

ARAŞTIRMA

SAĞLIK OCAKLARINDA VERİLEN HİZMETLERİN İŞ ETÜDÜ TEKNİĞİNE DAYALI OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ VE BİRİM MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI*

Kemal M. HİSAR**

ÖZET

Ankara Gölbaşı Eğitim Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı'na bağlı beş sağlık ocağının sağlık hizmetlerinin iş etüdü tekniğine dayalı olarak değerlendirilmesi ve verilen sağlık hizmetlerinin birim maliyetlerinin hesaplanması amacıyla bu araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma 1996 yılı Kasım ve Aralık ayları içerisinde gerçekleştirilmiş olup, tanımlayıcı türdedir.

Araştırma yapıldığı sürede sağlık hizmetlerini sunan sağlık personelinin toplam sayısı 87 idi. Bunların 80'i iş etüdü tekniğine uygun olarak izlenebilmiştir (yaklaşık % 92'si). İş ölçümü çalışması sırasında sağlık ocaklarındaki her bir personel 19-28 Kasım tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda kırsal hekimlik stajını yapan 21 Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi 6. sınıf öğrencisi tarafından bir tam gün izlenmiştir. Sonra her sağlık ocağı için meslek grubuna göre elde verilerin (toplam iş süresine ait toplam iş kapsamının, sağlık hizmetleri sürelerinin ve toplam etken olmayan sürelerin) ortalaması alınarak, bu ocakların verdiği sağlık hizmetleri değerlendirilmiştir.

Ayrıca her bir hizmet için meslek gruplarına göre elde edilen ortalama süreler, gider dağıtımında ölçüt olarak kullanılarak ve 1996 Kasım ayında verilen sağlık hizmetleri sayıları da dikkate alınarak, bu ocakların 1996 Kasım ayında verdiği sağlık hizmetlerinin birim maliyetleri hesaplanmıştır.

Değerlendirme sonuçlarına göre çalışan tüm personel çok fazla etken olmayan süreye sahiptir ve verilen sağlık hizmetleri oldukça pahalıya mal olmaktadır. Ayrıca sağlık ocaklarında verilen aynı sağlık hizmetlerinin maliyetleri birbirinden oldukça farklıdır.

Bu olumsuz sonuçların saptanabilen nedenleri şunlardır:

1. Personel sayısı çok fazladır.
2. Yönergelerle belirlenmiş bazı sağlık hizmetleri veril(e)memektedir.
3. Sağlık hizmetlerine olan talep yetersiz düzeydedir.
4. Aynı merkeze bağlı olmalarına rağmen sağlık ocaklarında koordinasyon yoktur.
5. Verilen sağlık hizmetlerinde standardizasyon yoktur.

Çözüm olarak şunlar söylenebilir:

Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, özelde araştırılan sağlık ocaklarında, genelde Sağlık Bakanlığı'na bağlı tüm sağlık kurumlarında artık modern yönetim yöntemleri ve teknikleri bir an önce uygulanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: İş Etüdü, Hizmet Birim Maliyeti, İş Ölçümü, (Toplam) Etken Olmayan Süre.

SUMMARY

THE EVALUATION OF THE HEALTH SERVICES AT MEDICAL CENTERS BY THE METHOD OF WORK STUDY AND THE CALCULATION OF THE UNIT COSTS OF THESE SERVICES

This research was done at five medical centres in Gölbaşı in Ankara. The aim of this research was to evaluate the level of the health services of these five medical centres and to calculate the unit costs of them. This research was done in November and December in 1996. It is a definitive type of research.

During work measurement, each personnel was observed between November 19 and 28 for one day. After this process, the data were evaluated and the unit costs were calculated.

* Uzmanlık Tezi Araştırması. Bu araştırma 8-12 Ekim 2000 tarihinde İstanbul'da gerçekleştirilen Uluslararası Halk Sağlığı Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

** Halk Sağlığı Uzmanı, İnşaat Mühendisi (ODTÜ), Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünde Uzman.

According to the results, all the personnel had too much ineffective time and the unit costs of the health services were very high. Also the unit prices of the health services of the all medical centres were very different.

The indicated reasons of the negative results were those:

1. The numbers of the personnel were too many.
2. Some services indicated by directives could not be given.
3. The demand to health services was not enough.
4. There was no coordination among the medical services, although they belong to the same health group chairmanship.
5. There was no standardisation of health services.

Those can be said as a solution:

As in the developed countries modern managing methods and techniques also must be applied to the medical centers that are all managed by Ministry of Health in Turkey

Key Words: Work Study, Unit Costs of Health Services, Work Measurement, (Total) Non Effective Time.

GİRİŞ VE AMAÇ

Türkiye'nin temel sağlık düzeyi göstergelerine bakıldığında, dünya ülkeleri arasında orta sıralarda yer aldığı görülmektedir (UNICEF; 1997:80). Temel göstergelerden olan 5 yaşından küçük çocukların ölüm hızı % 50, bebek ölüm hızı ise % 44'dür (1995 yılı verilerine göre). Bu oranla da kişi başına düşen milli geliri Türkiye'den az olan Çin, Kazakistan, Vietnam, Dominik Cumhuriyeti gibi ülkelere sonra gelmektedir (UNICEF; 1997:80). On bin kişiye düşen yatak sayısı 24 'tür. Bu sayı dünya ortalamasından düşüktür (Dünya ortalaması 36) (Kılıç, B., Hamzaoğlu, O.; 1997:74,93).

Bu durumun birçok nedeni vardır. Ekonomik açıdan en önemli sayılan faktörlerden birincisi sağlık sektörüne yetersiz kaynak tahsisi, ikincisi ise kaynakların verimsiz kullanılmasıdır (Tokat, M.; 1991:13, Tokat, M.; 1992:6-8,15-16, Tokat, M.; 1994:26-37).

Türkiye'de toplam sağlık harcamalarının gayri safi milli hasılaya oranı 1981'de % 3.5 iken bu pay izleyen yıllarda daha da gerilemiş ve 1980'lerin ikinci yarısında % 3 dolayında seyretmiştir (Tokat, M.; 1992:6-8,15-16). 1994'te ise % 3.99 olmuştur (Kılıç, B., Hamzaoğlu, O.; 1997:74,93). Oysa gelişmiş ülkelerde toplam sağlık harcamalarının gayri safi milli hasılaya oranı 1950'de % 3-4 dolayında iken, izleyen dönemde sürekli artış göstermiştir. Söz konusu oran 1980'de % 10 dolayındayken, 1980'lerin sonunda ise oran kimi ülkelerde % 12-13 dolayına yükselmiştir (Tokat, M.; 1991:13, Tokat, M.; 1992:6-8,15-16, Tokat, M.; 1994:26-37).

Kaynakların verimsiz kullanımının önemli bir örneği, bölgesel eşitsizlikte somutlaşmaktadır. Sağlık hizmetlerinin niceliği ve niteliği bölgelere göre büyük farklılıklar göstermektedir. 1994 yılı verilerine göre Türkiye'de hekimlerin yarıya yakın bir bölümü üç büyük kentte görev yapmaktadır. Nüfus / hekim oranında bölgeler arasında çok büyük farklar vardır (Kılıç, B., Hamzaoğlu, O.; 1997:74,93, Tokat, M.; 1992:6-8,15-16, Tokat, M.; 1994:26-37).

Türkiye'de sağlığa ayrılan kaynakların mevcut ekonomik durum göz önüne alındığında kısa sürede artırılması hayli güç görünmektedir (Tokat, M.; 1991:13). O halde verimliliği artırıcı tekniklerin en kısa sürede uygulamaya konulması kısa vadede en uygun çözüm gibi görünmektedir.

Türkiye'de yürürlükte olan 224 sayılı Yasa'ya göre temel sağlık hizmetlerini vermekle yükümlü esas birim sağlık ocaklarıdır (Eren, N.;1985:25-27). Ülkelerin temel sağlık hizmeti anlayışına ve verdiği öneme göre ayırdığı kaynak değişmektedir. Türkiye'de Sağlık Bakanlığı bütçesinin yaklaşık dörtte biri temel sağlık hizmetlerine ayrılmaktadır (Ökem, Z.;1993:2). Temel sağlık hizmetlerinin toplumun sağlık seviyesine yaptığı katkı ve Sağlık Bakanlığı bütçesinden aldığı pay dikkate alınacak olursa, bu hizmetlerin verildiği temel örgüt birimi olan sağlık ocaklarında verimlilikle ilgili çalışmaların yapılmasının önemi ve gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

İşletmelerin ve kurumların verimliliklerini artırmaları hem kendileri, hem de ülkeleri için gerçekte vazgeçilmez bir zorunluluktur. Kaynaklar, ancak çeşitli planlama teknikleri ile uygun bir biçimde yönetildikleri zaman verimli bir üretim veya hizmet mümkün olmaktadır. Verimlilik artırma tekniklerinden olan İş Etüdünün, üretimi veya hizmeti çok az ya da hiç yatırım gerektirmeksizin artıran vazgeçilmez bir araç olduğu düşünülmektedir. İş Etüdünün temel amacı, mevcut sistemleri inceleyerek gereksiz etkinlikleri ortadan kaldırmak, işin en kısa zamanda en az enerji harcanarak, en düşük maliyetle yapılmasını sağlamaktır (Öncer, M., Özkanlı, Ö.;1996:64-65).

Tüm dünyada verimliliği artırıcı temel teknik olarak kabul edilen İş Etüdünün hizmet sektörüne (sağlık sektörü gibi) ve idari sektöre uygulanması da son yıllarda önem kazanmaktadır (1970 yılından bu yana, bu çalışmalar özellikle Almanya'da olmak üzere tüm Dünya'da yoğun bir biçimde sürdürülmektedir) (M.P.M.; 1988:12-13). Türkiye'deki sağlık kurumlarının ve organizasyonlarının da bu çağdaş uygulamadan verimsizlik sorununu çözmesi açısından yararlanması artık kaçınılmaz gibi görünmektedir.

Bu bilgilerin ışığı altında bu araştırmanın amaçları:

1. Araştırmacı tarafından belirlenen beş sağlık ocağı personelinin verdiği sağlık hizmetlerini İş Etüdü tekniğine dayalı olarak değerlendirmek.

2. İş Etüdü tekniğinin uygulama sonuçlarından, maliyet dağıtım ölçütü olarak yararlanarak, bu sağlık ocaklarının 1996 Kasım ayında verdiği sağlık hizmetlerinin birim maliyetlerini hesaplamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ankara Gölbaşı Eğitim ve Araştırma Sağlık Grup Başkanlığına (EASGB) bağlı beş Sağlık Ocağında verilen sağlık hizmetlerini, İş Etüdü tekniğine dayalı olarak değerlendirilmeye ve verilen sağlık hizmetlerinin birim maliyetlerini hesaplamaya yönelik bu araştırma, 1996 yılı Kasım, Aralık aylarında yapılmış tanımlayıcı türde bir uzmanlık tezi araştırmasıdır. Araştırmaya hiçbir yerden maddi destek sağlanmamıştır.

Gölbaşı EASGB Bölgesi 25 Kasım 1980'de T.C. Sağlık Bakanlığının onayı ile Hıfzısıhha Okulunun Eğitim ve Araştırma Bölgesi olarak kurulmuş ve Ağustos 1981'de hizmet vermeye başlamıştır. 3 Mayıs 1984'de Gazi Üniversitesi ile Sağlık Bakanlığının yaptığı protokol gereği, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana bilim Dalının eğitim ve araştırma alanı olarak işlev görmeye başlamıştır.

1995 yılı itibariyle, Gölbaşı EASGB Bölgesindeki 7988 hanede toplam 38121 kişi yaşamaktadır. Bölgedeki 9 sağlık ocağı (Merkez 1, Merkez 2, Ahıboz, Gökçe höyük, Beynam, Karagedik, Bezirhane, Selametli, Öyse kent), 9 sağlık evi, bir Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması merkezi, bir semt polikliniği (Sağlık Bakanlığı Dr. Muhittin Ülker Acil Yardım ve Trafik Hastanesine bağlı) sağlık hizmeti vermektedir. Sağlık Ocakları ve Sağlık Evlerinde toplam 24 hekim, 3 diş hekimi, 31 ebe, 16 hemşire, 10 sağlık memuru, 9 çevre sağlık teknisyeni, bir diyetisyen, bir tıbbi teknolog, 6 memur, 3 şoför ve 6 hizmetli çalışmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan beş sağlık ocağıyla ilgili bazı demografik veriler ve sağlık düzeyi göstergeleri aşağıdaki Tablo 1'de gösterilmiştir

Araştırma kapsamına Gölbaşı EASGB'na bağlı beş Sağlık Ocağı (Merkez 1, Merkez 2, Ahıboz, Beynam, Gökçe höyük) alınmıştır.

Bu araştırmada, zaman etüdünde ana kitleden örnek alma prensiplerine uygun olarak, araştırma kapsamına alınan Sağlık Ocağı personellerinin 19-28 Kasım 1996 tarihleri arasındaki iş günlerini ve 1996 Kasım ayında sağlık ocaklarına verilen sağlık hizmetlerinin (meslek gruplarına göre) ortalama zamanlarını temsil edeceği varsayılan bir örnek alma yöntemi geliştirilmiştir (M.P.M.; 1988b:161-65, M.P.M.; 1991:33-79, 193, 205, Şeref, B.; 1995b:2-12).

Bu yöntemle göre sağlık personeli her ocak için, meslek gruplarına ayrılmıştır. Her meslek grubunun elemanları 19-28 Kasım 1996 tarihleri arasındaki iş günlerinde her ocakta eşit sayıda olacak şekilde (bir tam gün) izleme tabi tutulmuşlardır. İzlem sonucu elde edilen veriler analiz edilerek ocaklara ve mesleklere göre gruplandırılmıştır. Meslek gruplarına göre ayrılan bu analiz edilmiş verilerin ortalaması alınarak, meslek grupları ortalama süreleri bulunmuştur. Bulunan bu süreler (hizmet türlerine harcanan sürelerin yüzdeleri, etken olmayan sürelerin yüzdeleri ve bir hizmet türünün yapılması için gereken ortalama süreler) hem sağlık personelinin verdiği sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesinde, hem de sağlık hizmetlerinin birim maliyetlerinin hesaplanmasında dağıtım ölçütü olarak kullanılmıştır.

Araştırma yapıldığı sürede sağlık hizmetlerini sunan sağlık personelinin toplam sayısı 87 idi. Bunların 80'i iş etüdü tekniğine uygun olarak izlenebilmiştir (yaklaşık % 92'si). Mevcut personelin sayısı ve izlenebilme durumlarının ayrıntılı dökümü Tablo 2'de gösterilmiştir:

Tablo 1. Araştırma kapsamına alınan Sağlık Ocakları Bölgelerine İlişkin Bazı Demografik Veriler ve Sağlık Düzeyi Göstergeleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Demog. Ver. S. Düzeyi G.	Merkez I*	Merke. II*	Ahıboz*	Beynam*	G.höyük*
Top. Nüfus	12200	9627	1727	4816	3855
Erkek Nüfu.	6124	4728	849	2349	1895
Kadın Nüfu.	6076	4899	878	2467	1960
0 Yaş Gr. N.	215	246	29	78	71
1-6 Y. Gr.N.	1007	1611	218	407	397
15-49 Y. N.	3190	4182	862	1214	1998
N. Artış Hızı**	8.1	16.1	16.8	13.66	11.2
Kaba D. Hızı**	12.7	15.5	21.4	17.6	15.6
G. Doğ. Hızı**	46.4	54.8	84.6	70.0	57.9
Kaba Ö. Hızı**	04.6	01.1	4.63	3.94	4.4
Bebek Ö. H.**	32.7	50.0	0	47.05	50.0
Ana Ö. Hızı**	0	0	0	0	0
Ölü D. Hızı**	25.6	32.3	0	11.62	32.2
Nüf./Hekim	1525	1605	1727	4816	1928
Nüf./ D. He.	3050	9627	-	-	-
Nüf./Hemş.	1743	3209	1727	4816	771
Nüf./Ebe	938	1925	1727	1204	551
Nüf./S. Me.	12200	3209	1727	4816	3855
Nüf./Ç.S.T.	4066	9627	1727	2408	-

*Veriler sağlık ocaklarının 1995 yılı, yıllık çalışma raporlarından alınmıştır. (A. Gölbaşı EASGB; 1996). (A. Gölbaşı EASGB; 1996).

**Söz konusu hızlar binde olarak ifade edilmektedir.

Tablo 2. Araştırma Kapsamına Alınan Sağlık Ocaklarında Yapılan İş Ölçümü Çalışmasındaki Mevcut Personelin ve İzlenen Personelin Sağlık Ocaklarına Dağılımı

Sağlık O. Adı	Doktor		Diş H.		Sağ. M.		Ç.S.T.		Hemşi.		Ebe		Lab Te.	
	M.	İ.	M.	İ.	M.	İ.	M.	İ.	M.	İ.	M.	İ.	M.	İ.
Merkez I	11	10	4	2	2	2	2	2	6	6	8	7	-	-
Merke. II	7	7	3	2	2	0	1	0	6	6	4	4	1	1
Ahiboz	4	4	-	-	1	1	1	1	1	1	3	3	-	-
Beynam	2	2	-	-	1	1	1	1	2	2	-	-	-	-
Gökçehö.	4	3	-	-	1	1	-	-	5	5	4	4	-	-
Toplam	28	26	7	4	7	5	5	4	20	20	19	18	1	1

Diş.H.: Diş hekimi, Sağ. M.: Sağlık memuru, Ç.S.T.: Çevre sağlık teknisyeni, Lab.Te.: Laboratuvar teknisyeni, M.: Mevcut, İ.: İzlenilebilen anlamını taşımaktadır.

İzlem sırasında kullanılan formlar, üretim sektörünün araştırılmasında kullanılan zaman etüdü ve etüt çözümlene formlarından yararlanılarak, sağlık hizmetleri için kullanılmak üzere araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

Formlarda Kullanılan Bazı Kısaltmaların Anlamları:

T.İ.S.: Toplam mesai süresidir.

T.İ.K.: Mesai saati süresi içinde personelin kendi görevleri dahilinde yaptığı işlerin sürelerinin toplamıdır.

T.E.O.S.: Toplam etken olmayan süredir ve T.İ.S.'den T.İ.K.'nın çıkarılmasıyla elde edilir.

P.T.E.O.S.: Personelin denetimi altında bulunan toplam etken olmayan süredir. Bu araştırmada standardizasyon sağlamak için sadece personelin kişisel nedenlerle sağlık ocağına geç gelip, erken mesaiyi terk ettikleri süreler P.T.E.O.S. olarak kabul edilmiştir.

Y.T.E.O.S.: Yönetime bağlı toplam etken olmayan süredir. P.T.E.O.S. olmayan T.E.O.S., Y.T.E.O.S. sayılmaktadır.

Yönetimle kastedilen, ocak hekiminden Sağlık Bakanlığına, hükümete, hatta uygulanan sisteme (üretim tarzına) kadar uzanan bir hiyerarşik-yönetimsel zincirdir. Bu zincirin halkalarının sorumluluk (veya sorumsuzluk) yüzdeleri az, çok tahmin edilmesine rağmen tam olarak bilimsel anlamda bilinmediğinden ve bunu bulmak bu araştırmayla mümkün olamayacağından, aynı zamanda araştırmacının konusu da olmadığından genel bir anlam ifade eden "yönetim yetersizliği" terimi bu araştırmada kullanılmıştır.

Birim maliyetlerin hesaplanmasında kullanılan veri kaynakları aşağıda belirtilmiştir:

Mali Bilgilerle İlgili Veri Kaynakları:

Tıbbi malzeme ve ilaç giderleri: Sağlık ocaklarının ayniyat tesellüm makbuzları.

Dolaysız personel giderleri: Gölbaşı Sağlık Grup Başkanlığı mutemetlik kayıtları.

Dolaylı personel giderleri: Gölbaşı Sağlık Grup Başkanlığı mutemetlik kayıtları.

Elektrik, su, yakıt ve haberleşme giderleri: Gölbaşı Sağlık Grup Başkanlığı mutemetlik kayıtları.

Genel tüketim malzemesi giderleri: Sağlık ocaklarının ayniyat tesellüm makbuzları.

Demirbaş amortisman giderleri: Sağlık Ocaklarının esas demirbaş defterleri.

Bina amortisman giderleri: Sağlık ocaklarının ve lojmanlarının toplam maliyetleri, 1996 yılında Bayındırlık Bakanlığının yayınladığı 3. sınıf inşaatların birim maliyetleri baz alınarak hesaplanacaktır.

Genel İstatistiksel Verilerle İlgili Veri Kaynakları:

Form 001, 002, 003, 004, 005, 006, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 022, 023, hastalıkların 150 başlıklı A listesine göre durumu formu (Aylara göre doldurulmaktadır), küçük cerrahi girişim, pansuman ve enjeksiyon kayıt defteri.

Araştırmayı uygulayan kişiler Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı stajını yapan 21 son sınıf öğrencisi (İntern doktorlar) ve araştırmacıdır. İş ölçümünü yapan intern doktorlara 2 günde toplam 6 saat uygulamalı eğitim araştırmacı tarafından yapılmıştır. Bu eğitimde, araştırmacının amacı gereç yöntemi, genel bilgileri anlatılmış ve formların kullanımı hakkında gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır.

Araştırmacılar mesai saatinden önce ocağa gelip izlenen personel ocağı o gün için terk ettikten sonra ocaktan çıkmışlardır. Gözlemler sırasında her bir gözlemci bir adet saat (kol saati), kurşun kalem ve zaman etüdü formları kullanmıştır. İzlem başlamadan önce çalışmanın amacı hakkında bilgi verilerek, onayı alınan personelin izlemi, izlemcinin izlenen kişinin belli bir mesafe uzağında durmasıyla (personeli rahatsız etmeyecek bir mesafede durulmuştur) ayakta yapılmıştır. İzlenen personelin her yaptığı işin başlangıç ve bitiş zamanları zaman etüdü formuna kaydedilmiştir. Gün sonunda yapılan hesaplamalar bir sonraki rakamdan, bir önceki rakamın çıkarılmasıyla elde edilmiştir. Elde edilen bu veriler sonra etüt çözümlene formlarına özetlenmiştir. Aynı grup personelin etüt çözümlene formlarının verilerinin

toplanarak (İzlenen aynı grup personelin toplam sayısına bölünerek) ortalamasının alınması o grup personelin çalıştıkları günlerini temsil eden bir ortalama iş süresi, her bir iş için harcanan ortalama süre, ortalama toplam etken olmayan süreler (yönetimin ve personelin sorumluluğunda olan) kavramlarını ortaya çıkartmıştır. Bu şekilde yapılan hesaplama işlemleri iş etüdünde zaman ölçümünün değerlendirilmesi prensiplerine uygundur (M.P.M.; 1988b:161-65).

Araştırmanın ikinci bölümünde 3.12.1996 tarihini takip eden 14 iş günü boyunca araştırmacılar birim maliyet hesabında kullanılmak üzere ocaklardan ve Sağlık Grup Başkanlığından mali ve tıbbi bilgileri toplamışlardır.

Analiz işine personellerden elde edilen bir günlük zaman etüdü formlarının analiziyle başlanmıştır. Yani zaman etüdü formlarındaki bilgiler etüt çözümüleme (analiz) formlarına aktarılmıştır. Çözümüleme formlarındaki sütunlarda, o personelin o gün içindeki gözlenebilen iş öğeleri, bunların sayısı, her bir öğeye harcadığı toplam süre, bu toplam sürelerin toplam iş süresi içindeki yüzdeleri ve toplam sürelerin öğe sayısına bölünmesiyle elde edilen her bir öğe için o personelin harcadığı süre ortalaması bulunmaktadır.

Etüt çözümüleme formlarına aktarılmakla çözümlenmiş olan bu veriler sonra ocaklara ve mesleklere göre gruplandırılmıştır. Meslek gruplarına göre ayrılan bu verilerin ortalaması alınarak, meslek grupları ortalama süreleri ve yüzdeleri bulunmuştur. Bulunan bu ortalama süreler ve yüzdeler (hizmet türlerinin ortalama süreleri, etken olmayan sürelerin ortalamaları, verilen hizmet türlerinin sürelerinin ve etken olmayan sürelerin toplam iş süresi içindeki yüzdelerinin ortalamaları) sağlık personelinin verdiği sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Yani her ocaktan meslek gruplarına göre elde edilen bu hizmet türleri, ortalama süreler ve yüzdeler, bir sağlık ocağında yapılması gereken işleri kapsayan 154 sayılı yönergede belirtilen sağlık hizmetleri türleri ve onların en az yapılması gereken sayıları ile karşılaştırmada ve ocakların performanslarının birbirleriyle kıyaslanmasında kullanılmıştır.

Birim maliyetlerin hesaplanmasında kullanılan verilerin analizinde, öncelikle maliyet merkezleri belirlenmiştir. Maliyet merkezleri işlevsel bölümler esas alınarak aşağıdaki biçimde belirlenmiştir:

Esas Maliyet Merkezleri: Poliklinik Hizmeti, Sevk Hizmeti, Reçete Tekrarı Hizmeti, Eğitim Hizmeti, Sağlık Raporu Hizmeti, Diş Polikliniği Hizmeti, Diş Taraması Hizmeti, Acil Tedavi, Pansuman ve Enjeksiyon Hizmeti, 15-49 Yaş Kadın İzlemi Hizmeti, Gebe İzlemi Hizmeti, Gebelik Testi Hizmeti, Doğum Yaptırma Hizmeti, Bebek ve Çocuk İzleme Hizmeti, Aile Planlaması Hizmeti, Aşı Hizmetleri, Çevre Sağlığı Hizmetleri, Laboratuvar Hizmeti.

Yardımcı Maliyet Merkezleri: Yönetim, Sekreterlik Hizmeti, Ev İdaresidir. Bu maliyet merkezlerine dağıtılacak giderler aşağıda belirtilmiştir:

Tıbbi tüketim malzemeleri ve ilaç giderleri, dolaysız personel giderleri: Personelin brüt maaşlarını kapsamaktadır, dolaylı personel giderleri, genel tüketim malzemeleri, su giderleri, elektrik giderleri, haberleşme giderleri, yakacak giderleri, bina amortisman giderleri, demirbaş amortisman giderleri.

Yukarıdaki giderler maliyet merkezlerine sağlık hizmetleri maliyetlerinin hesaplanmasında sıklıkla kullanılan ve geçerliliği kabul edilen kademeli dağıtım yöntemi kullanılarak dağıtılmıştır (İş ölçüm çalışmalarının sonuçları dağıtımda ölçüt olarak kullanılarak).

Birinci Dağıtım: Dolaysız personel giderlerinin her bir ocak için dağıtım şekli şöyledir:

Maliyet merkezlerinin sorumlusu olan meslek grupları belirlenmiştir. Bu grupların verdiği hizmet türlerinin aylık hizmet sayısı ile iş ölçümünden elde edilen bu hizmetlerin ortalama süreleri çarpılmıştır. Böylece iş türleri için o meslek grubunun harcadığı toplam süreler ortaya çıkmıştır. Bir meslek grubu kaç çeşit hizmet türü veriyorsa o kadar toplam süre toplanarak tüm toplam süre elde edilmiştir. Önceden elde edilmiş her bir maliyet merkezine ait toplam süreler tüm toplam süreye bölünerek, o meslek grubunun o maliyet merkezi için toplam iş kapsamından o ay ne kadar bir oranda zaman ayırdığı ortaya çıkmıştır. Bulunan bu oranlarla o grup personelin toplam brüt maaşları çarpılarak her bir maliyet merkezinin dolaysız personel giderlerden aldığı pay belirlenmiştir.

Farklı meslek grupları aynı maliyet merkezi için çalışmışsa hangi meslek grubunun o işi ne kadar sayıda yaptığı ay sonunda elde edilen kayıtlardan çıkarılmadığından ay sonunda elde edilen hizmet sayısı meslek grubu sayısına bölünerek o maliyet merkezinin her iki meslek grubundan da dolaysız personel gideri alması sağlanmıştır.

Diğer giderlerin maliyet merkezlerine dağıtım şekli şöyledir: Önce her bir maliyet merkezine ilişkin ocak içindeki alan belirlenmiştir. Sonra bunlar toplanarak "fonksiyonel alanların toplam alanı" belirlenmiştir. Önceki alanlar bu toplam alana bölünerek maliyet dağıtım yüzdeleri belirlenmiştir. Elektrik, su, yakıt, haberleşme, bina amortisman, lojman amortisman giderleri bu oranlarla çarpılarak maliyet merkezlerine dağıtılmıştır. Bazı fonksiyonel alanlar birden fazla maliyet merkezine hizmet verdiğinden, kaç tanesine hizmet veriyorsa o kadar sayıda bölünerek dağıtım yüzdeleri buna göre hesaplanmıştır.

Bina amortisman ve lojman amortisman giderlerinin hesaplanma şekli şöyledir: 1996 yılı Kasım ayı için Bayındırlık Bakanlığı tarafından belirlenen 3. sınıf inşaatların metre kare birim maliyet miktarı 22150000 T.L. dir. Bu rakam ocakların bina alanlarıyla çarpılarak toplam maliyet miktarı bulunmaktadır. Bir binanın ekonomik ömrü 50 yıl kabul edildiğinden bu miktar 50'ye bölünmekte, bu son miktarda aylık amortismanı bulmak için 12'ye bölünmektedir. En son miktar binanın aylık

amortisman gideridir. Önceden bulunmuş bulunan oranlara göre dağıtımı yapılmaktadır.

Lojman amortisman giderleri de benzer şekilde hesaplanmaktadır. Tıbbi tüketim giderleri ayniyat tesellüm makbuzlarından her bir maliyet merkezi için çıkarılarak (Tam çıkarılmadığı durumlarda daha önce belirtildiği gibi ilgili kişilerle görüşülerek yaklaşık bedel tahminen hesaplanmıştır.), ilgili maliyet merkezi giderlerine eklenmiştir.

Demirbaş malzeme giderlerinin hesaplanma şekli şöyledir:

Her bir maliyet merkezine ait tüm demirbaşların değerleri demirbaş defterinden bulunup toplanmıştır. Bu toplam toptan eşya fiyatlarının yıllara göre artışını baz alan info-kart'taki (Kapital İnfokart; 1996) rakamlarla çarpılarak bugünkü değerine yükseltilmiştir. Bir demirbaş malzemenin ömrü 10 yıl kabul edildiğinden bu değer 10'a daha sonrada aylık amortisman için 12'ye bölünerek o maliyet merkezine ait demirbaş amortisman gideri bulunmuştur. Açıklanan tüm bu giderlerin toplamı birinci dağıtım toplamıdır (Şeref, B.;1995a:4-27, Şeref, B.;1995b:2-12).

İkinci Dağıtım: Bu dağıtım yardımcı maliyet merkezlerinde toplanan giderlerin dağıtımını kapsamaktadır. Yardımcı maliyet merkezlerinde toplanan toplam giderlerin dağıtım şekli şöyledir:

Yardımcı maliyet merkezlerinde toplanan giderlerin bir ay içinde halka en fazla süre hizmet veren maliyet

merkezlerine en çok, en az süre hizmet veren maliyet merkezlerine daha az yansıtılması gerektiği sonucuna varılarak, esas maliyet merkezleri ortalama süreleri ile aylık hizmet sayıları çarpılmış ve maliyet merkezlerine harcanan aylık toplam süreler bulunmuştur. Bunlar toplanarak genel olarak harcanan toplam süre bulunmuştur. Önce bulunan toplamlar genel toplama bölünerek, 2. dağıtım için yüzdeler bulunmuştur. Bu yüzdelerle yardımcı maliyet merkezlerinde toplanmış bulunan giderler çarpılarak, yardımcı maliyet merkezlerinde toplanan giderler esas maliyet merkezlerine dağıtılmıştır.

Üçüncü Dağıtım: Birinci ve ikinci dağıtım toplamı aylık hizmet sayılarına bölünmüş böylece sağlık hizmetleri birim maliyetleri ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları:

- Hasta yoğunluğu ve profili haftanın bütün günlerinde benzer olmayabilir (örneğin Pazartesi ve Cuma günleri).
- Katılımcılar gözlemlendiklerini bildiklerinden davranışlarında farklılıklar olmuş olabilir.
- Sonuçlar araştırmanın yapıldığı beş sağlık ocağı ile sınırlıdır (genellenemez).

BULGULAR:

1- İş ölçümü Analiz Sonuçlarına İlişkin Bulgular:

Araştırma kapsamına alınan Gölbaşı Sağlık Grup Başkanlığına bağlı beş sağlık ocağında 1996 Kasım ayında verilen sağlık hizmetlerinin sayıları, türleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Araştırma Kapsamına Alınan Sağlık Ocaklarında 1996 Kasım Ayında Verilen Sağlık Hizmetlerinin Türleri ve Sayıları

Hizmetin Türü	Merkez I Sayı	Merkez II Sayı	Ahiboz Sayı	Beynam Sayı	Gökçehöyük Sayı
Poliklinik	2557	1039	98	116	284
D. Polikliniği	160	340	-	-	-
Diş Hst. Tara.	931	-	-	-	-
Laboratuvar	105	572	-	4	49
A.T.Pan.Enj.*	342	346	14	7	44
Enjeksiyon	-	-	18	62	200
Aşı	254	-	22	66	35
Doğum	-	27	1	-	-
Gebe İzlemi	62	100	8	-	10
B.Ç. İzlemi	175	172	79	-	70
15-49 Kad. İzl.	263	138	-	-	3
Reçete Tekrarı	-	-	115	-	-
S. Raporu	-	58	-	-	-
A. Rapor	-	21	-	-	-
Gebelik Testi	50	-	-	-	-
Çevre Sağlığı	150	102	26	1	-
Aile Planlama.	47	-	8	1	-
Sevk	-	208	24	9	-
Eğitim	-	97	135	-	-
Toplam	5231	3220	540	266	695

*Merkez I ve Merkez II Sağlık Ocaklarında acil tedavi (A.T.), pansuman, enjeksiyon kayıtlara birlikte geçmiştir.

Sağlık ocaklarının kayıtlarından elde edilen verilerle oluşturulan yukarıdaki tabloya göre 1996 Kasım ayında Merkez I Sağlık Ocağı toplam 5231 sayıda ve 12 türde sağlık hizmeti vermiştir. Merkez II Sağlık Ocağı 3220 sayıda ve 12 türde sağlık hizmeti vermiştir. Ahıboz Sağlık Ocağı 540 sayıda ve 12 türde sağlık hizmeti vermiştir. Beynam Sağlık Ocağı 266 sayıda ve 8 türde sağlık hizmeti vermiştir. Gökçeşhöyük Sağlık Ocağı 695 sayıda ve 8 türde sağlık hizmeti vermiştir.

Araştırma kapsamına alınan Gölbaşı Sağlık Grup Başkanlığına bağlı beş sağlık ocağında çalışan hekimlerin iş ölçümü çalışması sırasında izlemciler tarafından saptanan iş öğeleri, bunlar için harcadıkları ortalama süreler, bunların toplam iş süresi içindeki ortalama yüzdeleri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Yukarıdaki tabloya göre toplam etken olmayan süre yüzdesi en fazla olan ocak Ahıboz'dur (% 94.5), en az olan ocak ise Gökçeşhöyüktür (% 66). Y.T.E.O.S. yüzdesi en fazla olan ocak Ahıboz (% 67.9), en az olan ocak ise Gökçeşhöyüktür (% 36.8). P.T.E.O.S. yüzdesi en fazla olan ocak Beynam (% 35.8), en az olan ocak ise Merkez II dir (% 17.1).

Araştırma kapsamına alınan Gölbaşı Sağlık Grup Başkanlığına bağlı beş sağlık ocağının dördünde (Beynam Sağlık Ocağında ebe bulunmamaktadır) çalışan ebelerin iş ölçümü çalışması sırasında izlemciler tarafından saptanan iş öğeleri, bunlar için harcadıkları ortalama süreler, bunların toplam iş süresi içindeki ortalama yüzdeleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Araştırma Kapsamına Alınan Sağlık Ocaklarında Çalışan Hekimlerin İş Ölçümü Çalışmalarının Analiz Sonuçları

Öge Tanımı	Merkez I		Merkez II		Ahıboz		Beynam		Gökçeşhöyük	
	Ort.S. (dk.)	TİS'de %	Ort.S. (dk.)	TİS'de %	Ort.S. (dk.)	TİS'de %	Ort.S. (dk.)	TİS'de %	Ort.S. (dk.)	TİS'de %
Poliklinik	3.3	22.2	5.4	12.4	12.5	3.9	11.8	8.9	9.2	29.5
Acil Tedavi	-	-	8.5	0.3	15	0.4	85	3.6	5	0.2
Laboratuvar	-	-	-	-	-	-	-	-	9.2	1.1
Reç. Tekrarı	-	-	3.3	4.8	10	0.3	-	-	-	-
Sevk	-	-	3.2	1.1	-	-	-	-	-	-
Adli Rap.	-	-	17.5	3.5	-	-	-	-	-	-
İstirahat Rap.	-	-	2.8	0.2	-	-	-	-	-	-
Sağlık Rap.	-	-	4.3	0.3	-	-	-	-	-	-
Eğitim	-	-	22.5	1.5	30	0.8	-	-	-	-
Yönetim	6.3	2.3	8.6	1.4	-	-	-	-	8.6	3.2
Y.T.E.O.S.*	-	51.8	-	57.4	-	67.9	-	51.8	-	36.8
P.T.E.O.S.**	-	23.6	-	17.1	-	26.6	-	35.8	-	29.2
Toplam	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0

*Y.T.E.O.S.: Yönetim yetersizliğine bağlı toplam etken olmayan süre.

**P.T.E.O.S.: Personelin denetimi altında olan toplam etken olmayan süre.

Tablo 5. Araştırma Kapsamına Alınan Sağlık Ocaklarında Çalışan Ebelerin İş Ölçümlerinin Analiz Sonuçları

Öge Tanımı	Merkez I		Merkez II		Ahıboz		Gökçeşhöyük	
	Ort.S. (dk.)	TİS'de %	Ort.S. (dk.)	TİS'de %	Ort.S. (dk.)	TİS'de %	Ort.S. (dk.)	TİS'de %
Polk. Yardım	-	-	-	-	-	-	5.3	4.4
Pansuman (Ac. T.)	-	-	-	-	20	0.8	5.6	1.0
Enjeksiyon	-	-	-	-	10	0.8	3.1	1.4
Doğum	-	-	-	-	35	1.3	-	-
15-49 Yaş K. İzl.	12.3	11.4	-	-	-	-	5	0.5
Gebe İzlemi	16.5	5.0	12.1	6.0	-	-	-	-
Beb. ve Çoc. İzl.	12.5	11.3	10.6	3.1	-	-	4.4	2.1
Aşı	2.1	2.1	-	-	-	-	-	-
Gebelik Testi	9.5	1.4	-	-	-	-	-	-
Aile Planlaması	12.5	2.3	-	-	-	-	-	-
Sekreterlik*	34.3	2.4	-	-	-	-	11.6	4.6
Y.T.E.O.S.**	-	45.3	-	73.5	-	83.9	-	44.1
P.T.E.O.S.***	-	18.4	-	17.4	-	13.6	-	41.6
Toplam	-	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100.0

*Söz konusu olan sekreterlik hizmeti, meslek grubunun kendisine ilişkin sekreterlik hizmetidir.

**Y.T.E.O.S.: Yönetim yetersizliğine bağlı toplam etken olmayan süre.

***P.T.E.O.S.: Personelin denetimi altında olan toplam etken olmayan süre.

Yukarıdaki tabloya göre toplam etken olmayan süre yüzdesi en fazla olan ocak Ahiboz (% 97.5), en az olan ocak ise Merkez I dir (% 63.7). Y.T.E.O.S. yüzdesi en fazla olan ocak Ahiboz (% 83.9), en az olan ocak ise Merkez I dir (% 45.3). P.T.E.O.S. yüzdesi en fazla olan ocak Gökçeşhöyük (% 41.6), en az olan ocak ise Ahiboz dur (% 13.6).

Araştırma kapsamına alınan sağlık ocaklarında alışan Diş Hekimlerinin, Hemşirelerin, Sağlık Memurlarının, evre Sağlık Teknisyenlerinin ve Laboratuvar Hemşirelerinin iş ölçümlerinin analiz sonuçları Hekimlerin ve Ebelerin analiz sonuçlarından fazla farklı değildir. Bu nedenle bu tablolar burada gösterilmeyecektir.

2- Birim Maliyet Hesabına İlişkin Bulgular: z

Verilen Sağlık Hizmetlerinin Birim maliyetlerinin hesaplanması:

Aşağıda birim maliyetleri hesaplanan sağlık ocaklarından bir merkez (Merkez I), bir de köy sağlık ocağının (Ahiboz) hesaplanan birim maliyetlerinin tabloları verilecektir.

Tablo 6. Gölbaşı Merkez I Sağlık Ocağında Verilen Sağlık Hizmetlerinin Birim Maliyetlerinin Hesaplanması

Maliyet Merkezi	Hiz. Sayısı	T.S. (1) (dk.)	% (2)	II.Dağ. (3) ×1000 T.L.	I.+II.D.(4) ×1000 T.L.	III.Da. (5) ×1000 T.L.	\$(6)
Poliklinik	2557	8438	35.1	97316	846302	331	3.3
D. Polikl.	160	1152	4.8	13308	229536	1435	14.4
D. Tarama.	931	279	1.2	3327	48891	53	0.5
A.T.Enj. P.	342	3044	12.7	35211	68883	201	2.0
15-49 Y. İ.	263	3235	13.5	37429	136509	519	5.2
Gebe İzl.	62	1023	4.2	11645	47327	763	7.6
B.ve . İz.	175	2188	9.1	25230	94395	539	5.4
Aşı	254	533	2.2	6100	42734	168	1.7
Gebelik T.	50	750	3.1	8595	37033	741	7.4
Aile Plan.	147	1838	7.6	21071	81682	556	5.6
evre Sağ.	150	450	1.9	5268	20569	137	1.4
Laboratu.	105	1103	4.6	12754	69148	659	6.6
Toplam	7017	24033	100.0	277254	1723009	-	-

1-T.S.: Toplam süreler ortalama sürelerle (Ort. S.), hizmet sayılarının çarpımı sonucu elde edilmiştir.

2-Y zdeleler, maliyet merkezlerine ait toplam sürelerin, maliyet merkezlerine ait tüm toplam sürelerin toplamına bölünmesiyle elde edilmiştir.

3-II. dağıtımda yönetim ve sekreterlik maliyet merkezlerine düşen toplam 277254000 T.L.  nceki sütundaki yüzdelere göre maliyet merkezlerine dağıtılmıştır.

4-Tablo XIII-A da elde edilen I. dağıtım sonuçları ile önceki sütunda elde edilen II. dağıtım sonuçları bu sütunda toplanmıştır.

5-  nceki sütunda elde edilen toplamlar, hizmet sayılarına bölünerek III. dağıtım sonuçları (hizmet birim maliyetleri) elde edilmiştir.

6-1996 kasım ayının T.C. Merkez Bankası tarafından belirlenen 15. günkü A.B.D. doları efektif alış kurunun yaklaşık 100000 T.L. olduğu saptanmıştır. Hesaplamalar bu kura göre yapılmıştır.

Yukarıdaki tabloya göre I.+II. dağıtım toplamlarında en fazla gideri alan maliyet merkezi 203858000 T.L. ile poliklinik, en az gideri alan maliyet merkezi ise 9084000 T.L. ile aşıdır. En yüksek birim maliyete sahip maliyet merkezi 112.9 \$ ile doğum, en düşük maliyete sahip maliyet merkezi ise 4.1\$ ile aşıdır.

TARTIŐMA VE SONUÇ

1- İş  l m  çalışmasının Analizinden Elde Edilen Bulguların Tartışılması ve Sonuç:

Araştırma kapsamına alınan sağlık ocaklarının tümünde etken olmayan süreler çok büyük bir orana

Gölbaşı Merkez I Sağlık Ocağının yardımcı maliyet merkezlerinde toplanan giderlerin bu ocağın 1996 Kasım ayında verdiği toplam hizmet s relerinden yararlanarak esas maliyet merkezlerine dağılımı ve verilen sağlık hizmetlerinin birim maliyetlerinin hesaplanması Tablo 6'da gösterilmiştir.

Aşağıdatabloya göre I.+II. dağıtım toplamlarında en fazla gideri alan maliyet merkezi 846302000 T.L. ile poliklinik, en az gideri alan maliyet merkezi ise 20569000 T.L. ile evre sağlığıdır. En yüksek birim maliyete sahip maliyet merkezi 14.4 \$ ile diş polikliniği, en düşük maliyete sahip maliyet merkezi ise 0.5 \$ ile diş taramadır.

Gölbaşı Ahiboz Sağlık Ocağının yardımcı maliyet merkezlerinde toplanan giderlerin bu ocağın 1996 Kasım ayında verdiği toplam hizmet s relerinden yararlanarak esas maliyet merkezlerine dağılımı ve verilen sağlık hizmetlerinin birim maliyetlerinin hesaplanması Tablo 7'de gösterilmiştir.

sahiptir (etken olmayan süreler ocaklardaki toplam iş sürelerinin % 50.2'sinden, % 97.5'ine kadar değişmektedir).

Ankara'da Sağlık Bakanlığının kendisine bağlı iki sağlık ocağında (100. Yıl ve Gökçeşhöyük) 1998 yılında yaptığı araştırmada etken olmayan süre ortalamaları sırasıyla % 63 ve % 69.4 olarak bulunmuştur (Sağlık Bakanlığı; 1998:95-96). Bu rakamlarda üstte belirtilen sınır değerler içinde kalmaktadır. Bu durum bize Gökçeşhöyük'te ciddi bir iyileştirme çalışması yapılmadığını, 100. Yıl'da ise benzer bir etken olmayan sürenin var olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 7. Gölbaşı Ahiboz Sağlık Ocağında Verilen Sağlık Hizmetlerinin Birim Maliyetlerinin Hesaplanması

Maliyet Merkezi	Hiz. Sayısı	T.S. (1) (dk.)	% (2)	II.Dağ. (3) ×1000 T.L.	I.+II.D.(4) ×1000 T.L.	III.Da. (5) ×1000 T.L.	₺ (6)
Poliklinik	98	1225	30.1	24438	203858	2080	20.8
ReçeteTe.	115	1150	28.2	22895	128639	1119	11.2
Sevk	24	77	1.9	1543	11709	488	4.9
Aşı	22	66	1.6	1299	9084	413	4.1
Pansuman	14	70	1.7	1380	13631	974	9.7
Enjeksiyon	18	72	1.8	1461	10554	586	5.9
Doğum	1	35	0.9	731	11288	11288	112.9
Gebe İzl.	8	132	3.2	2598	21736	2717	27.2
B. Ç. İzl.	79	988	24.2	19647	149616	1894	18.9
Çevre Sağ.	26	260	6.4	5196	48593	1869	18.7
Toplam	638	4075	100.0	81188	608708	-	-

1)- T.S.: Toplam süreler ortalama sürelerle (Ort. S.), hizmet sayılarının çarpımı sonucu elde edilmiştir.

2)- Yüzdeler, maliyet merkezlerine ait toplam sürelerin, maliyet merkezlerine ait tüm toplam sürelerin toplamına bölünmesiyle elde edilmiştir.

3)- II. dağıtımda ev idaresi ve sekreterlik maliyet merkezlerine düşen toplam 81188000 T.L. önceki sütundaki yüzdelere göre maliyet merkezlerine dağıtılmıştır.

4)- Tablo XIII-C de elde edilen I. dağıtım sonuçları ile önceki sütunda elde edilen II. dağıtım sonuçları bu sütunda toplanmıştır.

5)- Önceki sütunda elde edilen toplamlar, hizmet sayılarına bölünerek III. dağıtım sonuçları (hizmet birim maliyetleri) elde edilmiştir.

6)- 1996 kasım ayının T.C. Merkez Bankası tarafından belirlenen 15. günkü A.B.D. doları efektif alış kurunun yaklaşık 100000 T.L. olduğu saptanmıştır. Hesaplamalar bu kura göre yapılmıştır.

Tüm ocaklarda personelin denetimi altında olan etken olmayan süreler büyük bir orana sahiptir (personelin denetimi altında olan etken olmayan süreler ocaklardaki toplam iş sürelerinin %5.7'sinden, %80.6'sına kadar değişmektedir).

Hem yönetim yetersizliğinden hem de personelin kendisinden kaynaklanan etken olmayan sürelerin bu kadar fazla olması aşağıdaki nedenlerin bu duruma yol açabileceğini düşündürmektedir. Bunlar şunlardır:

İstihdam edilen personel fazladır: 224 sayılı Yasa ortalama 7000 kişiye bir sağlık ocağı öngörmüştür. Yani yasaya göre bu nüfustaki bir bölgeye bir sağlık ocağı (Bir sağlık ocağında her bir personelden bir tane istihdam edilmesi düşünülmüştür. Ebeler için ise durum şudur: kentsel bölgeler için her 2500 kişiye bir ebe öngörülmüştür) yeterli temel sağlık hizmeti verebilir. Bu öngörülen sayılara göre araştırılan tüm ocaklarda personel sayısı fazladır (Örneğin hekim başına düşen nüfus 4816 kişiden 1525 kişiye kadar değişmektedir. Ebe başına düşen nüfus 1925 kişiden 551 kişiye kadar değişmektedir). Ama öngörülen sayı teorik bir sayıdır sağlık ocağının bulunduğu bölgeye göre bu sayı değişebilir (Eren, N., Öztekin, Z.; 1985:25-27). Her ne kadar bu sayı değişebilirse de, bu sağlık ocakları için atanan personelin sayısının mevcut iş durumu ve araç gereç durumu (örneğin Merkez I ve Merkez II sağlık ocaklarında dış üniteleri birer tane olmasına rağmen birinde 4 diğerinde 3 tane dış hekimi mevcuttur) göz önüne alınarak veya nüfusa göre yapılmadığı ortaya çıkmış bulunmaktadır.

Personel kendisine verilen görevleri çeşitli nedenlerle yapamamaktadır. Yapılan iş ölçümü çalışması ve aylık

dökümanlara göre çeşitli görevlerin yapılmadığı saptanmıştır (örneğin olağan durumlarda ayda 10 kez gezi yapılması gerekirken hekimler hiç geziye çıkmamakta, hemşire ve ebeler ağırlıklı neden aşı olmak üzere en çok üç gün geziye çıkmakta, çevre sağlık teknisyenleri verilen hizmet sayılarında da görüldüğü üzere çok sınırlı sayıda geziye çıkmaktadırlar, sağlık memurlarının hemen, hemen yaptığı tek iş genel sekreterlik hizmetidir, dış hekimleri dolgu, protez yapımı, periodontolojik tedavi hizmetleri gibi hizmetleri verememektedir). Böylece personel işsiz kalmaktadır.

Sağlık ocaklarına başvuran kişi sayısı yetersizdir. Bunun iş ölçümü sırasında saptanan nedenlerinden birisi başvuranlara yeterli kalitede hizmet verilememesidir. Örneğin hekimlerin muayene süresi ortalamaları 3.3 dakikadan 12.5 dakikaya kadar değişmektedir. Daha önce standartları belirlenmiş ortalama muayene süresi ile ilgili yeterli sayılabilecek bilimsel bir çalışma olmamasına rağmen bu sürelerde sistemik bir muayenenin ve sorgulamanın yapılması imkansız görünmektedir. Zaten kayıtlara göre bu süreler içinde hekimlerin hiçbiri temel tıp kitaplarında ısrarla belirtilmesine rağmen sistemik muayene ve sorgulama yapmamıştır. 1993'de Ergazi Sağlık Ocağında yapılan bir çalışmada poliklinik muayenesi için gözlenen ortalama zaman 8.6 dakika, standart zaman için bulunan süre 12.4 dakika olarak bulunmuştur. 1998 yılında Sağlık Bakanlığının yaptığı çalışmada ise ortalama zaman 8.7 dakika bulunmuşsa da asgari standartları belirlenmemiş bir muayene ile bu sayıların bulunduğu belirtildiğinden bu sayıların karşılaştırılmak veya değerlendirmek için bir ölçü olmayacağı açıktır (Şeref, B.; 1997:34-38, Sağlık Bakanlığı; 1998:95).

Laboratuvar ve diğer tetkik araçlarının kullanımı da son derece sınırlı veya muayene sayısı ile orantısızdır. Bazı tetkiklerin bu ocaklarda yapılmasının mümkün olamayışı da (Merkez I ve Merkez II Sağlık Ocakları sınırlı çeşitte laboratuvar tetkiki yapma olanağına sahiptir, köy sağlık ocaklarında sadece temel tetkikler yapılabilmektedir), başvuru sayısının yetersizliğine neden olabilir. Bu da donanım yetersizliğine bağlanabilir.

Sağlık ocaklarının fiziki kapasiteleri bu kadar personelin hepsinin aynı anda hizmet verebilmesine olanak verebilecek ölçüde değildir. Örneğin poliklinik kapılarında onca doktor varken yığılmalar oluşmaktadır (Merkez I ve Merkez II Sağlık Ocaklarında). Bu durum da yetersiz talebe yol açabilir.

Personelin denetimi altında olan etken olmayan sürelerin bu boyutta olmasının nedenleri çeşitli olabilir. Bu nedenler çalışma koşullarının elverişsizliğinden, yönetimin personel politikasının yetersizliğine, yönetimde güdüleyici uygulamaların yapılmamasına, personelin mesleki bilgi ve eğitim eksikliğine kadar değişebilir veya bizzat personelin kendisinden kaynaklanabilir. Bu konu yönetimde ayrıca araştırılmalıdır.

Burada uygulanan teknikle ilgili sorulabilecek iki önemli soruyu da şöyle tartışmak mümkündür:

Neden kişiler bir gün gözleme tabi tutulmuştur?

Çünkü doktorlar işyerlerine düzenli olarak gelmemektedirler. Bazılarının ocağa gelmesi kendi aralarındaki anlaşmaya göre 7 hatta 10 güne bile

ulaşmaktadır. Diğer personelde bu sorun olmamasına rağmen standart bir değerlendirme yapabilmek için tek bir gün ölçü olarak alınabilmektedir. Seçilen günler söylenen şartlara göre mümkün olduğunca rasgele sayılar tablosuna göre seçilerek günler için tarafsız olmaya çalışılmıştır. O gün gelmeyen hekim ilk geldiği gün ölçülmüştür.

Kişiler gözlemlendiklerini bildiklerinde davranışlarını değiştirirlermi?

Bu soruya net bir cevap vermek mümkün değilse de, bazı yorumlarda bulunmak mümkündür. Ön gözlemlere göre personelin hemen tamamı işe geç gidip, erken çıkmakta idiler. Bu davranışlarını gözlem süresi içinde de devam ettirmişlerdir. Yine ön gözlemlere göre doktorlar anlaşmalarına göre gelip gitmekte idiler, bu davranışlarında da bir değişiklik olmamıştır. Ayrıca ön gözlemlere göre muayeneleri sırasında hastaları bir an önce başlarından savmak için çok hızlı hareket etmekteydiler bu da değişmemiştir. Belirtilmesi gereken diğer bir hususta zamanlarının boş kalmasının ana nedeni yönetim yetersizliği olduğu için herhangi bir personelin bu durumu kendi başına düzeltmesi mümkün olmadığından bu sürenin yapay olarak az gösterilmesinin mümkün olamayacağıdır. Sonuç olarak şunu söylemek mümkündür: Gerçek durumla elde edilen veriler arasında süre açısından ihmal edilebilecek küçük farklılıklar olabilir, ama nitelik açısından herhangi bir fark olmadığını yıllarca süren gözlemlerimizden ve resmi izlem öncesi yaptığımız ön gözlemlerden dolayı söyleyebiliriz.

Tablo 8. Araştırma Kapsamına Alınan Sağlık Ocaklarının ve Ergazi Sağlık Ocağının Hesaplanan Sağlık Hizmetleri Birim Maliyetleri

Hizmetin Türü	Merkez I B. M.(₺)	MerkezII B. M.(₺)	Ahiboz B. M.(₺)	Beynam B. M.(₺)	Gökçehöy. B. M.(₺)	Ergazi* B. M.(₺)
Poliklinik	3.3	3.6	20.8	18.4	16.2	7.1
Sevk	-	1.8	4.9	14.1	-	-
A.Tıp Raporu.	-	11.0	-	-	-	-
Sağ. Raporu	-	2.5	-	-	-	-
Reçete Tek.	-	-	11.2	-	-	-
Eğitim	-	12.4	-	-	-	-
D. Poliklin.	14.4	5.8	-	-	-	-
D. Taraması	0.5	-	-	-	-	-
A.T.Enj.Pa.	2.0	1.3	9.7	47.7	7.9	19.4
Enjeksiyon	-	-	5.9	8.7	3.2	1.7
15-49 Y. İz.	5.2	4.9	-	-	24.0	8.7
Gebe İzlemi	7.6	4.4	27.2	-	23.1	6.5
Doğum	-	1.3	112.9	-	-	-
B. Ç. İzlemi	5.4	3.8	18.9	-	5.6	6.2
Aşı	1.7	-	4.1	3.3	14.4	3.1
Gebelik Tes.	7.4	-	-	-	-	-
Aile Planla.	5.6	-	-	172.9	-	6.2
Çevre Sağlı.	1.4	5.3	18.7	599.0	-	7.3
Laboratuvar	6.6	1.5	-	26.2	9.4	4.9

*Veriler, Ankara Ergazi Sağlık Ocağında 1992 yılında verilen sağlık hizmetlerinin birim maliyetlerini iş etüdüne dayalı olarak hesaplamaya yönelik bir araştırmadan alınmıştır (Şeref, B.; 1995a:4-27).

2- Hesaplanan Birim Maliyetlerin Tartışılması ve Sonuç:

Araştırma kapsamına alınan sağlık ocaklarında ve 1992 yılında Ergazi Sağlık Ocağında hesaplanan sağlık hizmetleri birim maliyetleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Yukarıdaki tabloya göre sağlık ocaklarında verilen hizmetlerin birim maliyetleri birbirinden oldukça farklı çıkmıştır. Örneğin aile planlaması (RIA takma, çıkarma) hizmeti 5.6 \$'dan 172.9 \$'a değişmektedir (fark 30.8 kat). Çevre sağlığı hizmeti 1.4 \$'dan 599 \$'a kadar değişmektedir (fark 427.8 kat). Bunun muhtemel nedenleri şunlar olabilir:

Araştırma kapsamına alınan sağlık ocaklarında maliyetin en büyük kısmını dolaysız personel giderleri oluşturmaktadır (Bu oran % 71.8'den % 90.3'e kadar değişmektedir.). Bu da istihdam edilen personel sayısı ile birim maliyet yüksekliği arasında doğru bir orantı olduğunu göstermektedir. Hesaplama yönteminden dolayı verilen hizmet sayısı ile birim maliyet arasında ters bir orantı vardır. Nüfusa ve verilen hizmete göre atanmayan personel sayısından ve atanmış bulunan personel orantısız sayıda hizmet verdiğinden (örneğin Merkez II Sağlık ocağının laboratuvar kullanma hızı diğer ocaklardan çok yüksektir. Bu hız Merkez II de % 55, Merkez I de % 4.1'dir) dolayı birim maliyetler birbirinden çok farklı çıkmıştır.

Verilen hizmetlerin ortalama süresi de birbirinden oldukça farklıdır. Örneğin hekimler tarafından yapılan muayene süresi ortalamaları 3.3 dakikadan 12.5 dakikaya kadar değişmektedir. Ebelerin verdiği gebe izlemi süresi 5 dakikadan 16.5 dakikaya kadar değişmektedir. Bu da maliyetlerin oldukça farklı dağılmasına yol açmıştır. Çünkü ortalama sürelerin verilen hizmet sayısı ile çarpımı sonucu elde edilen toplam süreler maliyet dağıtımında ölçüt olmuştur.

Birim maliyetlerin hesaplanmasında kullanılan veriler (ortalama hizmet süreleri, hizmet sayıları ve sağlık personelinin sayıları), sonuçta elde edilen çok farklı, bazı hizmetler için çok yüksek birim maliyetler (599 Dolara mal olan çevre sağlığı hizmeti gibi) ve bu personellerin çok fazla olan etken olmayan süreleri birlikte ele alınırsa, aynı merkezden idare edilmelerine rağmen bu ocakların tamamen farklı nitelikte, orantısız nicelikte hizmet verdikleri (yani verdikleri hizmetlerin niteliksel ve niceliksel olarak bir standardının bulunmadığı) ve hizmet sayısına orantılı olmayan personel sayısının istihdam edildiği söylenebilir.

Varılan sonuçlar ışığında aşağıdaki önerilerin uygulanması sorunu çözebilir:

Belirli periyotlarda araştırılan sağlık ocağı bölgelerinde verilmesi gereken hizmetler sağlık hizmetleri konusunda uzmanlaşmış iş etütçüler tarafından iş hazırlama tekniğiyle tam olarak belirlenip, bunları yapmak için daha kolay, daha etken, daha düşük maliyetli yöntemler geliştirilip, bu

yöntemlerin optimal ortalama yapılış süreleri hesaplandıktan sonra (yani yöntem etüdü çalışmasından sonra), her bir hizmetin tıbbi yapılış standardı belirlenip, daha sonra da standart yapılış süresi, bulunabilir (yani iş ölçümü çalışması yapılmalıdır). Bu yöntem etüdü ve iş ölçümü çalışması sonrası iş planlama ve yöneltme tekniği ile etken olmayan zaman kalmayacak şekilde gereken personel sayısı, araç, gereç, malzeme ve diğer fiziki koşullar hesaplanabilir.

Belirlenen maddi koşulların sağlanmasından sonra gerekli sayısı saptanarak, ataması yapılan personelin çağdaş verimliliği artırıcı metotlarla yeterli hizmet vermesi sağlanabilirse (yani iş düzenleme, iş gereklerinin saptanması, iş gereklerine performansla bağlı ücret ayırımı ve iş öğretimi gibi diğer iş etüdü teknikleri kullanılabilirse) birim maliyetlerin düşmesi, sağlık hizmetlerinin daha kaliteli ve yeterli sayıda olması sağlanabilir.

Yukarıdaki çözüm önerisinin uygulamaya geçirilebilmesi ancak ulusal düzeyde kalite yönetimi uygulamasının başlatılmasıyla mümkün görülmektedir (Hisar, K., M.; 2000:6-7).

KAYNAKLAR

Ankara Gölbaşı Eğitim Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı, (1996), "Ahiboz Sağlık Ocağı 1995 Yılı Çalışma Raporu", Ankara.

Ankara Gölbaşı Eğitim Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı, (1996), "Beynam Sağlık Ocağı 1995 Yılı Çalışma Raporu", Ankara.

Ankara Gölbaşı Eğitim Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı (1996), "Gökçehöyük Sağlık Ocağı 1995 Yılı Çalışma Raporu", Ankara.

Ankara Gölbaşı Eğitim Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı (1996), "Merkez I No'lu Sağlık Ocağı 1995 Yılı Çalışma Raporu", Ankara.

Ankara Gölbaşı Eğitim Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı (1996), "Merkez II No'lu Sağlık Ocağı 1995 Yılı Çalışma Raporu", Ankara.

Eren, N., Öztekin, Z. (1985), "Sağlık Ocağı Yönetimi", Okan Yayıncılık, Ankara, S: 25-27.

Hisar, K., M. (2000), "Kalitesiz Sağlık Hizmetine Radikal Çözüm: Sağlık Hizmetlerinde Ulusal Kalite Yönetimi Modeli", M.P.M. Yayını, 11(134):6-7.

Infocard (Kapital Dergisi Şubat Sayısı Eki) (1996), Hür Güç Gazetecilik A.Ş., İstanbul.

Kılıç, B., Hamzaoğlu, O. (1997), "Türkiye Sağlık İstatistikleri", Türk Tabipler Birliği Yayınları, Ankara, S: 74, 93.

Maral, I. (1996), "Ankara Gölbaşı Bölgesinde Yaşayanların Kaza Durumlarının İncelenmesi", Uzmanlık Tezi, T.C. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, S: 15-18.

Milli Prodüktivite Merkezi, REFA (1988a), "İş Etüdünün Temelleri (İş Etüdü Yöntem Bilgisi 1. Kitap)", Milli Prodüktivite Merkezi, Ankara, S: 12-33.

Milli Prodüktivite Merkezi, REFA (1988b), "Veri Saptama (İş Etüdü Yöntem Bilgisi 2. Kitap)", Milli Prodüktivite Merkezi, Ankara, S: 161-165.

Milli Prodüktivite Merkezi, International Labour office (1991), "İş Etüdü", Milli Prodüktivite Merkezi, Ankara, S: 33-79, 193,205.

Ökem, Z. (1993), "Sağlık Ocaklarında Maliyet Etkililik ve Performans Analizi Üzerine Bir Deneme", Uzmanlık Tezi, T.C. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, S:2.

Öncer, M., Özkanlı, Ö. (1996), "Ülkemiz İşletmelerinde İş Etüdü Tekniklerinin Uygulanma Düzeyi", Milli Prodüktivite Merkezi, Ankara, S: 64-65.

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı (1963), "Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirildiği Bölgelerde Hizmetin Yürütülmesi Hakkında Yönerge", Sayı: 154, Ankara.

Sağlık Bakanlığı (1998), "İş Yüküne Dayalı Personel İhtiyacı Saptama Yöntemi / Birinci Basamak Sağlık

Kuruluşlarında İş Yükü Çalışması Pilot Uygulaması Raporu", Sağlık Bakanlığı Araştırma Raporu, Ankara, S:95-96.

Şeref, B. (1995a), "Ergazi Sağlık Ocağı Hizmetlerinin İş Etüdüne Dayalı 1992 Yılı Birim Maliyetlerinin Hesaplanması", Uzmanlık Tezi, T.C. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, S: 4-27.

Şeref, B. (1995b), "Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Birim Maliyetlerinin Hesaplanması", Halk Sağlığı Kurumu Derneği, Ankara, S:2-12.

Şeref, B. (1997), "Sağlık Ocağı Poliklinik Hizmetinde İş Ölçüm Çalışması", Toplum ve Hekim, TTB Yayını, Ankara, 12(82), S:34-38.

Tokat, M. (1991), "Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Geliştirilmesi: Finansman ve örgütlenme", Friedrich Ebert Vakfı Yayınları, Ankara, S: 13.

Tokat, M. (1992), "Türkiye'de Sağlık Hizmetlerinin Geliştirilmesi: Finansman ve örgütlenme", Friedrich Ebert Vakfı Yayınları, Ankara, S: 6-8, 15-16.

Tokat, M. (1994), "Sağlık Ekonomisi", Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, S:26-37.

UNICEF (1997), "Dünya Çocuklarının Durumu", Unicef Türkiye Temsilciliği, Ankara, S: 80.