

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİMDALI  
HASTANE VE SAĞLIK KURULUŞLARI YÖNETİMİ  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SAĞLIK KURULUŞLARINDA FİZİBİLİTE;  
İZMİR'DE BİR GERİATRİK HASTANE  
KURULUŞ ÖRNEĞİ**

Dr. Ergun KONAĞI

Danışman  
Prof. Dr. Münevver MENDERES

2006

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİMDALI  
HASTANE VE SAĞLIK KURULUŞLARI YÖNETİMİ  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SAĞLIK KURULUŞLARINDA FİZİBİLİTE;  
İZMİR'DE BİR GERİATRİK HASTANE  
KURULUŞ ÖRNEĞİ**

**Dr. Ergun KONAĞCI**

Danışman

**Prof. Dr. Münevver MENDERES**

2006

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Sağlık Kuruluşlarında Fizibilite; İzmir’de Bir Geriatrik Hastane Kuruluş Örneği**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

..19../.06.../..2006.....

Dr. Ergun KONAĞCI

## TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü' nün ...../...../..... tarih ve .....sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisanüstü Öğretim Yönetmeliği'nin .....maddesine göre İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Ergun Konakçı'nın "**Sağlık Kuruluşlarında Fizibilite; İzmir'de Bir Geriatrik Hastane Kuruluş Örneği**" .konulu tezi/projesi incelenmiş ve aday ...../...../..... tarihinde, saat ..... ' da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini/projesini savunmasından sonra ..... dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin/projenin .....olduğuna oy.....ile karar verildi.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

**YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ  
TEZ/PROJE VERİ FORMU**

Tez/Proje No: Konu Kodu: Üniv. Kodu

- Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.

Tez/Proje Yazarının  
Soyadı: Konakçı Adı: Ergun

Tezin/Projenin Türkçe Adı:  
Sağlık Kuruluşlarında Fizibilite; İzmir'de Bir Geriatrik Hastane Kuruluş Örneği

Tezin/Projenin Yabancı Dildeki Adı:  
Feasibility Studies in Healthcare Institutions; An Example of Geriatric Healthcare  
Center Establishment in Izmir

Tezin/Projenin Yapıldığı  
Üniversitesi:Dokuz Eylül Üniversitesi Enstitü:Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Yıl:2006

Diğer Kuruluşlar:

Tezin/Projenin Türü:

Yüksek Lisans:  Dili: Türkçe  
Doktora:  Sayfa Sayısı: 140  
Tıpta Uzmanlık:  Referans Sayısı: 87  
Sanatta Yeterlilik:

Tez/Proje Danışmanlarının

Ünvanı:Prof. Dr. Adı:Münevver Soyadı: Menderes

Ünvanı: Adı. Soyadı

Türkçe Anahtar Kelimeler: İngilizce Anahtar Kelimeler:  
1-Fizibilite Feasibility  
2-Geriatri Geriatrics  
3-Geriatrik bakım Geriatric healthcare  
3-Hastane Hospital  
4-Sağlık kuruluşu Health institutions

Tarih: 19.06.2006

İmza:

Tezimin Erişim Sayfasında Yayınlanmasını İstiyorum Evet  Hayır

**ÖZET**

Ülkemizde son yıllarda sağlık finansmanı politikalarındaki değişiklere paralel olarak, özel sektörün payı büyümekte, sağlığa yapılan yatırım miktar ve sayısında artışlar yaşanmaktadır.

Yeni bir sağlık kurumu kuruluşu sırasında, bilimsel yöntemlerin kullanımının getireceği yararlar dikkat çekmek, işletmenin gerek kuruluş dönemini hızla gerçekleştirmesi, gerek faaliyete geçtikten sonraki dönemlerdeki stratejik planlarını gerçekleştirebilmesi için başlangıç döneminde hangi hazırlıkları yapması gerektiğini ortaya koymak, kuruluşun başlangıç ve faaliyet döneminde finansal zorluklarla karşılaşmaması için ihtiyaç duyacağı fon miktarı ve kaynaklarını saptayabilmek için bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada; Türkiye ve dünyadaki sağlık sistemi ve finansmanı ; örnek alınan çalışma bölgesinin demografik ve sosyoekonomik özellikleri, geriatrik yaş grubu özellikleri ekseninde incelenmiştir.

Çalışmanın örnek aldığı geriatrik yaş grubu, tüm dünya ile birlikte ülkemizde de giderek önem kazanmaktadır. Gerek yaşlı nüfusumuzun genel nüfusa oranındaki artış, gerekse yaşlı nüfusumuzun sayısal büyüklüğü ile, bu yaş grubunun ihtiyaç duyduğu özel hizmetleri verebilecek kurumların sayı ve kapasitesindeki yetersizlik çalışmada incelenmiş, bu gruba hizmet verilmesinin ekonomik olup olmadığı değerlendirilmiştir.

Bu örnek bölge ve yaş grubuna hizmet verecek bir sağlık kuruluşunun kuruluş ve işletmesi için gerekli olabilecek fizibilite raporu hazırlanmış ve finansal analizler yapılmış, fon ihtiyaçları raporlanmıştır.

## **ABSTRACT**

**Parallel to the recent changes in policies of financement of health system in Turkey, the administrative portion of private sector tends to increase while the number and depth of health investments rise as well.**

**This study aims to attract attention on the benefits of using scientific methods, to reveal the form of preliminary studies due to either the corporation deals rapidly with the establishment period or builds the strategic plans for post-activity period at the timeline of initiation and to determine the amount and source of funds which will be needed by the corporation in case of not to experience financial difficulties during the period of initiation and activity.**

**In the study, the system and financement of health through the World and Turkey; and the demographic and socioeconomic determinants of the sampled study area are investigated through the axis of the properties of geriatric age group.**

**The importance of geriatric age group sampled in the study rises in our country as does through the whole world. Either the increase of the proportion of geriatric population to the country population or the relation between the number of the geriatric population and the inadequency of the number and capacity of the corporations which obtain the special services for this population are investigated and the economical consequences for serving this age group are evaluated.**

**The feasibility report for the establishment and administration of a health corporation which serves the sampled area and age group, is prepared, financial analyses are computed and fund needs are reported.**

**SAĞLIK KURULUŞLARINDA FİZİBİLİTE:  
İZMİR İLİNDE BİR GERİATRİK HASTANE KURULUŞU ÖRNEĞİ**

YEMİN METNİ	II
TUTANAK	III
Y.Ö.K. DOKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ FORMU	IV
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
İÇİNDEKİLER	VII
KISALTMALAR	X
ŞEKİL LİSTESİ	XI
TABLO LİSTESİ	XII
GİRİŞ	XIV

**1. BÖLÜM**

**SAĞLIK HİZMETLERİ VE SUNUMU**

1.1. Sağlık Sistemi ve Sağlık Kuruluşları	1
1.2. Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması	2
1.2.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri	5
1.2.2. Tedavi Hizmetleri	5
1.2.3. Rehabilitasyon Hizmetleri	6
1.2.4. Sağlığın Geliştirilmesi Hizmetleri	6
1.2.5. Sağlık Hizmeti Veren Kurumların Sınıflaması	7
1.3. Hastaneler ve Hastanelerin Sınıflandırılması	8
1.4. Türkiye’de Sağlık Hizmetlerinin Sunumunda Mevcut Durum	10
1.4.1. Demografik Veriler ve Sağlık Göstergeleri	10
1.4.2. Sağlık Hizmeti Sunan Kurum ve Personele İlişkin Veriler	13
1.4.3. Türkiye ve Diğer Ülkelerde Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ile İlgili Veriler	21



## **2. BÖLÜM**

### **GERATRİK YAŞ GRUBU VE GERİATRİK HİZMETLER**

2.1. Geriatri ve Geriatrik Yaş Grubu	26
2.2. Geriatrik Yaş Grubunda Sık Karşılaşılan Sorunlar	28
2.3. Geriatrik Bakım Hizmetleri ve Türkiye’de Mevcut Durum	32

## **3. BÖLÜM**

### **SAĞLIK KURULUŞLARI ve FİZİBİLİTE**

3.1. Sağlık Ekonomisine Ait Bazı Önemli Özellikler	35
3. 2. Sağlık Kuruluşlarında Fizibilite	39
3.2.1 Ekonomik Etüd	42
3.2.1.1. Pazar Araştırması ve Talep Tahminlemesi	42
3.2.1.2. Kuruluş Yeri Seçimi	44
3.2.1.3. İşletme Büyüklüğünün Belirlenmesi	45
3.2.1.4. Teşvik Uygulamaları	47
3.2.1.5. Hukuki Etüd	49
3.2.2. Teknik Etüd	50
3.2.2.1. İşgücü Planlaması	50
3.2.3. Finansal Etüd	53

## **4. BÖLÜM**

### **İZMİR İLİNDE BİR GERİATRİK HASTANE KURULUŞU ÖRNEĞİ**

4.1. Uygulama Süreci	58
4.1.1. Uygulamanın Amacı	58
4.1.2. Araştırmanın Kapsamı	58
4.1.3. Araştırmanın Yöntemi	58
4.1.4. Araştırmanın Kaynakları	60

4.2. Kurulması Planlanan Hastanenin Ekonomik Etüdü	61
4.2.1. Hastanenin Kuruluş Yeri Seçimi	61
4.2.2. Hastanenin Büyüklüğünün ve Tipinin Belirlenmesi	65
4.2.2.1. Hastanenin Birimler ve Hizmetleri	65
4.2.2.2. Hastanenin Hizmet Kapasitesinin Belirlenmesi	69
4.3. Geriatri Hastanesinin Teknik Etüdü	70
4.3.1. Geriatri Hastanesinde İşgücü Planlaması	70
4.3.2. Geriatri Hastanesinde Makina Teçhizat ve Donanım Planlaması	78
4.3.3. Geriatri Hastanesinin, İnşaat ve İnşaat ile İlgili Projelerin Planlaması	101
4.4. Geriatri Hastanesinin Finansal Etüdü	102
4.4.1. Geriatri Hastanesinde Gelirlerin Planlanması	102
4.4.2. Geriatri Hastanesinde Giderlerin Planlanması	106
4.4.3. Geriatri Hastanesi Yatırım Projesinin Finansal Analizlerle Değerlendirilmesi	108
SONUÇLAR	112
ÖNERİLER	116
KAYNAKLAR	118

## KISALTMALAR

<b>A.B.D.</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>JCAOH</b>	Joint Commission for Accreditation of Hospitals
<b>S.B.</b>	Sağlık Bakanlığı
<b>WHO</b>	World Health Organization
<b>SSK</b>	Sosyal Sigortalar Kurumu
<b>GSMH</b>	Gayri Safi Milli Hasıla
<b>DPT</b>	Devlet Planlama Teşkilatı
<b>DALY</b>	Disability Adjusted Life Years
<b>HFMA</b>	Healthcare Financial Management Association
<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development
<b>KDV</b>	Katma Değer Vergisi
<b>NŞD</b>	Net Şimdiki Değer
<b>İKO</b>	İç Karlılık Oranı
<b>NNG</b>	Net Nakit Girişleri

## ŞEKİLLER

<b>Şekil 1</b>	Sağlık Sisteminin Parametreleri.	s.1
<b>Şekil 2</b>	Türkiye'deki Hastanelerin Kurumlara Göre Dağılımı	s.13
<b>Şekil 3</b>	Türkiye'de Hastanelerin Yatak Kapasitelerine Göre Dağılımı	s.14
<b>Şekil 4</b>	Türkiye'de Kurumlara Göre Hastanelerin Yatak Kapasiteleri ve Doktor Dağılımı	s.15
<b>Şekil 6</b>	Türkiye'de Üç Büyük İlde Nüfus, Yatak ve Doktor Sayılarının Genel Nüfusa Oranları	s.17
<b>Şekil 7</b>	Türkiye'deki Hastanelerde Muayene Edilen Hastaların Kurumlara Göre Dağılımı	s.18
<b>Şekil 8</b>	Türkiye'deki Hastanelerde Yatan Hastaların Kurumlara Göre Dağılımı	s.19
<b>Şekil 9</b>	Sağlık Ekonomisinin Temel Öğelerinin Şematik Gösterimi.	s.35
<b>Şekil 10</b>	ABD'deki Hastanelerde Sermaye Yatırımları	s.39
<b>Şekil 11</b>	Sağlık Kuruluşlarında Yatırım Kararı Verilirken İzlenen Adımlar	s.40
<b>Şekil 12</b>	İzmirdeki Özel Hastanelerde, 2001 Yılında Poliklinik Başvuru Sayıları ve Bunların Dağılımı	s.63
<b>Şekil 13</b>	İzmirdeki Özel Hastanelerde, 2001 Yılında Yatan Hasta Sayıları ve Bunların Dağılımı	s.63
<b>Şekil 14</b>	İzmirdeki Özel Hastanelerde, 2001 Yılında Yapılan Ameliyat Sayıları ve Bunların	s.64

## TABLolar

<b>Tablo 1</b>	Sağlıkta Üretim Alt Sistemleri	s.3
<b>Tablo 2</b>	Türlerine Göre Sağlık Harcamalarının Kompozisyonu	s.4
<b>Tablo 3</b>	Türkiye’de Nüfus ve Temel Sağlık Göstergeleri	s.10
<b>Tablo 4</b>	Türkiye ve Diğer Bazı Ülkelerdeki Geriatrik Yaş Grubu ve Bu Grubun Beklenen Yaşam Süresi İle Bu Ülkelerdeki Hastane Hizmetler İle İlgili Veriler	s.12
<b>Tablo 5</b>	Türkiye Özel Hastanelerin Yatak Sayıları (1980 -2001)	s.16
<b>Tablo 6</b>	Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin Yıllara ve Dallara Göre Dağılımı, 1990-2003	s.20
<b>Tablo 7</b>	Türkiye ve Bazı Ülkelerde Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcaması (1995-2000)	s.21
<b>Tablo 8</b>	Türkiye ve Diğer Bazı Ülkelerde Sağlık Harcamalarının Kaynakları	s.22
<b>Tablo 9</b>	Türkiye ve Bazı Ülkelerde Sağlık Harcamaları (1995-2000)	s.23
<b>Tablo 10</b>	Türkiye ve Diğer Bazı Ülkelerde Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamunun Payı.	s.24
<b>Tablo 11</b>	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi, 1994 ve 2004 Verilerinin Seçilmiş Bazı Ülkelere Göre Dağılımı	s.29
<b>Tablo 12</b>	Türkiye ve Bazı Ülkelerde Önemli Hastalık Gruplarında Hastaneye Başvuru Oranları .	s.30
<b>Tablo 13</b>	1990- 2020 Yılları Arasında Dünyada Önde Gelen 15 Hastalığın Dağılım Projeksiyonu.	s.31
<b>Tablo 14</b>	Türkiye’de Yaşlılara Bakım Hizmeti Beren Kurumların Dağılımı	s.33
<b>Tablo 15</b>	Sağlık sektöründe 1994 -2003 yılları arasında verilen yatırım teşvik belgelerinin dağılımı	s.48

<b>Tablo 16</b>	2003 yılında sağlık sekt6rüne verilen yatırım teşvik belgelerinin illere göre dağılımı	s.48
<b>Tablo 17</b>	Özel Hastanelerde Asgari Bulundurulacak Sağlık Personeli	s.51
<b>Tablo 18</b>	İzmir İli Nüfusu ve 60 Yaş Üzeri Nüfusun İlçelere Göre Dağılımı	s.62
<b>Tablo 19</b>	Planlanan Birimler, Bu Birimlerin m <sup>2</sup> Olarak Alanları	s.66
<b>Tablo 20</b>	Yataklı Birimler, Yatan Hasta Birimleri ve Acil Müdahale Birimlerinde Muayene Kapasitesi	s.69
<b>Tablo 21</b>	Yataklı Birimler, Yatan Hasta Birimleri ve Acil Müdahale Birimlerinde Test Kapasitesi	s.70
<b>Tablo 22</b>	Planlanan Sağlık Kuruluşunda Hizmet Verecek Sağlık Personeli ve Dağılımı	s.71
<b>Tablo 23</b>	Planlanan Sağlık Kuruluşunda Hizmet Verecek İdari ve Diğer Personel ve Dağılımı	s.76
<b>Tablo 24</b>	Planlanan Sağlık Kuruluşunda, Tıbbi Hizmet Verecek Birimlerde Kullanılacak Tüm Makina Teçhiat ve Demirbaşların Birimlere Göre Dağılımı	s.79
<b>Tablo 25</b>	İdari ve Teknik Birimlerin Makina, Teçhizat ve Diğer Demirbaş Yatırımları	s.100
<b>Tablo 26</b>	Proje Giderleri	s.101
<b>Tablo 27</b>	İnşaat Giderleri	s.102
<b>Tablo 28</b>	Sağlık Kuruluşundaki Birimlerde Hasta Muayenesi İle İlgili Beklenen Gelirler	s.103
<b>Tablo 29</b>	Sağlık Kuruluşundaki Birimlerde Teşhis İşlemleri İle İlgili Beklenen Gelirler	s.104
<b>Tablo 30</b>	Sağlık Kuruluşundaki Birimlerde Beklenen Toplam Gelir	s.106
<b>Tablo 31</b>	Öngörülen Aylık Personel Giderleri	s.106
<b>Tablo 32</b>	Öngörülen Toplam Aylık Giderler	s.107
<b>Tablo 33</b>	Gelir Gider Dengesi	s.107

<b>Tablo 34</b>	Yatırım Tablosu	s.108
<b>Tablo 35</b>	Net Şimdiki Değer Analizi, İskonto Oranları Tablosu	s.110
<b>Tablo 36</b>	İç Karlılık Oranı Tablosu	s.111

## GİRİŞ

Ülkemizde, yavaşça değişen demografik yapı ve ülkenin sağlık politikaları zaman içinde sağlık kurumlarında da yeni ihtiyaçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Sağlık finansmanı politikalarının değişmesi ile birlikte özel sektörün sağlık alanında yaptığı yatırımların sayısında ve tutarında önemli artışlar gözlenmektedir. Sağlık sorunlarının ve demografik yapının da değişmesi ile birlikte yıllar önce kurulmuş olan bir çok kurumun ihtiyaçları karşılama konusunda yetersiz kalmaya başladığı söylenebilir.

Bu araştırma kapsamında öneminin giderek arttığı düşünülen geriatrik yaş grubu ve bu gruba ait sağlık sorunları incelenip, bu sağlık sorunları ile ilgili ihtiyaçlara cevap vermek amacıyla kurulacak bir hastanenin fizibilite raporu işletme biliminin kurallarına göre incelenmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde; sağlık sistemi ve bu sistem içinde hizmet veren kurumlar ele alınmıştır. Sağlık sistemi içinde verilmesi gereken hizmetler incelenmiş, bu hizmetleri verebilecek kurumların özellikleri ele alınmıştır. Ülkemizdeki durumun değerlendirilebilmesi amacıyla temel sağlık göstergeleri, demografik yapı, sağlık hizmeti veren kurumlar, sağlık personeli ve sağlık sisteminin finansmanı ile ilgili genel özellikler incelenmiş ve başka ülkelerle karşılaştırmalar yapılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde; geriatrik yaş grubu ele alınmıştır. Bu yaş grubuna ait temel özellikler, sık karşılaşılan sorunlar ve ihtiyaç duyulan sağlık hizmetleri değerlendirilmiş ve ülkemizdeki durum saptanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, sağlık ekonomisinin kendine has özellikleri incelenmekte ve bir sağlık kuruluşunun fizibilite raporunun kapsamı ele alınmaktadır. Bu bölümde ekonomik, teknik ve finansal etüdlerin içerikleri incelenmiş ve sağlık kuruluşlarında özel olarak üzerinde durulması gereken noktalar belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın dördüncü bölümü, bu bilgilerin ışığında İzmir ilinde kurulacak bir geriatri hastanesine ilişkin yatırım projesinin değerlendirilmesi ile ilgili fizibilite raporunun oluşturulmasının adımlarını içermektedir.



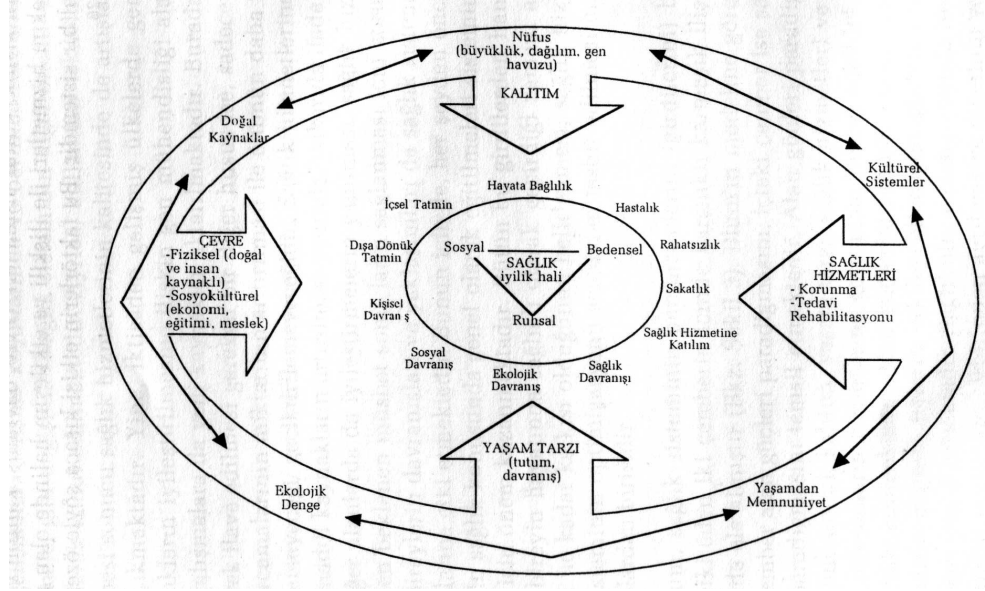


# 1. BÖLÜM

## SAĞLIK HİZMETLERİ VE SUNUMU

### 1.1. Sağlık Sistemi ve Sağlık Kuruluşları

Sağlık sistemi, sosyal sistemler içinde belki de en karmaşık sistem olma özelliğini taşımaktadır. Yüzeysel bir bakış açısıyla sağlık sistemi incelendiğinde, birbirinden çok farklı yönelime sahip kurum ve kişinin karmaşık ilişkileri ile karşılaşılır. Ancak derinlemesine bir analiz yapıldığında çok sayıdaki kurum ve kişinin belirli bir düzenlilik içinde etkileşimde bulunduğu gözlenebilir. (Kaluzny, vd., 1982; 355).



**Şekil 1:** Sağlık Sisteminin Parametreleri.  
(Kurtulmuş, 1998; 40)

Blum, sağlık sisteminin parametrelerini birbirine etki eden 2 çemberin içinde karşılıklı karmaşık ilişkiler şeklinde ele almıştır. Bu modele göre dıştaki çember, alan güçleri paradigmasını; içteki çember ise, sağlıklılık paradigmasını temsil etmektedir. Alan güçleri paradigmasının bileşenleri; kalıtım, yaşam tarzı, sağlık hizmetleri ve çevredir. Bileşenlerin birbirlerine göre nisbi önemi şekildeki oklarla ifade edilmektedir. Alan güçlerinin tümü, sağlığı insanın kendisinin dışında nelerin

etkileyebileceğini gösteren dışsal faktörleri temsil etmektedir. Sağlıklılık paradigmasında ise, sağlığın çeşitli yönlerinin birbirinden ayrılmaz ve ikame edilemez olduğundan hareketle, sağlık kapsamlı bir şekilde tanımlanmaktadır (Eser, 1995; 84).

Sağlık kurumları, hizmet sunumunda kalite ve verimliliği arttırmak, rekabetin olumsuz etkilerinden korunmak, rekabette üstünlük sağlamak, topluma daha kapsamlı hizmetler sunmak, dış çevreyi ve kamu yönetimini etkileme potansiyelini geliştirmek için diğer sağlık kurumları ile işbirliği yapmaktadırlar. Sağlık kurumları arasındaki işbirliği ve bütünleşme, bütüncül (entegre) sağlık hizmeti veren kurumların ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Örneğin bir hastane, hasta potansiyelini arttırmak, mevcut yatak kapasitesini ve teknik olanaklarını daha iyi kullanmak amacıyla serbest çalışan hekimlerle, sağlık ocaklarıyla veya hemşirelik bakım merkezleriyle işbirliği yapabilir. Bu işbirliği, yatay ve dikey bütünleşme biçiminde ortaya çıkmaktadır. Yatay bütünleşmede benzer sağlık kurumları (örneğin iki hastane) işbirliği yapmaktadır. Dikey bütünleşmede ise, farklı sağlık kurumları (hastane, hemşirelik bakım merkezi) işbirliğine yönelmektedir. (Kavuncubaşı, 2000;34).

## **1.2. Sağlık Hizmetlerinin Sınıflandırılması**

Sağlık sisteminin sınırlarını çizebilmek için, öncelikle bu sistemi oluşturan alt sistemlerin belirlenmesi, bu alt sistemlerin işlevlerinin saptanması ve alt sistemler arasındaki karşılıklı ilişkilerin analiz edilmesi gereklidir.

Üretim alt sistemleri, sağlık hizmetleri üretimini gerçekleştiren kişi ve kurumları içermektedir. Üretim alt sistemleri, genel olarak 4 ana grupta toplanan sağlık hizmetlerinin üretimini gerçekleştirmektedir. Bunlar, koruyucu sağlık hizmetleri, tedavi edici sağlık hizmetleri, rehabilitasyon hizmetleri ve sağlığın geliştirilmesi hizmetleridir. Üretim alt sistemleri, doğrudan sağlık hizmeti üreten ve sunan sağlık kurumlarını içermektedir. (Kavuncubaşı, 2000;34).

**Tablo 1:** Sağlıkta Üretim Alt Sistemleri.

Hizmet Türü	Kurumlar
Koruyucu Sağlık Hizmetleri	Sağlık ocağı Ana çocuk sağlığı merkezleri Halk sağlığı laboratuvarları Gezici sağlık ekipleri Çevre sağlığı birimleri
Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri	Özel muayenehaneler Hastaneler Ayaktan cerrahi bakım merkezleri
Rehabilitasyon Hizmetleri	Rehabilitasyon merkezleri Rehabilitasyon klinikleri Özel muayenehaneler Hemşirelik bakım merkezleri Evde bakım
Sağlığın Geliştirilmesi Hizmetleri	Sağlık eğitim birimleri "Fitness center"lar

(Kaynak: Kavuncubaşı, 2000;34)

Sağlık kurumları, ürettikleri sağlık hizmetinin türüne göre farklılık göstermektedir. Bununla birlikte sağlık kurumlarının büyük bölümünün, yukarıda sayılan 4 grupta toplanan sağlık hizmetini, değişik düzeylerde ve bir arada ürettikleri gözlenmektedir. Örneğin; bir sağlık ocağı, temel işlevi koruyucu sağlık hizmeti sunmak olmasına rağmen, teşhis ve tedavi hizmetleri ile sağlığın geliştirilmesi ile ilişkili (sağlık eğitimi gibi) hizmetler de sağlamaktadır. Hastaneler için de aynı durumun geçerli olduğu söylenebilir. Hastaneler, temel işlevi olan yataklı tedavi hizmetlerinin sunumu yanında koruyucu sağlık hizmetleri, rehabilitasyon hizmetleri ve sağlığın geliştirilmesi hizmetlerini de sağlamaktadır.

**Tablo 2 : Türlerine Göre Sağlık Harcamalarının Kompozisyonu.**

<b>Hizmetler</b>	<b>Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Pay (%)</b>	<b>İlave Bir Hayat Kurtarmanın Yaklaşık Maliyeti (USD)</b>
<b>A. Tedavi Hizmetleri</b> 1- Kamu veya özel kesime ait yataklı tedavi kurumlarında verilen kişilere yönelik tedavi hizmetleri 2- Serbest çalışan hekimlerin sunduğu tedavi hizmetleri 3- İlaç tüketimi	70 - 85	Yüksek maliyet 500- 5.000 USD
<b>B. Koruyucu Hizmetler</b> (Hasta ile doğrudan ilgili olanlar) 1- Ana ve çocuk sağlığı hizmetleri 2- Toplum sağlığı hizmetleri	10 -20	Orta düzeyde maliyet 100 -600 USD
<b>C. Koruyucu Hizmetler</b> (Hasta ile doğrudan ilgili olmayanlar) 1- Hastalık tarama programları 2- Hıfzıssıhha 3- Sağlık ve hijyen eğitimi ve geliştirme 4- Hayvan hastalıklarının denetimi 5- Hastalık riski taşıyan çevre etkenlerinin denetimi	3 - 10	Düşük maliyet 250 USD' den az

(Kaynak: Kurtulmuş, 1998; 88)

Tablo 2'de genel olarak sağlık hizmetleri sınıflandırılmakta ve çeşitli hizmet türleri bakımından ortalama harcama miktarları gösterilmektedir. Rehabilitasyon hizmetleri, tablodaki A Grubu tedavi hizmetleri içinde değerlendirilmiştir. Özellikle son yıllarda geriatric yaş grubunun bakım masraflarının artması, bu kategorideki hizmetlere ayrılan payın yükselmesine neden olmaktadır (Kurtulmuş, 1998; 87).

### **1.2.1. Koruyucu Sağlık Hizmetleri**

Kişinin ve toplumun sağlığının korunup geliştirilmesi için kişiye ve çevreye yönelik olarak alınacak tedbirlerin tümü, koruyucu sağlık hizmetlerinin kapsamındadır. Koruyucu sağlık hizmetleri, kişilerde hastalığın tedavisi ile doğrudan ilgili değildir. Ancak, aşı hariç kişilerin fiziki varlıkları ile ilgili olmakla birlikte, kişilerin çevresine yönelik hizmetler sunarak fertlerin sağlığının korunması ve iyileştirilmesinde dolaylı olarak etki eden hizmetlerdir. (Kurtulmuş, 1998; 86)

Koruyucu sağlık hizmetleri çevreye ve kişiye yönelik hizmetler olarak ikiye ayrılır. Çevreye yönelik hizmetlerin amacı, çevrede sağlığı olumsuz etkileyen biyolojik, fiziksel ve kimyasal etkenleri yok ederek veya bu etkenlerin kişileri etkilemelerini önleyerek çevreyi olumlu hale getirmektir. Bu hizmetlere çevre sağlığı hizmetleri denir. Bu hizmetler, bu konuda özel eğitim almış mühendis, kimyager, veteriner, biyolog, çevre sağlığı teknisyeni ve benzeri meslek grupları tarafından sağlanır ( Fişek, 1983; 5)

Koruyucu sağlık hizmetleri sunan kurumlara örnek olarak; sağlık evi, işyeri reviri, sağlık ocağı, ana çocuk sağlığı ve aile planlaması merkezleri, dispanserler, çevre sağlığı birimleri ve halk sağlığı laboratuvarları verilebilir (Kavuncubaşı, 2000;34).

### **1.2.2. Tedavi Hizmetleri**

Tedavi hizmetleri, sağlık durumu bozulan kişilerin, eski sağlık düzeylerine ulaşmalarını sağlamak üzere verilen sağlık hizmetleridir. Bu hizmetler temel olarak hekim sorumluluğunda diğer sağlık profesyonellerinin katkılarıyla gerçekleştirilir.

Tedavi edici sağlık hizmetleri; ayaktan tedavi hizmetleri ve yataklı tedavi hizmetleri olarak iki ana gruba ayrılır.

Tedavi hizmetlerinin hizmet kapsamı ve hizmet yoğunluğu kriterleri esas alınarak sınıflaması yapılır ise; birinci basamak tedavi hizmetleri, ikinci basamak tedavi hizmetleri ve üçüncü basamak tedavi hizmetleri olarak üç gruba ayrılır. Birinci basamak sağlık hizmetleri, daha çok ayaktan tedavi hizmetlerini içermektedir. İkinci

basamak tedavi hizmetleri, yoğun tıbbi bilgi ve teknoloji gerektirmeyen hastaların tedavisiyle ilgili hizmetleri kapsamaktadır. Üçüncü basamak sağlık hizmetleri ise, üniversite hastanesi gibi eğitim hastaneleri tarafından verilen, yoğun bilgi ve teknoloji gerektiren tedavi hizmetleridir.

### 1.2.3. Rehabilitasyon Hizmetleri

Rehabilitasyon hizmetleri, hastalık ve kaza sonucunda kişilerin kaybettikleri bedensel ve zihinsel becerilerin yeniden kazandırılmasına yönelik hizmetlerdir. Rehabilitasyon hizmetleri, eşgüdümlü ve bütünlük gösteren tıbbi, sosyal, eğitsel ve mesleki faaliyetler aracılığı ile kaza ve hastalık sonucu sakatlanan kişilere olduğunca yüksek işlevsel beceriler kazandırmayı amaçlamaktadır.

Rehabilitasyon hizmetleri, yataklı veya yataksız rehabilitasyon merkezleri tarafından sağlanmaktadır. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nde rehabilitasyon merkezleri, "organ, sinir, adale ve kemik sistemi hastalıkları ile kaza ve yaralanmalar veya cerrahi tedaviler sonucu meydana gelen arıza ve sakatlıkların tıbbi rehabilitasyonunu uygulayan yataklı kurumlar ve servisler" olarak tanımlanmaktadır.

Rehabilitasyon hizmetleri ikiye ayrılır (Hayran, 1998).

- **Tıbbi Rehabilitasyon:** Bedensel kalıcı bozukluk ve sakatlıkları düzeltilmesi, yaşam kalitesinin artırılması amacıyla verilen hizmetlerdir.
- **Sosyal Rehabilitasyon:** Sakatlığı veya özürü olan kişilerin günlük yaşama aktif olarak katılabilmesi, başkalarına bağılı olmadan yaşayabilmesi amacıyla yapılan işe uyum sağlama , öğretim vb. çalışmalarını kapsar.

### 1.2.4. Sağlığın Geliştirilmesi Hizmetleri

Sağlığın geliştirilmesi hizmetleri, sağlıklı kişilerin, sağlık durumlarını daha üst düzeye yükseltmek için sağlanan hizmetlerdir. Sağlığın geliştirilmesi hizmetlerinde temel sorumluluk, bireylere aittir (Schulz, Johnson; 1976).

### 1.2.5. Sağlık Hizmeti Veren Kurumların Sınıflaması

**Özel muayenehane;** hekim ve diş hekimi tarafından kurulan ve tanı ve tedavi hizmetleri üreten kurumlardır. Özel muayenehaneler; tek bir hekimin çalıştığı ya da birden fazla hekimin bir araya gelerek hizmet verdiği kurumlar olabilir.

**Günübirlik cerrahi merkezleri;** A.B.D'de 1970'li yıllarda ortaya çıkan bir sağlık kurumudur. Bu merkezler hastanelerde yatış gerektiren ameliyat hizmetlerine alternatif olmuştur. A.B.D.'de yapılan tüm ameliyatlardan yaklaşık yarısı (11 milyon) 1995 yılında sayıları 1500'ü geçen bu merkezlerde gerçekleştirilmiştir (Carson, vd., 1995; 97)

**Evde Bakım;** sağlık düzeyini iyileştirmek ve yükseltmek için hastalara, ev ortamında sağlık hizmeti ve gerekli hizmet donanımının sağlanması olarak tanımlanmaktadır (Hoye, Dalton, 1997; 17). Hastane yatak kapasitelerinin azaltılması sonucunda, evde bakım hizmetleri popülerlik kazanmış ve bütüncül sağlık hizmetlerinin önemli bir ögesi haline gelmiştir. Evde bakım hizmetleri genellikle hemşirelik hizmetleri organizasyonları, ziyaretçi hemşireler, hastaneler, evde bakım hizmet kurumları tarafından sağlanmaktadır (Timmreck, 1987; 267). JCAOH (Joint Commission for Accreditation of Hospitals) 1994 itibarıyla 3800 evde bakım hizmeti veren sağlık kurumunu akredite etmiştir (Spratt, Hawley, Kolf, 1997;10). Evde bakım hizmetleri, yüksek teknolojiye dayalı (örneğin hemodiyaliz) ve emek yoğun (örneğin günlük kişisel bakım) evde bakım hizmetleri olarak ikiye ayrılmaktadır.

**Terminal dönem bakım merkezleri;** palyatif bakım kurumları olarak da bilinmektedir. Yaşama şansı olmayan, genellikle altı aydan az ömrü kalan hastaların bakımlarının yapıldığı kurumlardır (Carson, .vd., 1995; 97).

**Hemşirelik bakım merkezleri;** ülkemizde yaygın olmamakla beraber A.B.D' de tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinde önemli bir yere sahiptir (Talent, 1991; 121).



**Hastaneler;** T.C. Sağlık Bakanlığı (SB) Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nde, "hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin, ayaktan veya yatarak müşahade, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri; aynı zamanda doğum yapılan kurumlar" olarak tanımlanmaktadır.

### 1.3. Hastaneler ve Hastanelerin Sınıflandırılması

Hastaneler, WHO (World Health Organization) tarafından "Müşahade, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılacak sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri yataklı kuruluşlardır. (Çetik, 2004).

R. E. Brown hastaneleri, farklı özellikleri bünyesinde barındıran ve bunlardan kaynaklanan farklı amaçları gerçekleştirmek için örgütlenmiş kurumlar şeklinde tanımlamaktadır. Buna göre hastaneler; tedavi hizmetlerini gerçekleştirdiği için *tıbbi* bir kuruluş, yönetimlerinde ekonomik ilkeleri de gözönünde bulundurmak zorunda oldukları için bir *işletme*, doktor ve diğer sağlık personelinin eğitimlerindeki rolleri nedeniyle *eğitim kurumu*, tıbbi araştırmalardaki katkıları nedeniyle *araştırma kurumu*, ödeme gücü olmayanlara da hizmet sunulması dolayısıyla *sosyal bir kurum*, belirli bir coğrafi bölgeye hizmet edilmesi nedeniyle *toplumsal bir girişim*, devletin hastaneleri denetlemesi dolayısıyla bir *kamu kuruluşu* ve kısmen ya da tamamen toplumun yardımları ile varlıklarını sürdürmelerine göre de bir *hayır kurumu* niteliği taşımaktadır. (Alpugan, Haftacı, 1995; 273).

Hastaneler, verdikleri tedavi hizmetinin türüne, yönetim ve kontrollerine, finansal kaynaklarının türüne (mülkiyet türü), büyüklüklerine (yatak kapasitesi), hastaların hastanede kalış sürelerine, kadrolu personelin kompozisyonuna göre sınıflandırılabilmektedir.

**Verilen tedavi hizmetinin türüne** göre hastaneler; genel hastaneler, özel dal hastaneleri, rehabilitasyon merkezleri ve servisler, eğitim ve araştırma hastaneleri olmak üzere 4 grupta toplanmaktadır. **Genel hastaneler**, her türlü acil vaka ile yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin bünyesindeki uzmanlık dalları ile ilgili

hastaların kabul edildiği hastanelerdir. **Özel dal hastaneleri** ise, belirli bir yaş veya türde hastaların kabul edildiği hastanelerdir. Özel dal hastanelerine doğum, çocuk, onkoloji ve benzeri hastaneler örnek olarak verilebilir. **Rehabilitasyon merkezleri** ve servisleri, rehabilitasyon konusunda uzmanlaşmış ve bu konuda hizmet veren hastanelerdir. **Eğitim ve araştırma hastaneleri**, öğretim, eğitim ve araştırma yapılan, uzman ve ileri dal uzmanları yetiştiren genel ve özel dal hastaneleridir. (Büker, Bakır, 2001;6-7).

Bunların dışında **Gün hastanesi**, birden fazla branşta gününbirlik ayakta ve yatarak muayene, teşhis, tıbbi muayene, ameliyat ve tıbbi bakım hizmetleri verilen asgari 10 gözlem yatağı ile 24 saat sağlık hizmeti sunan kurumlar olarak ele alınabilir (Ünal, 2005;5).

Bu tezin konusu olan geriatrik hastane, ülkemizde "geriatri"nin bir uzmanlık alanı olarak tanımlanmaması nedeniyle özel dal hastanesi ile gün hastanesi arasında bir konumda değerlendirilebilir.

**Finansal kaynakların türüne göre** hastanelerin sınıflandırılması, hastanenin mülkiyetinin hangi kurum ve kuruluşa ait olduğuna veya kurum ve kuruluşların niteliğine göre yapılmaktadır.

**Büyükliklerine göre** yapılan sınıflama da ise, hastanenin yatak kapasitesine göre 25, 50, 100, 200, 400, 600, 800 ve üstü gibi gruplara ayrılarak sınıflama yapılmaktadır.

Hastanelerin sınıflanmasında kullanılan bir başka ölçüt de **hastanın hastanede kalış süresidir**. Buna göre hastaneler kısa kalış süreli hastaneler (30 günden az) ve uzun kalış süreli hastaneler (30 günden fazla) olarak ikiye ayrılmaktadır. 30 günden fazla kalış süreli hastanelere örnek olarak psikiyatri hastaneleri, tuberkuloz hastaneleri gösterilebilir. (Büker, Bakır, 2001;6-7)

## 1.4. Türkiye’de Sağlık Hizmetlerinin Sunumunda Mevcut Durum

### 1.4.1. Demografik Veriler ve Sağlık Göstergeleri

Toplam sağlık harcamalarının topluma yansımaları olan sağlık göstergeleri, toplumun kalkınma düzeyini belirleyen temel faktörler olarak kabul edilmektedir. Türkiye’ye ait sağlık göstergeleri ve bazı diğer ülkelere ait göstergelerin birbiriyle karşılaştırılması, ekonomik analizlere temel oluşturacak verileri elde etmemizi sağlayacaktır. (Kısaer, 2003; 98)

**Tablo 3** : Türkiye’de Nüfus ve Temel Sağlık Göstergeleri.

<b>Nüfus</b>	
<b>Toplam Nüfus (000), 2003</b>	71,325
<b>Yıllık Nüfus Artış Hızı (%), 1993 to 2003</b>	1.6
<b>Bağıl nüfus oranı (per 100), 2003</b>	56
<b>60 yaş üzeri nüfusun yüzdesi, 2003</b>	8.2
<b>Toplam doğurganlık oranı, 2003</b>	2.4
<b>Sağlık Göstergeleri</b>	
<b>Doğumda yaşam beklentisi (yıl)</b>	
Genel Nüfus	70.0
Erkek	68.0
Kadın	73.0
<b>Doğumda sağlıklı yaşam beklentisi (yıl) 2002</b>	
Genel Nüfus	62.0
Erkek	61.2
Kadın	62.8
<b>Seçilmiş Ulusal Sağlık Göstergeleri</b>	
<b>Kişibaşı Yurt İçi Hasıla (Int. \$)</b>	6,448
<b>Genel Sağlık Harcamaları</b>	
Yurt içi hasıladan sağlığa ayrılan pay (%), 2002	6.5
Kişi başına toplam sağlık harcaması (US\$), 2002	172

<b>Kamu Sağlık Harcamaları</b>	
Toplam sağlık harcamaları içinde kamunun payı (%), 2002	65.8
Toplam hükümet harcamaları içerisinde sağlığa ayrılan pay (%), 2002	10.3
Kişi başına toplam kamu sağlık harcaması (US \$), 2002	113

(Kaynak:<http://www3.who.int/whosis/country/compare.cfm?language=english&country=tur&indicator=strAGR19932003>, 2003)

Tablo 3 teki veriler incelendiği zaman ülkemizdeki 60 yaş üzerindeki nüfusun oranının %8.2 olduğu görülmektedir. Doğumda beklenen sağlıklı yaşam süresinin 62 yıl olduğu gözönüne alınırsa, yaşlı nüfusun çok büyük bir kısmında en az bir sağlık problemi olacağını varsayabiliriz. Ortalama yaşam süresinin de 70 sene olarak beklendiği gözönüne alındığı durumda, ülkemizde ortalama olarak yaşamın son 8 senesinde sağlık problemlerinin bulunacağı öngörülebilir.

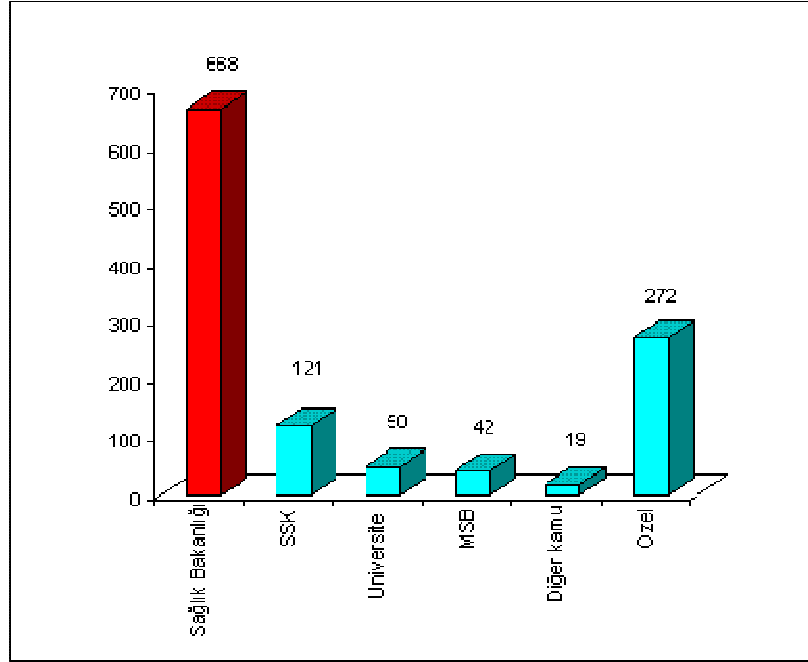
**Tablo 4** : Türkiye ve Diğer Bazı Ülkelerdeki Geriatrik Yaş Grubu ve Bu Grubun Beklenen Yaşam Süresi ile Bu Ülkelerdeki Hastane Hizmetleri İle İlgili Veriler.

Ülkeler	65 yaş ve üzeri nüfus (%)	Beklenen yaşam süresi (65 yaşta)	100.000 kişiye düşen yatak sayısı	Hastaneye başvuru sayısı
Avusturya	15.74	18.87	...	...
Belçika	...	...	682.48	...
Bosna Hersek	...	...	296.83	307.450
Çek Cumhuriyeti	13.99	16.21	847.44	2.261.171
Estonya	...	...	581.79	258.757
Finlandiya	15.72	18.99	690.15	1.347.578
Gürcistan	...	...	407.32	239.446
Almanya	18.31	18.69	857.93	18.695.332
Macaristan	...	...	782.75	2.552.863
İsrail	...	...	611.22	1.240.478
Kazakistan	...	...	776.92	2.734.000
Lüksemburg	14.18	19,00	...	...
Malta	13.17	17.95	464.28	...
Hollanda	13.94	18.37	...	...
Norveç	...	...	428.77	885.605
Romanya	14.53	14.94	655.32	5.299.573
Rusya	13.55	13.69	987.92	31.803.872
Slovakya	...	...	698.74	1.001.781
Slovenya	15.17	...	479.92	344.976
Tacikistan	...	...	630.72	664.249
<b>Türkiye</b>	...	...	<b>263.93</b>	<b>6.440.800</b>
Türkmenistan	...	...	489.62	731.231
Ukrayna	15.74	13.93	872.85	9.961.281
Özbekistan	...	...	526.04	3.840.890
<b>Avrupa Birliği</b>	16.42	18.29	591.56	...

(Kaynak : WHO Regional Office, Health for all database, 2004 verileri)

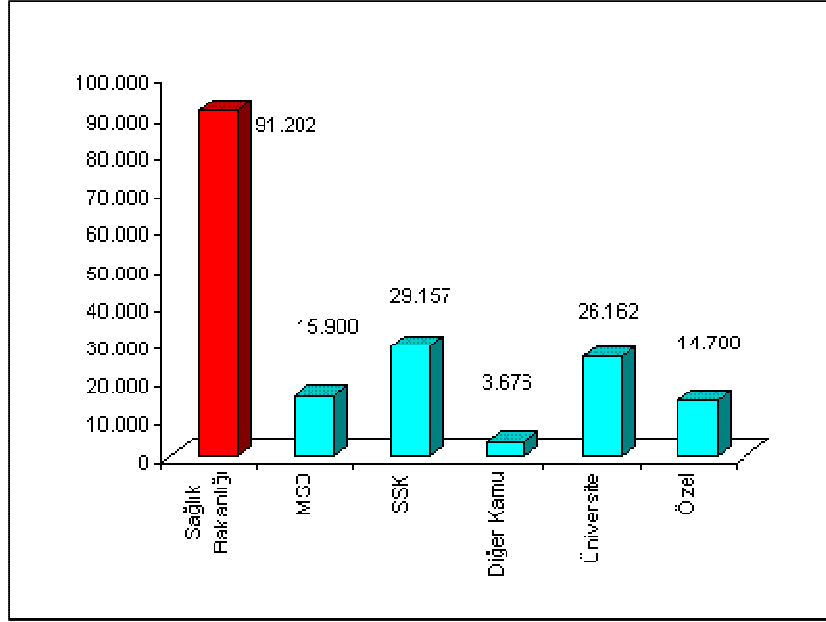
Tablo 4'deki verilere göre ülkemizde yüzbin kişiye düşen yatak sayısı 263.93, hastanelere bir yıl içindeki başvuru sayısı da 6.440.800 olarak saptanmıştır.

#### 1.4.2. Sağlık Hizmeti Sunan Kurum ve Personele İlişkin Veriler



**Şekil 2 :** Türkiye'deki Hastanelerin Kurumlara Göre Dağılımı.  
(Kaynak : <http://www.saglik.gov.tr/sb/default.asp?sayfa=istatistik> )

2003 verilerine göre Türkiye'deki hastanelerin büyük çoğunluğunu (668) Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastaneler oluşturmaktadır. Bunu 272 ile özel hastaneler izlemektedir. 2005 yılında SSK'ya bağlı hastanelerinde Sağlık Bakanlığına devredilmesi sonucunda bu tabloda değişiklikler meydana gelmiştir. Uygulanan sağlık politikalarının sonucu olarak özel hastanelerin sayısının artacağı da öngörülebilir.

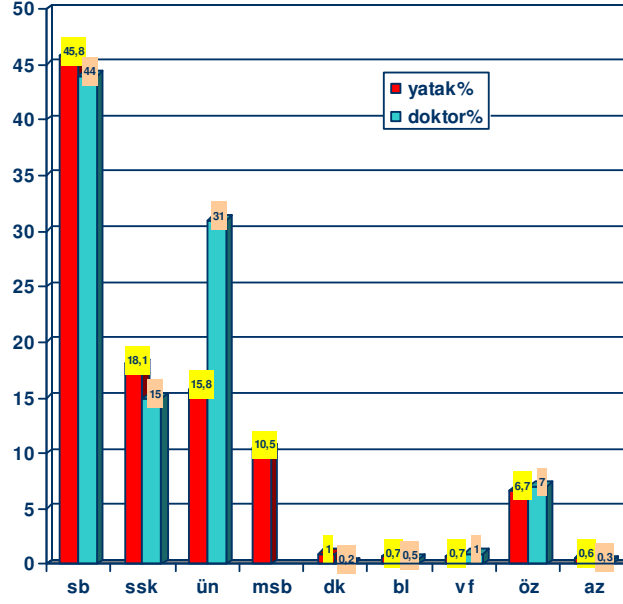


**Şekil 3:** Türkiye'de Hastanelerin Yatak Kapasitelerine Göre Dağılımı.

(Kaynak : <http://www.saglik.gov.tr/sb/default.asp?sayfa=istatistik>)

Not: 1- Özel bölümü dernek, yabancı, azınlık ve şahıslara ait hastaneleri kapsar.  
2- Diğer Kamu: KİT, Diğer Bakanlık ve Belediye Hastanelerini kapsar.

Türkiye'de hastanelerin yatak kapasitelerine göre dağılımında da en büyük pay yine sağlık bakanlığına bağlı hastanelerdedir. Bu şekilden de görüldüğü gibi sayıca 2. sırada olan özel hastaneler yatak kapasitesi bakımından 5. sırada yer almaktadır. Sayıca çok olan özel hastanelerin yatak sayısı diğer hastanelere göre daha düşüktür. Bunun nedeni birçok özel hastanenin, ayaktan verilen sağlık hizmetlerine ağırlık vermesi, yatak maliyetlerini gözönüne alarak planlama yapmaları ve mevcut yataklardaki hasta devir oranlarının daha yüksek olması olarak düşünülebilir.



**Şekil 4:** Türkiye'de Kurumlara Göre Hastanelerin Yatak Kapasiteleri ve Doktor Dağılımı.

(Kaynak : <http://www.saglik.gov.tr/sb/default.asp?sayfa=istatistik>)

**Not:** 1- Özel bölümü dernek, yabancı, azınlık ve şahıslara ait hastaneleri kapsar.  
2- Diğer Kamu: KİT, Diğer Bakanlık ve Belediye Hastanelerini kapsar.

Şekil 4'de görüldüğü gibi, tüm yatakların %6,7'si, doktorların da %7'si özel hastanelerde bulunmaktadır. Yatak başına düşen doktor oranı gözönüne alındığında, eğitim ve araştırma amaçlı üniversite hastanelerinin ardından en yüksek oran özel hastanelerde saptanmıştır.

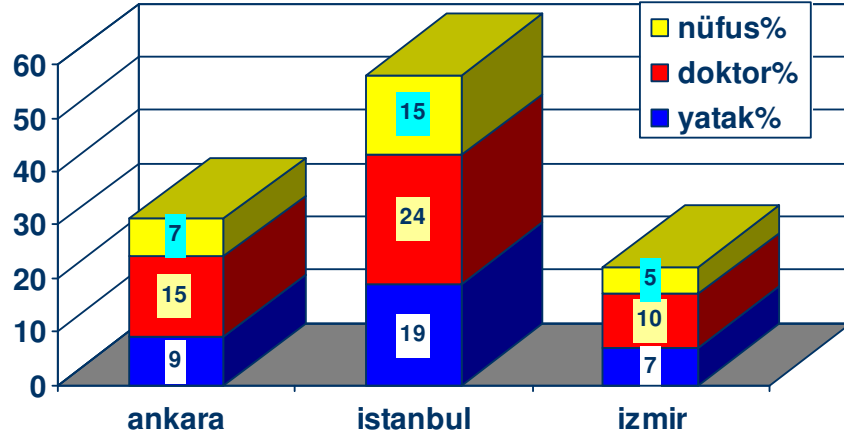


**Tablo 5** : Türkiye Özel Hastanelerin Yatak Sayıları (1980 -2001).

Yıl	Yatak Sayısı
1980	2.162
1981	2.415
1982	2.571
1983	2.564
1984	2.772
1985	2.857
1986	2.889
1987	3.188
1988	3.212
1989	3.614
1990	3.955
1991	4.355
1992	4.921
1993	5.459
1994	5.690
1995	6.167
1996	7.236
1997	8.419
1998	10.126
1999	11.375
2000	11.667
2001	11.922

(Kaynak : Ünal, 2005; 43)

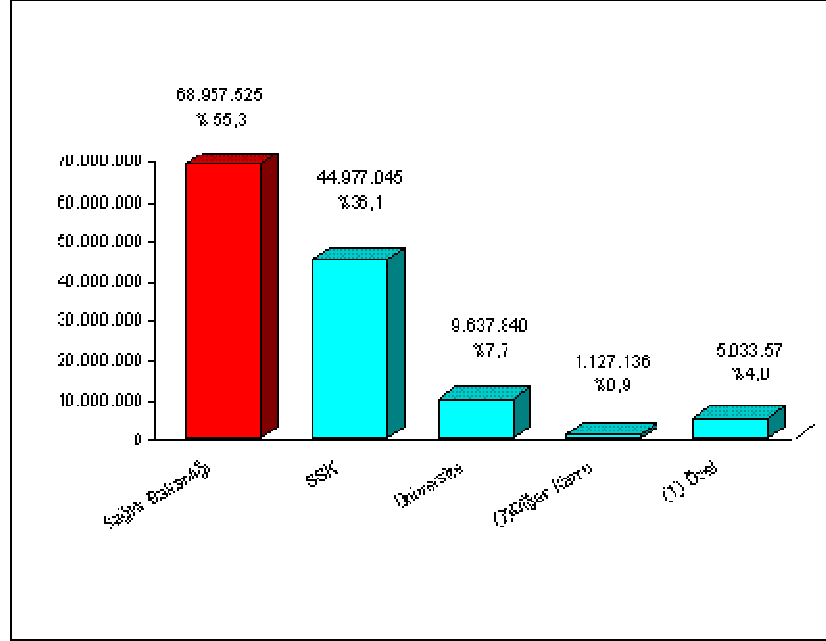
1982 yılında 2162 olan özel hastane yatak sayısının 2001'e gelindiğinde yaklaşık 5 kat artması özel sektörün sağlık alanındaki yatırımlarının arttığını göstermektedir. Ülkemizde uygulanan sağlık politikalarının sonucu olarak özel hastanelerin yatak sayısındaki yükselmenin artarak devam etmesi beklenebilir.



**Şekil 6:** Türkiye'de Üç Büyük İilde Nüfus, Yatak ve Doktor Sayılarının Genel Nüfusa Oranları.

(Kaynak : <http://www.saglik.gov.tr/sb/default.asp?sayfa=istatistik>)

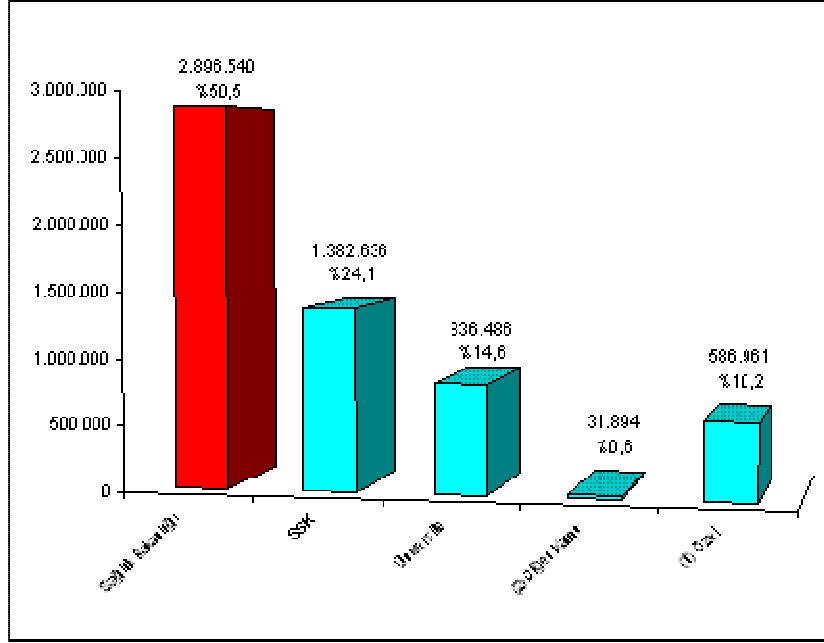
Şekil 6 incelendiğinde üç büyük ilimiz arasında İstanbul'da nüfusun ve beraberinde doktor ve yatak sayısının en yüksek değerde olduğu görülmektedir. Diğer verilerden bu üç ilimiz ve diğer illerimiz arasında büyük farklılıkların olduğunu biliyoruz. Ancak, bu grafiğe göre bu üç il arasında sayısal olarak olsa da orantısal olarak büyük farklılıkların olmadığını söyleyebiliriz. Bunun yanında İzmir'de diğer 2 ilden daha az sayıda özel hastane olduğu da belirtilmelidir.



**Şekil 7:** Türkiye'deki Hastanelerde Muayene Edilen Hastaların Kurumlara Göre Dağılımı.

(Kaynak : <http://www.saglik.gov.tr/sb/default.asp?sayfa=istatistik>)

Şekil 7'de 2003 yılında hastaların % 55, 3'nün Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde muayene edildiği görülmektedir. 2003 yılında Sağlık Bakanlığı bünyesinde istihdam edilen hekim sayısı 15.435 olduğuna göre bir uzman hekimin yıl içerisinde ortalama 4467, günde de yaklaşık 58 hasta muayene ettiği hesaplanabilir.



**Şekil 8:** Türkiye'deki Hastanelerde Yatan Hastaların Kurumlara Göre Dağılımı  
(Kaynak : <http://www.saglik.gov.tr/sb/default.asp?sayfa=istatistik>)

Not: MSB'na ait hastaneleri kapsamaz.

- (1) Özel bölümü Dernek, Yabancı, Azınlık ve Şahıslara ait hastanelerin çalışmalarını kapsar.
- (2) Diğer Kamu: KİT, Diğer Bakanlık ve Belediye Hastanelerini kapsar.

Şekil 8 incelendiğinde Türkiye'de yatan hastaların % 50,5'inin Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerden % 49,5'inin ise, diğer kamu kuruluşlarından hizmet aldığı görülmektedir. Özel hastanelerin yatan hastaların %10,2'sine hizmet verdiği görülmektedir.

**Tablo 6:** Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin Yıllara ve Dallara Göre Dağılımı, 1990-2003.

D A L L A R		1990	1995	2000	2001	2002	2003
Genel Hast.	Kurum	370	430	498	514	541	<b>554</b>
	Yatak	46.036	51.051	58.357	59.839	61.929	<b>64.174</b>
Sağlık Merkezi (*)	Kurum	142	156	141	128	-	-
	Yatak	2.125	2.200	1.930	1.775	-	-
Doğum ve Çocuk Hastanesi	Kurum	30	35	42	44	47	48
	Yatak	5.190	5.785	6.590	6.820	7.270	7.550
Göğüs Has. Hast.	Kurum	22	22	24	23	23	22
	Yatak	6.255	5.680	6.355	6.085	5.960	5.885
Göğüs Kalp ve Damar Cerr. Merk	Kurum	3	5	5	5	6	6
	Yatak	1.067	1.700	1.700	1.700	2.278	2.278
Ruh Sağ ve Has. Hast	Kurum	5	5	5	6	6	6
	Yatak	6.040	5.620	5.570	5.620	5.620	5.620
Kemik Has. Hast.	Kurum	3	3	3	3	3	3
	Yatak	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450
Çocuk Has Hast.	Kurum	6	6	6	6	6	6
	Yatak	1.095	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245
Göz Has Hast.	Kurum				1	1	1
	Yatak				270	120	120
Fizik Ted. ve Rehabilitasyon Mer	Kurum	4	4	8	9	9	9
	Yatak	700	800	1.205	1.190	1.290	1.205
Zührevi Has Hast.	Kurum	1	1	1	1	1	1
	Yatak	70	70	70	70	70	70
Lepra Hast.	Kurum	2	2	2	2	2	<b>2</b>
	Yatak	315	315	315	315	315	<b>315</b>
Acil Yardım ve Travmatoloji Hast	Kurum	1	3	5	5	5	5
	Yatak	275	285	510	510	460	460
Kanser (Onkoloji) Hast.	Kurum	1	2	3	3	3	3
	Yatak	600	750	800	800	800	800
Diş Hastanesi	Kurum	3	3	1	1	1	2
	Yatak	40	40	20	20	20	30
<b>TOPLAM</b>	<b>Kurum</b>	<b>593</b>	<b>677</b>	<b>744</b>	<b>751</b>	<b>654</b>	<b>668</b>
	<b>Yatak</b>	<b>71.258</b>	<b>76.991</b>	<b>86.117</b>	<b>87.709</b>	<b>88.827</b>	<b>91.202</b>

(Kaynak : <http://www.saglik.gov.tr/sb/default.asp?sayfa=istatistik>)

AÇIKLAMA.(\*). Sağlık Merkezlerinin tamamı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne devredilmiştir.

Tabloda belirtilen sağlık merkezleri incelendiğinde en yüksek kapasitenin genel amaçlı hastanelerde olduğu görülebilir. Özel dal hastanelerinin hem sayı hemde yatak kapasitesi olarak oldukça düşük seviyede olduğu görülmektedir. Bunun yanında, şu anda ciddi bir sağlık problemi olmayan lepra ile ilgili özelleşmiş hastaneler bulunmasına rağmen, herhangi bir geriatrik hastanenin bulunmaması dikkat çekmektedir.

#### 1.4.3. Türkiye ve Diğer Ülkelerde Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ile İlgili Veriler

**Tablo 7:** Türkiye ve Bazı Ülkelerde Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcaması (1995-2000).

ÜLKE	Kişi Başına Düşen Gelir (PPP \$ olarak)	Kişi Başına Düşen Ort. Sağlık Harcaması (ABD \$)	
	2000	1995	2000
ABD	34,142	3621	4499
Kanada	27,840	1821	2058
Japonya	26,755	2950	2908
Avustralya	25,693	1686	1698
İngiltere	23,509	1357	1747
Fransa	24,223	2566	2057
İtalya	23,626	1415	1498
G. Kore	17,380	508	584
Arjantin	12,377	610	658
Türkiye	6,974	93	150
Küba	1,170*	112	169

*Kaynaklar: WHO "The World Health Report-2002"  
UNDP "Human Development Report-2002"*

Tablo 7 incelendiğinde WHO'nun 2002 yılı raporuna göre 2000 yılı için ülkemizde dolar bazında kişi başına düşen gelirin (6,974 \$) ve kişi başına düşen ortalama sağlık harcamasının (150\$) oldukça düşük olduğu görülmektedir.

**Tablo 8: Türkiye ve Diğer Bazı Ülkelerde Sağlık Harcamalarının kaynakları**

Ülkeler	GSMH içinde toplam sağlık harcamalarının payı (%)	Kişi başına Toplam Sağlık Harcaması (USD)	Topkam sağlık harcamaları içinde kamu harcamalarının payı (%)	Toplam sağlık harcamaları içinde yatan hasta giderleri (%)	Kişi başına yatan hasta gideri (USD)	Toplam sağlık harcamaları içinde sağlık yatırımı payı (%)
Arnavutluk	2	70.12	83.63	...	...	...
Avusturya	7.5	2184	68.2	36.9	837	6.7
Azerbeycan	0.9	26.42	...	61.8	...	3.6
Belçika	8.7	2279	70.5	32	...	...
Danimarka	8.4	2382	82.4	53.2	1267	2.6
Estonya	5.5	553.63	76.7	36.2	...	2.1
Finlandiya	6.7	1718	75.1	39.9	685	...
Fransa	9.3	2456	75.8	42.3	1038	...
Gürcistan	5.1	135.86	8.2	...	...	3.7
Almanya	10.6	2671	78.6	36.7	980	2.7
Yunanistan	9.9	1617	52.6	...	...	4.7
Macaristan	7.1	857	70.7	29.3	251	...
İzlanda	9.3	2625	82.6	54.6	1432	...
İsrail	8.1	1630.61	72	37.5	...	4
İtalya	8.1	2049	73.5	41.2	845	5.3
Kırgızistan	1.9	51.51	...	67	...	...
Litvanya	6	426.36	72.4	...	...	...
Lüksemburg	5.5	2722	89.7	41.2	1121	...
Malta	7.99	1380.11	76.56	...	...	11.21
Hollanda	8.3	2259	63.1	38.9	879	...
Norveç	8.5	2784	82.5	42.8	...	6.8
Romanya	4.1	263.34	100	...	...	...
Slovakya	5.5	597	89.4	26.4	157	...
İspanya	7.4	1525	71.6	28.2	429	...
İsviçre	8.4	2273	84.9	46.3	1053	...
İsveç	10.4	3182	55.6	46.8	1490	...
Makedonya	4.5	228.87	93.9	46	...	0.8
Türkiye	6.60 (2000) 7.54 (2004)	452	62.9 (2000) 71.5 (2004)	19.9	90	4.4
Ukrayna	4.2	160.27	...	64	...	6.5
İngiltere	7.3	1833	80.9	...	...	...

(Kaynak: WHO Regional Office, Health for all database, 2000 verileri)

Tablo 8 incelendiğinde yine WHO'nun verilerine göre 2000 yılı için ülkemizde kişi başına düşen toplam sağlık harcaması 452 USD'dir. Bu iki veri arasında aynı yıl (2000) için belirtilen kişi başına düşen toplam sağlık harcamasında büyük bir çelişki olduğu görülmektedir. Benzer şekilde OECD ülkelerinin ele alındığı bir raporda da 1999 yılında kişi başı sağlık harcaması 392 US \$ iken 2000 yılında bu rakamın 424 US \$ a ulaştığı belirtilmektedir (Kartal vd., 2004;8).

Türkiye’de toplam sağlık harcamaları 1999 yılında 4,984540 milyar YTL (26 milyar US \$) iken 2000 yılında bu rakam % 95,6’lık bir artışla 8,247890 milyar YTL’ye (30,057 milyar US \$) yükselmiştir. Toplam sağlık harcamalarının GSMH içindeki payı ise 1999’da %6,4; 2000 yılında ise %6,6 olarak gerçekleşmiştir (Kartal vd., 2004;8).

**Tablo 9:** Türkiye ve Bazı Ülkelerde Sağlık Harcamaları (1995-2000).

ÜLKE	Toplam Sağlık Harcamaları İçinde Kamunun Payı (%)		Toplam Hükümet Harcamaları İçinde Sağlığa Ayrılan Pay (%)	
	1995	2000	1995	2000
ABD	45.3	44.3	16.8	16.7
Kanada	71.4	72.0	13.5	15.5
Japonya	78.2	76.7	15.1	15.4
Avustralya	67.1	72.4	14.2	16.2
İngiltere	83.9	81.0	13.1	14.9
Fransa	76.1	76.0	13.2	13.5
İtalya	72.2	73.7	10.0	12.7
G. Kore	36.5	44.1	8.6	11.2
Arjantin	60.9	55.0	27.7	21.3
Türkiye	70.3	71.1	10.7	9.0
Küba	90.2	89.2	8.0	13.5

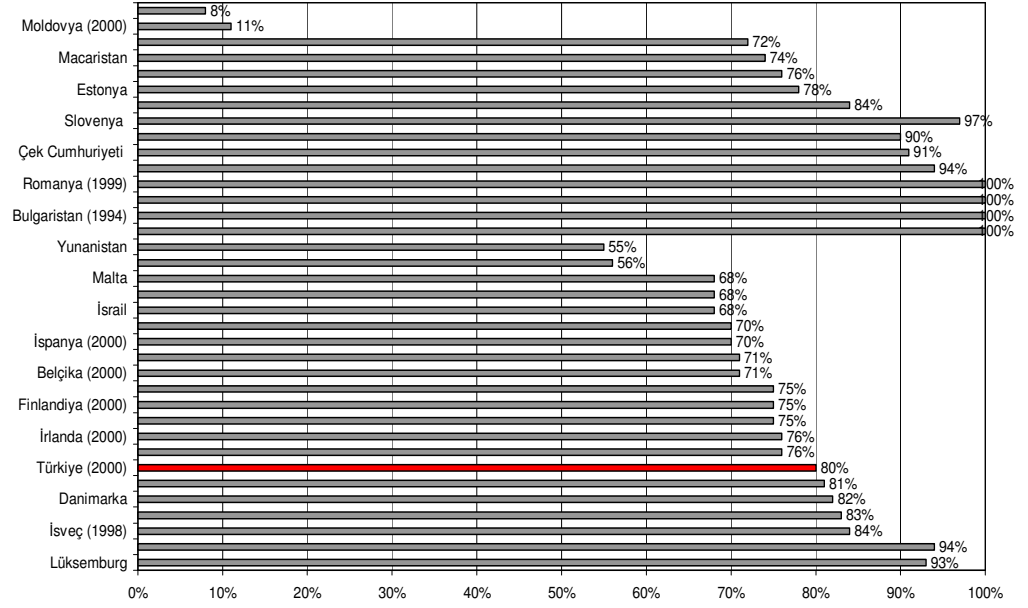
*Kaynak: WHO "The World Health Report-2002"*

Tablo 9 incelendiğinde Türkiye’de toplam sağlık harcamaları içinde kamunun payının % 71, toplam hükümet harcamaları içinde sağlığa ayrılan payın % 9 olduğunu görmekteyiz. Bu oran (% 9) diğer ülkeler ile kıyaslandığında en düşük orandır. Sağlık sisteminin finansmanı özel sektör ağırlıklı olan ABD gibi ülkelerde bile bu oran çok daha yüksek olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Tablo 10:** Türkiye ve Diğer Bazı Ülkelerde Sağlık Harcamaları İçerisinde Kamunun Payı.



Toplam Sağlık Harcamaları İçinde Kamu Kaynaklarının Payı



(Kaynak: WHO Regional Office, Health for all database, 2001 verileri)

Tablo 10'da Türkiye'de sağlık harcamaları içinde kamunun payının % 80 ile yüksek bir oran gösterdiği izlenmektedir. Bu oran ülkemizde şu ana kadar izlenen politikaların ve anayasamızda tüm bireylerin sağlığının korunması ve iyileştirmesinin devletin ödevi olarak benimsenmiş olmasının sonucudur.

Başka bir çalışma toplam sağlık harcamaları içerisinde kamunun payı %61,67, özel sektörün payı ise %38,33 olarak saptanmıştır (Kartal vd., 2004;8).

Aradaki değişim sağlık harcamaları içinde kamunun payının giderek azalmakta, özel harcamaların artmakta olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Sağlık sektörünün finansmanı ile ilgili kişi başına sağlık harcaması, sağlığa ayrılan pay, özel ve kamu kesimin harcamaları gibi veriler incelendiği zaman, farklı kaynakların verileri arasında tutarsızlıklar ve çelişkiler göze çarpmaktadır. Bu durum, sağlık sektöründe yatırım kararlarının değerlendirilmesini zorlaştıran bir etkidir.

## 2. BÖLÜM

### GERATRİK YAŞ GRUBU VE GERİATRİK HİZMETLER

#### 2.1. Geriatri ve Geriatrik Yaş Grubu

WHO, genel kabul görmüş tanıma uygun olarak 65 yaş ve üzerini yaşlı olarak kabul etmektedir. Bu tanımlama, emeklilik yaşı ve profesyonel aktivitenin bittiğinin düşünüldüğü genel yaşa uymaktadır (Mandıracıoğlu, 1992;6).

Yaşlılık, yaşam sürecinin; çocukluk, gençlik, erişkinlik gibi doğal ve zorunlu bir çağı (Arslan ve Atalay, 2000; 11) olup gelişme ve olgunlaşmanın ardından kendine özgü fizyolojik ve ruhsal değişimlerin ortaya çıktığı evredir (Boyacıoğlu,2002; 27).

Yaşlı sağlığının korunması ile ilgili olarak 1963'te yapılan WHO seminerinde yaşlılık dönemi 3'e ayrılmıştır (Arslan ve Atalay, 2000; 11)

1. Orta yaşlı kişiler (45-59 yaş)
2. Yaşlılar (60-74 yaş)
3. İleri derecede yaşlılar (75 yaş ve üzeri)

Normal yaşlanma ile zamanın geçişine bağlı olarak, hastalık sözkonusu olmaksızın ortaya çıkan anatomik yapı ve fizyolojik işlev değişiklikleri tanımlanmaktadır. Biyolojik yaşlanma ise tüm yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Yaşlanma sürecinin ulaştığı evrede etkili olan birçok parametreden biri olan kronolojik yaş ise geçen zamana göre bir yıllık birimler esas alınarak yapılan yaşlılık tanımdır.

Yaşlanmaya özgün değişiklikler ile ilgili birçok teori üretilmiştir: (Arslan ve Atalay, 2000; 11)

- Somatik mutasyon teorisi: Mitokondriyal DNA mutasyonlarını da içerecek şekilde genişletilmiş olan bu teori, somatik hücrelerde yaşam boyu biriken mutasyonların birçok hastalığa neden olması esasına dayanır.
- Serbest radikal teorisi: Bu teoriye göre yüksek reaktiviteye sahip olan serbest radikaller, somatik mutasyonlara ve protein hasarına neden olurlar.
- Hücre yaşlanması teorisi: Hücre yaşlanması telomer bölgesindeki DNA kayıpları ve apoptozis ile bağlantılıdır. Ayrıca iskemi ve toksinler de hücre ölümüne neden olabilir.
- Bağışıklık teorisi: Yaşlılarda otoimmün ve inflamatuvar süreçlerin artması söz konusudur.
- Endokrin teorisi: Menapoz ile overde foliküllerin ve oositlerin kısıtlı depoları biter ve geniş kapsamlı fizyolojik değişiklikler olur.
- Nöroendokrin teorisi: Yaşlanmada pitüiter bezin fonksiyonlarındaki değişikliklerin rolünü irdeleyen bir teoridir.
- Kullanılmaya bağlı yıpranma teorisi: Yaşlanmanın mekanik ve biyokimyasal özelliklerini kapsayan bir teoridir.

## 2.2. Geriatrik Yaş Grubunda Sık Karşılaşılan Sorunlar

Yaşlanma ile beraber bu yaş grubuna özel sorunlar da belirmektedir. Yaşlılardaki fonksiyonel düşüşün temel belirleyicileri arasında yaş artışı ve cinsiyet faktörü birlikte önemli rol oynamaktadır. Örneğin cinsiyete göre yaşan kalitesi değerlendirildiğinde inkontinansın kadınlarda erkeklere göre yüksek oranda görüldüğü, temel ve yardımcı günlük yaşam aktivitelerinde ise başkalarına bağlı oldukları saptanmıştır. (Diker, Şeref, Karataş, 2001; 8)

Bu nedenle yaşlılara yönelik yaşlı sağlığı merkezleri kurulmalı ve buralarda tedavi edici, koruyucu sağlık hizmetleri sunulmalıdır (Diker, Şeref, Karataş, 2001; 8)

WHO tarafından sağlık ile ilgili değerlendirmek için, doğumda yaşam beklentisi, sağlıklı yaşam beklentisi, DALY (Disability Adjusted Life Years - Sakatlığa Ayarlanmış Yaşam Yılı), morbidite, mortalite değişimleri gibi göstergeler kullanılmaktadır (Akgün, Budakoğlu, Bakar, 2004; 22).

Çeşitli hastalıkların neden olduğu prematür ölümler ile ölümlerle sonuçlanmayan, ancak uzun dönemde sakatlık ve işlev kaybına neden olan hastalık durumlarının yol açtığı hastalık yükünün değerlendirildiği ölçüt DALY dir. DALY sağlık durumundaki açıklıkları gösterir. DALY; sağlıklı yaşamdan kaybedilen bir yıl ve şu anki sağlık durumu ile ideal durum arasındaki açığın ölçümü olarak düşünülebilir. (WHO, 2001)

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde mortalitenin giderek azalması ve hastalık paternlerinin değişimi sonucu kronik hastalık ve durumların büyük artışı, hastalık yükü kavramının ölçütü olan DALY nin önemini arttırmaktadır (Akgün, Budakoğlu, Bakar, 2004; 22).

Doğumda beklenen yaşam süresi dünyada son 50 yılda 20 yıllık bir artış göstermiştir. 1950-1955 yılları arasında 46,5 iken 2002 yılında 65,2 yıla yükselmiştir. (WHO, 2003)

1994 ile 2004 yılları arasında doğumda beklenen yaşam süresi dünya genelinde artmıştır.

**Tablo 11:** Doğumda Beklenen Yaşam Süresi, 1994 ve 2004 Verilerinin Seçilmiş Bazı Ülkelere Göre Dağılımı.

Ülke	1994	2004
Pakistan	59	61
Brezilya	66	68
İtalya	77	79
Nijerya	52	52
İsrail	76	79
<b>Türkiye</b>	<b>67</b>	<b>70</b>

(Kaynak: Dünya Çocuklarının Durumu, 1994;61-83; The State of The World's Children, 2004; 102-105)

Dünya üzerinde hastalık nedenlerinin dağılımı sürekli olarak değişmektedir. Örneğin çocuklukta aşılamalar ile önlenebilen kızamık, tetanos, difteri polio gibi hastalıklar da bağışıklama yüzdeleri %80'in üzerine çıkmıştır (WHO; 2002; 11-27). Bu sayede bu hastalıklar azalırken kronik durumlar olarak nitelendirilen hastalıklarda büyük artışlar görülmektedir. Bunlar HIV/AIDS gibi bulaşıcı hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar, kanser ve diyabet gibi hastalıklar, depresyon gibi mental hastalıklar, eklem hastalıkları, amputasyonlar gibi süre giden fiziksel - yapısal bozuklukları içermektedir.

**Tablo 12:** Türkiye ve Bazı Ülkelerde Önemli Hastalık Gruplarında Hastaneye Başvuru Oranları.

Ülkeler	Dolaşım sistemi hastalıklarında hastaneye yatış (100.000 kişide)	İskemik kalp hastalıklarında hastaneye yatış (100.000 kişide)	Serebrovasküler hastalıklarda hastaneye yatış (100.000 kişide)	Solunum sistemi hastalıklarında hastaneye yatış (100.000 kişide)	Sindirim sistemi hastalıklarında hastaneye yatış (100.000 kişide)	Kas iskelet sistemleri ve bağ doku hastalıklarında hastaneye yatış (100.000 kişide)	Zehirlenme ve yaralanmalarda hastaneye yatış (100.000 kişide)
Arnavutluk	664.96	191.38	91.08	1462.6	1416.22	116.61	440.16
Avusturya	4009.34	991.92	617.25	1915.07	2756.38	3295.54	3226.67
Azerbeycan	540.68	125.65	47.83	799.07	584.76	85.84	190.14
Bulgaristan	2600.08	579.38	666.09	2664.17	1379.78	807.55	1061.92
Çek Cumhuriyeti	3592.15	1126.45	638.19	1505.97	2155.01	1673.2	1917.31
Danimarka	2544.32	835.63	411.03	1675.26	1583.32	1031.51	1910.41
Fransa	2218.34	513.43	212.66	1242.19	2986.83	1564.41	1853.55
Almanya	3237.11	959.77	453.23	1278.23	2118.84	1666.52	2005.00
Macaristan	4447.62	895.43	1082.26	1944.08	2559.71	2687.52	1539.07
Hollanda	1455.71	523.86	201.06	648.22	885.25	694.99	794.84
Norveç	2499.55	981.21	352.85	1445.13	1210.38	1314.59	1805.23
Polonya	2843.67	945.88	365.62	1390.6	1648.88	707.93	1429.33
Portekiz	1220.77	282.85	338.24	890.91	1082.81	348.48	703.31
Romanya	2798.3	722.51	461.46	3177.52	2390.69	1201.68	1384.33
Rusya	3107.76	1201.07	683.82	2777.56	2028.05	979.42	1868.16
İspanya	1412.56	362.17	267.82	1112.37	1278.95	688.98	901.5
İsviçre	2505.02	856.13	417.19	961.31	1185.52	809.47	1467.92
İsveç	1799.89	535.4	212.00	925.51	1402.86	2014.93	1999.85
Türkiye	1152.82	276.61	183.71	1030.21	765.76	368.3	369.81
Ukrayna	3104.67	1450.45	671.3	2975.27	2146.87	1024.35	1719.41
İngiltere	1452.18	532.51	224.86	1197.06	1177.66	732.09	1238.17

(Kaynak : WHO Regional Office, Health for all database, 2004 verileri)

Tablo 12 incelendiğinde ülkemizde hastaneye en sık başvuru nedeni olan hastalık gruplarında ilk sırayı dolaşım sistemi hastalıklarının aldığı görülmektedir. Bunu solunum ve sindirim sistemi hastalıklarının izlediği görülmektedir. En sık başvuru nedenleri gözönüne alındığında, en çok başvurulacak uzmanlık alanlarının, Dahiliye, Kardiyoloji, Göğüs Hastalıkları, Nöroloji, Gastroenteroloji ve Psikiyatri ile başvuran hastalarda endikasyonu olduğu takdirde bu sistemlerle ilgili cerrahi branşların olacağı öngörülebilir.

**Tablo 13:** 1990- 2020 Yılları Arasında Dünyada Önde Gelen 15 Hastalığın Dağılım Projeksiyonu.

Hastalık yada yaralanma - 1990	Sıra	Hastalık yada yaralanma - 2020
Alt Solunum yolu enfeksiyonları	1	İskemik kalp hastalığı
Diare	2	Unipolar major depresyon
Perinatal dönemde ortaya çıkan nedenler	3	Trafik kazası
Unipolar major depresyon	4	Serebrovasküler hastalık
İskemik kalp hastalığı	5	KOAH
Serebrovasküler hastalık	6	Alt Solunum yolu enfeksiyonları
Tuberkuloz	7	Tuberkuloz
Kızamık	8	Savaş
Trafik kazası	9	Diare
Konjenital anomaliler	10	HIV/ AIDS
Sıtma	11	Perinatal dönemde ortaya çıkan nedenler
KOAH	12	Şiddet
Düşmeler	13	Konjenital anomaliler
Demir eksikliği anemisi	14	Kendini yaralamak
Protein Enerji Malnutrisyonu	15	Trakea, akciğer ve bronş kanseri

(Kaynak: Globalisation on health, WHO, 2003)

Tablo 13 de belirtilen projeksiyonda kronik hastalıklara bağlı ölüm sebeplerinin giderek daha önem kazandığı görülmektedir.

Ülkemizde de dünyadaki değişimlere benzer değişiklikler yaşanmaktadır. Kronik hastalıkların ülke çapındaki değişimini gösteren çok sayıda çalışma bulunmamakta, daha çok bölgesel çalışmalara rastlanmaktadır. Türkiye'yi temsil eden bir örnekte yapılmış diabetes mellitus prevalansını gösteren bir çalışmada 1991-1995 yılları arasında 20 yaş üzeri nüfusta %3,48 iken (Onat, vd., 1995); 2000li yıllarda bu oran farklı çalışmalarda %6 ve %14,1 olarak bulunmuştur (Arslantaş, vd., 2000; 30-34; Çakmak, vd., 2001; 5).

Kazalar ve yaralanmalarda, özellikle trafik kazalarında ciddi artışlar görülmektedir. Emniyet müdürlüğü verilerine göre, ülkemizde 1973 ile 2002 yılları arasında trafik kazalarında yaklaşık 11 kat artış olmuş; 35.947'den 407.103'e çıkmıştır.

Aksakal ve arkadaşları yaptıkları araştırmada inceledikleri örneklemin %47,8' inin herhangi bir kronik hastalığa sahip olduğunu belirtmişlerdir. En sık görülen hastalık %30 oranla hipertansiyondur. Bunu %6.9 ile Diabete Mellitus, %3.9 ile gastrit ve peptik ülser gibi mide hastalıkları, %3.5 ile kalp hastalıkları ve KOAH (Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı), %2.2 ile romatizmal hastalıklar takip etmektedir. Örneklem içerisinde yer alan 60 yaş ve üzeri dönemdeki ameliyat geçiren erkeklerde, en çok geçirilen ameliyat %46.7 ile prostat iken bunun ardından %20 ile mide ve %13,3 ile göz ameliyatları bulunmaktadır. Kadınlarda ise aynı dönemde en çok geçirilen ameliyatlar %33,3 oranında kolesistektomi, %16,7 göz ve %11,1 oranlarında kalp ve diz ameliyatlarıdır. (Aksakal, vd., 2001; 32)

İlhan ve arkadaşlarının yaptığı tanımlayıcı araştırmaya göre huzurevlerinde yaşamakta olan yaşlıların %65,5 inin, evde yaşayanların %60,8'inin bir sosyal güvencesi bulunmaktadır. Huzurevinde yaşayanların %50'si Emekli sandığı, evde yaşayanların %50,5'i bağ-kur a bağlıdır. Huzur evinde yaşayanların %69,2'sinin, evde yaşayanların %65,4'ünün en az bir kronik hastalığının bulunduğu saptanmıştır (İlhan, vd., 2001; 33).

### **2.3. Geriatrik Bakım Hizmetleri ve Türkiye'de Mevcut Durum**

Tüm dünyada son elli yıldır doğum hızı ve bebek ölüm hızlarında azalma, bulaşıcı hastalıkların kontrolü ve bu nedenlerle ölümlerin azalması, beslenme ve yaşam standartlarındaki gelişmeler beklenen yaşam süresinin artmasına neden olmaktadır (Mandıracioğlu, 1992;1).

2050 yılında Avrupa nüsunun yaş ortalamasının 60 yıla ulaşması beklenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde de benzer bir süreç yaşanmaktadır (Arslan ve Kutsal, 2000; 7).

Ortalama yaşam süresinin artmasıyla birlikte yaşlı bireylerin bağımsız ve kaliteli bir yaşam sürmelerini amaçlayan çalışmalara ağırlık verilmektedir.

Geriatric bakım hizmetleri kısa ve uzun süreli olarak sınıflandırılmaktadır.



### **Kısa süreli geriatrik bakım hizmeti:**

Bu grup yaşlılar yatağa bağımlı olmayıp aktif tedavisini hastanede olduktan sonra rehabilitasyonu, eğitimi ve günlük yaşam bakımı için belirli bir süre bakım merkezine ihtiyaç duyarlar. Bu süre birkaç haftadan birkaç aya kadar devam edebilir.

### **Uzun süreli geriatrik bakım hizmeti:**

Uzun süreli bakımda kronik hastalıkları olan ve yatağa bağımlı yaşlılara hizmet verilmektedir. Bu hastaların tedavi tablosu bir tedavi kurumu tarafından belirlenir ve bakım hizmetinde uygulanır (Boyacıoğlu, 2002; 30).

Ülkemizde de dünyadaki değişikliklere paralel olarak yaşam süresi uzamış ve yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranı önemli ölçüde artmıştır. 1985 yılında 60 yaş üzeri nüfusun toplam nüfusa oranı %4,2 iken bu oran 2000 yılında %7,8'e ulaşmıştır. (Boyacıoğlu,2002;27).

Doğum oranındaki azalışa karşın yaşam süresinin uzaması ile ülkemizde de yaşlı nüfus gittikçe artmaktadır. Ne yazık ki bu artışa rağmen kurumsal bakım verecek kuruluş sayısı yetersiz olduğu gibi, evde bakım da henüz gerçek anlamda başlamamıştır. Sadece özel sektörün bu konuda bazı girişimleri vardır. (Boyacıoğlu, 2002;27).

Ülkemizde kurumsal bakım hizmeti veren kurum sayısı 156 olup bunların yatak kapasitesi 15.124'dür. Bu kurumların detayı tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 14:** Türkiye'de Yaşlılara Bakım Hizmeti Veren Kurumların Dağılımı.

<b>Kurum</b>	<b>Tesis sayısı</b>	<b>Yatak sayısı</b>	<b>Toplam içindeki pay</b>
<b>Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu</b>	62	6280	%41,52
<b>Kamu kurumları toplamı (Sadece Emekli Sandığı )</b>	7 (3)	2691 (1954)	%17,79 (%12,91)
<b>Yerel yönetimler</b>	23	2282	%15,08
<b>Dernek ve Vakıflar</b>	24	1817	%12,01
<b>Azınlıklar</b>	6	900	%5,95
<b>Gerçek kişi ve firmalar</b>	34	1154	%7,63
<b>TOPLAM</b>	156	15124	%100

(Kaynak: Boyacıoğlu, 2002;27)

2004 Türkiye İstatistik Yıllığı verilerine göre 45-59 yaş arası erkek nüfus 4.083.402, kadın nüfus 4.061.138, toplam 8.144.540; 60 ve üzeri yaş arası erkek nüfus 2.613.862, kadın nüfus 3.074.375 toplam, 5.688.237 olarak belirtilmiştir. 2000 yılında yaşlı nüfus toplamımız 13.832.777, toplam nüfusumuz ise 51.724.194'dür. (Türkiye İstatistik Yıllığı, 2004; 39). 2000 nüfus sayımına göre toplam nüfus içinde yaşlı oranı %26,74 olarak saptanmaktadır.

Yaşlılara kurumsal bakım hizmeti veren kuruluşların sayısı ve kapasitesi ile 60 yaş ve üzeri nüfusumuz karşılaştırıldığında yaşlılarımızın sadece %0,3'nün kurumsal bakım hizmeti almaktadır. (Boyacıoğlu,2002;27).

Türkiye'de yaşlılara hizmet verecek yatak sayısında bir artış bulunmasına rağmen bu artış yaşlı sayısındaki artışa oranla çok yetersiz kalmaktadır.

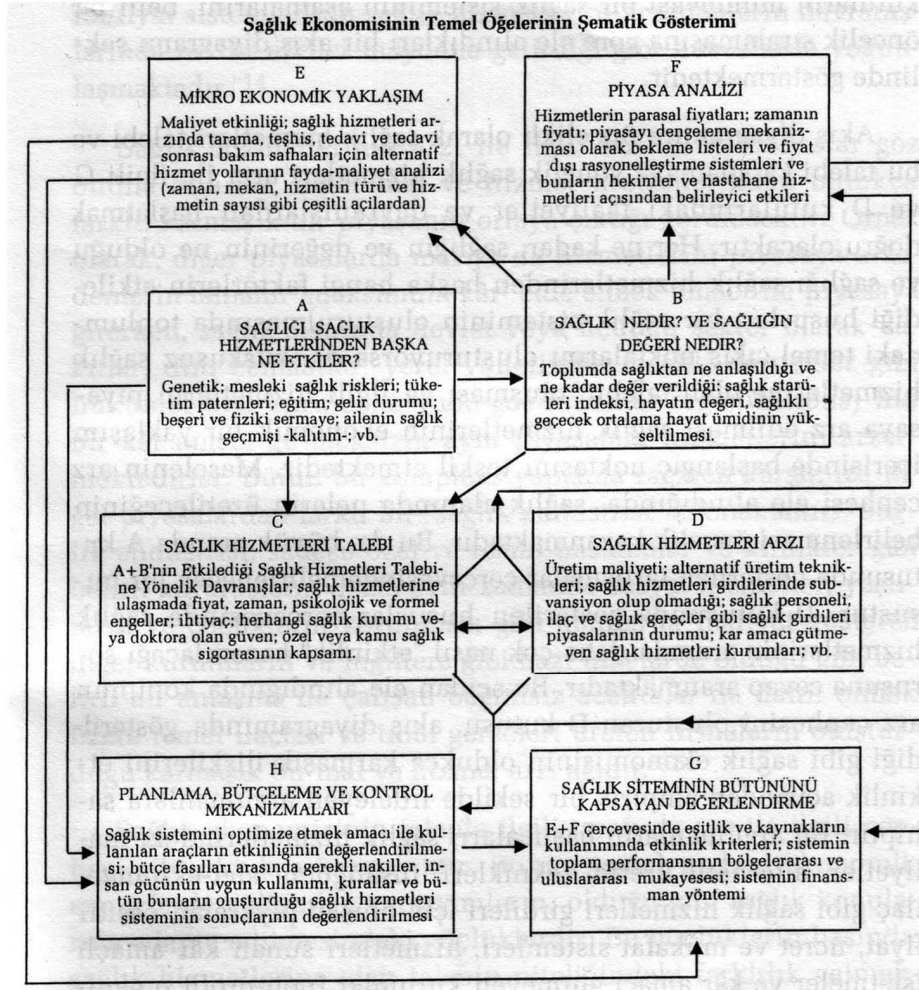
Evde bakım hizmetleri ile ilgili yasal düzenlemeler 10.03.2005 tarih ve 25751 sayılı resmi gazetede yayımlanan Evde Bakım Hizmetleri Sunumu Hakkında Yönetmelik ile yapılmıştır. Bu yönetmelikte evde bakım hizmetleri verecek kurumların sahip olması gereken fiziki koşullar, personel özellikleri gibi koşullar tanımlanmıştır.

### 3. BÖLÜM

## SAĞLIK KURULUŞLARI ve FİZİBİLİTE

### 3.1. Sağlık Ekonomisine Ait Bazı Önemli Özellikler

Bir sağlık kuruluşunun fizibilitesini ele alırken bu kuruluşun çevresi ile ilişkilerini de kapsamlı biçimde incelemek gerekmektedir. Sağlık ekonomisini sistem yaklaşımı ile ele aldığımız zaman bu sistem içindeki temel öğeler ve bu öğeler arasındaki ilişki şekil 14 deki gibi şematize edilebilir.



**Şekil 9:** Sağlık Ekonomisinin Temel Öğelerinin Şematik Gösterimi. (Kurtulmuş, 1998; 23)

Genel olarak ifade etmek gerekirse şekildeki 4 merkezi kutu (A, B, C, D) sağlık ekonomisinin analitik incelemesinde lokomotif olan husuları içermektedir. Buna karşılık 4 çevre kutu (E, F, G, H) söz konusu merkezi kutuları önemli hale getiren temel amprik uygulama alanlarını oluşturmaktadır. Merkezi kutularda daha ziyade sağlık ekonomisinin normatif konuları yer almaktayken, çevre kutular pozitif konuları içermektedir.

Burada esas olan sağlık ekonomisinin sistem yaklaşımı ile bütüncül bir biçimde analiz edilmesi ve bu elemanlar arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Elemanlar arasındaki ilişki bir akış diyagramı olarak ele alınacak olursa, sağlık hizmetleri talebi ve bu talebi karşılamaya yönelik arz ile ilgili olan C ve D kutuları öncelikli olarak incelenmesi gereken elemanlardır. Kuşkusuz sağlık hizmetlerine olan talebin oluşması ve ilgili hizmetlerin piyasaya arz edilmesi sağlık hizmetlerinin ekonomik bir yaklaşım içerisinde başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Bir başka deyişle üretilecek olan hizmetler ve bu hizmetlere beklenen talep bu şekilde C ve D kutularında ele alınmaktadır. Makro düzeyde sağlık hizmeti arzı içerisinde ele alınması gereken ana başlıklar, sağlık hizmetlerindeki maliyetler, alternatif üretim teknikleri, insan gücü, alet akıpman ilaç gibi sağlık hizmetleri girdileri için oluşan piyasalar, çeşitli fiyat ücret ve mükafat sistemleri ve sağlık kuruluşlarıdır. Aynı şekilde talep incelendiğinde, sağlık sektöründe, talep'in diğer sektörlerden farklı bir yapıda olduğu göze çarpmaktadır (Hughes, McGuire, 2003; 1000). Diğer sektörlerde talep, büyük oranda piyasaya arz edilen mal ve hizmetlere sahip olma isteği ve fiyatlarını ödeyebilme imkanına bağlı olarak şekillenmektedir. Sağlık hizmetlerinde talep bireylerin sağlık durumlarını iyileştirmek veya korumak ihtiyacından kaynaklanan türetilmiş bir talep özelliğindedir. (Kurtulmuş, 1998; 22-26) (Williams, 1987;19) (Culyer, 1987; 3)

Sağlık hizmetleri sektörünün işleyişinde, normal piyasalardan oldukça farklı bir şekilde sağlık sektörünün kendine has kurallarının etkili olduğu bilinmektedir. Bu özellikler sağlık kuruluşlarının çalışmasını ve daha özelden fizibilitelerinde de gözardı edilmemesi gereken özelliklerdir.

Literatürde sağlık piyasalarının özellikleri farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Tüm bu sınıfları kapsayacak şekilde sağlık piyasalarını diğer piyasalardan ayırteden başlıca özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- *Sağlık piyasalarında eksik rekabet koşulları hakimdir.*

Rekabetin hakim olduğu piyasalarda, fiyatı tek başına etkilemesi mümkün olmayacak kadar çok sayıda satıcı ve alıcının varlığı; alıcı ve satıcıların fiyat monopollerini oluşturmayacak biçimde birbirlerinden bağımsız hareket ediyor olmaları; piyasada olmayan diğer alıcı ve satıcılarında piyasaya girmesinin serbest olması; alıcı ve satıcıların piyasa hakkında tam bir bilgi sahibi olması; her mal biriminin aynı nitelikleri taşıması, malların homojen olması gibi özellikler bulunur. Sağlık piyasasında ise bu özelliklerin bulunduğunu söylemek mümkün değildir.

- *Arz ve talep arasında eşitsizlik vardır*

Sağlık piyasalarında tüketiciler satın alacakları mal ve hizmetlerin miktar ve kalitesini belirleyemezler. Arz yönünden piyasa büyük bir monopol niteliği taşıyarken, talep yönünden büyük bir dağınıklık ve bundan dolayı da bir güçsüzlük söz konusudur. Talebin kendiliğinden oluşmadığı bu sektörde, arz eden kuruluşların etkisi ile belirlenir. (Schultz, 2004; 637)

- *Arz miktarı sınırlıdır ve sağlık hizmeti arz edenler kendi aralarında monopoller oluşturabilir.*

Sağlık piyasası her uzmanlıktan yeterli sayıda uzmanın faaliyet gösterdiği bir rekabet ortamına yol açmayacak kadar küçüktür. Bu durumda da en çok ölçek ekonomisi kuralları işlemektedir. Örneğin bin kişiye 4 yatağın düşmekte olduğu bir ülkede örnek olarak 60.000 nüfuslu bir şehirde ancak 240 yataklı bir hastaneyi destekleyebilir. Böylesi bir yerleşim biriminde rekabet piyasasını oluşturacak şekilde birden fazla hastanenin etkinlikte bulunması genellikle mümkün olmamaktadır.

- *Sağlık piyasasında talep belirsizdir.*

Sağlık piyasasını diğer piyasalardan ayıran en önemli özelliklerden birisi, piyasada talebi ortaya çıkaran hastalık durumunun her zaman önceden bilinmemesidir. Diğer bir önemli faktörde hekimlerin hem hizmet arz eden hem de aynı zamanda hizmeti talep eden hastaların bir tür vekili olması nedeniyle üstlendikleri ikili roldür. (Fuchs, 2000;153)

- *Sağlık piyasasına girişte bazı kısıtlamalar vardır.*

Gerek hekimlerin mesleklerini icra edebilmeleri veya sağlık kurumlarının faaliyetlerini sürdürmeleri için lisansın zorunlu olması, gerekse alınan farklı düzeylerdeki sertifikalara uygun hizmet verilir verilmediğinin kontrolü, sağlık piyasalarına girişi kısıtlayan önemli faktörler olarak kabul edilmektedir.

- *Alicılar piyasa hakkında tam bilgi sahibi değildir.*

Bireyler piyasada varolan farklı kalite ve türdeki sağlık hizmetlerinden hangisine ihtiyacı olduğunu gerçekçi biçimde belirleyemez. Buna karşılık piyasada hizmet sunan sağlık kuruluşları ve hekimler piyasa hakkında tam bilgi sahibidirler.

- *Sağlık hizmetlerinde homojenlik sağlanamaz*

Sağlık hizmetleri talebi çok çeşitli nedenlerle ve farklı şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Dolayısıyla, piyasada standart bir hizmetten bahsetmek mümkün değildir.

- *Sağlık piyasalarında dışsal faktörler mevcuttur.*

Sağlık hizmetleri piyasası kendi doğal işleyişinden kaynaklanmayan bazı dışsal faktörlerin etkisi altında altındadır. Hava kirliliğinin olumsuz etkileri ya da tıbbi araştırmaların olumlu etkileri buna örnek olarak verilebilir.

- *Sağlık hizmetleri ikame edilemez ve ertelenemez*

Sağlık hizmetlerinin niteliği gereği, herhangi bir sağlık hizmetinin başka bir sağlık hizmeti ile ikame edilmesi veya ertelenmesi mümkün değildir (Kurtulmuş, 1998; 44-59).

- *Fiyatlar ve gerçek maliyetler arasındaki korelasyon zayıftır*

Sağlık sektörü, sağlığın fiyatının biçilememesi nedeniyle iktisadi ölçülerin dışındaki etkilerin önemini oldukça büyük olduğu bir sektördür. Sağlık piyasasında fiyatların oluşmasıyla, marjinal sosyal fayda arasında çoğu zaman bir korelasyon yoktur.

- *Sağlık piyasalarında kar amacı gütmeyen kurumların da bulunduğu karma bir yapı mevcuttur*

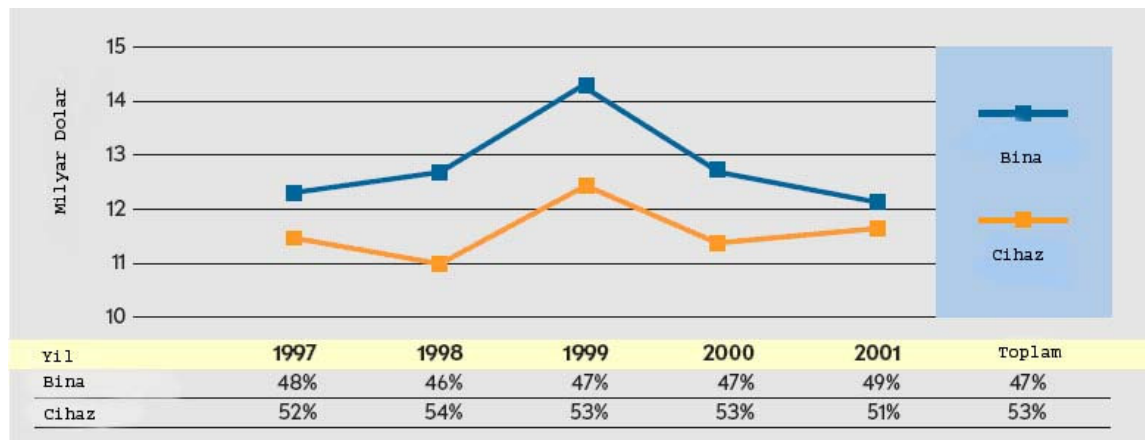
Sağlık piyasasının diğer piyasalardan ayıran özelliklerden biri de, hizmet sunan kuruluşların sadece kar amacı ile faaliyet gösteren kuruluşlardan oluşmamasıdır.

İşletme kurulması uzmanlık isteyen, inceleme ve araştırmayı gerektiren bir konudur. Ekonomik, teknik, mali ve yasal yönleri vardır. Sağlık işletmelerinin kurulması, sağlık işletmelerinin karışık organizasyonu sebebiyle daha detaylı çalışmayı gerektirmektedir.

### 3. 2. Sağlık Kuruluşlarında Fizibilite

Sağlık kuruluşlarının öncelikli misyonu toplumun ve bireylerin yaşam kalitesini arttırmaktır. Hastane yöneticileri bu misyonu gerçekleştirirken bir yandan da kuruluşun geleceğini en iyi şekilde planlamak zorundadır. Bu doğrultuda artan talebi karşılamak, sundukları hizmet ve teknolojileri ile ayrıcalık yaratmak için çabalarlar. Bu hedeflerini gerçekleştirmek için de yatırım yapmak zorundadırlar (HFMA (a), 2003; 2).

Fiziki yapı için yapılan yatırım harcamaları dolar cinsinden artmakla birlikte toplam sağlık harcamaları içindeki oranı giderek düşmektedir. ABD'deki hastaneler sermaye yatırımlarındaki artışlar açısından incelendiğinde 1997 ve 2001 yılları arasında yalnızca %1'lik bir artış olduğu görülmektedir. Bu hastanelerde bina ve cihaz gibi sermaye yatırımlarına bakıldığında toplam yatırım tutarı 1997 yılında 23,5 milyar dolar iken, 2001 yılında ise 23,9 milyar dolar düzeyinde kalmıştır (HFMA (b), 2004;3-7).

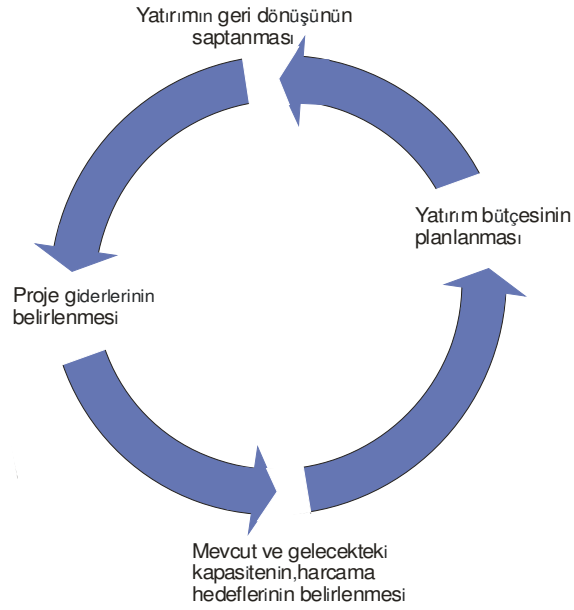


**Şekil 10:** ABD'deki Hastanelerde Sermaye Yatırımları.

(Kaynak: Financing in The Future Report 2, 2004;6.)

Bu %1'lik artış sağlık hizmetlerine olan talepteki gelişim karşısında oldukça yetersizdir. Bu beş yıllık dönemde yatak başına yapılan toplam harcama 216.000 dolardır (HFMA (b), 2004;4). OECD ülkeleri arasında bina ve cihaz yatırımları için yapılan harcamalar yıllık toplam sağlık harcamalarının % 5'inden fazla değildir (The World Health Report 2000; 76).

Yatırım kararı verilirken pek çok sağlık kuruluşu şekilde gösterilen adımları takip etmektedir. Uygulamada bu adımların yatırımın büyüklüğü ve özelliğine göre genişletilip detaylandırıldığı görülmektedir (HFMA (b), 2004; 18).



**Şekil 11:** Sağlık Kuruluşlarında Yatırım Kararı Verilirken İzlenen Adımlar.  
(Kaynak: HFMA (b), 2004; 18.)

İyi bir fizibilite hazırlanmadan ve yatırımdan beklenen sonuçlar belirlenmeden yapılan yatırımlar nedeniyle büyük bir israfa sebep olmaktadır. (Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001; 86).

Fizibilite (yapılabilirlik) çalışması uzmanlık bilgi ve deneyimi gerektiren bir proje faaliyetidir. Bir yatırımı teknik, mali yönleri ve sektörel/ekonomik boyutları ile ortaya koyan, fikir olarak ortaya çıkan yatırımın gerçekleştirilmesinin kabul veya ret edilmesine yönelik analizleri de içeren bir çalışmadır. (Kabukçuoğlu, 2005; 23)



Sağlık kuruluşlarının öncelikli misyonu toplumun ve bireylerin yaşam kalitesini arttırmaktır. Hastane yöneticileri bu misyonu gerçekleştirirken bir yandan da kuruluşun geleceğini en iyi şekilde planlamak zorundadır. Bu doğrultuda artan talebi karşılamak, sundukları hizmet ve teknolojileri ile ayrıcalık yaratmak için çabalarlar. Bu hedeflerini gerçekleştirmek için de yatırım yapmak zorundadırlar (HFMA (a), 2003; 2).

Bir işletme kuruluşu temel olarak bir yatırım yapma kararıdır. Yatırım kararı alabilmek için, yatırım projesinin önceden değerlendirilmesi gerekmektedir.

Yatırım için gerekli üretim faktörlerinin saptanması,  
Yatırım mallarının i ve dış Pazar durumu,  
Yatırım projesi gerçekleştiğinde işletmeye geçilebilmesi için gerekli olan hammadde ve yardımcı madde durumu,  
retilecek rnlerin maliyetleri,  
retilecek ürünlere talep, ve fiyat durumu,  
Kurulacak işletmenin kuruluş yeri ve büyüklüğünün seçimi,  
Yatırım tutarlarının hesaplanması,  
İşletmede gelir ve gider tahminleri,  
Finansman durumu,  
Konu ile ilgili yasal düzenlemeler

incelenmelidir. Kesin proje gerçekleştirilmeden önce yapılan bu n uygulanabilirlik raporuna fizibilite adı verilmektedir (Doğan, 2000; 88-94).

Bir fizibilite çalışması sektörel (ekonomik), teknik ve mali (finansal) değerlendirmeler olmak üzere üç ana başlıktan oluşur. Sektörel değerlendirme ekonomist, teknik değerlendirme mühendis, mali değerlendirme mali uzmanlar tarafından yapılır. Ancak bazı durumlarda sektör ve mali analizi tek uzmanın yaptığı çalışmalar da mümkündür. (Kabukçuoğlu, 2005; 41)

### 3.2.1 Ekonomik Etüd

Bir fizibilitenin ekonomik etüd bölümünde Şu konuların incelenmesi gerekmektedir.

- Pazar araştırması ve talep öngörümlemesi
- İşletme kuruluş yerinin saptanması
- İşletme büyüklüğünün saptanması
- Hukuki düzenlemelerin belirlenmesi

Bu bölümlerden oluşan ekonomik etüd işletmenin ne kadar mal ya da hizmet üretmesi gerektiğini ve bunun hangi fiyatlardan satılabileceğini, üretilecek ürün için Pazar araştırmasını, tahmin edilen taleple orantılı olarak işletmenin nerede ve hangi kapasite ile kurulması gerektiğini ortaya koyar.

#### 3.2.1.1. Pazar Araştırması ve Talep Tahminlemesi

Pazar araştırması, işletmenin ürün, piyasa ve tüketicilerle ilgili bilgilerin toplanması ve bunların analizi olarak tanımlanabilir. (Doğan, 2002; 109). Pazar araştırmasının kapsamında mal ya da hizmetin içinde yer alacağı pazarın durumunu, işleyişini, mal ya da hizmete gösterilecek reaksiyonu ve olası etkileri önceden belirlemek amacı ile gerekli veri ve bilgileri toplayıp işlemeyi ve böylece ürünün pazarlanabilirlik derecesini saptamak bulunmaktadır. (Sariaslan, 1994; 35).

Sağlık yatırımı için pazar araştırmaları yapılırken ülkedeki ve bölgedeki sektörel veriler incelenmeli, sektördeki gelişim trendi, kuruluşun rakibi konumunda olan kamu ve özel hastanelerin sayısı, yatak kapasitesi, yatak devir hızı, ameliyat sayıları gibi veriler değerlendirilmelidir (Ünal, 2005, 14).

Talep tahminlemesi sadece işletme kuruluş döneminde değil, aynı zamanda faaliyetlerin sürdürüldüğü işletme döneminde de üretim, pazarlama ve finansal planlama konularına ilişkin birçok stratejik kararların alınmasında ilk hareket noktasını oluşturmaktadır.

Talep tahminlemesi ve pazar araştırmasında ele alınan konular Şu şekilde sıralanabilir.

Tanımlanmış ürün veya hizmetin Şu anki ve gelecekteki talep durumunun belirlenmesi, bu talebi karşılamak için yeni bir işletmenin kurulmasına ihtiyaç olup olmadığı,

potansiyel müşterilerin demografik, ekonomik ve sosyal yapılarının incelenmesi, ürün veya hizmetinin miktarının yanında piyasa fiyatının belirlenmesi, pazarda bu ürün veya hizmeti üreten işletmeler ve bunların kapasitelerinin belirlenmesi, bu rakip işletmelerin ve rekabet koşullarının değerlendirilmesi, yatırım ve teşvik politikalarının incelenmesi (Doğan, 2000; 109-134).

Yatırım, geleceğe yönelik bir nitelik taşıdığı için tahmin yapma yatırım projesi kapsamında önemli bir yere sahiptir (Güvemli, vd. 1997; 9). Sermaye yönetimi konsepti kapsamında sağlık kuruluşları için gelecekteki talebin hesaplanmasında bir model olarak genellikle pazara dayalı talep tahmininden faydalanılmaktadır (Beech, 2001;1). Pazara dayalı talep tahmininde kuruluşun sunduğu hizmetlere olan talebi tanımlayan çeşitli veriler kullanılmaktadır (Yadin, 2003; 4). Talep tahmininin yapılması stratejik planlama ile finansal planlama arasında bir köprü oluşturur ve böylece bu hizmetten kaç hastanın yararlanacağına umulduğu, bu hizmetlerin sunulması için ne kadar sermayeye ihtiyaç olduğu değerlendirilebilir. (Beech, 2001;1).

Bir sağlık kuruluşunun hizmetleri için talep tahmini yapılacaksa hizmet verilen bölgenin demografik özellikleri, benzer ülke ve bölgeler ile karşılaştırmalar, personel sayısı, talepteki mevsimsel değişiklikler, bir günde hizmet verilen hasta sayısı ve geçmiş yıl verileri, hizmet alanları ve yardımcı birimler için kapasite kullanım oranları, hekimlerin beklentileri ele alınması gereken konular arasında yer alacaktır (Büker, Bakır, 2001; 317).

Talep tahminlemede kalitatif ve kantitatif yöntemler kullanılabilir.

İşletmenin başarısı, büyük oranda talepteki değişikliklerin iyi tahmin edilmesine bağlıdır (Büker, Bakır, 2001;310). Talep tahmini ekonomi biliminde büyük önem taşıdığı için pek çok talep tahmin yöntemi geliştirilmiştir.

- Anketle pazar araştırma yöntemi,
- Ekonomik göstergelerle ilişki kurarak yapılan tahmin yöntemi,
- Uluslararası kıyaslama yöntemi,
- Talebin fiyat ve gelir esnekliğinin hesaplanması yoluyla tahmin yöntemi,
- En küçük kareler yöntemi,
- Korelasyon ve regresyon yöntemi

Talep tahmininde kullanılan yöntemler arasında sayılabilir. Sağlık sisteminin kendine özgü özellikleri olması nedeniyle bu yöntemlerin tümünün bu alanda kullanılması mümkün olmamaktadır (Tokat, 2001; 51).

Kalitatif yöntemler, genellikle kişi ya da grupların karar ve yargılarına dayanan; çoğunlukla verilerin bulunmadığı ya da geçmiş verilerin, geleceği öngörmeye güvenilir ya da duyarlı olmadığı durumlarda uygulanan yöntemlerdir.

Kantitatif yöntemler ise, geçmiş dönemlerdeki verileri esas alan matematiksel modellere dayanmaktadır. Bu yöntemler geçmiş verilerin ve bu verilerdeki değişimin gelecek dönemde aynı verilere ait bilgileri öngörmeye güvenilir olduğunu kabul eden yöntemlerdir (Doğan, 2000; 88-94).

### **3.2.1.2. Kuruluş Yeri Seçimi**

Genel olarak işletme kuruluş yeri seçimine yönelik olarak işletmeleri 3 farklı grupta ele alabiliriz.

- Hammadde kaynağına dönük işletmeler,
- Tüketicilere ya da pazara dönük işletmeler,
- Kuruluş yeri hammadde ya da tüketiciden bağımsız olabilen işletmeler

Sağlık kuruluşları tüketicilere yönelik işletmeler arasında değerlendirilmelidir (Doğan, 2000; 137-146).

Yer seçiminde gözönüne alınan temel etkenler (faktörler) sınıflandırılacak olursa başlıca üç grup ortaya çıkmaktadır.

- Ekonomik ve nicel etkenler : Hammadde ve yardımcı madde temin durumu ile taşıma maliyetleri, pazara yakınlık ve mamul madde dağıtım giderleri, işgücü piyasası ve ücret düzeyi ile bunlara bağlı maliyetler.
- Nitel etkenler : İşgücü niteliği, projenin çevreyle uyumu, çevre halkının kuruluşa karşı olası tutumu, eğitim olanakları, altyapı durumu (ulaşım imkanları, su, elektrik vb.) gibi etkenler.

- Ekonomi dışı etkenler : Askeri, siyasi veya firmanın kendi stratejik hedefleri ile ilgili etkenler.

Bölge seçimi olabildiğince geniş bir coğrafi alan gözönünde bulundurularak yapılmalı ve seçenekler arasında en uygunu belirlenmelidir. Bölge belirlendikten sonra yapılacak olan yer seçiminde ise arazi ve çevre koşulları (altyapı, sosyo-ekonomik ve kültürel çevre) ve arazi maliyeti (arazi hazırlama ve geliştirme dahil) dikkate alınmalıdır. Bütün bu çalışmalar gerçekleştirilirken yapılacak yatırımın özellikleri gözönünde bulundurulmalıdır. Örneğin hammadde yoğun ve birim taşıma maliyetinin yüksek olduğu alanlarda (çimento fabrikası gibi) tesis temel hammadde kaynağına yakın bir yerde kurulmalı; büyük ölçüde ithal girdi kullanımına dayalı veya ihracata yönelik projeler ise limanlara veya demiryoluna yakın olmalıdır. Çeşitli seçenekler arasından optimum yer seçilirken doğrusal programlama tekniklerine başvurmak mümkündür. (Ayanoğlu, 1996; ek C.1).

Kuruluş yerinin seçiminin bölge, il, ilçe vb. ölçeğinde yapılmasının ardından işletmenin kurulacağı arazi ile ilgili teknik çalışmalar yapma ihtiyacı da vardır.

Sağlık tesislerinin etüt-proje hizmetleri için yeterli kaynak ayrılmadığından çoğu zaman tip proje kullanılmaktadır. Bu uygulama ile arazinin jeolojik, jeoteknik etütleri, topografik yapısı, coğrafi ve çevresel özellikleri göz ardı edilmektedir.

Yatırımların zemin etütleri için gerekli ödenek ayrılmadığından, uygulama ve zemin emniyet değerleri kapsamlı bir etüde dayandırılmadan yaklaşık değerler olarak yapılmakta ve ülkemizin deprem gerçeği ihmal edilmektedir. (Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001; 82)

### **3.2.1.3. İşletme Büyüklüğünün Belirlenmesi**

Kapasite, "tam bir çalışma derecesi ile çalışan bir işletmenin belli bir süre içindeki üretim gücü" olarak tanımlanabilir. Bu üretim gücü cihazlar, binalar ve diğer sermaye unsurları ile artırılabilir veya azaltılabilir (Büker, Bakır, 2001;305). Kapasitenin tanımlanması kolay olmakla birlikte, ölçümü oldukça zordur. İşletmeler tarafından ulaşılmak istenen daha çok efektif kapasitedir ve efektif kapasiteyi etkileyen pek çok unsur söz konusudur (Marshall, et al., 1975; 10).

Kapasite büyüklüğü ise, kuruluşun belirli bir zamandaki üretim gücünü gösteren üretim kapasitesine, üretebileceği ürün çeşitlerine, yani üretim genişliğine, üretim süresinin uzunluğuna, yani üretimin derinliğine bağlı olarak tanımlanır (Güvemli, vd. 1997; 123).

Kapasite işletmenin tümü için tanımlanabileceği gibi alt sistemler için de tanımlanabilir. Sanayi işletmelerinde kapasite, genellikle kullanılan girdiler ya da elde edilen çıktılar yoluyla ifade edilir. Ancak hizmet işletmelerinde ve özellikle sağlık kuruluşlarında kapasiteyi girdiler ve çıktılar yoluyla tanımlamak çok anlamlı değildir. Sağlık kuruluşlarında süreleri ve kapsamı birbirinden tamamen farklı çok sayıda hizmet verilmektedir. Bu nedenle verilen hizmetlerin her biri için kapasiteyi ayrı ayrı hesaplamak çözüm olarak görülebilir. Tek ve standart bir hizmet söz konusu ise, kapasite söz konusu hizmet cinsinden hesaplanabilir (Büker, Bakır, 2001;309).

Optimum kapasitenin belirlenmesi, elde edilen çıktının özelliklerine bağlıdır ve bu da talep ile ilişkilidir (Hughes, McGuire, 2003; 1000). Talebi karşılamak için gerekli olan yatırımın tipini ve kapasitesini tanımlamak, ancak talep tahmininin yapılması ile mümkündür (Beech, 2001;1).

Talebin tahmini yapılırken, beklenen talep beklenin ihtiyacın tahmininden türetilir. Bu üretmeyi yapabilmek için norm, katsayı gibi bazı parametrelerin bilinmesi gerekir. Bu amaçla dünya sağlık örgütü ve diğer yetkili kuruluşların oluşturmuş olduğu parametreler var ise bunlar kullanılabilir. (Tokat, 1994; 92). Bu tip parametrelerin tanımlanmadığı durumlarda uzman görüşünden yararlanılarak ilişkilendirmeler kurulabilir, ancak bu yöntemin yanılma payının nisbeten yüksek olabileceği gözönünde bulundurulmalıdır.

Sağlık kuruluşları, yatırımlar ile ilgili karar vermeden önce geleceğe yönelik talep tahmini yaparken bir yandan da mevcut kapasitelerini ve bu kapasiteyi nasıl kullandıklarını değerlendirmek durumundadır (Hughes, McGuire, 2003; 1000-1001). Sağlık kuruluşlarında kapasite seçimini etkileyen pek çok faktör bulunmakla birlikte bunların içinde talep tahmininin ayrı bir yeri vardır (Büker, Bakır, 2001; 319).

Sağlık kuruluşları talebi ve bu talep ile ilişkilendirecekleri optimum kapasiteyi dikkate almaksızın faaliyet göstermeye başlayacak olursa, uygun olmayan miktar ve nitelikte hizmet üreteceğinden sonuçta eksik ya da fazla üretim halinde atıl kapasite nedeniyle birim başına sabit masraflar artacak, birim maliyetler yükselecek ve karda önemli miktarda azalma ortaya çıkacaktır (Büker, Bakır, 2001;310).

### 3.2.1.4. Teşvik Uygulamaları

Sağlık alanında yapılacak olan yatırımlar, 10.06.2002 tarih ve 2002/4367 sayı ve 09.07.2002 tarih ve 24810 sayılı resmi gazetelerde yayımlanmış kararlar ile devlet tarafından teşvik kapsamına alınmış yatırımlardır.

Devlet tarafından sağlanan yatırım teşvikleri

- Yatırım indirimi
  - Gümrük muafiyeti
  - KDV muafiyeti
  - Özel önem taşıyan sektörler ile kalkınmada öncelikli yörelerde çalışanların ücretlerinin vergilendirilmesinde indirim
  - Vergi, resim ve harç istisnası
- gibi başlıklar altında ele alınabilir.

Gelişmiş yörelerde yapılacak yatırımlar için, yatırım indirimi oranı, %40 olarak belirlenmiştir. Ancak sağlık sektörü yatırımları özel önem taşıyan sektör yatırımları arasında değerlendirilmektedir. Yatırım indirimleri; bölgesel gelişmeye yönelik yatırımlar, özel amaçlı bölgelerde yapılacak yatırımlar yöre farkı gözetilmeksizin %100; normal yörelerde yapılacak diğer yatırımlar için %60; kalınmada öncelikli yörelerde yapılacak yatırımlar için %100, uluslararası rekabet gücü kazandıracak, yüksek teknoloji gerektiren, katma değeri yüksek, vergi gelirleri ve istihdam artırıcı özelliklerden en az ikisini içeren ve 250 milyon USD karşılığı türk lirasını aşan sanayi yatırımlar için yöre farkı gözetilmeksizin %200 olarak uygulanır. Sağlık yatırımları yöre farkı gözetilmeksizin %100 yatırım teşviki uygulamasından yararlanır (Ünal, 2005;23).

1994-2003 yılları arasında, sağlık sektöründe , 2.073.506.345 YTL tutarındaki yatırım için 1019 teşvik belgesi verilmiştir (Ünal, 2005;25).

**Tablo 15:** Sağlık Sektöründe 1994 -2003 Yılları Arasında Verilen Yatırım Teşvik Belgelerinin Dağılımı.

Yıl	Belge Sayısı	Yatırım Tutarı (Milyon TL)	İstihdam
1994	32	8.764.027	3.137
1995	48	26.534.778	2.919
1996	131	54.286.043	7.255
1997	145	104.163.126	9.987
1998	163	210.370.730	13.031
1999	155	185.404.676	10.317
2000	128	172.269.398	4.331
2001	57	273.032.282	7.736
2002	77	483.934.668	4.615
2003	83	554.746.617	5.983
<b>TOPLAM</b>	<b>1.019</b>	<b>2.073.506.345</b>	<b>69.311</b>

(Kaynak: [http://www.hazine.gov.tr/stat/yatirimtesvik\\_ist.htm](http://www.hazine.gov.tr/stat/yatirimtesvik_ist.htm))

**Tablo 16:** 2003 Yılında Sağlık Sektörüne Verilen Yatırım Teşvik Belgelerinin İllere Göre Dağılımı.

İl	Belge Sayısı	Yatırım Tutarı (Milyon TL)	İstihdam
ADANA	2	55.500.449	360
ANKARA	4	94.364.102	872
ANTALYA	3	17.378.738	315
BURSA	1	1.962.582	40
İSTANBUL	8	50.353.523	213
İZMİR	4	19.023.865	85
KONYA	1	256.598	0
MUĞLA	1	8.651.834	30
NİĞDE	1	264.735	15
ŞANLIURFA	1	602.500	12
VAN	1	903.027	100
BATMAN	2	11.781.127	95
<b>TOPLAM</b>	<b>29</b>	<b>261.043.080</b>	<b>2137</b>

(Kaynak: [http://www.hazine.gov.tr/stat/yatirimtesvik\\_ist.htm](http://www.hazine.gov.tr/stat/yatirimtesvik_ist.htm))



### 3.2.1.5. Hukuki Etüd

Planlanan sağlık yatirimini ilgilendiren hukuki duzenlemelerin bilinmesi ve proje hazirlanirken bunlara uyulmasi gerekmektedir. Bu hukuki duzenlemelerdeki kuralların eksiksiz yerine getirilmesi isletmenin faaliyete gecebilmesi için gereklidir. Bu kurallar maliyetleri ve giderleri etkileyen faktörler arasındadır (Ünal, 2005; 25).

Ülkemizde sağlık isletmelerini ilgilendiren kanun, tüzük, yönetmelik ve yönergelerin önemli olanları aşağıda sıralanmıştır.

- Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun
- Umumi Hıfzıssıhha Kanunu
- Hususi Hastaneler Kanunu
- Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun
- Hemşirelik Kanunu
- Sağlık Hizmetleri Temele Kanunu
- Kan ve Kan Ürünleri Kanunu,
- Radyoloji, Radyum ve Elektrikle Tedavi ve Diğer Fizyoterapi Müesseseleri Hakkında Kanun
- Seriri Taharriyat ve Tahlilat Yapılan ve Masli Teamüller Aranan Umuma Mahsus Bakteriyoloji ve Kimya Laboratuvarları Kanunu
- Sağlık Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname
- Nüfus Planlaması Hakkında Kanun
- Türk Tabipleri Birliği Kanunu
- Gayri Sıhhi Müesseseler Yönetmeliği
- Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezleri Yönetmeliği
- Genetik Hastalıklar Tanı Merkezleri Yönetmeliği
- Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği
- Ambulanslar ile Özel Ambulans Servisleri ve Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği
- İlk Yardım Yönetmeliği
- Vücuda Yerleştirebilir Aktif Tıbbi Cihazlar Yönetmeliği
- Özel Hastaneler Yönetmeliği
- Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapılan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik
- Hasta Hakları Yönetmeliği
- Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği

- Tıbbi Atık Genelgesi
- Özel Hastanelerde Sağlık Kurulu Raporu Düzenlenmesi Hakkında Genelge
- Özel Hastanelerin Branş İlavesi Hakkında Genelge
- Özel Hastaneler Hakkında Genelge
- Rahim Tahliyesi ve Sterilizasyon Hizmetlerinin Yürütülmesi ve Denetlenmesine İlişkin Tüzük
- Özel Hastaneler Tüzüğü

Türk Sağlık sisteminin yeniden yapılandırılması amacıyla hazırlanan bazı yasa tasarıları aşağıda sıralanmıştır (Ünal 2005; 27).

- Temel Sağlık Yasası
- Sağlık Bakanlığının Görevleri ve Organizasyonu Yasası
- Bölgesel Sağlık İdareciliği Yasası
- Genel Sağlık Sigortası Yasası
- Özel Hastaneler Tüzüğü
- Hekimlerin Mesuliyet Sigortası Yasası

### **3.2.2. Teknik Etüd**

Fizibilitenin Teknik Etüd bölümü içinde, işlevsel ve fiziksel yerleşim planlarının, hangi teknolojilerin kullanılacağı, ne tür ve ne kadar makine/donanım alınacağı ve bunların maliyeti, binalar ve yardımcı binalar ile altyapı birimlerinin kuruluşu, işgücünün planlanması, gibi detaylar ele alınmalıdır. Bu konuların teknik uzmanlar ve mühendisler tarafından detaylandırılması gerekmektedir.

#### **3.2.2.1. İşgücü Planlaması**

Sağlık işletmeleri sağlık personeli (uzman hekim, eczacı, fizyoterapist vb), yardımcı sağlık personeli (hemşire, laboratuvar teknisyeni vb) ve idari personelin (hastane müdürü, tıbbi sekreter vb) birlikte çalıştığı işletmelerdir (Menderes, 1994, 54-55).

Bir hastanede istihdam edilmesi gereken sağlık personeli, yardımcı sağlık personeli ve idari personel ile ilgili olarak özel hastaneler yönetmeliği tarafında yapılan düzenlemeye göre asgari personel sayısı tablo 17 de belirtilmiştir.

**Tablo 17: Özel Hastanelerde Asgari Bulundurulacak Sağlık Personeli.**

<b>NİTELİĞİ:</b>	<b>SAYISI</b>
<b>I-UZMAN TABİP</b>	
<b>A- Ruhsatnamede kayıtlı her uzmanlık dalında</b>	
a) 10-30 yatak arası en az (2 ayrı dahili, 2 ayrı cerrahi her branşta)	4
b) 30-50 yatak arası en az (4 ayrı dahili, 4 ayrı cerrahi her branşta)	8
c) 50 yatak üzeri için en az (5 ayrı dahili, 5 ayrı cerrahi her branşta)	10
<b>B- Anestezi ve Reanimasyon Uzmanı</b>	
a) Cerrahi branşı bulunan her hastane için 100 yatağa kadar	1
b) 100 yatak üzeri için ayrıca	1
<b>C- Biyokimya ve Klinik Biyokimya Uzmanı (Kadrolu istihdamı zorunludur. değişik 28.5.2004/25475 )</b>	
a) 100 yatağa kadar her hastane için	1
b) 100 yatak üzeri için ayrıca	1
<b>D- Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı (Kadrolu istihdamı zorunludur. değişik 28.5.2004/25475 )</b>	
a) 100 yatağa kadar her hastane için	1
b) 100 yatak üzeri için ayrıca	1
<b>E-Radyodiagnostik Uzmanı (Kadrolu istihdamı zorunludur. değişik 28.5.2004/25475 )</b>	
a) 100 yatağa kadar her hastane için	1
b) 100 yatak üzeri için ayrıca	1
<b>II-PRATİSYEN TABİP</b>	
a) 10 ilâ 30 yatak için	3
b) 30 ilâ 50 yatak için	4
c) 50 yatak üzeri için	5
<b>III. DIŞ TABİBİ</b>	
a) Her dış üniti için	1
<b>IV-BAŞHEMŞİRE</b>	
a) Her hastane için	1
<b>V-BAŞHEMŞİRE YARDIMCISI</b>	
a) 30 yatak üzeri için	1
<b>VI.HEMŞİRE</b>	
a) Servisler için her 3 yatağa	1
b) İlave her 3 yatak için	1
c) Her üç poliklinik odası için	1
d) Prematüre servislerinde her 1 küvöze	3
e) Yoğun bakım ünitelerinde her 1 yoğun bakım yatağına	3
-Sonraki her yatak için	2
f)Ameliyathanelerde ameliyathane sorumlusu	1
-Her ameliyat masası için	2
g)Doğum kliniğinde her 5 bebek yatağı için	3
-İlave her yatak için	1
h)Rehabilitasyon merkezi konuşma tedavi bölümünde her 4 yatak için	1
<b>VII.EBE Doğum salonunda her doğum masasına</b>	1
<b>VIII. ECZACI</b>	
a) 50 yatak ve üzeri her hastane için	1

<b>IX.FİZYOTERAPİST</b>	
a) Her nöroloji servisi için	1
b) Yoğun bakımda her 10 yatak için	1
c) Her 10 fizik tedavi yatağı için	1
d) Fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezlerinde her 5 yatak için	1
<b>X. DİYETİSYEN</b>	
a) 50 yatak ve üzeri her hastane için	1
<b>XI. PSİKOLOG</b>	
a) Her hastane için	1
b) Doğumevlerinin menapoz kliniklerinde	1
c) Her ruh sağlığı ve hastalıkları kliniğinde	1
d) Ruh sağlığı ve hastalıkları hastanelerinde her 30 yatak için	1
e) Fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezlerinde	1
<b>XII.ODYOLOG</b>	
-Odyoloji laboratuvarı bulunan her hastane için	1
<b>XIII.TIBBİ SEKRETER</b>	
a) Her 30 yatak için	1
<b>XIV.TIBBİ TEKNİSYENLER</b>	
a) Anestezi teknisyeni, her anestezi cihazı için	1
b) Laboratuvar teknisyeni, her laboratuvar için	1
c) Röntgen teknisyeni,	
-Her röntgen teşhis cihazı için	2
-Her röntgen tedavi ünitesi için	2
-Her görüntüleme ünitesi için	2
d) Ortopedi teknisyeni	
-Ortopedi ile fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniği bulunan her hastane için	1
e) Diş protez teknisyeni (diş protez laboratuvarı bulunan hastanelerde)	1
<b>XV. HASTANE HİZMETLİLERİ</b>	
a) Her 5 yatak için	1
b) Çocuk ve doğum hastanelerinde her 4 yatak için (kadın)	1
c) Her laboratuvar için	1
d) Yoğun bakım ünitesi için	3
-Her iki yatak için ayrıca	1
e) Rehabilitasyon merkezi egzersiz ve fizik uygulamalar bölümünde her 10 yatak için	1
<b>XVI.DİĞER PERSONEL</b>	
a) Bilgisayar işletmeni 30 ilâ 100 yatak arası	1
-100 yatak üzeri için ayrıca	1
b) Aşçı 50 yatağa kadar	1
-50 yatak üzeri ayrıca	1
c) Biyomedikal mühendisi veya elektrik mühendisi veya elektronik mühendisi	
-100 yatak ve üzeri	1
d) Teknisyen (elektrik/elektronik ve ayrıca sıhhi tesisatçı)	
-100 yatağa kadar	1
-100 yatak üzeri için ayrıca	1
<b>XVII. ŞOFÖR</b>	
a) Her hastaneye	1
b) Her ambulans için ayrıca	1

(Kaynak: Özel hastaneler yönetmeliği (R.G. tarih: 27.03.2002, sayı 24708))

### 3.2.3. Finansal Etüd

Toplam yatırım tutarının hesaplanması, gelir ve gider tahminlemesi, fon kaynaklarının belirlenmesi ve tahmini finansal tabloların hazırlanması gibi çalışmalar ise fizibilitenin finansal etüd bölümünü oluşturur.

İşletmeye yapılacak toplam yatırım tutarı; sabit sermaye yatırımları ve işletme sermayesinden oluşmaktadır. İşletmenin kuruluşu sırasında sabit sermaye yatırımları yapılırken, çalışma sermayesi ise dönen varlıklara yapılan yatırımları kapsar.

İşletme dönemindeki gelir ve gider tahminlemesinde; gelirler tahminlenen talep ile aynı dönemde öngörülen fiyatların çarpımı ile elde edilir.

Giderler ise, sabit ve değişken olarak ayrı ayrı incelenir. Bu gider kalemleri yakıt, personel, resmi giderler vb kalemlerden oluşmaktadır.

Finansal etüd yapılırken yatırım projesinin hangi kaynaklardan karşılanacağı ve bu fonların maliyeti, faaliyet dönemine ait fon akış tabloları, finansal tabloları ve oranları ile yatırım karlılığı, geri dönüş analizi, başa baş ve katma değer analizleri yapılmalıdır (Doğan, 2000; 88-94).

Projelerin ekonomik açıdan analizi sırasında iki temel akım incelenir. Bunlar, proje hazırlama aşamasında minimize edilmeye çalışılan maliyetler ve maksimize edilmeye çalışılan faydalardır. Proje analizi, *“bir yatırımın yaratacağı faydaları ve yol açacağı maliyetleri karşılaştırarak yatırım teklifinin çekici, yani yapılabilir olup olmadığının ortaya çıkarılması ve çeşitli yatırım tekliflerinin fayda ve maliyetlerini karşılaştırarak bunlar arasında öncelik sıralamasının belirlenmesidir”* biçiminde tanımlanabilir. (Ayanoğlu, 1996; prj6.htm)

Projelerin ekonomik açıdan analizi sırasında kullanılan temel analizler şunlardır:

- Net Şimdiki Değer (NŞD)
- İç Karlılık Oranı (İKO)
- Geri Ödeme Süresi
- Fayda-Maliyet Oranı (F/M)

## Net Şimdiki Değer (NŞD)

Net şimdiki değer yöntemi, projenin nakit girişlerinin şimdiki değeri ile nakit çıkışı arasındaki farkın belirlenmesi ve farkın sıfırdan büyük olması halinde projenin kabulünü öngören bir yöntemdir. Nakit girişlerinin şimdiki değerinin hesaplanmasında sermaye maliyeti genellikle iskonto oranı olarak kullanılmaktadır.

Yatırım harcamasının net şimdiki değerinin hesaplanmasında, beklenen net nakit akışının iskonto edilmiş değeri ile projenin nakit olarak iskonto edilmiş değeri (projenin maliyeti)'nin bilinmesi gerekir.

Net şimdiki değer yöntemi aşağıdaki gibi formüle edilmektedir.

$$NŞD = \sum_{t=1}^n \frac{NNG}{(1+k)^t} - I_0$$

Formülde;

NŞD: Net şimdiki değer

NNG: Net nakit girişleri

k: Sermaye maliyeti

n: Yatırımın ömrü

I<sub>0</sub>: Yatırım harcamalarını göstermektedir.

Projenin net şimdiki değeri artı ise proje kabul edilir. Karşılaştırmada ise, en büyük net şimdiki değeri gösteren proje kabul edilir. Yöntemin en önemli sakıncası, nakit akışlarının iskonto edebilmek için sermaye maliyetinin tahmin edilmesine gerek duyulmasıdır (Büker, Bayar, 2001;203).

Yöntemin uygulanmasında iskonto oranı büyük önem taşımaktadır. İskonto oranı, yatırımdan beklenen verim oranı ya da yatırımdan beklenen iç karlılık oranı ile ifade edilmektedir (Doğan, 2002;510). İskonto oranı, zaman tercihini yansıtmak için mümkün olduğu kadar sermaye piyasasındaki gerçek faiz oranına ve yatırılan sermayenin alternatif projelerde kullanılmasının fırsat maliyetine dayanmalıdır (Öcal, 2002;16). Yatırımın uzun dönem borçlar ile finanse edilmesi durumunda ödenen faiz oranı, iskonto oranı olarak kabul edilmelidir. Projenin finansmanı borçlanmadan sağlanmış ise, bu durumda T.C. Merkez Bankası'nın uzun dönem borçlar için uyguladığı faiz oranı iskonto oranı olarak kullanılmalıdır (Doğan, 2002;510).

Yatırımın karlılığını ölçmek için kullanılan net şimdiki değer yönteminin esas avantajı, projenin ekonomik ömrünü veya faydalı yaşam süresini göz önünde bulundurmasıdır. Ayrıca projenin gelecekteki nakit akımlarını bugünkü değere indirgemekle paranın zaman değerini de dikkate alır. Öte yandan, belirli bir iskonto oranı kullanarak sermayenin fırsat maliyetini de ele alır. En büyük dezavantajı ise, gerçek faiz oranını sağlıklı olarak saptama güçlüğüdür. Buna karşın, net şimdiki değer yöntemi rasyonel yatırım kararlarının alınmasında en etkili yöntemdir (Doğan, 2002;510).

Uygulamada kullanılan **fayda masraf oranı** yöntemi de net şimdiki değer yönteminin bir biçimidir.

Fayda masraf oranı = Net nakit girişlerinin şimdiki değeri / Proje maliyetinin şimdiki değeri

Fayda masraf oranı, 1'den küçük bulunursa proje reddedilir. Yöntem projelerin sıralanmasında yardımcı olur (Büker, Bayar, 2001;203).

### **İç Karlılık Oranı Yöntemi**

İç karlılık oranı yöntemi, uygulamada daha çok iskonto edilmiş nakit akımı yöntemi olarak da bilinmektedir (Büker, Bayar, 2001;206). Paranın zaman değerini ve yatırımın ekonomik ömrünü göz önünde bulunduran, yatırımın sağlayacağı nakit girişleri ile gerektireceği nakit çıkışlarını aynı zaman düzeyine indirgeyerek birbirleri ile karşılaştırılabilir hale getiren, projenin vaat ettiği verimi bulmak için kullanılan objektif bir yöntemdir (Öcal, 2002; 19).

Yöntemde gelecekte beklenen nakit akışı şimdiki değerine iskonto edilir. Diğer değerlendirme yöntemlerinden farklı olarak gelirlerdeki yıllık değişiklikler, vergilerin etkisi, projenin faydalı ömrü sonundaki değeri bu yöntemde hesaba katılabilir ve sonuçta bulunan rakam işletme maliyeti ile doğrudan doğruya karşılaştırılabilir.

Yöntemin uygulamasında yatırımdan beklenen nakit girişlerinin şimdiki değerini, yatırımda harcanacak paraların şimdiki değerine eşit hale getirecek faiz oranı kullanılır (Büker, Bayar, 2001;206). İç karlılık, bir projenin net bugünkü değerini sıfır yapan iskonto oranıdır (Öcal, 2002;17). Faiz oranı, net şimdiki değer yönteminin tersine bilinmeyen bir faktör olup deneme yanılma yoluyla bulunur (Doğan, 2002; 512). Faiz oranı, yatırımın verimini ifade eder (Büker, Bayar, 2001;206).

İç karlılık oranı aşağıdaki gibi formüle edilmektedir.

$$I_o = \sum_{t=1}^n \frac{NNG}{(1+r)^t}$$

r: İskonto faktörü

Bulunan “r” değeri, yatırım harcamaları ve yatırım gelirlerini eşitlediğinde, iç karlılık oranını vermektedir. “r” değerini belirlerken, belirlenen iskonto faktörlerine göre faiz tablolarından yararlanılmakta ve projelerin şimdiki değerleri bulunmaktadır. Şimdiki değer artı çıktığında, iskonto faktörünü arttırarak yeniden şimdiki değer hesaplaması yapılmakta, şimdiki değer eksi olduğunda verilen formüller uygulanarak oran saptanmaktadır (Büker, Bayar, 2001;207). Yöntem, yatırımın karlılığını ölçtüğünden dolayı mali işlemler analizlerin dışında bırakılır ve amortismanlar nakit çıkışlarına dahil edilmez (Öcal, 2002;18).

Alternatif projeler arasında seçim yapmak gerektiğinde en yüksek iç karlılık oranı gösteren proje seçilecektir (Öcal, 2002;18). Yöntem projelerin iç karlılık oranlarına göre değerlendirilmesine olanak sağladığı gibi bazı durumlarda bir cihazın yenilenip yenilenmemesine karar vermede, yapma ve satın alma kararlarında da kullanılabilir (Büker, Bayar, 2001;208).

Bu avantajları yanında yatırımların alternatif maliyetini yansıtan gerçek bir faiz oranının göz önüne alınamaması, bazı durumlarda bir yatırım projesi için birden fazla karlılık oranı bulunabilmesi ve projelerin büyüklük derecelerinin göz önüne alınmaması yöntemin sakıncalarını oluşturmaktadır (Doğan, 2002;514).



## **Geri Ödeme Süresi Yöntemi**

Geri ödeme süresi, yatırımın vergiden sonra yıllık gelirleri ile amortismanlar toplamının başlangıçtaki yatırım miktarına eşit hale gelinceye kadar geçmesi gereken süredir (Büker, Bayar. 2001;202). Projeye yatırılan sermayenin ne kadar süre içinde geri alınabileceğini gösterir (Doğan, 2002;517). Yöntem, aşağıdaki gibi formüle edilir.

$$\text{Geri Ödeme Süresi} = \text{Yatırım Tutarı} / \text{Yıllık Kar} + \text{Amortisman}$$

Bu yöntemle yatırım projesi değerlendirmesinde en kısa sürede geri ödemesi gerçekleşen proje seçilir. Özellikle, likidite sıkıntısı olan işletmelerde gelirlerin elde edilmesinde, risk oranı yüksek olan yatırım alternatiflerinin değerlendirilmesinde büyük ölçüde uygulama alanı bulmaktadır (Öcal, 2002;14). Geri ödeme süresi kısa olan projenin daha az riskli olduğu kabul edilir. Yöntem, paranın zaman değerini göz önünde bulundurmaz.

Yöntem, projenin risk ve likiditesi üzerinde sınırlı ölçüde dururken, projenin karlılığı hakkında bilgi vermez. Karlılık, başlangıçtaki yatırım tutarı geri geldikten sonraki gelirlerin büyüklüğüne bağlıdır. Fakat, yöntemde geri ödeme süresi sonundaki gelirler üzerinde de durulmaz (Büker, Bayar. 2001;202). Ayrıca, geri ödeme süresi içindeki nakit giriş ve çıkışlarının zaman içindeki dağılımı dikkate alınmaz (Öcal, 2002;15).

Yöntem, bazı projelerin elenmesinde yatırımcıya fikir verme açısından yardımcı olabilmekle birlikte yöntemin tek başına değerlendirme yöntemi olarak kullanılması sakınca taşımaktadır (Büker, Bayar. 2001;202).

## 4. BÖLÜM

### İZMİR İLİNDE

### BİR GERİATRİK HASTANE KURULUŞU ÖRNEĞİ

#### 4.1. Uygulama Süreci

##### 4.1.1. Uygulamanın Amacı

Bu uygulama Sağlık piyasası içinde yer almak için kurulması planlanan bir kuruluşun, planlama aşamasında hangi basamakların planlama kapsamına alınması gerektiğini, bu basamaklar arasındaki ilişkilendirmeleri, planlamanın finansal boyutlarını ve bilimsel analizlerini model olarak belirleyebilmek ve bu modelin uygulanabilir olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

##### 4.1.2. Araştırmanın Kapsamı

Uygulama bir sağlık kuruluşunun, özelde bir geriatri hastanesinin, yatırım projesinin planlanmasında, ihtiyaç duyulacak fon miktarını belirlemekte gerekli olacak basamakları, ve bu kuruluşun kurulması ile ilgili yatırım kararının değerlendirilmesinde yapılması gereken analizleri modellemek için gerçekleştirilmiştir.

Yargısal veya amaca bağlı örnekleme tekniği kullanılmak suretiyle geriatrik yaş grubuna özel sağlık hizmeti sunan sağlık kuruluşlarının bulunmaması ve izmir il sınırları içerisindeki yaşlı nüfusun yoğunluğu da göz önünde bulundurularak uygulama bir “*geriatri hastanesi*” kuruluşuna yönelik olarak gerçekleştirilmiştir.

##### 4.1.3. Araştırmanın Yöntemi

Uygulamanın yapılacağı sağlık kuruluşu yargısal veya amaca bağlı örnekleme tekniği kullanılarak belirlenmiştir. Araştırma sürecinde izmir il sınırları içerisindeki nüfus ve nüfus içindeki yaşlıların dağılımı, il sınırları içerisinde sağlık hizmeti sunan özel sağlık kuruluşlarının sayıları, bu kuruluşların ürettiği hizmet, ulaşım kolaylıkları ile incelemeler yapılmış, kurulması planlanan sağlık kuruluşunda sunulacak hizmetler ve bu hizmetlerin verilmesi için ihtiyaç duyulacak olan bina alanı, işgücü, makina, teçhizat ve donanım ihtiyacı ve bu doğrultuda planlanan yatırımın tutarı belirlenmiştir.

Uygulamanın ilk bölümünde İzmir kent sınırları içindeki nüfus ve nüfus içindeki yaşlıların dağılımı incelenmiştir. Aynı bölümde izmirde farklı semtlerdeki özel hastanelere yapılmış başvurularda ele alınmıştır.

Nüfusun dağılımı, ulaşım kolaylıkları ve rakip sağlık kuruluşlarının pozisyonları değerlendirilerek yer seçimi yapılmıştır.

Bir sonraki aşamada, kurulması planlanan sağlık kuruluşunun tipinin belirlenmesi, bu sağlık kuruluşunda verilecek hizmetlerin belirlenmesi, verilecek hizmetler için ihtiyaç duyulacak bina alanı ele alınmıştır.

Sunulacak hizmetlerin türleri ve çeşitliliğinin belirlenmesinde talebin ihtiyaçlardan türediği varsayımı ile ihtiyaçlar ve talep arasında bağlantı kurularak hangi hizmetlerin sunulacağı, hangi birimlerin kurulacağı ve bu birimlerde optimum kaç hastaya hizmet verilebileceği belirlenmiştir. Bu süreçte demografik verilerde gözönünde bulundurularak ilgili uzmanlarla karşılıklı görüşme tekniklerinden yararlanılmıştır. Nitelikli hizmet verilebilmesi amacıyla, hizmet verilebilecek maksimum hasta sayısı değerlendirilmemiş, yüksek hasta memnuniyeti sağlayacağı öngörülen değerler kapasite belirlenmesinde kullanılmıştır.

Belirlenen tip ve büyüklükteki bir hastanede nitelikli hizmet vermek için ihtiyaç duyulacak personel tür ve sayısı özel hastaneler yönetmeliğinde belirtilen standartların altında olmayacak şekilde belirlenmiştir. Araştırmada tıbbi hizmetler ile idari ve diğer hizmetlerdeki personel ayrı tablolarla değerlendirilmiştir.

Hastane tipi, büyüklüğü, verilecek hizmetler ve işgücü ihtiyacının belirlenmesinin ardından, gerekli makina, teçhizat ve teknoloji seçimi yapılmıştır. Bu seçim uzman görüşleri ile her bir birim için ayrı ayrı ve detaylı olarak ele alınmıştır. Makina ve teçhizat fiyatlarının belirlenmesinde, proforma teklifler, katalog fiyatları, internette yayımlanan fiyatlar ve bunlara ulaşamadığı durumda uzman görüşlerinden yararlanılmıştır. Kullanılacak bütün makina ve teçhizat ile diğer demirbaşlarda en yüksek hizmet kalitesini verebileceğimiz ürünler seçilmiştir.

İnşaat giderlerinin belirlenmesinden önce inşaat öncesi aşamada tamamlanması gereken mimari proje, inşaat projesi vb. tüm projeler ayrı ayrı fiyatlandırılmıştır. Bu fiyatlandırmalar Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği fiyat tarifelerinin üzerinde fiyatlar esas alınarak yapılmıştır. Buradaki amaç hastane mimarisi konusunda tecrübeli ekip

sayısının az olması nedeniyle standart fiyat tarifesinin üzerinde ücret ödeyerek en tecrübeli ekiplerle çalışılacağına öngörülmüştür.

İnşaat giderleri içinde bayındırlık ve iskan bakanlığının yayımladığı yaklaşık birim maliyetleri esas alınarak, ihtiyaç duyulan bina alanının inşaat bedeli saptanmıştır.

Bu aşamaya kadar elde edilen verilerden yatırım tablosu oluşturulmuştur.

Bir sonraki aşamada beklenen hasta sayısı ve beklenen test sayıları ile hastanenin günlük, aylık ve yıllık gelirleri saptanmıştır. Gelirler hesaplanırken yatak gelirleri takvim günü üzerinden, poliklinik ve test gelirleri ise iş günü üzerinden hesaba katılmıştır.

Aynı şekilde hastanenin aylık giderlerinin de belirlenmesi yapılmıştır. Giderler hesaplanırken parametrelerin birçoğunun yurtdışına bağlı olması ve TL ile yapılan ödemelerin de uzun dönemde döviz ile paralellik göstereceği varsayıldığından tüm giderler döviz cinsinden hesaplanmıştır.

İşletme sermayesi olarak 1 yıllık işletme giderleri kabul edilmiştir.

Yatırım giderleri ve hastanenin gelir giderleri ortaya çıkarıldıktan sonra uygun finansal analizler yapılmış ve bu analizler değerlendirilerek yatırım ile ilgili karar verilmiştir.

Araştırma sürecinde; gözlem ve ilgili uzmanlarla karşılıklı görüşme tekniklerinden yararlanılmış, ihtiyaç duyulan gider kalemleri ile ilgili proforma teklifler toplanmış, katalog fiyat taramaları yapılmış, ilgili oda ve birliklerin tarifleri, ilgili kanun, yönetmelik ve diğer mevzuat incelenmiş, yerli ve yabancı literatür taranmıştır.

#### **4.1.4. Araştırmanın Kaynakları**

Araştırma sürecinde Dünya Sağlık Örgütü, T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, ilgili dernek, oda ve diğer kuruluşların yayınladığı standartlar, kanun, yönetmelik ve diğer mevzuat, tarifeler ve tüm bunlarda belirtilen asgari gereklilikler veri olarak kullanılmıştır.

İhtiyaç duyulan konularda veri bulunmaması durumunda Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği, Ege Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü, Ege Üniversitesi Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, İzmir, Ankara ve İstanbuldaki bazı özel

hastanelerde görev yapmakta olan profesyonel yöneticiler ve teknik personel, İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Bilgi İşlem ve Sağlık İstatistikleri Şubesi yetkilileri, Bazı özel hastanelerin bilgi işlem sorumluları, pek çok kamu ve özel sağlık kuruluşunda çalışmakta olan doktor, hemşire ve teknisyenler, sağlık sektöründe deneyimli mimar ve mühendisler, sağlık sektörüne cihaz ve tıbbi malzeme temini yapan pek çok firma yetkilisi ile karşılıklı görüşmeler yapılmıştır.

## **4.2. Kurulması Planlanan Hastanenin Ekonomik Etüdü**

### **4.2.1. Hastanenin Kuruluş Yeri Seçimi**

Daha önce şekil 6'da da belirtildiği gibi oransal olarak İzmir ili ile diğer 2 büyük ilimiz arasında doktor, nüfus ve yatak oranları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır. Ancak İzmir ilindeki özel hastane sayısının daha az olması nedeniyle uygulamanın izmir ilinde gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.

Sağlık kuruluşları literatürde de tartışıldığı gibi tüketiciye yönelik işletmeler arasındadır. Kuruluş yeriseçiminde de en önemli etkenler hedef seçilen kesimin, nüfus olarak yüksek sayıda olduğu, nüfusun yaşlı grubunun yoğun olduğu ve ulaşımının kolay olduğu bir bölge olmasıdır.

**Tablo 18:** İzmir İli Nüfusu ve 60 Yaş Üzeri Nüfusun İlçelere Göre Dağılımı.

	İlçe	Nüfus	60 yaş üzeri nüfus	Toplam nüfusa oranı
Metropol	BALÇOVA	66.877	11.000	16,45%
	BORNOVA	396.770	39.880	10,05%
	BUCA	315.136	31.778	10,08%
	ÇİĞLİ	113.543	10.593	9,33%
	GAZİEMİR	87.692	6.472	7,38%
	GÜZELBAHÇE	18.190	2.431	13,36%
	KARŞIYAKA	438.764	61.824	14,09%
	KONAK	782.309	105.863	13,53%
	NARLIDERE	54.107	5.973	11,04%
	ALIAĞA	57.192	4.484	7,84%
	BAYINDIR	47.214	6.944	14,71%
	BERGAMA	106.536	15.041	14,12%
	BEYDAĞ	14.147	2.416	17,08%
	ÇEŞME	37.372	2.292	6,13%
	DİKİLİ	30.115	4.527	15,03%
	FOÇA	36.107	2.501	6,93%
	KARABURUN	13.446	1.881	13,99%
	KEMALPAŞA	73.114	8.420	11,52%
	KINIK	32.109	3.845	11,97%
	KIRAZ	44.910	6.161	13,72%
	MENDERES	73.002	6.358	8,71%
	MENEMEN	114.457	9.806	8,57%
	ÖDEMİŞ	128.259	20.186	15,74%
	SEFERİHİSAR	34.761	2.822	8,12%
	SELÇUK	33.594	4.004	11,92%
	TİRE	78.658	11.962	15,21%
	TORBALI	93.216	10.331	11,08%
	URLA	49.269	6.459	13,11%
	<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>3.370.866</b>	<b>406.254</b>	<b>12,05%</b>

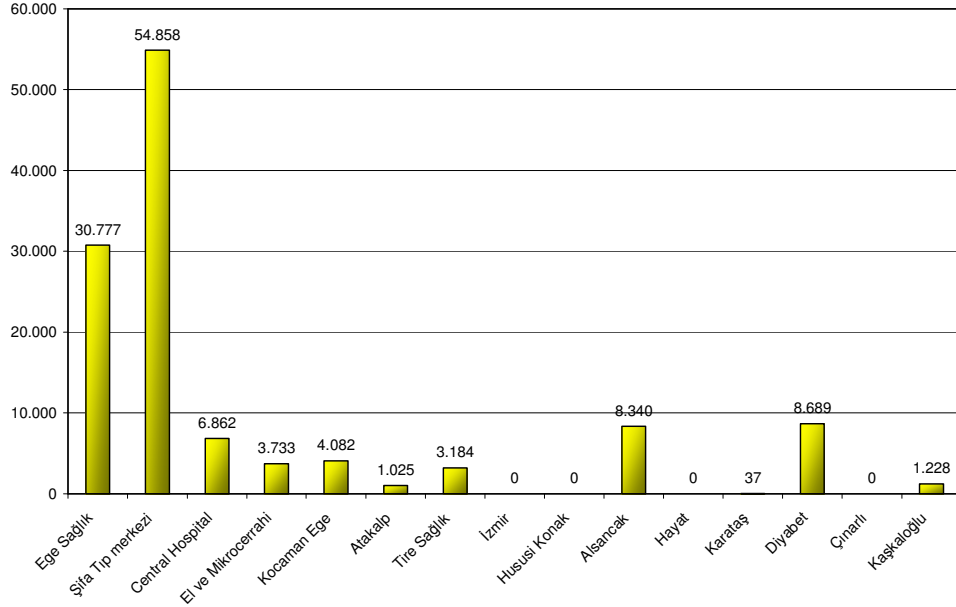
(Kaynak: 1. İzmir Nüfus Müdürlüğü  
2. İzmir il sağlık müdürlüğü verileri)

Tablo 18 incelendiğinde 60 yaş üzeri nüfusun sayı olarak en yüksek olduğu bölgeler, metropol sınırları içinde, Konak, Karşıyaka ve Bornova olarak sıralanmaktadır. Yaşlı Nüfusun yoğunluğuna bakıldığında sıralama Balçova, Konak ve Karşıyaka olarak görülmektedir.

Tablo 3'de belirtildiği gibi ülkemizde 60 yaş üzeri nüfusun toplam nüfusa oranı %8.2'dir. İzmir ili ortalaması olan %12.05'in Türkiye ortalaması üzerinde olması geriatri konusunda hizmet verecek bir kurum için İzmir'in uygun bir yer olduğunu gösterir.

İzmir ili içindeki özel hastanelere yapılan hasta başvuruları ve bunların dağılımı incelendiği zaman, poliklinik başvuru sayısı, yapılan ameliyat sayısı ve yatan hasta sayısı ile ilgili olarak aşağıdaki tablolarda sunulan bilgilere ulaşabiliriz.

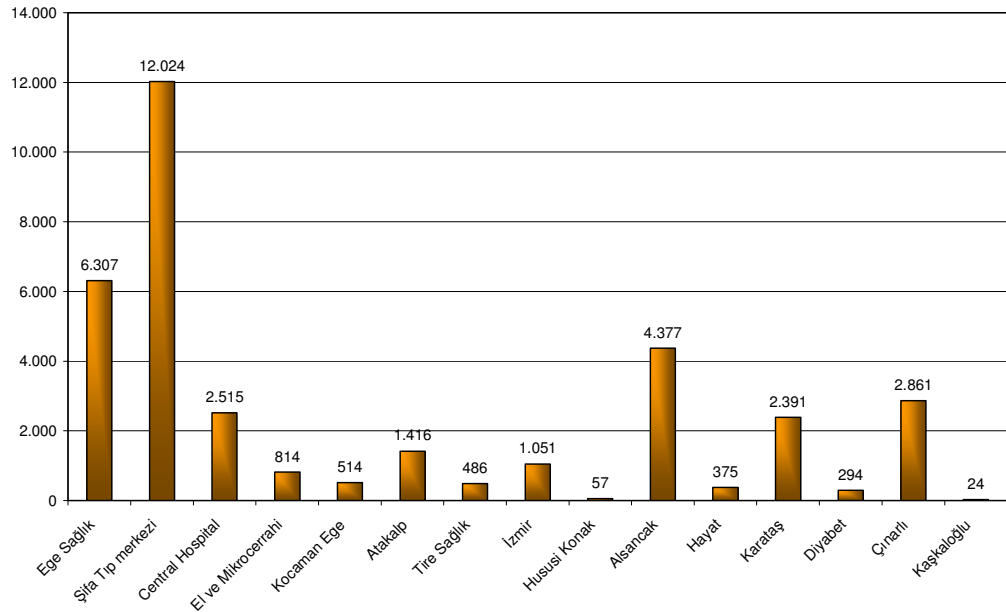
İzmir'deki Özel Hastanelerde Poliklinik Başvuru Sayıları



**Şekil 12:** İzmirdeki Özel Hastanelerde, 2001 Yılında Poliklinik Başvuru Sayıları ve Bunların Dağılımı.

(Kaynak: Ünal, 2005; 50)

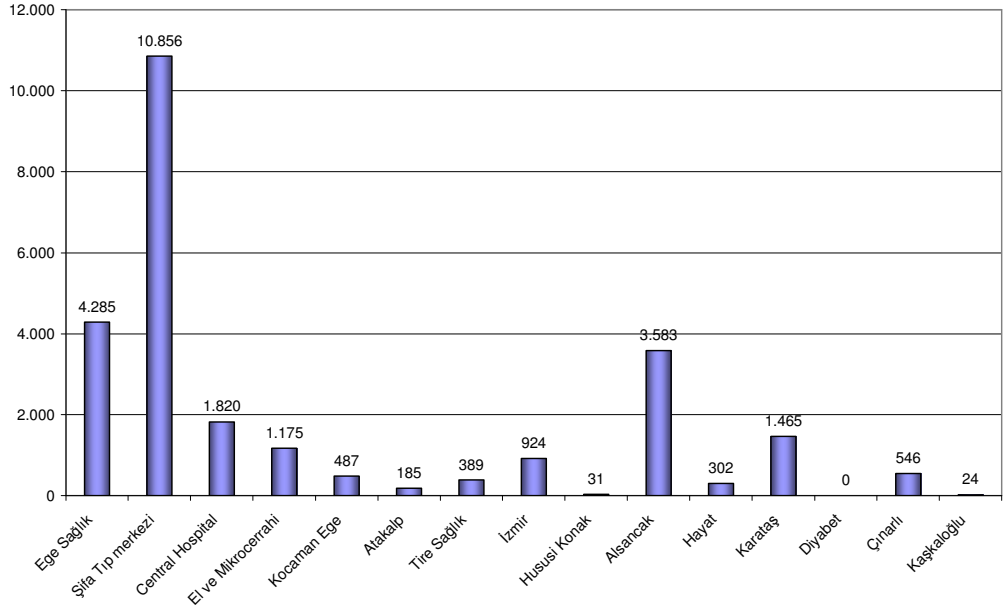
İzmirdeki Özel Hastanelerde Yatan Hasta Sayıları



**Şekil 13:** İzmirdeki Özel Hastanelerde, 2001 Yılında Yatan Hasta Sayıları ve Bunların Dağılımı.

(Kaynak: Ünal, 2005; 51)

İzmir'deki Özel Hastanelerde Yapılan Ameliyat Sayıları



**Şekil 14:** İzmirdeki Özel Hastanelerde, 2001 Yılında Yapılan Ameliyat Sayıları ve Bunların Dağılımı  
(Kaynak: Ünal, 2005; 50)

Narlidere ilçesi; Konak, Balçova, Güzelbahçe ilçelerinden rahatça ulaşımın sağlanabildiği bir ilçedir. Ulaşım kolaylığı da gözönüne alındığında Narlıdere'de kurulacak bir geriatrisi hastanesinin toplamda 921.483; 60 yaş üzerinde ise 125.267 kişinin ulaşabileceği bir yerde olacağı görülmüştür.

Seçilen bölgedeki 60 yaş üzerindeki nüfusun toplam nüfusa oranı %13,6'dır. Bu değer Türkiye ortalamasının (%8,2) ve İzmir ortalamasının (%12,05) üzerinde bir orandır.

İzmir metropol alanındaki özel hastanelerin büyük kısmı konak ilçesinde yoğunlaşmıştır. Şekil 12, 13 ve 14'de değerlendirilen özel hastanelerden daha sonra kurulan Özel Kent Hastanesi Çiğli ilçesinde, Şifa Hastanesinin bir şubesi de Bornova ilçesinde, hizmet vermektedir. Ancak Narlıdere, Güzelbahçe ve Balçova bölgesinde hizmet veren hiçbir özel hastane bulunmamaktadır.



Narlıdere bölgesinde inşaat için uygun arazi sayının çok olması, imar planlarının buna uygun olması ve arazi fiyatlarının diğer alternatiflere göre uygun olması da yer seçiminde gözönünde bulundurulmuştur.

#### **4.2.2. Hastanenin Büyüklüğünün ve Tipinin Belirlenmesi**

##### **4.2.2.1. Hastanenin Birimler ve Hizmetleri**

Literatürde daha önce tartışıldığı gibi geriatrik yaş grubunda yoğun olarak görülen hastalık grupları bulunmaktadır. Kurulması planlanan sağlık kuruluşunun bu hastalık gruplarında tanı ve tedavi hizmeti vermesi amaçlanmıştır. Tablo 12 de belirtilen hastaneye başvuru nedenleri de gözönüne alınarak, söz edilen hastalık grupları ve bunların tanı ve tedavisinde yardımcı olacak ilgili branşlar sıralanacak olursa;

Kardiyoloji, Gastroenteroloji, Göğüs Hastalıkları, Nöroloji, Genel Cerrahi, KBB, Jinekoloji, Göz, Psikiyatri, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon ile Radyoloji ve diğer laboratuvarlar verilmesi amaçlanan hizmetlerin ana başlıkları olarak karşımıza çıkar.

Söz konusu kuruluşun özel bir sağlık kuruluşu olacağı ve diğer sağlık kuruluşları ile rekabet ederek sağlık piyasasında varlığını sürdüreceği göz önüne alınarak yüksek müşteri memnuniyeti ve yüksek kalitede sağlık hizmeti sunulması amaçlanmaktadır. Bu sebeple; her birimin kendi içinde kaç başvuruya nitelikli hizmet verebileceği uzman görüşlerine dayandırılarak belirlenmiş ve bu doğrultuda birimlerin çalışma kapasitesi öngörülmüştür. Uzman görüşleri ile belirlenen çalışma kapasitesi düzeyinin aynı zamanda işletmenin varlığını devam ettirebileceği ve karlılık elde edebileceği kapasite düzeyi olup olmadığı finansal analizler ile ayrıca değerlendirilecektir.

Öngörülmüş olan hizmetlerin verilmesi için ihtiyaç duyulan birimler, tedavi birimleri, teşhis birimleri, yardımcı birimler ve yönetim birimleri başlıkları altında tablo 19'da görülebilir.

**Tablo 19:** Planlanan Birimler, Bu Birimlerin m<sup>2</sup> Olarak Alanları.

		ODA	YATAK	M2	TOPLAM M2
<b>I. YATAKLI BİRİMLER</b>		<b>22</b>			<b>520</b>
<b>I.A.</b>	HASTA ODASI (TEK KİŞİ)	16		20	320
<b>I.B.</b>	HASTA ODASI (SÜİT)	4		40	160
<b>I.C.</b>	Hemşire Deski	1		20	20
<b>I.D.</b>	Doktor Dinlenme Odası	1		20	20
<b>II. ACİL MÜDAHALE</b>		<b>10</b>			<b>108</b>
<b>II.A.</b>	Acil Gözlem	1		10	10
<b>II.B.</b>	Hemşire istasyonu	1		5	5
<b>II.C.</b>	Acil Muayene odası	2		10	20
<b>II.D.</b>	Resusitasyon	1		10	10
<b>II.E.</b>	Personel Dinlenme odası	1		12	12
<b>II.F</b>	doctor on duty	4			51
<b>II.F.1</b>	karşılama	1		5	5
<b>II.F.2</b>	bekleme salonu	1		20	20
<b>II.F.3</b>	sedye alanı	1		16	16
<b>II.F.4</b>	depo	1		10	10
<b>III. AYAKTAN HASTA BİRİMLERİ</b>		<b>23</b>			<b>1072</b>
<b>III.A.</b>	Check-Up	1		12	12
<b>III.B.</b>	Kardiyoloji	5			64
<b>III.B.1.</b>	muayene	1		12	12
<b>III.B.2.</b>	EKG	1		12	12
<b>III.B.3.</b>	EKO	1		12	12
<b>III.B.4.</b>	Stress Test	1		16	16
<b>III.B.5.</b>	Holter	1		12	12
<b>III.C.</b>	Gastroenteroloji	2			24
<b>III.C.1.</b>	Muayene	1		12	12
<b>III.C.2.</b>	Endoskopi	1		12	12
<b>III.D.</b>	Göğüs Hastalıkları	2			24
<b>III.D.1.</b>	muayene	1		12	12
<b>III.D.2.</b>	SFT	1		12	12
<b>III.E.</b>	Nöroloji	3		12	36
<b>III.E.1.</b>	EEG Odası	1		12	12
<b>III.E.2.</b>	EMG Odası	1		12	12
<b>III.F.</b>	Genel Cerrahi	2			18
<b>III.F.1.</b>	muayene	1		12	12
<b>III.F.2.</b>	hazırlık	1		6	6

<b>III.G.</b>	KBB	2		18
	<b>III.G.1.</b> muayene	1	12	12
	<b>III.G.2.</b> audiovestibuler	1	6	6
<b>III.H.</b>	Jinekoloji	2		24
	<b>III.H.1.</b> muayene	1	12	12
	<b>III.H.2.</b> jinekolojik muayene	1	12	12
<b>III.İ.</b>	Göz	1	12	12
<b>III.J.</b>	Psikiyatri	1	12	12
	<b>III.J.1.</b> psikolog görüşme	1	12	12
<b>III.K.</b>	Kan alma	1	10	10
<b>III.L.</b>	İdrar örnek	2	10	20
<b>III.M.</b>	Fizik Tedavi Rehabilitasyon			810
	<b>III.M.1.</b> Bireysel Havuz	1	30	30
	<b>III.M.2.</b> Grup Havuzu	1	400	400
	<b>III.M.3.</b> Zıt Duş	5	16	80
	<b>III.M.4.</b> Whirlpool	5	16	80
	<b>III.M.5.</b> Terapi Salonu	1	120	120
	<b>III.M.6.</b> Bireysel Terapi Odası	5	20	100
<b>III.N.</b>	Diş Ünitesi	1	20	20
<b>IV. TEŞHİS BİRİMLERİ</b>		<b>8</b>		<b>310</b>
<b>IV.A.</b>	Laboratuvar	1		70
	<b>IV.A.1.</b> Biyokimya			
	<b>IV.A.2.</b> mikrobiyoloji ve seroloji	1	70	70
	<b>IV.A.3.</b> hematoloji			
	<b>IV.A.4.</b> endokrinoloji			
<b>IV.B.</b>	Radyoloji	7		240
	<b>IV.B.1.</b> Radyografi	1	30	30
	<b>IV.B.2.</b> USG	1	12	12
	<b>IV.B.3.</b> Doppler	1	12	12
	<b>IV.B.4.</b> Mammografi	1	12	12
	<b>IV.B.5.</b> Teknisyen odası	1	12	12
	<b>IV.B.6.</b> rapor odası	1	12	12
	<b>IV.B.7.</b> bekleme salonu	1	150	150
	<b>IV.B.8.</b> Karanlık Oda	1	8	8
<b>IV.C.</b>	Kemik Dansitometri	1	25	25
<b>V. YARDIMCI BİRİMLER</b>		<b>8</b>		<b>822</b>
<b>V.A.</b>	Sterilizasyon	1	30	30
<b>V.B.</b>	Eczane	2		125
	<b>V.B.1.</b> eczane	1	50	50
	<b>V.B.2.</b> depo	1	76	76
<b>V.C.</b>	Beslenme	5		666
	<b>V.C.1.</b> diyetisyen	1	16	16
	<b>V.C.2.</b> mutfak	1	150	150

	<b>V.C.3.</b>	yemekhane	1	200	200
	<b>V.C.4.</b>	cafe	2	150	300
<b>VI. YÖNETİM</b>			<b>34</b>		<b>750</b>
<b>VI.A.</b>	Genel Yönetim		7		112
	<b>VI.A.1.</b>	Genel Müdür	1	20	20
	<b>VI.A.2.</b>	Genel Müdür Yrd.	1	20	20
	<b>VI.A.3.</b>	Koordinatör	1	20	20
	<b>VI.A.4.</b>	Medikal Direktör	1	20	20
	<b>VI.A.5.</b>	Hemşirelik hizmetleri	1	16	16
	<b>VI.A.6.</b>	Sekreter	2	8	16
<b>VI.B.</b>	Halkla İlişkiler		7		38
	<b>VI.B.1.</b>	Halkla ilişkiler	1	8	8
	<b>VI.B.2.</b>	medya ilişkileri			
	<b>VI.B.3.</b>	kurum ilişkileri	1	8	8
		<b>VI.B.3.a.</b> sigorta temsilci deski	3	2	6
	<b>VI.B.4.</b>	hasta ilişkileri	1	8	8
	<b>VI.B.5.</b>	hekim ilişkileri	1	8	8
<b>VI.C.</b>	İnsan Kaynakları		1	8	8
<b>VI.D.</b>	Pazarlama		1	8	8
<b>VI.E.</b>	Konferans Salonu		1	250	250
<b>VI.F.</b>	Lojistik		17		334
	<b>VI.F.1.</b>	Pazarlama	1	8	8
	<b>VI.F.2.</b>	Finansman	4		30
		<b>VI.F.2.a.</b> muhasebe	1	8	8
		<b>VI.F.2.b.</b> vezne	1	6	6
		<b>VI.F.2.c.</b> satınalma	1	8	8
		<b>VI.F.2.d.</b> tahsilat	1	8	8
	<b>VI.F.3.</b>	Güvenlik	2		12
		<b>VI.F.3.a</b> personel odası	1	8	8
		<b>VI.F.3b.</b> kiralık kasa	1	4	4
	<b>VI.F.4.</b>	Teknik servis	4		148
		<b>VI.F.4.a</b> klimatizasyon	1	60	60
		<b>VI.F.4.b</b> jeneratör	1	20	20
		<b>VI.F.4.c</b> telefon santrali	1	8	8
		<b>VI.F.4.d</b> depo	1	60	60
	<b>VI.F.5.</b>	Bilgi İşlem	2		28
		<b>VI.F.5.a</b> Bilgi İşlem	1	16	16
		<b>VI.F.5.b</b> Sistem Odası	1	12	12
	<b>VI.F.6.</b>	Çevre Hizmetleri	1	12	12
	<b>VI.F.7.</b>	Ulaşım Hizmetleri	1	8	8
		<b>VI.F.7.a</b> park yeri	1	60	60
	<b>VI.F.8.</b>	Biyomedikal mühendislik	2		28
		<b>VI.F.8.a</b> Personel odası	1	8	8
		<b>VI.F.8.b</b> Atölye	1	20	20
<b>TOPLAM</b>			<b>105</b>		<b>3582</b>

Tablo 19'da sağlık kuruluşunu hizmet göstermesi için planlanan birimlerin detayları görülmektedir. İhtiyaç duyulan alan 3.582 m<sup>2</sup> olarak bulunmuştur. Koridor, giriş gibi l alanların da hesaba katılması ile inşaat alanının olarak 4200 m<sup>2</sup> olarak kabul edilip inşaat maliyetlerinin buna göre hesaplanmasına karar verilmiştir.

#### 4.2.2.2. Hastanenin Hizmet Kapasitesinin Belirlenmesi

Bu birimlerde verilecek hizmet kapasitesi tablo 20 ve tablo 21'de gösterilmiştir.

**Tablo 20:** Yataklı Birimler, Yatan Hasta Birimleri ve Acil Müdahale Birimlerinde Muayene Kapasitesi.

		Pratik kapasite	Beklenen kapasite
<b>I.</b>	<b>YATAKLI BİRİMLER</b>		
	<b>I.A.</b> HASTA ODASI (TEK KİŞİ)	16	10
	<b>I.B.</b> HASTA ODASI (SÜT)	4	2
<b>II.</b>	<b>ACİL MDAHLE</b>	48	2
<b>III.</b>	<b>AYAKTAN HASTA BİRİMLERİ</b>		
	<b>III.A.</b> Check-Up	12	10
	<b>III.B.</b> Kardiyoloji	24	6
	<b>III.C.</b> Gastroenteroloji	24	10
	<b>III.D.</b> Göğü Hastalıkları	24	6
	<b>III.E.</b> Nöroloji	24	6
	<b>III.F.</b> Genel Cerrahi	24	10
	<b>III.G.</b> KBB	24	20
	<b>III.H.</b> Jinekoloji	24	8
	<b>III.İ.</b> Göz	24	20
	<b>III.J.</b> Psikiyatri	36	12
	<b>III.M.</b> FTR	40	12

Tabloda belirtilen varsayımlara göre, hastanenin günlük olarak 12 yatağının dolu olması, 2 acil müdahalede bulunması ve 120 poliklinik başvurusu alması beklenmektedir.

**Tablo 21:** Yataklı Birimler, Yatan Hasta Birimleri ve Acil Müdahale Birimlerinde Beklenen Test Kapasitesi.

	<b>Pratik kapasite</b>	<b>Beklenen kapasite</b>
<b>III. AYAKTAN HASTA BİRİMLERİ</b>		
<b>III.B.</b> Kardiyoloji	16	10
<b>III.B.2.</b> EKG		4
<b>III.B.3.</b> EKO		1
<b>III.B.4.</b> Stress Test		1
<b>III.B.5.</b> Holter		1
<b>III.C.</b> Gastroenteroloji	24	10
<b>III.C.2.</b> Endoskopi		2
<b>III.D.</b> Göğüs Hastalıkları	24	6
<b>III.D.2.</b> SFT		2
<b>III.E.</b> Nöroloji	24	2
<b>III.E.1.</b> EEG		1
<b>III.E.2.</b> EMG		1
<b>III.G.</b> KBB	24	20
<b>III.G.2.</b> audiovestibuler		1
<b>IV. TEŞHİS BİRİMLERİ</b>		
<b>IV.A.</b> Laboratuvar	122	100
<b>IV.A.1.</b> Biyokimya		
<b>IV.A.2.</b> mikrobiyoloji ve seroloji		
<b>IV.A.3.</b> hematoloji		
<b>IV.A.4.</b> endokrinoloji		
<b>IV.B.</b> Radyoloji	122	
<b>IV.B.1.</b> Radyografi		25
<b>IV.B.2.</b> USG		10
<b>IV.B.3.</b> Doppler		5
<b>IV.B.4.</b> Mammografi		8
<b>IV.C.</b> Kemik Dansitometri	12	3

### 4.3. Geriatri Hastanesinin Teknik Etüdü

#### 4.3.1. Geriatri Hastanesinde İşgücü Planlaması

Kurulması planlanan işletmede, istenilen kalitede hizmet verilebilmesi ve tıbbi tanı, tedavi ve bakım hizmetlerinin eksiksiz ve sorunsuz yürütülebilmesi için öngörülen tıbbi personelin sayı ve dağılımı tablo 22’de, kuruluşun idari, teknik ve diğer fonksiyonların yerine getirilmesi için öngörülen personelin sayısı ve dağılımı ise tablo 23’de gösterilmiştir.



			uzman doktor	pratisyen doktor	Dış Hekimi	Hemşire	teknisyen	psikolog	Uzman fizyoterapist	fizyoterapist	eczacı	diyetisyen	hasta danışmanı	yardımcı personel	Toplam
<b>III.</b>	<b>AYAKTAN HASTA BİRİMLERİ</b>							2						4	6
	<b>III.A.</b>	<b>Check-Up</b>	1										1		2
	<b>III.B.</b>	<b>Kardiyoloji</b>	1			1							1		3
		<b>III.B.1.</b> muayene													
		<b>III.B.2.</b> EKG													
		<b>III.B.3.</b> EKO													
		<b>III.B.4.</b> Stress Test													
		<b>III.B.5.</b> Holter													
	<b>III.C.</b>	<b>Gastroenteroloji</b>	1			1							1		3
		<b>III.C.1.</b> Muayene													
		<b>III.C.2.</b> Endoskopi													
	<b>III.D.</b>	<b>Göğüs Hastalıkları</b>	1										1		2
		<b>III.D.1.</b> muayene													
		<b>III.D.2.</b> SFT													
	<b>III.E.</b>	<b>Nöroloji</b>	1										1		2
	<b>III.F.</b>	<b>Genel Cerrahi</b>	1			1							1		3
		<b>III.F.1.</b> muayene													
		<b>III.F.2.</b> hazırlık													
	<b>III.G.</b>	<b>KBB</b>	1										1		2
		<b>III.G.1.</b> muayene													
		<b>III.G.2.</b> audiovestibuler													



			uzman doktor	pratisyen doktor	Diş Hekimi	Hemşire	teknisyen	psikolog	Uzman fizyoterapist	fizyoterapist	eczacı	diyetisyen	hasta danışmanı	yardımcı personel	Toplam
	<b>III.H.</b>	<b>Jinekoloji</b>	1			1							1		3
		<b>III.H.1.</b> muayene													
		<b>III.H.2.</b> jinekolojik muayene													
	<b>III.İ.</b>	<b>Göz</b>	1										1		2
	<b>III.J.</b>	<b>Kan alma</b>					1								1
	<b>III.K.</b>	<b>İdrar örnek</b>													
	<b>III.M.</b>	<b>Fizik Tedavi Rehabilitasyon</b>	2			3			1	6					11
		<b>III.M.1.</b> Bireysel Havuz													
		<b>III.M.2.</b> Grup Havuzu													
		<b>III.M.3.</b> Zıt Duş													
		<b>III.M.4.</b> Whirlpool													
		<b>III.M.5.</b> Terapi Salonu													
		<b>III.M.6.</b> Bireysel Terapi Odası													
	<b>III.N.</b>	<b>Diş Ünitesi</b>			1										1

				uzman doktor	pratisyen doktor	Dış Hekimi	Hemşire	teknisyen	psikolog	Uzman fizyoterapist	fizyoterapist	eczacı	diyetisyen	hasta danışmanı	yardımcı personel	Toplam
<b>IV.</b>	<b>TEŞHİS BİRİMLERİ</b>															
	<b>IV.A.</b>	<b>Laboratuvar</b>														
		<b>IV.A.1.</b>	Biyokimya	1				1								2
		<b>IV.A.2.</b>	mikrobiyoloji ve seroloji	1				1								2
		<b>IV.A.3.</b>	hematoloji	1				1								2
		<b>IV.A.4.</b>	endokrinoloji													
	<b>IV.B.</b>	<b>Radyoloji</b>		1				1								2
		<b>IV.B.1</b>	Radyografi													
		<b>IV.B.2</b>	USG													
		<b>IV.B.3</b>	Doppler													
		<b>IV.B.4.</b>	Mammografi													
		<b>IV.B.5.</b>	Teknisyen odası													
		<b>IV.B.6.</b>	rapor odası													
		<b>IV.B.7.</b>	bekleme salonu													

			uzman doktor	pratisyen doktor	Dış Hekimi	Hemşire	teknisyen	psikolog	Uzman fizyoterapist	fizyoterapist	eczacı	diyetisyen	hasta danışmanı	yardımcı personel	Toplam
<b>V.</b>	<b>YARDIMCI BİRİMLER</b>														
	<b>V.A.</b>	<b>Sterilizasyon</b>												1	1
	<b>V.B.</b>	<b>Eczane</b>													
		<b>V.B.1.</b> eczane									1				1
		<b>V.B.2.</b> depo												1	1
	<b>V.C.</b>	<b>Beslenme</b>										1			1
		<b>V.C.1.</b> diyetisyen													
		<b>V.C.2.</b> Genel Alanlar												6	6
<b>TOPLAM</b>			<b>15</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>72</b>

Tablo 22 de çalışma yerleri ve sayılarının belirttiği şekilde kurulması planlanan geriatri hastanesinde, uzman doktor (15), pratisyen doktor (4), Diş Hekimi (1), hemşire (11), teknisyen (5), psikolog (2), fizyoterapist (6), uzman fizyoterapist (1), eczacı (1), diyetisyen (1), hasta danışmanı (9), yardımcı personel (16) olmak üzere toplam 72 kişi sağlık hizmetleri ile ilgili olarak istihdam edilmelidir.

**Tablo 23:** Planlanan Sağlık Kuruluşunda Hizmet Verecek İdari Ve Diğer Personel ve Dağılımı.

		gn md	gn md yard	med. Dir	koord	hemş. Yön	sekreter	ofis elemanı	teknisyen	Toplam
		1	1	1	1	1	4	16	11	36
<b>VI. YÖNETİM</b>										
<b>VI.A.</b>	Genel Yönetim									
	VI.A.1. Genel Müdür	1								1
	VI.A.2. Genel Müdür Yrd.		1							1
	VI.A.3. Koordinatör				1					1
	VI.A.4. Medikal Direktör			1						1
	VI.A.5. Hemşirelik hizmetleri					1				1
	VI.A.6. Sekreter						2			2
<b>VI.B.</b>	Halkla İlişkiler									
	VI.B.1. Halkla ilişkiler						1			1
	VI.B.2. medya ilişkileri							1		1
	VI.B.3. kurum ilişkileri							1		1
	VI.B.3.a. sigorta temsilci deski									
	VI.B.4. hasta ilişkileri						1			1
	VI.B.5. hekim ilişkileri							1		1
<b>VI.C.</b>	İnsan Kaynakları							1		1
<b>VI.D.</b>	Pazarlama							1		1
<b>VI.E.</b>	Konferans Salonu								1	1

			gn md	gn md yard	med. Dir	koord	hemş. Yön	sekreter	ofis elemmanı	teknisyen	Toplam
<b>VI.F.</b>	Lojistik										
	VI.F.1. Pazarlama								1		1
	VI.F.2. Finansman										
	VI.F.2.a. muhasebe								1		1
	VI.F.2.b. vezne								1		1
	VI.F.2.c. satınalma								2		2
	VI.F.2.d. tahsilat								1		1
	VI.F.3. Güvenlik								5		5
	VI.F.3.a personel odası										
	VI.F.3b. kiralık kasa										
	VI.F.4. Teknik servis										
	VI.F.4.a klimatizasyon									1	1
	VI.F.4.b jeneratör									1	1
	VI.F.4.c telefon santrali									3	3
	VI.F.4.d depo									1	1
	VI.F.5. Bilgi İşlem										
	VI.F.5.a Bilgi İşlem										
	VI.F.5.b Sistem Odası									1	1
	VI.F.6. Çevre Hizmetleri										
	VI.F.7. Ulaşım Hizmetleri									3	3
	VI.F.7.a park yeri										
	VI.F.8. Biyomedikal mühendislik										
	VI.F.8.a Personel odası										
	VI.F.8.b Atölye										
<b>TOPLAM</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>36</b>

Tablo 23'de detayları görüldüğü gibi istihdam edilmesine ihtiyaç duyulan idari ve diğer hizmetler ile ilgili personel sayısı 36 kişidir.

Bu sağlık kuruluşunda istihdam edilecek toplam personel sayısı bu tablolara göre 108 olarak bulunmuştur.

#### **4.3.2. Geriatri Hastanesinde Makina Teçhizat ve Donanım Planlaması**

Yatırım tablosunda kullanılacak makina teçhizat bölümünün oluşturulmasında yine çalışmanın önceki bölümlerinde uygulanan yöntemle her bir birim için kullanılacak tüm makine ve teçhizat belirlenmiş ve detaylı dökümü tablo 24'de sunulmuştur.

Bu tabloda kullanılan malzemelerin listesi ve fiyatları uzman görüşleri, ilgili firmalardan proforma teklifler alma, katalog taramaları ve internetten fiyat kontrolü ile USD olarak belirlenmiştir. USD ve Euro paritesi olarak 1.8 kabul edilmiştir.

**Tablo 24:** Planlanan Sağlık Kuruluşunda, Tıbbi Hizmet Verecek Birimlerde Kullanılacak Tüm Makina Teçhiat ve Demirbaşların Birimlere Göre Dağılımı.

<b>Lokalizasyon</b>	<b>İsim</b>	<b>İsim (ingilizce)</b>	<b>Fiyat</b>	<b>Adet</b>	<b>Toplam</b>
<b>I. YATAKLI BİRİMLER</b>					
<b>I.A. HASTA ODASI (TEK KİŞİ)</b>					<b>159.022 €</b>
	Hasta Başı Ünitesi	Bed Head Unit	2.111	16	33.778 €
	Hasta Yatığı Konumlandırıcı Ünite	Bed Locator Unit	444	16	7.111 €
	Hasta Yatığı	Patient Bed Advance	5.467	16	87.467 €
	Komidin	Bed side cabinet	28	16	444 €
	Hasta Yemek Masası	Overbed Table	111	16	1.778 €
	Çek Yat	Sleeper Chair	167	16	2.667 €
	Gardrop	Wardrobe	222	16	3.556 €
	Oturma Grubu	Sofabed	333	16	5.333 €
	Refakatçi Koltuğu	Relaxer Chair	111	16	1.778 €
	Buzdolabı	Refrigerator	250	16	4.000 €
	Televizyon	Television Set	139	16	2.222 €
	Medikal Gaz	Central Gas System	556	16	8.889 €
<b>I.B. HASTA ODASI (SÜİT)</b>					<b>39.756 €</b>
	Hasta Başı Ünitesi	Bed Head Unit	2.111	4	8.444 €
	Hasta Yatığı Konumlandırıcı Ünite	Bed Locator Unit	444	4	1.778 €
	Hasta Yatığı	Patient Bed Advance	5.467	4	21.867 €
	Komidin	Bed side cabinet	28	4	111 €
	Hasta Yemek Masası	Overbed Table	111	4	444 €
	Çek Yat	Sleeper Chair	167	4	667 €
	Gardrop	Wardrobe	222	4	889 €
	Oturma Grubu	Sofabed	333	4	1.333 €

<b>Lokalizasyon</b>	<b>İsim</b>	<b>İsim (ingilizce)</b>	<b>Fiyat</b>	<b>Adet</b>	<b>Toplam</b>
	Refakatçi Koltuğu	Relaxer Chair	111	4	444 €
	Buzdolabı	Refrigerator	250	4	1.000 €
	Televizyon	Television Set	139	4	556 €
	Medikal Gaz	Central Gas System	556	4	2.222 €
<b>I.C.</b> Hemşire Deski					1.997 €
	Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
	Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
	Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
	Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
	Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
	Seyyar Malzeme Dolabı	Uttility Cart	833	1	833 €
	Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
	Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
	BASKÜL (Boy Ölçerli)	Scale with High Meas	111	1	111 €
	Tansiyon Aleti	Sphygmomanometer	28	1	28 €
<b>I.D.</b> Doktor Dinlenme Odası					



<b>Lokalizasyon</b>	<b>İsim</b>	<b>İsim (ingilizce)</b>	<b>Fiyat</b>	<b>Adet</b>	<b>Toplam</b>
<b>II. ACİL MÜDAHALE</b>					
<b>II.A.</b> Acil Gözlem					2.778 €
<b>II.B.</b> Hemşire istasyonu					2.778 €
<b>II.C.</b> Acil Mудаhele					16.372 €
	Seyyar Malzeme Dolabı	Utility Cart	833	1	833 €
	Sedye	Strecher	5.444	1	5.444 €
	Stethoscope	Stethoscope	24	1	24 €
	Tansiyon Aleti	Sphygmomanometer	28	1	28 €
	Negatoskop	Negatoscope (single)	56	1	56 €
	Seyyar Malzeme Dolabı	Utility Cart	833	1	833 €
	Defibrilatör	Defibrillator	3.611	1	3.611 €
	Soguk Işık Kaynağı	Cold Light Source	556	1	556 €
	Suction Unit	Suction Unit	258	1	258 €
	Kombine Set	Otoscop Oftalmaskop Set	417	1	417 €
	Muayene Lambası	Cold Light Source	533	1	533 €
	Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
	İnfüzyon Pompası	Infusion Pump (Volumetric)	1.944	1	1.944 €
	EKG	EKG	1.389	1	1.389 €
<b>II.E.</b> Personel Dinlenme odası					1.667 €
<b>II.F.</b> doctor on duty					3.889 €
<b>II.F.1</b>	karşılama				
<b>II.F.2</b>	bekleme salonu				
<b>II.F.3</b>	sedye alanı				
<b>II.F.4</b>	depo				

Lokalizasyon	İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
<b>III. AYAKTAN HASTA BİRİMLERİ</b>					
<b>III.A. Check-Up</b>					4.203 €
	Masa	Table	111	1	111 €
	Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
	Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
	Muayene Divanı	Examination Couch	222	1	222 €
	Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
	Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
	Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
	Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
	Ayna	Mirror	28	1	28 €
	Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
	Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
	Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
	Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
	Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
	Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
	Eskabo	Step	61	1	61 €
	Kombine Set	Otoscope Oftalmoscope	417	1	417 €
	Soguk Işık Kaynağı	Cold Light Source	556	1	556 €
	Negatoskop	Negatoscope (single)	56	1	56 €
	Seyyar Malzeme Dolabı	Uttility Cart	833	1	833 €
	Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
	Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
	BASKÜL (Boy Ölçerli)	Scale with High Meas	111	1	111 €
	Tansiyon Aleti	Sphygmomanometer	28	1	28 €

Lokalizasyon	İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
<b>III.B. Kardiyoloji</b>					102.675 €
<b>III.B.1. muayene</b>					
	Masa	Table	111	1	111 €
	Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
	Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
	Muayene Divanı	Examination Couch	222	1	222 €
	Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
	Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
	Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
	Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
	Ayna	Mirror	28	1	28 €
	Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
	Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
	Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
	Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
	Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
	Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
	Eskabo	Step	61	1	61 €
	Soguk Işık Kaynağı	Cold Light Source	556	1	556 €
	Negatoskop	Negatoscope (single)	56	1	56 €
	Seyyar Malzeme Dolabı	Uttility Cart	833	1	833 €
	Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
	Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
	BASKÜL (Boy Ölçerli)	Scale with High Meas	111	1	111 €
	Tansiyon Aleti	Sphygmomanometer	28	1	28 €
<b>III.B.2. EKG</b>	EKG 3-6 Kanal	12 chan	2.778	2	5.556 €
<b>III.B.3. EKO</b>					77.778 €
<b>III.B.4. Stress Test</b>	Stres Test Cihazı	Non stress Test	10.000	1	10.000 €
<b>III.B.5. Holter</b>					5.556 €

Lokalizasyon	İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
<b>III.C.</b>	Gastroenteroloji				65.315 €
	<b>III.C.1.</b>	Muayene			
		Masa	111	1	111 €
		Koltuk Ziyaretçi	72	2	144 €
		Koltuk Kolçaklı	106	1	106 €
		Muayene Divanı	222	1	222 €
		Sehpa	28	1	28 €
		Kütüphane	222	1	222 €
		Bilgisayar Terminali	444	1	444 €
		Lavabo	33	1	33 €
		Ayna	28	1	28 €
		Çöp Kovası	8	1	8 €
		Masa Üstü Seti	33	1	33 €
		Komidin	28	1	28 €
		Paravan	72	1	72 €
		Askı Seyyar	22	1	22 €
		Elbise Dolabı	194	1	194 €
		Eskabo	61	1	61 €
		Soguk Işık Kaynağı	556	1	556 €
		Negatoskop	56	1	56 €
		Seyyar Malzeme Dolabı	833	1	833 €
		Sabit Malzeme Dolabı	389	1	389 €
		Telefon	56	1	56 €
		BASKÜL (Boy Ölçerli)	111	1	111 €
		Tansiyon Aleti	28	1	28 €

<b>Lokalizasyon</b>	<b>İsim</b>	<b>İsim (ingilizce)</b>	<b>Fiyat</b>	<b>Adet</b>	<b>Toplam</b>
<b>III.C.2.</b> Endoskopi	Görüntü Kayıt Cihazı	Suction Pump (Endoscopic)	1.869	1	1.869 €
		Rectosigmoidofiberoscope	8.805	1	8.805 €
		Video Recorder	4.267	1	4.267 €
		Leakage Tester	211	1	211 €
	Seyyar Malzeme Dolabı	Colonoscope	13.889	1	13.889 €
		Utility Cart	833	1	833 €
		Endoscopic Procedures Trolley	2.697	1	2.697 €
		Examination Table (Endoscopic)	5.642	1	5.642 €
	Seyyar Malzeme Dolabı	Gastrofiberoscope	14.064	1	14.064 €
		Heater Probe	0	1	0 €
		Manual Disinfectant	2.222	1	2.222 €
		Utility Cart	833	1	833 €
	Negatoskop	Monitor Trolley	1.944	1	1.944 €
		Negatoscope (triple)	167	1	167 €
		Rectoscope Set (Rigid)	4.085	1	4.085 €

Lokalizasyon	İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
<b>III.D.</b>	Göğüs Hastalıkları				14.897 €
	<b>III.D.1.</b>	muayene			
		Masa	111	1	111 €
		Koltuk Ziyaretçi	72	2	144 €
		Koltuk Kolçaklı	106	1	106 €
		Muayene Divanı	222	1	222 €
		Sehpa	28	1	28 €
		Kütüphane	222	1	222 €
		Bilgisayar Terminali	444	1	444 €
		Lavabo	33	1	33 €
		Ayna	28	1	28 €
		Çöp Kovası	8	1	8 €
		Masa Üstü Seti	33	1	33 €
		Komidin	28	1	28 €
		Paravan	72	1	72 €
		Askı Seyyar	22	1	22 €
		Elbise Dolabı	194	1	194 €
		Eskabo	61	1	61 €
		Soguk Işık Kaynağı	556	1	556 €
		Negatoskop	56	1	56 €
		Seyyar Malzeme Dolabı	833	1	833 €
		Sabit Malzeme Dolabı	389	1	389 €
		Telefon	56	1	56 €
		BASKÜL (Boy Ölçerli)	111	1	111 €
		Tansiyon Aleti	28	1	28 €
	<b>III.D.2.</b>	SFT			11.111 €

Lokalizasyon		İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
III.E.	Nöroloji					28.136 €
		Masa	Table	111	1	111 €
		Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
		Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
		Muayene Divanı	Examination Couch	222	1	222 €
		Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
		Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
		Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
		Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
		Ayna	Mirror	28	1	28 €
		Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
		Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
		Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
		Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
		Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
		Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
		Eskabo	Step	61	1	61 €
		Soguk Işık Kaynağı	Cold Light Source	556	1	556 €
		Negatoskop	Negatoscope (single)	56	1	56 €
		Seyyar Malzeme Dolabı	Utility Cart	833	1	833 €
		Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
		Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
		BASKÜL (Boy Ölçerli)	Scale with High Meas	111	1	111 €
		Tansiyon Aleti	Sphygmomanometer	28	1	28 €

<b>Lokalizasyon</b>	<b>İsim</b>	<b>İsim (ingilizce)</b>	<b>Fiyat</b>	<b>Adet</b>	<b>Toplam</b>
<b>III.E.1.</b> EEG Odası					12.175 €
	Masa	Table	111	1	111 €
	Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
	Muayene Divanı	Examination Couch	222	1	222 €
	Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
	Ayna	Mirror	28	1	28 €
	Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
	Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
	Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
	Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
	EEG Cihazı		11.111	1	11.111 €
<b>III.E.2.</b> EMG Odası					12.175 €
	Masa	Table	111	1	111 €
	Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
	Muayene Divanı	Examination Couch	222	1	222 €
	Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
	Ayna	Mirror	28	1	28 €
	Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
	Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
	Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
	Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
	EMG Cihazı		11.111	1	11.111 €



Lokalizasyon	İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
<b>III.F.</b>	Genel Cerrahi				4.417 €
	<b>III.F.1.</b>	muayene			
		Masa	111	1	111 €
		Koltuk Ziyaretçi	72	2	144 €
		Koltuk Kolçaklı	106	1	106 €
		Muayene Divanı	222	1	222 €
		Sehpa	28	1	28 €
		Kütüphane	222	1	222 €
		Bilgisayar Terminali	444	1	444 €
		Lavabo	33	1	33 €
		Ayna	28	1	28 €
		Çöp Kovası	8	1	8 €
		Masa Üstü Seti	33	1	33 €
		Komidin	28	1	28 €
		Paravan	72	1	72 €
		Askı Seyyar	22	1	22 €
		Elbise Dolabı	194	1	194 €
		Eskabo	61	1	61 €
		Soguk Işık Kaynağı	556	1	556 €
		Negatoskop	56	1	56 €
		Seyyar Malzeme Dolabı	833	1	833 €
		Sabit Malzeme Dolabı	389	1	389 €
		Telefon	56	1	56 €
		BASKÜL (Boy Ölçerli)	111	1	111 €
		Tansiyon Aleti	28	1	28 €
	<b>III.F.2.</b>	hazırlık			
		Koltuk Ziyaretçi	72	2	144 €
		Sehpa	28	1	50 €
		Lavabo	33	1	33 €
		Ayna	28	1	28 €

**Lokalizasyon****İsim****İsim (ingilizce)****Fiyat Adet****Toplam**

Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	25 €
Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	44 €
Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	306 €

**III.G.****KBB**

15.314 €

**III.G.1. muayene**

Masa	Table	111	1	111 €
Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
Muayene Divanı	Examination Couch	222	1	222 €
Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
Ayna	Mirror	28	1	28 €
Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
Eskabo	Step	61	1	61 €
Kombine Set	Otoscope Oftalmoscope	417	1	417 €
Soguk Işık Kaynağı	Cold Light Source	556	1	556 €
Negatoskop	Negatoscope (single)	56	1	56 €
Seyyar Malzeme Dolabı	Uttility Cart	833	1	833 €
Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
BASKÜL (Boy Ölçerli)	Scale with High Meas	111	1	111 €
Tansiyon Aleti	Sphygmomanometer	28	1	28 €

Lokalizasyon	İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
<b>III.G.2.</b> audiovestibuler					11.111 €
<b>III.H.</b> Jinekoloji					4.342 €
<b>III.H.1.</b> muayene					
	Masa	Table	111	1	111 €
	Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
	Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
	Muayene Divanı	Examination Couch	222	1	222 €
	Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
	Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
	Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
	Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
	Ayna	Mirror	28	1	28 €
	Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
	Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
	Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
	Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
	Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
	Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
	Eskabo	Step	61	1	61 €
	Soguk Işık Kaynağı	Cold Light Source	556	1	556 €
	Negatoskop	Negatoscope (single)	56	1	56 €
	Seyyar Malzeme Dolabı	Uttility Cart	833	1	833 €
	Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
	Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
	BASKÜL (Boy Ölçerli)	Scale with High Meas	111	1	111 €
	Tansiyon Aleti	Sphygmomanometer	28	1	28 €
<b>III.H.2.</b> jinekolojik muayene					556 €

Lokalizasyon		İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
III.İ.	Göz					15.314 €
		Masa	Table	111	1	111 €
		Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
		Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
		Muayene Divanı	Examination Couch	222	1	222 €
		Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
		Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
		Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
		Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
		Ayna	Mirror	28	1	28 €
		Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
		Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
		Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
		Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
		Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
		Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
		Eskabo	Step	61	1	61 €
		Kombine Set	Otoscope Oftalmoscope	417	1	417 €
		Soguk Işık Kaynağı	Cold Light Source	556	1	556 €
		Negatoskop	Negatoscope (single)	56	1	56 €
		Seyyar Malzeme Dolabı	Uttility Cart	833	1	833 €
		Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
		Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
		BASKÜL (Boy Ölçerli)	Scale with High Meas	111	1	111 €
		Tansiyon Aleti	Sphygmomanometer	28	1	28 €
		diğer cihazlar				11.111 €

Lokalizasyon		İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
III.J.	Psikiyatri					12.939 €
		Masa	Table	111	1	111 €
		Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
		Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
		Muayene Divanı	Examination Couch	222	1	222 €
		Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
		Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
		Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
		Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
		Ayna	Mirror	28	1	28 €
		Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
		Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
		Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
		Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
		Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
		Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
		Eskabo	Step	61	1	61 €
		Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
		Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
		BASKÜL (Boy Ölçerli)	Scale with High Meas	111	1	111 €
		Tansiyon Aleti	Sphygmomanometer	28	1	28 €

**Lokalizasyon****III.J.1.** psikolog görüşme

<b>İsim</b>	<b>İsim (ingilizce)</b>	<b>Fiyat</b>	<b>Adet</b>	<b>Toplam</b>
				10.597 €
Masa	Table	111	1	111 €
Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
Ayna	Mirror	28	1	28 €
Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
Eskabo	Step	61	1	61 €
Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
BASKÜL (Boy Ölçerli)	Scale with High Meas	111	1	111 €
Tansiyon Aleti	Sphygmomanometer	28	1	28 €

Lokalizasyon		İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
<b>III.K.</b>	Kan alma					7.414 €
		Masa	Table	111	1	111 €
		Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
		Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
		Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
		Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
		Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
		Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
		Ayna	Mirror	28	1	28 €
		Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
		Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
		Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
		Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
		Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
		Seyyar Malzeme Dolabı	Uttility Cart	833	1	833 €
		Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
		Test Tüpleri taşıyıcı tel sepet	Test tube, rack, wire	33	1	33 €
		Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
		Kan alma koltuğu	Blood donor chair	1.183	3	3.550 €
		Santrifüj	Santrifuge	928	1	928 €
		Koagülasyon Cihazı		0	1	0 €
		Bar Kod Cihazı		0	1	0 €
		Muayene Divanı	Examination Couch	222	1	222 €
<b>III.L.</b>	İdrar örnek					

Lokalizasyon		İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
<b>IV. TEŞHİS BİRİMLERİ</b>						
<b>IV.A.</b>	Laboratuvar					52.778 €
	<b>IV.A.1.</b>	Biyokimya				13.889 €
	<b>IV.A.2.</b>	mikrobiyoloji ve seroloji				13.889 €
	<b>IV.A.3.</b>	hematoloji				11.111 €
	<b>IV.A.4.</b>	endokrinoloji				13.889 €
<b>IV.B.</b>	Radyoloji					210.371 €
	<b>IV.B.1</b>	Radyografi				
		Masa	Table	111	1	111 €
		Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
		Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
		Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
		Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
		Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
		Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
		Ayna	Mirror	28	1	28 €
		Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
		Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
		Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
		Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
		Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
		Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
		Eskabo	Step	61	1	61 €
		Negatoskop	Negatoscope (single)	56	1	56 €
		Seyyar Malzeme Dolabı	Utility Cart	833	1	833 €
		Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
		Kaset Tutucu	Holder	556	1	556 €
		Röntgen yatay kaset tutucu	Cassette Stand	2.500	1	2.500 €
		Genel Amaçlı Röntgen	Radiographic General	41.667	1	41.667 €
		Negatoskop Spot	x ray film viewer Spot	194	1	194 €
		Göğüs ünitesi Üst	Chest Unit Up Right 40x40	4.722	1	4.722 €
		Tabure ayaklı kolçaklı	Stool w/handrail	103	1	103 €



Lokalizasyon		İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
		Negatoskop	X ray film viewer	1.089	1	1.089 €
		Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
<b>IV.B.2</b>	USG					25.000 €
<b>IV.B.3</b>	Doppler					55.556 €
<b>IV.B.4.</b>	Mammografi					55.556 €
<b>IV.B.5.</b>	Teknisyen odası					
<b>IV.B.6.</b>	rapor odası					
<b>IV.B.7.</b>	bekleme salonu					
<b>IV.B.8.</b>	Karanlık Oda	Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	10	722 €
		Film Köşe Kesme	Film corner cutter	181	1	181 €
		Lavabo Özel Giderli	Sink Special	1.119	1	1.119 €
		Personel Dozimetre	Dosimeter X Ray	25	1	25 €
		Havlu Asacağı çift kollu	Towel-rack , two arms	28	1	28 €
		Sıvı Sabunluk	Soap dispenser	19	1	19 €
		El Spreyi	Handspray with stop valve	8	1	8 €
		Karanlık Oda lambası	Darkroom lamp, wall model	13	1	13 €
		Radyasyon Ölçüm Seti Komple	Complete X Ray Measurement Set	2.561	1	2.561 €
		Otomatik Banyo Makinesi	Processing machine for x-ray films	10.333	1	10.333 €
		Test strip	Test strip	28	1	28 €
		Mikser Karanlık Oda	Mixing unit for x-ray darkroom	2.583	1	2.583 €
		Film İşaretleme Etiketi	Labelling strip for film marker	25	1	25 €
		Film İşaretleyici Elektrikli	Film marker, electric	256	1	256 €
		Çöp seperi pedallı	Waste bin,pedal operated	28	1	28 €

Lokalizasyon	İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
	Çalışma masası karanlık oda	Worktable, darkroom	250	1	250 €
	Kağıt Kesici	Paper cutter, 44 cm	172	1	172 €
	Kaset Geçiş Kapağı	Cassette hatch, pass-through type	539	1	539 €
	Harf Setleri A-Z	Set of lead letters a-z	239	1	239 €
	Banyo Birleştirme parçası	Connecting parts for processing	1.094	1	1.094 €
	Numara Seti 0-9	Set of lead numbers , 0-9	200	1	200 €
	Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
	Tekerlekli Sandalye	Swivel chair, on castors	81	1	81 €
<b>IV.C.</b>	<b>Kemik Dansitometre laboratuvarı</b>				<b>30.694 €</b>
	Masa	Table	111	1	111 €
	Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
	Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
	Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
	Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
	Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
	Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
	Ayna	Mirror	28	1	28 €
	Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
	Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
	Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
	Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
	Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
	Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
	Eskabo	Step	61	1	61 €
	Seyyar Malzeme Dolabı	Utility Cart	833	1	833 €
	Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
	Tabure ayaklı kolçaklı	Stool w/handrail	103	1	103 €
	Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
	Dansitometre Cihazı		27.778	1	27.778 €

Lokalizasyon		İsim	İsim (ingilizce)	Fiyat	Adet	Toplam
<b>V.</b>	<b>YARDIMCI BİRİMLER</b>					
<b>V.A.</b>	Sterilizasyon					13.889 €
<b>V.B.</b>	Eczane					15.000 €
	<b>V.B.1.</b>	eczane				11.111 €
	<b>V.B.2.</b>	depo				3.889 €
<b>V.C.</b>	Beslenme					32.675 €
	<b>V.C.1.</b>	diyetisyen				
		Masa	Table	111	1	111 €
		Koltuk Ziyaretçi	Chair Visitor	72	2	144 €
		Koltuk Kolçaklı	Chair with Arm	106	1	106 €
		Sehpa	Table Coffe	28	1	28 €
		Kütüphane	Bookcase	222	1	222 €
		Bilgisayar Terminali	Computer Terminal	444	1	444 €
		Lavabo	Sink Unit	33	1	33 €
		Ayna	Mirror	28	1	28 €
		Çöp Kovası	Waste bin,pedal operated	8	1	8 €
		Masa Üstü Seti	Desk set	33	1	33 €
		Komidin	Cabinet for table	28	1	28 €
		Paravan	Separator Parapet	72	1	72 €
		Askı Seyyar	Coat Hanger	22	1	22 €
		Elbise Dolabı	Coat Hanger Cabinet	194	1	194 €
		Eskabo	Step	61	1	61 €
		Sabit Malzeme Dolabı	Equipment Cabinet	389	1	389 €
		Telefon	Telephone Machine	56	1	56 €
		BASKÜL (Boy Ölçerli)	Scale with High Meas	111	1	111 €
		Tansiyon Aleti	Sphygmomanometer	28	1	28 €
	<b>V.C.2.</b>	mutfak				13.889 €
	<b>V.C.3.</b>	yemekhane				5.556 €
	<b>V.C.4.</b>	cafe				11.111 €
<b>TOPLAM</b>						<b>858.629 €</b>



<b>VI.F.4.</b>	Teknik servis		
<b>VI.F.4.a</b>	klimatizasyon	200.000 USD	111.111 €
<b>VI.F.4.b</b>	jeneratör	40.000 USD	22.222 €
<b>VI.F.4.c</b>	telefon santrali	25.000 USD	13.889 €
<b>VI.F.4.d</b>	depo	10.000 USD	5.556 €
<b>VI.F.5.</b>	Bilgi İşlem	150.000 USD	83.333 €
<b>VI.F.5.a</b>	Bilgi İşlem	3.000 USD	1.667 €
<b>VI.F.5.b</b>	Sistem Odası	30.000 USD	16.667 €
<b>VI.F.6.</b>	Çevre Hizmetleri	40.000 USD	22.222 €
<b>VI.F.7.</b>	Ulaşım Hizmetleri	210.000 USD	116.667 €
	araç	<b>2 x</b>	20.000 USD
	servis	<b>3 x</b>	40.000 USD
	Ambulans	<b>1 x</b>	50.000 USD
<b>VI.F.8.</b>	Biyomedikal mühendislik		
<b>VI.F.8.a</b>	Personel odası		
<b>VI.F.8.b</b>	Atölye	30.000 USD	16.667 €
<b>TOPLAM</b>		<b>821.506 USD</b>	<b>456.392 €</b>

Tıbbi hizmetlerin verileceği birimler dışında kalan idari ve teknik birimler için yapılması ve taşıt araçları için gereken yatırımın toplam tutarı **456.392 €** olarak bulunmuştur.

#### 4.3.3. Geriatri Hastanesinin, İnşaat ve İnşaat ile İlgili Projelerin Planlaması

**Tablo 26:** Proje Giderleri.

<b>VII.</b>	<b>PROJE GİDERLERİ</b>	190.000 USD	105.556 €
<b>VII.A.</b>	Mimari Proje	40.000 USD	22.222 €
<b>VII.B.</b>	İnşaat Projesi	40.000 USD	22.222 €
<b>VII.C.</b>	Elektrik Projesi	30.000 USD	16.667 €
<b>VII.D.</b>	Diğer Projeler	30.000 USD	16.667 €
<b>VII.E.</b>	Yapı Denetim	50.000 USD	27.778 €
<b>TOPLAM</b>			<b>105.556 €</b>

Projelendirme ücretlerinde Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği fiyat tarifelerinin üzerinde harcama yapılacağı varsayılmıştır. Hastane mimarisi, ve biyomedikal alanlarda bilgi birikimine sahip mühendis ve mimar sayısının az olmasının bu konuda standart fiyat tarifesinin dışında çalışmayı gerektireceği varsayılmıştır.

Hastane binasında kullanım alanı 3.582 m<sup>2</sup> olarak saptanmıştır. Koridor ve diğer ölü alanlarında hesaba katılması ile toplam inşaat alanının 4200 m<sup>2</sup> olacağı öngörülmüş ve hesaplamalar buna göre yapılmıştır.

İnşaat giderlerinin belirlenmesi için, 15.Şubat 2004 Tarih 25728 sayılı Resmi Gazetede, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından yayımlanan, “Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak 2005 Yılı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ” de belirtilen yaklaşık birim maliyetleri esas alınmıştır. Planlanan hastane IV. Sınıf C Grubu yapılar içinde yer almaktadır. Bu grup yapılar için m<sup>2</sup> birim fiyatı olarak belirlenen 539 YTL karşılığı bedel hesaplarda kullanılmıştır. YTL USD paritesi olarak 1.67 kabul edilmiştir.

**Tablo 27:** İnşaat Giderleri.

	m <sup>2</sup>	Birim fiyat (USD)		
<b>İNŞAAT</b>			2.556.600 USD	1.420.333 €
<b>VIII.A.</b> Temel			200.000 USD	111.111 €
<b>VIII.B.</b> İnşaat	4200	323	1.356.600 USD	753.667 €
<b>VIII.D.</b> Tefrişat			600.000 USD	333.333 €
<b>VIII.E.</b> Arsa			400.000 USD	222.222 €
<b>TOPLAM</b>				<b>1.420.333 €</b>

Kurulacak hastanenin arsa maliyeti, inşaat maliyeti ve ilgili projelerinin gerçekleştirilmesi için 1.525.889 € yatırım yapılması planlanmıştır.

#### **4.4. Geriatri Hastanesinin Finansal Etüdü**

##### **4.4.1. Geriatri Hastanesinde Gelirlerin Planlanması**

Tablo 18 ve tablo 19’da detayları belirtilmiş olan birimlerde üretilecek hizmetlerden elde edilecek gelirler tablo 25 ve tablo 26’da gösterilmiştir. İlgili tablolarda aylık gelir acil ve yataklı servisler için 30 gün, diğer birimler içinse 22 iş günü üzerinden hesaplanmıştır.

**Tablo 28:** Sağlık Kuruluşundaki Birimlerde Hasta Muayenesi ile İlgili Beklenen Gelirler

		beklenen kapasite	gelir/hasta	günlük	aylık gelir	yıllık gelir
<b>I.</b>	<b>YATAKLI BİRİMLER</b>					
<b>I.A.</b>	HASTA ODASI (TEK KİŞİ)	10	40 €	400 €	12.000 €	144.000 €
<b>I.B.</b>	HASTA ODASI (SÜİT)	2	50 €	100 €	3.000 €	36.000 €
<b>II.</b>	<b>ACİL MÜDAHALE</b>	2	100 €	200 €	6.000 €	72.000 €
<b>III.</b>	<b>AYAKTAN HASTA BİRİMLERİ</b>					
<b>III.A.</b>	Check-Up	10	400 €	4.000 €	88.000 €	1.056.000 €
<b>III.B.</b>	Kardiyoloji	6	40 €	240 €	5.280 €	63.360 €
<b>III.C.</b>	Gastroenteroloji	10	40 €	400 €	8.800 €	105.600 €
<b>III.D.</b>	Göğüs Hastalıkları	6	40 €	240 €	5.280 €	63.360 €
<b>III.E.</b>	Nöroloji	6	40 €	240 €	5.280 €	63.360 €
<b>III.F.</b>	Genel Cerrahi	10	40 €	400 €	8.800 €	105.600 €
<b>III.G.</b>	KBB	20	40 €	800 €	17.600 €	211.200 €
<b>III.H.</b>	Jinekoloji	8	40 €	320 €	7.040 €	84.480 €
<b>III.İ.</b>	Göz	20	40 €	800 €	17.600 €	211.200 €
<b>III.J.</b>	Psikiyatri	12	40 €	480 €	10.560 €	126.720 €
<b>III.M.</b>	FTR	12	60 €	720 €	15.840 €	190.080 €
<b>TOPLAM</b>				<b>9.340 €</b>	<b>211.080 €</b>	<b>2.532.960 €</b>

**Tablo 29:** Sağlık Kuruluşundaki Birimlerde Teşhis İşlemleri ile İlgili Beklenen Gelirler

	beklenen kapasite	gelir/hasta	günlük	aylık gelir	yıllık gelir
<b>III. AYAKTAN HASTA BİRİMLERİ</b>					
<b>III.B. Kardiyoloji</b>	10				
<b>III.B.2. EKG</b>	4	20 €	80 €	1.760 €	21.120 €
<b>III.B.3. EKO</b>	1	70 €	70 €	1.540 €	18.480 €
<b>III.B.4. Stress Test</b>	1	70 €	70 €	1.540 €	18.480 €
<b>III.B.5. Holter</b>	1	70 €	70 €	1.540 €	18.480 €
<b>III.C. Gastroenteroloji</b>	10				
<b>III.C.2. Endoskopi</b>	2	150 €	300 €	6.600 €	79.200 €
<b>III.D. Göğüs Hastalıkları</b>	6				
<b>III.D.2. SFT</b>	2	40 €	80 €	1.760 €	21.120 €
<b>III.E. Nöroloji</b>	2				
<b>III.E.1. EEG</b>	1	40 €	40 €	880 €	10.560 €
<b>III.E.2. EMG</b>	1	40 €	40 €	880 €	10.560 €
<b>III.G. KBB</b>	20				
<b>III.G.2. audiovestibuler</b>	1	90 €	90 €	1.980 €	23.760 €



**IV. TEŞHİS BİRİMLERİ**

<b>IV.A.</b>	Laboratuvar	100	40 €	4.000 €	88.000 €	1.056.000 €	
	<b>IV.A.1.</b>	Biyokimya					
	<b>IV.A.2.</b>	mikrobiyoloji ve seroloji					
	<b>IV.A.3.</b>	hematoloji					
	<b>IV.A.4.</b>	endokrinoloji					
<b>IV.B.</b>	Radyoloji						
	<b>IV.B.1</b>	Radyografi	25	15 €	375 €	8.250 €	99.000 €
	<b>IV.B.2</b>	USG	10	50 €	500 €	11.000 €	132.000 €
	<b>IV.B.3</b>	Doppler	5	100 €	500 €	11.000 €	132.000 €
	<b>IV.B.4.</b>	Mammografi	8	100 €	800 €	17.600 €	211.200 €
<b>IV.C.</b>	Kemik Dansitometri	3	20 €	60 €	1.320 €	15.840 €	

**7.075 € 155.650 € 1.867.800 €**

**Tablo 30:** Sağlık Kuruluşundaki Birimlerde Beklenen Toplam Gelir

	<b>günlük</b>	<b>aylık</b>	<b>yıllık</b>
<b>ayaktan ve yatan hasta gelirleri</b>	9.340 €	211.080 €	2.532.960 €
<b>teşhis gelirleri</b>	7.075 €	155.650 €	1.867.800 €
<b>Toplam</b>	16.415 €	366.730 €	4.400.760 €

#### 4.4.2. Geriatri Hastanesinde Giderlerin Planlanması

**Tablo 31:** Öngörülen Aylık Personel Giderleri

	<b>ücret (EU)</b>	<b>Maliyet</b>	<b>sayı</b>	<b>toplam</b>
<b>uzman doktor</b>	1.750 €	2.800 €	15	42.000 €
<b>pratisyen doktor</b>	1.200 €	1.920 €	4	7.680 €
<b>Diş Hekimi</b>	1.200 €	1.920 €	1	1.920 €
<b>hemşire</b>	600 €	960 €	11	10.560 €
<b>teknisyen</b>	500 €	800 €	5	4.000 €
<b>psikolog</b>	800 €	1.280 €	2	2.560 €
<b>fizyoterapist</b>	800 €	1.280 €	6	7.680 €
<b>uzman fizyoterapist</b>	1.000 €	1.600 €	1	1.600 €
<b>eczacı</b>	750 €	1.200 €	1	1.200 €
<b>diyetisyen</b>	500 €	800 €	1	800 €
<b>hasta danışmanı</b>	300 €	480 €	9	4.320 €
<b>yardımcı personel</b>	250 €	400 €	16	6.400 €
<b>genel müdür</b>	2.500 €	4.000 €	1	4.000 €
<b>gn. Müdür yard</b>	2.000 €	3.200 €	1	3.200 €
<b>koordinatör</b>	2.500 €	4.000 €	1	4.000 €
<b>medikal direktör</b>	2.000 €	3.200 €	1	3.200 €
<b>hemşirelik yön</b>	1.750 €	2.800 €	1	2.800 €
<b>sekreter</b>	400 €	640 €	4	2.560 €
<b>ofis elemanı</b>	500 €	800 €	16	12.800 €
<b>teknisyen</b>	400 €	640 €	11	7.040 €
			<b>108</b>	<b>130.320 €</b>

Öngörülen ücretler ve personel sayısı ile dağılımı gözönüne alınarak yapılan hesaplama sonucunda toplam 108 personelin aylık ücretlerinin 130.320 € olacağı hesaplanmıştır.

**Tablo 32:** Öngörülen Toplam Aylık Giderler

<b>Giderler</b>	304.956 €
personel	130.320 €
ulaşım	1.500 €
elektrik	20.000 €
iletişim	5.000 €
temizlik	15.000 €
Malzeme giderleri	62.260 €

Malzeme giderlerinin, hasta sayısı ile bağlantılı olmasından yola çıkılarak, her bir hastaya yapılacak her bir test ayrı ayrı belirlendiği için; teşhis gelirlerinin %40'ı olacağı varsayılmıştır.

**Tablo 33:** Gelir Gider Dengesi

	aylık	yıllık
<b>Gelirler</b>	<b>366.730 €</b>	<b>4.400.760 €</b>
ayaktan ve yatan hasta gelirleri	211.080 €	2.532.960 €
teşhis gelirleri	155.650 €	1.867.800 €
<b>Giderler</b>	<b>304.956 €</b>	<b>3.659.472 €</b>
personel	130.320 €	1.563.840 €
ulaşım	1.500 €	18.000 €
elektrik	20.000 €	240.000 €
iletişim	5.000 €	60.000 €
temizlik	15.000 €	180.000 €
Malzeme giderleri	62.260 €	747.120 €
<b>Kar</b>	<b>61.774 €</b>	<b>741.288 €</b>

Kurulacak hastanenin gelir gider dengesi incelendiği zaman aylık 61.774 €, yıllık olarak 741.288 € kar ettiği görülmektedir.

#### 4.4.3. Geriatri Hastanesi Yatırım Projesinin Finansal Analizlerle Değerlendirilmesi

**Tablo 34:** Yatırım Tablosu

<b>YATIRIM HARCAMASI</b>	
<b>1. ETÜD GİDERLERİ</b>	-
<b>2. MÜHENDİSLİK ve PROJE GİDERLERİ</b>	105.556 €
<b>3. LİSANS, PATENT, KNOW-HOW vb.</b>	-
<b>4. ARAZİ BEDELİ</b>	222.222 €
<b>5. ARAZİ DÜZENLENMESİ</b>	-
<b>6. HAZIRLIK YAPILARI</b>	
<b>7. İNŞAAT GİDERLERİ</b>	1.420.333€
7.1. Üretim Tesisleri	
7.2. Yardımcı Tesisler	
7.3. İdari Binalar	
7.4. Sosyal Tesisler (Lojman Hariç)	
7.5. Lojmanlar	
7.6. Diğer	
<b>8. ULAŞTIRMA TESİSLERİ</b>	
<b>9. MAKİNE ve DONANIM</b>	
9.1 Ana Tesis (Tıbbi Hizmetler)	858.629 €
9.2 Yardımcı İşletmeler (destek hizmetler)	456.392 €
<b>10. TAŞIMA ve SİGORTA GİDERLERİ</b>	
<b>11. İTHALAT ve GÜMRÜKLEME GİDERLERİ</b>	
<b>12. MONTAJ GİDERLERİ</b>	
<b>13. TAŞIT ARAÇLARI</b>	<b>116.667€</b>
<b>14. İŞLETMEYE ALMA GİDERLERİ</b>	
<b>15. GENEL GİDERLER</b>	
<b>16. BEKLENMEYEN GİDERLER</b>	
16.1. Fiziki Artışlar	
16.2. Fiyat Artışları	
16.3. Kur Farkları	
<b>FAİZSİZ YATIRIM TUTARI</b>	
<b>17. YATIRIM DÖNEMİ FAİZLERİ</b>	
<b>TOPLAM SABİT YATIRIM</b>	
<b>18. İŞLETME SERMAYESİ</b>	<b>3.659.472 €</b>
<b>TOPLAM PROJE BEDELİ</b>	<b>6.839.271€</b>

### **Yatırımın Geri Dönüş Süresi**

Yatırımın Geri Dönüş Süresi = Toplam yatırım tutarı / Yıllık kar

Yatırımın Geri Dönüş Süresi = 6.839.271€ / (741.288 € + 341.964 €)

Yatırımın Geri Dönüş Süresi = 6.3 yıl

Yapılan hesaplamalar sonucunda yatırım projesinin geri dönüş süresi 6,3 yıl olarak saptanmıştır. Bu sürenin yatırımın ekonomik ömründen kısa olduğu göz önünde bulundurulduğunda yatırım ekonomik açıdan anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

### **Net Şimdiki Değer Analizi**

Sermaye maliyeti olarak serbest piyasa faiz oranı (%3) kabul edilerek proje değerlendirildiğinde;

$$N\text{ŞD} = \frac{741.288 \text{ €}}{(1 + 0,03)} + \frac{741.288 \text{ €}}{(1 + 0,03)^2} + \dots + \frac{741.288 \text{ €}}{(1 + 0,03)^{20}} - 6.839.271\text{€}$$

$$N\text{ŞD} = 11.026.659 - 6.839.271$$

$$N\text{ŞD} = 4.187.388$$

**Tablo 35: Net Şimdiki Değer Analizi, İskonto Oranları Tablosu**

<b>Yıl</b>	<b>Toplam Gelir</b>	<b>İskonto oranı (%3)</b>	<b>Toplam gelir x iskonto oranı</b>
1	741.288	0,971	719.791
2	741.288	0,943	699.035
3	741.288	0,915	678.279
4	741.288	0,888	658.264
5	741.288	0,863	639.732
6	741.288	0,837	620.458
7	741.288	0,813	602.667
8	741.288	0,789	584.876
9	741.288	0,766	567.827
10	741.288	0,744	551.518
11	741.288	0,722	535.210
12	741.288	0,701	519.643
13	741.288	0,681	504.817
14	741.288	0,661	489.991
15	741.288	0,642	475.907
16	741.288	0,623	461.822
17	741.288	0,605	448.479
18	741.288	0,587	435.136
19	741.288	0,57	422.534
20	741.288	0,554	410.674
<b>Net Nakit Girişlerinin Net Şimdiki Değeri</b>			<b>11.026.659</b>

Yapılan analiz sonucunda projemizin net şimdiki değeri artı bir değer olarak saptanmıştır. Bu değere göre planlanan yatırım projesi ile ilişkili gelirlerin beklenen bu günkü değerinin öngörülen giderleri aştığı, yani yatırımın geri dönüşünün karlı olduğu sonucuna varılmıştır.

## İç Karlılık Oranı (Nakit Akım Değeri)

**Tablo 36:** İç Karlılık Oranı Tablosu

Yıllık Net Nakit Girişi	8%	Bugünkü Değer (%8 ile)	9%	Bugünkü Değer (%9 ile)
741.288	0,926	686.433	0,917	679.761
741.288	0,857	635.284	0,842	624.164
741.288	0,794	588.583	0,772	572.274
741.288	0,735	544.847	0,708	524.832
741.288	0,681	504.817	0,650	481.837
741.288	0,630	467.011	0,596	441.808
741.288	0,583	432.171	0,547	405.485
741.288	0,540	400.296	0,502	372.127
741.288	0,500	370.644	0,460	340.992
741.288	0,463	343.216	0,422	312.824
741.288	0,429	318.013	0,388	287.620
741.288	0,397	294.291	0,356	263.899
741.288	0,368	272.794	0,326	241.660
741.288	0,340	252.038	0,299	221.645
741.288	0,315	233.506	0,275	203.854
741.288	0,292	216.456	0,252	186.805
741.288	0,270	200.148	0,231	171.238
741.288	0,250	185.322	0,212	157.153
741.288	0,232	171.979	0,194	143.810
741.288	0,215	159.377	0,178	131.949
<b>TOPLAM</b>		<b>7.277.224</b>		<b>6.765.736</b>

Planlanan yatırım için yıllara göre elde edilmesi öngörülen gelirler sabit olmadığı için iskonto oranı, faiz tablolarından yararlanılarak ve “deneme-yanılma” yöntemi kullanılarak bulunmuştur. Toplam gelirlerin net bugünkü değerini sıfıra eşitleyen iç karlılık oranı %8 ile %9 arasında bir değer olarak saptanmıştır. Belirlenen iç karlılık oranı, sermaye maliyetinden (%3) büyük olduğundan ( $r < k$ ) bu yatırımın işletmeye ek bir değer getireceğini söyleyebiliriz.

## SONUÇLAR

- Bu araştırmada öncelikle sağlık hizmeti veren kurum ve kuruluşlar incelenmiş, Türkiye’de sağlık hizmeti veren kurum ve kuruluşlar ile sağlık personelinin verileri değerlendirilmiştir. Son yıllardaki gelişmelere rağmen sağlık alanındaki temel göstergeler açısından birçok gelişmiş ÷lkeye göre geri düzeyde olduğumuz saptanmıştır.
- Doğumda beklenen sağlıklı yaşam süresinin 62, doğumda beklenen yaşam süresinin 70 olduğu ve yaklaşık 71 milyon nüfusa sahip olan ÷lkemizde nüfusunun %8,2’sinin 60 yaş ve üzerinde olduğu saptanmıştır.
- Yaş ortalaması ve geriatrik yaş grubunun oranı Dünyada ve Türkiye’de giderek yükselmektedir.
- 65 yaşta beklenen yaşam süresi, 60 yaş üzeri hastaların hastaneye başvuru sebeplerinin dağılımı örneklerinde olduğu gibi birçok veri birçok ÷lke için erişilebilir olduğu halde ÷lkemizin bu konudaki istatistiklerinin çok eksik ya da birbiri ile tutarsız olduğu gözlenmiştir.
- Sağlık alanında özel sektörün yatırımlarının hızla arttığı ve bu artışın devam ettiği saptanmıştır. Özel sektöre ait yatak sayısının 1990 yılında 3.955 iken 2001 yılında 11.922’e ulaştığı gör÷lmüş ve bu artış sağlık alanında özel sektör yatırımlarının bir örneği olarak değerlendirilmiştir.
- Üç büyük ilimizdeki nüfus, doktor ve yatak sayıları arasındaki ilişki incelendiğinde aralarında önemli boyutta oransal bir fark olmadığı, ancak İzmir’de hizmet veren özel sektöre ait sağlık kuruluşlarının diğer iki büyük ile göre daha az olduğu belirlenmiştir.
- Geriatrik nüfusun ÷lke nüfusuna oranının yüksek olmasına ve özel sağlık sorunlarının bulunmasına rağmen geriatrik yaş grubuna özel hizmet veren hiçbir hastanenin bulunmadığı saptanmıştır. Yaşlı nüfusa bakım hizmeti verebilecek kurumları ise yaşlı nüfusun ancak %0.3’üne yetecek kapasitededir.



- Sağlık harcamalarında kamunun payının 2000 yılından sonra giderek azalmaya başladığı, 2001 yılında %80 olan payın azalarak 2004 yılında %61.67'ye indiği saptanmıştır. Bununla ilişkili olarak özel sektörün payı yükselmiştir ve bu yükselme eğilimi devam etmektedir.
- Önümüzdeki yıllarda en fazla karşılaşılan ölüm sebepleri içinde geriatrik dönemde sıklıkla karşılaşılan sorunların daha da artacağı saptanmıştır.
- Sağlık ekonomisinin genel özellikleri ve sektörün mevcut durumu değerlendirilmiş ve sağlık kuruluşlarında da yatırım kararından önce ülkemizde kapsamlı bir şekilde fizibilite çalışmalarına yer verilmemekle birlikte bunun bir gereklilik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Dünya genelinde sağlık ile ilgili harcamaların ve ihtiyacın artmasına karşın bina ve yeni sağlık kuruluşu yatırımının azalmakta olduğu saptanmıştır.
- İzmir ilindeki nüfusun ve yaşlı nüfusun dağılımının incelenmesi sonucunda, 60 yaş üzeri 125.267 kişinin, Konak, Balçova, Narlıdere ve Güzelbahçe ilçelerinde ikamet etmekte olduğu görülmüştür. Aynı bölgedeki yaşlı nüfus oranının (%13,6) İzmir ortalamasının üzerinde olduğu saptanmıştır. Narlıdere'de kurulacak bir geriatri hastanesinin bu ilçelerin tümüne hizmet verebileceği, ulaşımın rahatlıkla sağlanacağı, rakip hastanelerin dağılımı ve arsa uygunluğu göz önünde bulundurularak kuruluş yeri olarak Narlıdere seçilmiştir.
- İlgili mevzuat, demografik yapı, rakip merkezler, geriatrik yaş grubunda sık karşılaşılan sağlık sorunları gibi parametrelerin değerlendirilmesi sonucunda kurulacak merkezin, Kardiyoloji, Gastroenteroloji, Göğüs Hastalıkları, Nöroloji, Genel Cerrahi, KBB, Jinekoloji, Göz, Psikiyatri, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon uzmanlık alanlarında hizmet üretmesi ve destek olarak Radyodiagnostik ve diğer laboratuvarları içeren, 20 yataklı, gündüz hastanesi şeklinde çalışacak bir dal merkezi olmasına karar verilmiştir.
- Geriatri uzmanlığının henüz Türkiye'de ayrı bir uzmanlık alanı olarak tanımlanmamış olması, başka geriatri merkezleri bulunmaması gibi nedenlerden dolayı böyle bir merkezin taşınması gereken özellikler ile ilgili standartlar ayrıca tanımlanmadığı görülmüştür.

- Birimlerin ihtiyaç duyacakları çalışma alanları ayrı ayrı belirlenmiş ve toplam 3.582 m<sup>2</sup> kapalı çalışma alanına, 4200 m<sup>2</sup> inşaat alanına gereksinim olacağı tespit edilmiştir.
- İhtiyaç ile talep arasında bağlantı olmasından yola çıkılarak, hastanenin günde 120 poliklinik hastası ile 12 yatan hastaya hizmet vermesi ve ilgili testleri yapması öngörülmüştür.
- İlgili mevzuat, standartlar ve hasta memnuniyeti gözetilerek yapılan işgücü planlaması sonucunda tıbbi hizmetler için 71, idari ve diğer hizmetler için 36 olmak üzere toplam 107 kişilik bir istihdam yaratılacağı saptanmıştır.
- Her hizmet birimi için yapılan detaylı makina, teçhizat ve donanım planlaması sonucunda bu kalemler için 858.629 euro tutarında yatırım yapılmasına ihtiyaç olduğu saptamıştır.
- Arsa bedeli, inşaat bedeli, projelendirme bedeli olarak yaklaşık olarak 1.525.889 euro tutarında harcama yapılması gerektiği öngörülmüştür.
- Beklenen hasta sayısında her bir birimin muayene gelirleri, hastanenin yataklı servisinin gelirleri ve ilgili test ve laboratuvar gelirleri ayrı ayrı hesaplanmış, toplamda günlük 16.415 €, yıllık 4.400.760 € gelir hedeflenmiştir.
- Kurulan hastanenin giderlerinin 130.320 €'si personel gideri olmak üzere aylık toplam 304.956 €, yıllık 3.659.472 € gideri olacağı öngörülmüştür.
- İşletme Sermayesi olarak bir yıllık gider karşılığı olan 3.659.472 € ayrılmasına karar verilmiştir.
- Yatırımın geri dönüş süresi olarak 6,3 yıl olarak hesaplanmıştır. Yatırımın ekonomik ömrü ile kıyaslandığında alınırsa yatırımın geri ödeme süresi, ekonomik açıdan anlamlı olarak değerlendirilmiştir.
- Yatırımın net şimdiki değeri 4.187.388 olarak hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucu planlanan yatırım projesi ile ilişkili gelirlerin beklenen bu günkü değerinin

öngörülen giderleri aştığı, yani yatırımın geri dönüşünün karlı olduğu sonucuna varılmıştır.

- Yatırımın iç karlılık oranı %8 ile %9 arasında bulunmuştur, bu oranın kabul edilen iskonto oranı olan %3 den büyük olduğu saptanmıştır. Belirlenen iç karlılık oranı, sermaye maliyetinden büyük olduğundan ( $r < k$ ) bu yatırımın işletmeye ek bir değer getireceğini söyleyebiliriz.
- Tüm bu ekonomik, teknik ve finansal etüdler sonucunda yatırım projesinin uygulanabilir olduğu ve karlı bir yatırım olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## ÖNERİLER

- Yeni bir sağlık kuruluşunun açılması ya da hizmet çeşitliliğinin artırılması ya da kapasitesinin büyütülmesi düşünüldüğünde, yatırım öncesinde sağlık hizmeti veren kurumlar, personel durumu, sağlık göstergeleri gibi parametreler değerlendirilmelidir.
- Hizmet vermek için hedef seçilen gruba ait demografik veriler ve eğilimler, hastalık prevalans ve insidansları incelenmelidir. Bu incelemelerin genel olarak ülke düzeyinde yapılması ile yetinilmemeli, bölge, il ya da daha küçük ölçeklerde de incelemeler yapılmalıdır.
- Türkiye ile ilgili istatistiki bilgiler elde edilmeye çalışıldığı zaman karşılaşılan eksik ve tutarsız bilgiler bu konudaki çalışmalar için ciddi planlama zorlukları yaratmaktadır. Bu verilerin elde edilmesi ve güncel tutulması için çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Söz konusu verilerdeki tutarsızlıklar ya da eksikliklerin tamamlanması için uzman görüşlerine başvurulabilir.
- Yatırım planlamasına başlamadan önce ilgili bütün kanun, yönetmelik ve ilgili mevzuat ile standartların incelenmesi gerekmektedir.
- Yatırım yapılacak alanın finansmanı ile ilgili geçmiş veriler ve ülkenin politikaları incelenmeli, finansmanın kamu kaynaklı ya da özel kaynaklı olup olmadığı yatırımdan önce değerlendirilmelidir.
- Hizmet verilmesi planlanan sağlık sorunları ile gelecek yıllara ait projeksiyonlar değerlendirilmelidir.
- Yatırım yapmadan önce kesinlikle tam bir fizibilite raporu oluşturulmalıdır.
- Kuruluş yeri seçiminde hedef seçilen grubun yoğun olarak yaşadığı bölgenin saptanmasının yanında ulaşım kolaylığı da gözönüne alınmalıdır.
- Hedef seçilen grubun sosyoekonomik özellikleri ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi daha isabetli kuruluş yeri seçilmesine yardımcı olacaktır.

- Kuruluş yeri seçilirken rakip olacak sağlık kuruluşları, bu kuruluşların ürettiği hizmetler ve kapasiteleri değerlendirilmelidir.
- Yatırım yapılacak sağlık kuruluşunun tipine ve büyüklüğüne karar vermeden önce mevzuat ve standartlar tarafından belirlenmiş asgari koşullar detaylı biçimde araştırılmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Akgün, S., Budakoğlu, İ.İ., Bakar, C.(2004). Dünya'da ve Türkiye'de Morbidite ve Mortalite Değişimleri. Modern Hastane Yönetimi, 1(3).
- Aksakal, N., Maral, I., Özkan, S., Aygün, R (2001) Gölbaşı Bölgesinde 60 Yaş ve Üzeri Nüfusta Ameliyat Geçirme ve Kronik Hastalık Görülme Sıklığı. 7. Halk Sağlığı Günleri: Eskişehir.
- Aksoy, R., Bayramoğlu, V. (2002) Sağlık Hizmetlerinde Kapasite Yönetimi ve Pazarlama Yönelimli Kapasite Yönetim Stratejileri. 5. Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu: Osmangazi Üniversitesi Basımevi, Eskişehir.
- Alpugan, O., Haftacı, V. (1995) Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliğine Göre Hastane İşletmelerinde Maliyet Hesaplarının İşleyişi. Hastane İşletmeciliği, Eskişehir.
- Arcan, F. E., Kancıoğlu, M., Öztürk, M. (2004). Disiplinlerarası Bir Konu Olarak İşletmecilik ve Mimari Boyutları ile Sağlık Binalarının Planlanmasına Genel Bir Yaklaşım. 2. Ulusal Sağlık Kuruluşları Yönetimi Kongresi: Denizli
- Arcan, F.E. (1998). Hastane Binalarının Planlanması ve Toplam Kalite Yönetimi ile İlişkisi. Modern Hastane Yönetimi, 2(6).
- Arslan, Ş., Atalay, A., Kutsal, G.Y. (2000). Yaşlılarda İlaç Tüketimi: Çok Merkezli Çalışma Raporu: Ankara.
- Arslan, Ş., Kutsal, G.Y. (2000). Yaşlılarda Özürlülüğün Değerlendirmesine Yönelik Çok Merkezli Çalışma Raporu: Ankara.
- Arslantaş, D., Kalyoncu, C., Metintaş, S. ve ark. (2000). Eskişehir Çifteler'de Erişkin Yaş Grubunda Diabetes Mellitus Sıklığı. Sağlık ve Toplum, 10.
- Ateş, M., Yıldırım, A., Cevahir, E., Bektaş, G. (2002) Türkiye'deki Özel Hastanelerin Değerlendirilmesi. 5. Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu: Osmangazi Üniversitesi Basımevi, Eskişehir.

- Ayanoğlu K., Düzyol, M.C., İter, N., Yılmaz, C. (1996). Kamu Yatırım Projelerinin Planlanması ve Analizi; DPT Yayınları: Ankara.
- Beech, A. (2001). Market-Based Demand Forecasting Promotes Informed Strategic Financial Planning, HFMA.
- Bektaş, G., Arslaner, F. (2000). Sağlık Hizmetleri Sunumunda İnsan Gücü Planlamasının Yeri ve Önemi. Modern Hastane Yönetimi, 4(3).
- Boyacıoğlu, H. (2002). Bilgi Teknolojisindeki Gelişmenin Yaşlı Bakım Evlerine Etkisi. 5. Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu: Osmangazi Üniversitesi Basımevi, Eskişehir.
- Büker, S., Bakır, H. (2001) Hastanelerde Finansal Yönetim. A.Ü. yayınları: Eskişehir
- Büker, S., Bayar, D. (2001). Finansal Yönetim. A. Ü. Yayınları: Eskişehir.
- Carson, K. D., Carson (Phillips), P., & Roe, C. W. (1995). Management of Healthcare Organizations.: South-Western Publishing, Cincinnati.
- Culyer, A.J. (1987) The Future of Health Economics in the UK; George T.S. (edt), Health Economics: Prospects For The Future, New York
- Çakmak, A., Köksal, A., Yılmaz, M., ve ark. (2001). The Prevalance of Diabetes Mellitus in Center of Kırıkkale. Turkish Journal of Endocrinology and Methabolism, 5.
- Çelik, O.M., Oğulata, M. S., Koçak, M. (2004) Hastanelerde Tanı ve Tedavi Süreçlerinde Kalite Engellerinin Hizmet Kalitesi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği XXIV. Ulusal Kongresi, 15-18 Haziran 2004. G.Antep Adana.
- Diker, J., Şeref, B., Karataş, N. (2001). 65 Yaş Üzeri Kişilerde Cinsiyetin Günlük Yaşam Aktiviteleri, Yaşam Kalitesi ve Demografik Değişkenlerle İlişkisi. 7. Halk Sağliğı Günleri: Eskişehir.
- Doğan, M. (2002). İşletme Ekonomisi ve Yönetimi. Anadolu Matbaacılık: İzmir.

- DPT (2001). Sekizinci 5 Yıllık Kalkınma Planı, Sağlık Hizmetlerinde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu Erişim: 14.11.2005, <http://ekutup.dpt.gov.tr/saglik/oik577.pdf>
- Erefe, İ. (1994) Sağlık Kurumları Örgüt Yapısı İçinde Hemşirelik Hizmetlerinin Konumu. 1. Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu: Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlük Matbaası, İzmir.
- Eren, U. (1998). Sağlık Hizmeti Yatırımları, Yapılan Hatalar ve Çözüm Önerileri. Modern Hastane Yönetimi, 2(6).
- Ersoy, F., Boratav, C., Edirne, T. (2001). Yaşlılarda Görülen Depresif Bozukluklar: 1. Basamakta Yaklaşım ve Temel Özellikler. 7. Halk Sağlığı Günleri: Eskişehir.
- Eser, E. (1995). Hollanda'da Sağlıklı Toplum Politikasına Doğru: NOTA 2000 ve Oluşturma Süreci. Toplum ve Hekim; 9: 64-65
- Evirgen, Ö. (2000). Türkiye'deki Sağlık Göstergelerinin İllere Göre Karşılaştırmalı Analizi. 3. Ulusal Sağlık ve Hastane Yönetimi Sempozyumu: TAKAV Matbaacılık , Ankara
- Fişek, Nusret. (1983). Halk Sağlığına Giriş. Çal Matbaası, Ankara.
- Fuchs, V.R. (2000) The Future of Health Economics. Journal of Health Economics, 19
- Güldal, D., Şemin, S., Oğlak, S. (2000). 3. Basamak Hastanelere Başvuru Nedenleri. 3. Ulusal Sağlık ve Hastane Yönetimi Sempozyumu: TAKAV Matbaacılık , Ankara
- Güngör, N. (1999). Yataklı tedavi kurumlarında hasta - hemşire oranlarının belirlenmesinde bayındır tıp merkezi modeli. Modern Hastane Yönetimi,3(7).
- Güvemli, O., Chambers, N.R., İme, M. (1997). Yatırım Projelerinin Düzenlenmesi, Değerlendirilmesi ve İzlenmesi. MÖDAV: İstanbul.
- Hasde, M., Kır, T., Yaren, H. ve ark. (2001). Ankara'da Yaşlı Bakım Hizmetleri Veren 5 Ayrı Kurumda Yaşlı Bakım Elemanlarının Özellikleri. 7. Halk Sağlığı Günleri: Eskişehir.
- Hayran, Osman. (1998). Sağlık Hizmetleri: Yüce Yayım, İstanbul.



- Hazine ve dış Ticaret Müsteşarlığı, Yatırım Teşvik İstatistikleri Erişim: 14.11.2005, [http://www.hazine.gov.tr/stat/yatirimtesvik\\_ist.htm](http://www.hazine.gov.tr/stat/yatirimtesvik_ist.htm)
- Healthcare Financial Management Association (a). (2003). Financing in The Future Report 1: How Are Hospitals Financing the Future? Access to Capital in Health Care Today.
- Healthcare Financial Management Association (b). (2004). Financing in The Future Report 2: How Are Hospitals Financing the Future? Capital Spending in Health Care Today.
- Hoye, R.E., Dalton, M.T. (1997). System Approach Needed For Home Healthcare: GR/ St Lucie Press, Florida.
- Hughes, D., McGuire, A. (2003). Stochastic Demand, Production Responses And Hospital Costs. Journal of Health Economics, 22.
- İlhan, N.M., Maral, I., Pehlivanoğlu A., Bumin, M. A. (2001) Ankarada Huzurevinde ve Kırsal Alanda Yaşayan 60 Yaş ve Üzeri Yaşlıların Bazı Tanımlayıcı Özellikleri. 7. Halk Sağlığı Günleri: Eskişehir.
- Kabukçuoğlu, M.S. (2005). Herkes İçin Fizibilite. TUGİDEM Yayınları: Ankara
- Kaluzny, A.D., Warner, D.M., Warner, D.G, Zelman, W.N. (1982). Management of Health Services, Prentice Hall Inc, New Jersey.
- Kartal, M., Özbay, H., Erişti, H.E. (2004). OECD Health Technical Papers: SHA- Based Health Accounts in 13 OECD Countries: Country Studies Turkey National Health Accounts 2000 Erişim: 21.01.2006; <http://www.oecd.org/dataoecd/7/49/33696739.pdf>
- Kavuncubaşı Şahin. (2000) Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi : Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Keskinöğlü, P., Bilgiç, N., Pıçakçı, E., vd. (2001). Çamdibi 1. Nolu Sağlık Ocağı Yaşlılarda Yetersizlik ve Kronik Hastalık Prevalansı. 7. Halk Sağlığı Günleri: Eskişehir.
- Kısaer, H. (2003). Sağlık Sektörü, Kalkınma ve Verimlilik. Verimlilik Dergisi; 2

- Koçoğlu, G., Sümer, H., Polat, H., ve ark. (2001). Sivas il Merkezindeki Yaşlılarda Bazı Kronik Hastalıkların Görölme Sıklığı. 7. Halk Sağlığı Günleri: Eskişehir.
- Kulaç, Esin. (2004). Yaşlılara Son Başvuruda Kullandığı Sağlık Kurumları ve Etkileyen Etmenler. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi; Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakóltesi, İzmir.
- Kurtulmuş, S. (1998) Sağlık Ekonomisi ve Hastane Yönetimi. Değişim Dinamik Yayınları: İstanbul
- Mandıracıoğlu, Aliye. (1992). Bornova Eğitim ve Araştırma Bölgesinde 65 Yaş ve Üzeri Populasyonun Medikososyal Sorunlarının Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi; Ege Üniversitesi Tıp Fakóltesi, İzmir.
- Marshall, P., Abernathy, W., Miller, J., et al. (1975). Operations Management Text and Cases. Richard D. Irwin, Inc.: Ontario.
- Menderes, M (1994). Hastanelerde Maliyet Muhasebesi ve Mali Analiz. A.Ü. Yayınları: Eskişehir.
- Önal, F., Önal, B. (2000).Hastane Yapılarının Gelişim Süreçleri ve Tasarım İlkeleri Bağlamında Değerlendirilmesi. 3. Ulusal Sağlık ve Hastane Yönetimi Sempozyumu: TAKAV Matbaacılık , Ankara
- Örs, M., Önder, R. Ö., Esatoğlu, A.E. (2000). Sağlık Göstergeleri Yönünden Avrupa Birliğine Üye Ülkeler ile Türkiye Karşılaştırması. 3. Ulusal Sağlık ve Hastane Yönetimi Sempozyumu: TAKAV Matbaacılık , Ankara
- Özer, M., Güleç, M., Ergin, C., Hasde, M. (2002). Türkiye'deki bazı özel hastanelerin Pazar analizi çalışmalarını yönelik bir saha araştırması. Modern Hastane Yönetimi, 6(1).
- Özgölbaş, N. (2004). Hastanelerde Finansal Performans Standartlarının Belirlenmesi. Modern Hastane Yönetimi, 1(4).
- Özgölbaş, N., Çolak, M., Ersoy, K. (2005). Çalışma Sermayesi Yatırım Politikaları ve Finanslama Stratejilerinin İşletme Karlılığına Etkisi. 3. Ulusal Sağlık Kuruluşları Yönetimi Kongresi: Kuşadası.

- Özgülbaş, N., Çolak, M., Kavuncubaşı, Ş. (2000). Hastanelerde Finansal Performans Ölçümü ve Finansal Performansı Etkileyen Örgütsel Faktörler. 3. Ulusal Sağlık ve Hastane Yönetimi Sempozyumu: TAKAV Matbaacılık , Ankara
- Sariarslan, H., (1994) Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi, Turhan Kitabevi: Ankara
- Schultz, T.P. (2004). Health Economics and Applications in Developing Countries. Journal of Health Economics, 23
- Schulz, R., Johnson, A.C. (1976). Management of Hospitals. Mc Graw Hill Book Company, New York.
- Spratt, J.S., Hawley, R.L., Kolf, J (1997). Home Healthcare: A Physician Perspective: GR/ St Lucie Press, Florida.
- T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı "Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak 2005 Yılı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ"; R.G. Tarih: 15.02.2004 Sayı: 5728
- T.C. Devlet Bakanlığı "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar" R.G. tarih: 10.06.2002, sayı 2002/4367
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Özel Hastaneler Yönetmeliği. R.G. tarih: 27.03.2002, sayı 24708
- Talento, B. (1991). Social Policy and Healthcare Delivery: Mosby Year Book, St Louis.
- Tengilimoğlu, D., Demirtola, H. (2002). Türkiye'de Sağlık İnsan Gücü Yetiştirme Politikaları. Modern Hastane Yönetimi, 6(2).
- Timmreck, C.T. (1987). Dictionary of Health Services Management: National Health Publishing, Owings Mills.
- Tiyek, A., Tengilimoğlu, D. (2000). Sağlık Hizmetlerinde Tüketici Davranışları: Hastaların Sağlık Hizmeti Konusundaki Tutumları Üzerine Bir Araştırma. 3. Ulusal Sağlık ve Hastane Yönetimi Sempozyumu: TAKAV matbaacılık , Ankara

- Tokat, M. (2001). Sağlık Ekonomisi. A.Ü. Yayınları (Yayın No:1033): Eskişehir.
- Tokat, M. (2002). Sağlık Harcamaları ve Finansmanı. Hastane , 4(17).
- Tulacı, İ. (1998). Hastane İşletmelerinde Kuruluş Yeri Seçiminin Analizi. Modern Hastane Yönetimi, 2(9).
- Turan, A. (2001) Hastane Açarken. Modern Hastane Yönetimi, 5(4-5).
- UNICEF. (1994) Dünya Çocuklarının Durumu,
- UNICEF. (2004) The State of World's Children
- Usta, Ö. (2002). İşletme Finansı ve Finansal Yönetim. Anadolu Matbaacılık: İzmir.
- Ünal, M.U. (2005). Özel Hastanelerin Kuruluş Aşamaları ve Varsayım Değerlendirmeleri. Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi,
- Vardar, Feza. (1997). 1984-1994 Yılları Arasında Narlıdere Eğitim Araştırma Sağlık Grubu Başkanlığı'nın Demografik Özellikleri ve Sağlık Hizmeti İstatistiklerinin Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi; Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- WHO (2002). Chronic conditions: The Healthcare Challenge of the 21th Century Innovative Care For Chronic Conditions: Building Blocks For Action.
- WHO (2003) Global Health: Today's Challenges.  
Erişim 19.10.2005 <http://www.who.int/whr/2003/chapter1/en/index.html>
- WHO. (2000). The World Health Report-Health Systems: Improving Performances.  
Erişim: 14.11.2005, <http://www.who.int/whr/2000/en/index.html>
- WHO. (2001). World Health Report.  
Erişim: 19.10.2005, <http://www.who.int/whr2001/2001/main/en/boxes/box2.2.htm>
- WHO. (2002) The World Health Report. Reducing Risks Promoting Healthy Life.

- Williams, A. (1987) Health Economics: The Cheerful Face of the Dismal Science; Alan Williams (edt), Health and Economics, London
- Yadin, D., Jahnke, E. (2003). Planning Medical Technology Management in a Hospital. Biomedical Engineering.
- Yıldırım, A., Ateş, M., Bektaş, G. (2002). Sağlık Hizmetlerinin Ölçümünde Yaşam Kalitesi ve Yıllara Uyarlanan Kalite. 5. Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu: Osmangazi Üniversitesi Basımevi, Eskişehir.