansızlık, sağlık hizmetlerinin, işleyişini ciddi olarak bozmakta, maliyeti arttırmakta, kaynakların dengesiz dağılımına neden olmaktadır. Bunların sonucunda toplumun ihtiyaç duyduğu yerde, zamanda ve hak ettiği nitelikte sağlık hizmeti alması güçleşmektedir. Bu çalışmada, sağlık sektöründeki insan kaynakları planlaması incelenerek önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık, İnsan Kaynakları, Planlama.

HUMAN RESOURCES PLANNING IN HEALTH SECTOR

ABSTRACT

Bandırma has enterprises that perform both livestock activities and reduce the input costs by providing feed production. Corn is one of the rare feedstuffs used in almost all animal nutrition, especially beef and dairy cattle. It is important for meat and milk quality. In the study, 161 corn samples were obtained from milk and fattening farms. In the corn samples, mean OM, DM, CP, EE, CA, CF and ME levels were determined as 86,5, 87.80, 7.99%, 3.40%, 1.25%, 2.39% and 2922.73 Kcal / kg DM, respectively. Average nutrient content of the corn samples and the data set out of the ME levels Turkey are not very different from the average. In addition, aflatoxin, ochratoxin, zearalenone and T2 toxin levels were determined below the levels determined by the FDA in almost all corn samples analyzed by ELISA method. As a result, the corn's, which meets a significant part of the ration in animal nutrition, the sufficiency and deficiencies of the animal nutrition were assessed, and the findings obtained were found to be beneficial to the animal husbandry in the region.

Anahtar Kelimeler: Health, Human Resources, Planning.

Geliş Tarihi / Received: 22.10.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 24.04.2019

* Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü

** Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, SBMYO Pazarlama ve Reklamcılık Bölümü

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Şirin ÖZKAN, sozkan@bandirma.edu.tr

GİRİŞ

İnsan gücü, ekonomik açıdan aktif nüfus içinde mal ve hizmet üretimine dönük bilgi ve beceri kazanmış olan gruptur. Ekonomik bakımdan aktif olan bu gruba işgücü denilmektedir. Planlama sürekli bir tahmin faaliyetidir. İnsan gücü planlaması örgütün mevcut ve gelecekteki amaçlarını verimli şekilde gerçekleştirmesi için uygun yer ve zamanda uygun sayı ve nitelikte personeli elde etmek için girilen bilinçli faaliyetlerin tümüdür (Dikmetaş ve İnan, 2000).

Sağlık insan kaynakları planlaması ise topluma bugün ve gelecekte sağlık hizmetlerini sunmak üzere sağlık çalışanlarının yeterli nicelikte, yüksek nitelikte, düzgün bir dağılımla, doğru zamanlama ve doğru bir şekilde istihdam edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımdan hareketle sağlık insan kaynakları planlaması; toplumun kısa, orta ve uzun vadede ortaya çıkacak gereksinimleri öngörülerek, coğrafi, ekonomik ve sosyokültürel özellikler ile maliyet /etkin sağlık hizmeti sunumu arasındaki oran dikkate alınarak sağlık hizmeti sunacak insan gücünün planlanması, istihdamı ve yönetimi olarak ifade edilebilir (YÖK, SB, DPT, 2010; SB, 2008).

DSÖ tarafından sağlık insan kaynakları planlaması “Sağlık insan kaynakları planlaması doğru yerde, doğru zamanda, doğru beceride ve doğru sayıda insanı bulundurmak” şekline dönmüştür (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2010). Doğru bir sağlık insan gücü planlamasının sekiz bileşeni içermesi ve dikkate alması gerekir: Bunlar “nicelik”, “nitelik”, “dağılım”, “zamanlama”, “istihdam”, “gereksinim”, “hedef” ve “olanaklar” kavramlarıdır (Kılıç, 2007). Mevcut insan kaynaklarının en verimli biçimde kullanılması, gelecekteki insan kaynakları gereksiniminin tahmin edilmesi, insan kaynakları yetersizliği ve fazlalığı sorunlarının giderilmesini kapsamaktadır (Şantaş ve ark., 2012). Atama, terfi, denetim, ücretlendirme, motivasyon ve yönlendirme politikaları da sağlık insan gücü planlamasına dahildir.

Sağlık hizmetleri pahalı bir hizmet olup talep esnekliği son derece katı olan bir hizmet türüdür. Sağlık hizmetinin, insanlara her zaman ulaşılabilirliğini sağlamak için kaynakların tahsisinde mevcut durumları ve gelecekteki hedefleri iyi planlamak gerekmektedir. Emek yoğun olarak tanımlanan sağlık hizmetleri insan gücünün planlanması ve kontrolü bilimsel yöntemler kullanarak yapılmalı ve makro hedefler göz önüne alınarak sürekli izlenmelidir (Dikmetaş ve İnan, 2000).

Sağlık İnsan Kaynakları Planlamasının Önemi

Sağlık hizmetleri sunumunun kamuda istihdam edilen sağlık personeli sayısının fazla olması nedeniyle, bu planlama çalışmaları önemli ölçüde kamu tarafından yapılmaktadır. Sağlık insan gücü planlamasında, eğitim ve sağlık otoritelerinden, hangi nitelikte ve ne sayıda sağlık çalışanına ihtiyaç duyulduğu, bu personelin dağılımı ve görevleri konusunda kararlar almaları beklenmektedir. İnsan

gücü planlaması, bu kararların doğru alınmasını, zamanında ve olması gereken şekilde gerçekleşmesini sağlamalıdır. Yetersiz planlama veya plansızlık, sağlık hizmetlerinin sunumunu olumsuz etkilemekte, maliyeti arttırmakta, kaynakların dengesiz dağılımına ve kalitenin düşmesine neden olmaktadır. Bunların sonucunda toplumun ihtiyaç duyduğu yerde, zamanda ve hak ettiği nitelikte sağlık hizmeti alamamaktadır. Bu gerekçeler göz önüne alındığında, gerçekçi, uygulanabilir, kısa, orta ve uzun vadeli sağlık insan gücü planlarının yapılması bir zorunluluk haline gelmektedir (YÖK, SB, DPT, 2010).

Sağlık hizmetlerinin hakkaniyetli sunulabilmesi, insan kaynaklarının yüksek bilgi, beceri ve tutumlarla donatılması, ülke ihtiyacına göre yetiştirilmesi, değerlendirilmesi ve ülke geneli dengeli bir şekilde planlanması ve istihdam edilmesi gerekmektedir. Planlamanın temel amacı doğru sayıda, doğru yerde doğru zamanda, doğru becerilere sahip, doğru motivasyon ve tutumları ile doğru maliyetle, doğru işi yapmaktır. Amaçlanan insan kaynakları verimliliği ve ihtiyaç duyulan mali kaynaklar göz önünde bulundurularak planlama yapılır. İnsan kaynakları planlamasının temel üç hedefi vardır (Hornby ve ark., 2003). Bunlar;

1. İhtiyaç duyulan sağlık meslek gurubunun türünü ve sayısını belirlemek,
2. Orta vadede sağlık insan kaynakları ihtiyacına yönelik ana çerçeve oluşturarak kısa vadede plan geliştirmek,
3. Kısa-vadeli eylemleri tanımlamak ve orta vadede Sağlık Bakanlığı tarafından devam ettirilmesi gereken politika eylemleri belirlemek.

Genel olarak ülkelerde sağlık sektörü maliyetlerinin %60'ından fazlasını insan kaynakları maliyetleri oluşturur. Sağlık hizmetleri yüksek eğitilmiş, teknik bilgi ve becerilerle donatılmış insan kaynaklarına ihtiyacı vardır. Sağlık insan kaynaklarının nitelik ve niceliğini geliştirmeye yönelik çalışmaların ilk aşamasını tutarlı bir sağlık insan kaynakları politikası geliştirilmesi oluşturmaktadır. Buna bağlı olarak da planlama, eğitim ve yönetim politikalarının koordinasyonunun sağlanması gerekmektedir (Kaptanoğlu, 2011).

Kamu sağlık sektöründeki mali sınırlılıklar, toplumun sağlık ihtiyacını karşılamak için kamu ve özel sektör arasındaki işbirliğini artırma şeklinde yeni hizmet sunum modellerinin geliştirilmesine neden olmaktadır. Kamu sağlık sektöründe insan kaynaklarının etkili ve verimli kullanılmasında planlama, eğitim ve dengeli dağılım temel oluşturmaktadır. İnsan kaynakları kalite, hizmet türü ve tekrarlayan sağlık maliyetlerinin en önemli belirleyicisidir. Perspektifteki bu değişimler etkili insan kaynakları planlaması ihtiyacını ve önemini arttırmıştır (Hornby ve ark., 2003).

Sağlık İnsan Kaynakları Planlamasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Sağlık yöneticileri çoğunlukla acil sorunlarla meşgul olduklarından uzun vadeli planlama ve kaliteyi artırma konularını gözden kaçırmaktadırlar. Sağlık kurumlarında üst yönetim kendi stratejik planlarını hazırlamalıdır, aksi takdirde kaliteli hizmet sunamazlar. Stratejik plan geliştirilirken insan kaynakları planları dikkate alınmalıdır. İnsan kaynakları planları stratejik planlara göre daha uzun süreli hazırlanır (Dewdney, 2000). Stratejik plan aşağıdaki konuları kapsamaktadır:

- Alınacak kararlar için bir çerçeve oluşturması veya onay alınmasına hizmet etmektedir.
- Daha ayrıntılı planlama için temel oluşturmaktadır.
- Yapılacak işlerle ilgili diğer kişileri bilgilendirir, motive eder ve dahil etmektedir.
- Benchmarking ve performans izlemeye yardımcı olmaktadır.
- Değişimi başlatır.
- Sonraki planlar için temel oluşturur (Whitehead, 2010).

Sağlık çalışanlarının üstlendikleri roller sabit değildir. Teknolojideki gelişmeler ve yeni iş alanları, yeni roller yaratmakta ya da uzun süredir var olan rolleri değiştirmektedir. Rollerin değişimi, yeni çalışma koşullarının benimsenmesini sağlayacak uygun eğitim ve mekanizmalar ile birlikte bütünleşmiş bir değişim programını içeren stratejik planlamayı gerektirmektedir. Stratejik planlama, sağlık çalışanların yeni üstlendiği ve yapmakta devam ettiği işleri göz önünde bulundurmalıdır (Dubois ve ark., 2006). Bununla birlikte nüfus yapısı ve hastalık yapısının değişmesi ile birlikte hekim ve hemşire dışındaki sağlık mesleklerinin sağlık hizmetleri sunumunda çok daha aktif rol alma ihtiyacını doğurmuştur (Çelik, 2011a). İşgücünün bu meslek gruplarına kaydırılması, iş yükü ve rollerindeki bu değişimler insan kaynakları planlamasında dikkate alınmalıdır.

İyi yetişmiş bir sağlık personeline sahip olabilmek için 10 yılı kapsayan iyi planlanmış yatırımlar ile iyi bir eğitim ve bunun için de güçlü ve istikrarlı eğitim kurumları gerekmektedir. Bu nedenle insan gücü planlaması birçok ülkede yatırım kararları ile birlikte değerlendirilmekte, sağlık sistemi planlaması ve genel sosyal planlama ile birlikte yapılmaktadır. İnsan gücü planlaması ekonomik, eğitim, politik, pazar ve kültürel değişimleri kapsamalıdır. Planlamadaki anahtar mesaj “planlama bugüne ve geleceğe uyum sağlamaktır”. Sağlık insan kaynakları arzı sürekli değişen talebe uyum sağlamalıdır ve sağlık sistemi sürekli değişen sağlık insan kaynakları arzına adapte olmalıdır. Planlamanın aynı zamanda sağlık pazarındaki özel sağlık hizmeti sunucularına yol göstermesi beklenmektedir. Planlama hem kamu hem de özel sektörü ulusal sağlık hizmetleri ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik teşvik etmelidir. Bununla birlikte sağlık çalışanları genellikle yerel ve ulusal olarak hareket etseler de uluslararası hareket alanları da, farklı ülkelerde çalışma imkânları artmıştır. Sağlık çalışanlarının kamu özel sektör arasındaki geçişleri ve bölgeler arasındaki geçişleri planlamada

göz önünde bulundurulmalıdır. Planlamada en önemli nokta planlamanın sürekli devam eden bir süreç olması, amaçların hedeflerin belirlenmesi, bilgi toplanması, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve adapte edilmesidir (Global Equity Initiative, 2004).

Sağlık İnsan Kaynakları Planlaması Süreci

Sağlık insan gücü planlamasının etkili olabilmesi, planlama sürecinde ve uygulamada ortaya çıkacak sorunların üstesinden gelinebilmesi için planlamanın her aşamasında aşağıdaki konuların dikkate alınması gerekmektedir:

1. Planlamanın doğrudan veya dolaylı etkilediği tüm paydaş kurumlar arası işbirliğinin sağlanması
2. Planlamaya esas teşkil edecek güvenilir veri tabanının oluşturulması
3. Planlamada uygulanacak yöntemin uygunluğu konusunda fikir birliği oluşturulması
4. Planlama yönteminin ulusal ve yerel gerçekler doğrultusunda düzenlenmesi
5. Sağlık insan gücü oluşturan farklı mesleklerin birlikte birbiriyle ilişkili biçimde planlanması
6. Planlamanın ülkenin genel sağlık politikası ve stratejilerine uygun hazırlanması
7. Planın değişen şartlara göre sık sık güncellenmesi
8. Projeksiyonların makul ve mantıklı olup olmadığının test edilmesi
9. Projeksiyonların uzun vadeli, uygulamanın ise kısa vadeli yapılması (SB, 2008).

Sağlık insan gücü planlaması, makro ve mikro planlamayı içeren, insan kaynakları arz ve ihtiyacını, insan gücü dağılımını, personel standartlarını, görev tanımlarını, görev ihtiyaçlarının belirlenmesini ve tüm bunlarla ilgili denetim yapısını kurmayı kapsayan bir süreçtir. Sağlık insan kaynakları planlamasının hem makro hem de mikro düzeyde yapılmaktadır. Bu noktada hastanelere yönelik yapılan insan kaynakları planlaması mikro planlama kapsamındadır (Kaptanoğlu, 2011; Erigüç, 2012). Makro insan gücü planlaması ile bölgesel veya ülke genelini kapsayan coğrafi, kültürel, demografik özellikleri tanımlanmış bir toplumun, mevcut, kısa, orta ve uzun vadeli sağlık gereksinimlerinden yola çıkılarak, bu gereksinimlerin karşılanmasını içeren; planlamadır (SB, 2007d). Mikro planlama ise hastanelere yönelik yapılan insan kaynakları planlamasıdır. Makro düzeyde yapılan planların başarılı olması için mikro düzeyde de planlar yapılmalı ve makro plan ile desteklenmelidir (Şantaş ve ark., 2012).

Makro sağlık insan gücü planlaması çok boyutlu ve karmaşık olduğundan uygulanması zor bir alandır (Health Human Resource Planning In Canada, 2002). Konu ile ilgili tüm paydaşların koordineli aktif görevleri vardır. Aşağıdaki Tablo 1'de sağlık insan kaynakları planlaması paydaşları, etkili oldukları aşama ve düzeyler verilmiştir.

Tablo 1. Makro İnsan Kaynakları Planlama Aşamaları ve Paydaşları

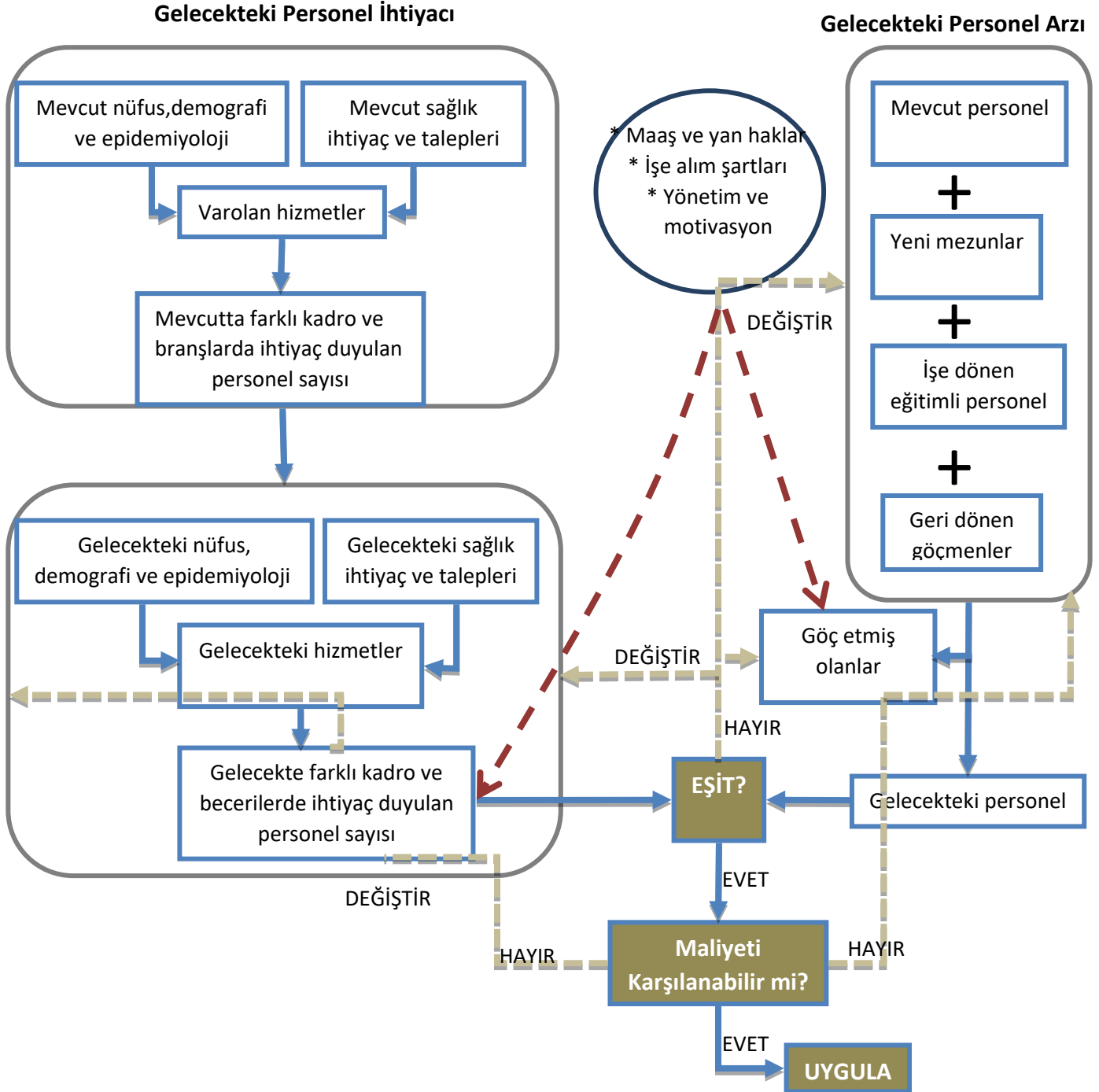
Politika aşaması	Sorumlu Kurumlar	Düzy
Veri toplama ve izleme	Sağlık Bakanlıkları Araştırma Kuruluşları Paydaş Organizasyonlar Yerel topluluklar	Ulusal Bölgesel /İl düzeyinde Ulusal/ İl düzeyinde İl düzeyinde
Sağlık alanındaki eğitim kurumlarındaki kontenjan sayısı	Sağlık Bakanlıkları Milli Eğitim Bakanlığı / Üniversiteler Tıp / Hemşirelik Fakülteleri	Ulusal Ulusal/ İl düzeyinde İl düzeyinde
Uzmanlık Eğitim	Sağlık Bakanlığı Tıp Fakülteleri	Ulusal İl düzeyinde
Eğitim Maliyetleri	Milli Eğitim Bakanlığı / Üniversiteler	Ulusal İl düzeyinde
Eğitim Müfredatı	Türk Tabipler Birliği Türk Hemşireler Birliği	Ulusal İl düzeyinde
Staj/Uygulama Müfredatı	Tıp fakülteleri/ Hemşirelik Fakülteleri	
Kayıt / lisans standartlar	Düzenleyici kurumlar	İl düzeyinde
Devam eden yetkinlik değerlendirme	Akreditasyon Kurumları Meslek Örgütleri Yasa hazırlayıcı kurumlar Sağlık hizmeti sunucuları	Ulusal düzeyinde Ulusal Ulusal
Uygulama standartları	Akreditasyon Kurumları Meslek Örgütleri Yasal kurumlar Sağlık hizmeti sunucuları	Ulusal Ulusal Ulusal
Uygulama kapsamı	Yasa hazırlayıcı kurumlar	Ulusal
Göç politikası	Hükümetler Sağlık Bakanlığı	Ulusal düzeyinde Ulusal düzeyinde
Mali sistem teşvikleri	Sağlık Bakanlıkları Maliye Bakanlığı	Ulusal düzeyinde Ulusal düzeyinde
İşe Alma ve tutma programları	Sağlık Bakanlığı Yerel topluluklar Sağlık hizmeti sunucuları	Ulusal düzeyinde Ulusal düzeyinde Ulusal düzeyinde
İş tasarımı	Sağlık hizmeti sunucuları Sendikalar	İl düzeyinde İl düzeyinde
Toplu sözleşmeler	Hükümetler Sendikalar	İl düzeyinde Yerel düzeyinde

Kaynak: Health Human Resource Planning In Canada, Summary Report Health Human Resources, 2002

DSÖ tarafından, makro planlama yapılarken öncelikle arz ve talep olmak üzere iki boyutu değerlendirme yapılarak planlama yapılması önerilmiştir. Arzla ilgili olan eğitim ve arz planlaması, taleple ilgili olansa istihdam planlamasıdır. Makro insan kaynakları planlamasının başlangıç aşaması gelecekte ihtiyaç duyulacak işgücünün sayısı ve türü etkileyen önemli faktörler hakkında durum analizi yapmaktır. Bu karar vericiler ve politika yapıcılar için sağlık sistemindeki insan kaynakları arzı ve ihtiyacı üzerindeki iç ve dış değişimlerin etkilerini araştırmada temel oluşturmaktadır. Gelecekteki işgücü ihtiyacını belirlemek ve sağlık politikalarındaki değişimlerin insan gücü ihtiyacını nasıl etkileyeceği ile ilgili mali olarak uygulanabilir bir çerçeve oluşturmak amacıyla insan gücü projeksiyonları kullanılmaktadır.

Şekil 1’de sağlık işgücü arzı ve ihtiyacı arasındaki dengenin sağlanması için gerekli bileşenleri tanımlayan özet bir şekildir (WHO, 2010d).

Şekil 1. Sağlık İnsan Kaynakları İhtiyacı ve Arzı Projeksiyon Modeli



Kaynak: WHO, Models and tools for health workforce planning and projections; 2010d.

Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan “Sağlıkta İnsan Kaynakları 2023 Vizyonu” çalışmasında Dünya Sağlık Örgütü’nün geliştirdiği Sağlıkta İnsan Kaynakları Orta Vadeli Arz ve İhtiyaç Projeksiyon Modeli kullanılmıştır. Sağlık insan kaynakları arzı ve ihtiyaçları ile ilgili olarak planlayıcılara 10-30 yıl süreli projeksiyonlar için yardımcı olmak amacıyla tasarlanmış bir simülasyon modelidir (Nazlıoğlu ve ark,2011).

SONUÇ

Sağlık hizmetlerinde amaçlanan hedeflere ulaşılabilmesi için insan faktörünün iyi bir şekilde planlanması ve yönetilmesi gerekmektedir. Tüm ülkelerin geleceğin sağlık sistemlerinin insan kaynağı altyapılarını oluşturmaya yönelik eğitim ve sağıktaki yatırımları yönlendirmek için sağlık insan kaynakları planları olmalıdır. Rekabet gücünün ana unsurlarından olan insan kaynakları, doğru bir şekilde planlanmalı ve niteliği hızla geliştirilmelidir. Bu insan gücünün, iş hayatı paralelinde sürekli eğitimleri desteklenmeli ve devam ettirilmelidir

KAYNAKLAR

- Çelik, Y. (2011). Kamu Hastaneleri Birliği özelleşmeye giden yolda gizli gündem mi. *Sağlık-Sen Dergisi*, 14, 44-53.
- Dewdney, J. (2000). WPRO/RTC Health Workforce Planning Workbook. University of New South Wales, Centre for Public Health, Sydney 2052. Australia National Health Workforce Plan, Planania 1998-2020, Malolo. Erişim tarihi:03.03.2014 http://www.who.int/hrh/tools/planning_workbook.pdf
- Dikmetaş, E. (2000). İnan N. Sağlık İnsangücü Planlaması. 1. Ulusal Sağlık İdaresi Kongre Kitabı. s.107-117
- Dubois, C.A., McKee, M. & Nolte, E. (2006). Human Resources For Health In Europe. *European Observatory on Health Systems and Policies Series*. Berkshire: Open University Press.
- Erigüç, G. (2012). *Sağlık Kurumları Yönetimi-1*. M., Tatar (Ed.). T.C. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, Eskişehir.
- Global Equity Initiative. (2004). *Joint learning initiative Human Resources for Health: Overcoming the Crisis*. Cambridge: Harvard University. p. 68-70.
- Hornby, P., Ozcan, S. & Ghimire, R. (2003). Strategic Plan For Human Sesources For Health, 2003 to 2017, Ministry Of Health Kathmandu, Nepal.
- Kaptanoğlu, A.Y. (2011). *Sağlık Yönetimi*. 1.Baskı. İstanbul, Beşir Kitabevi.

- Kavuncubaşı, Ş. ve Yıldırım, S. (2010). *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*. 2. Baskı. Ankara, Siyasal Kitabevi.
- Kılıç, B. (2007). Türkiye için sağlık insan gücü planlaması ve istihdam politikaları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*. 6(6).
- Nazlıoğlu, S., Mollahaliloğlu, S., Kosdak, M., Öncül, H.G., Erkoç, Y., Çinal, A. ve ark. (2011). Sağlıkta İnsan Kaynakları 2023 Vizyonu, TC Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 851, Ankara.
- Şantaş, F., Özer, Ö. ve Çıraklı, Ü. (2012). Türk kalkınma planlarında sağlık insan gücü planlaması, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 45-59.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü (2007) Türkiye’de Sağlığa Bakış, Ankara.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2008) Sağlık İnsangücü Rapor, Yayın No: 739, Ankara.
- Whitehead, D.K., Weiss, S.A. & Tappen, R.M. (2010). *Essentials of Nursing Leadership and Management*. 5th ed. Philadelphia: F. A. Davis Company,
- WHO (2010) Models And Tools For Health Workforce Planning And Projections, (Human Resources for Health Observer, 3), Geneva, Switzerland.
- Yükseköğretim Kurulu, Sağlık Bakanlığı, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı (2010) Türkiye’de Sağlık Eğitimi ve Sağlık İnsangücü Durum Raporu, YÖK Yayın No: 2010/1, Ankara.