

T.C.  
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SAĞLIK KURUMLARI İŞLETMECİLİĞİ  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SAĞLIK KURUMLARI İŞLETMECİLİĞİ  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

HASTANELERDE HEKİM PERFORMANSININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ

HAZIRLAYAN  
Beyhan AKSOY

DANIŞMAN  
Doç. Dr. Şahin KAVUNCUBAŞI

T 125091

ANKARA, 2001

T.C.  
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SAĞLIK KURUMLARI İŞLETMECİLİĞİ  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

HASTANELERDE HEKİM PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ  
ADLI ÇALIŞMA

YÜKSEKLİSANS TEZİ  
TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. ŞAHİN KAVUNCUBAŞI

*Şahin Kavuncubaşı*

TEZ JURİSİ ÜYELERİ

PROF. DR. KORKUT ERSOY

DOÇ. DR. ADNAN KISA

*K. Ersoy*  
*Adnan Kısa*

TEZ SINAV TARİHİ: 30.6.2001

## ÖZET

Hekimler, sağlık hizmetleri üretim ve sunumunda rol oynayan sağlık personelidir. Hastane maliyetlerinin büyük bir kısmı, hekimlerin kararlarıyla ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle hekim personelin performansının, hastanenin verimliliği ve etkililiği üzerine önemli etkisinin bulunduğu söylenebilir.

Bu çalışmanın amacı, hekim personelin performansının değerlendirilmesi yöntemleriyle ilgili genel bilgiler sunmak ve bu yöntemlerin arasında sayısal yöntemler alanında yeni bir gelişme olan Veri Zarflama Analizinin uygulanabilirliğini ortaya koymaktır.

Araştırma evrenini bir eğitim hastanesinde çalışan cerrahlar oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan veriler, hastanenin veritabanından alınmıştır. Araştırmada A, B, C, D, E ameliyat türleri, poliklinik sayısı ve yatan hasta sayısı, hekim çıktıları olarak kullanılmış, hekim girdileri ise sabit tutulmuştur.

Hekim performansının ölçülmesi için, çıktı yönelimli, ölçekten sabit getirili veri zarflama analizi kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda ise, Kruskal Wallis Varyans Analizi yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmada hekimlerin % 11'inin teknik performansının tam olduğu belirlenirken, teknik performansı düşük olan hekimlerin üretme potansiyeli bulunmasına rağmen önemli miktarlardaki çıktıyı üretemedikleri bulunmuştur.

Teknik performansı düşük ve yüksek hekim grupları arasında, üretilen çıktı ortalamaları bakımından istatistiksel açıdan anlamlı farklar bulunmuştur.

## ABSTRACT

Physicians play important roles in producing and delivering health care services. Great portion of health care costs are determined by the clinical decisions of physicians. Therefore it can said that the performance level of physicians has great impact on the efficiency and the effectiveness of health care organizations.

The purpose of this study is to show applicability of the Data Envelopment analysis, a recent addition to the arena of quantitative decision models, for evaluating physician performance

Research sample consist of comprise all surgeons employed by a teaching hospitals in Ankara. Data used in this study were collected via electronic databases of this hospital, Physician outputs include A, B, C, D and E types surgical operations, number of outpatients and number of inpatients. The inputs of physicians were assumed to be constant of 1.

To measure physician performance output oriented-constant returns to scale DEA model were applied. To test the differences between groups, the Kruskal Wallis Variance Analysis method was employed.

It was found that 11 percent of the physicians' technical performance was found to be higher compared to their counterparts. Moreover, the participating physicians whose performance level was to be found low had caused outputs slacks.

It was found that there is a statistically significant differences between the physicians' groups who had lower and higher technical performances according to their mean r outputs.

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	I
SUMMARY .....	II
İÇİNDEKİLER .....	III
ŞEKİL DİZİNİ .....	VI
TABLO DİZİNİ .....	VII
1. GİRİŞ .....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. İnsan Kaynakları ve İnsan Kaynakları Yönetimi.....	2
2.2 Hastanelerde İnsan Kaynakları Yönetiminin İşlevleri .....	3
2.3. Performans Değerlendirme .....	4
2.4. Performans Değerlendirme Sisteminin Tasarımı.....	6
2.5. Performans Değerlendirmede Kullanım Alanları .....	8
2.6. Performans Değerlendirme Yöntemleri.....	11
2.6.1. Genel İnceleme .....	12
2.6.2. Derecelendirme.....	12
2.6.3. İkili Karşılaştırma .....	12
2.6.4. Sıralama .....	12
2.6.5. Zorunlu Dağıtım Yöntemi .....	12
2.6.6. Oran Ölçeği.....	13
2.6.7. Açık Uçlu Yöntem.....	13
2.6.8. Davranışlara Bağlı Oranlama Sistemi.....	13
2.6.9. Kritik Olay Değerlendirmesi.....	13
2.6.10. Çoklu Değerleyiciler.....	13
2.6.11. Amaçlara Göre Yönetim.....	14
2.6.12. Eş Düzey Çalışanlar Grup Değerlendirmesi.....	14

2.6.13. Yükselen Değerlendirme .....	14
2.6.14. İş Standartları Yaklaşımı.....	14
2.6.15. Kendi Kendini Değerlendirme.....	15
2.6.16. Değerlendirme Merkezleri .....	15
2.7. Hekim Performansının Değerlendirilmesi .....	15
2.7.1. Değerlendirmeyi Yapanın Türüne Göre Hekim Performansının Değerlendirilmesi.....	17
2.7.1.1. Eş Düzey Çalışanların Hekimi Değerlendirmesi .....	17
2.7.1.2. Hekimin Kendini Değerlendirmesi .....	20
2.7.1.3. Hekimi Hastaların Değerlendirmesi .....	21
2.7.2. Değerlendirmede Kullanılan Araçlara Göre Hekim Performansının Değerlendirilmesi.....	24
2.7.2.1 Standartlaştırılmış Hastalar Yöntemi.....	24
2.7.2.2 Görüntü ve Ses Kayıtları .....	29
2.7.2.3 Hekim Rapor Kartları Ve Çizelge Takibi .....	31
2.7.2.4 Çıktılara Göre Değerlendirme.....	33
2.7.2.5 Performans Ölçüm Aracı Olarak Veri Zarflama Analizi .....	35
2.7.2.5.1 Veri Zarflama Analizi Yaklaşımının Grafik Gösterimi .....	36
2.7.2.5.2 Veri Zarflama Analizinin Matematiksel Gösterimi.....	37
2.7.2.5.3 VZA'nın Doğrusal Formülasyonu.....	39
2.7.2.5.3.1 Girdiye Yönelik VZA Programı .....	39
2.7.2.5.3.2 Çıktıya Yönelik VZA Programı.....	41
2.7.3. Değerlendirmede Birden Fazla Yöntemin Kullanılması.....	42
2.7.4 Ülke Çapında Hekim Değerlendirmesi Çalışmaları Ve Yapılandırmaları .....	44
3. ARAŞTIRMA.....	46
3.1. Problem Durumu.....	46

3.2. Değişkenler .....	47
3.3. Hipotezler.....	48
3.4. Evren ve Örneklem .....	49
3.5. Veri Kaynakları.....	49
3.6. Kısıtlılıklar .....	49
3.7. Yöntem.....	49
4. BULGULAR VE TARTIŞMA .....	50
4.1. A grubu Ameliyat Çıktısı.....	52
4.2. B Grubu Ameliyat Çıktısı .....	53
4.3. C Grubu Ameliyat Çıktısı .....	54
4.4. D Grubu Ameliyat Çıktısı.....	55
4.5. E Grubu Ameliyat Çıktısı .....	56
4.6. Poliklinik Hizmeti Çıktısı .....	57
4.7. Yatan Hasta Sayısı .....	58
4.8. Gelir .....	59
4.9. Performansı Yetersiz Hekimlerin Çıktı İsrafları.....	61
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	64
5.1. Sonuçlar .....	64
5.2. Öneriler .....	65
KAYNAKLAR .....	66

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Performans Değerlendirmede İdeal Örgütsel Uygulamalar .....	5
Şekil 2: Performans Değerlendirme Sistemlerinin Anahtar Unsurları .....	8
Şekil 3: Eş Düzey Çalışanların Hekim Değerlendirme Formu .....	19
Şekil 4: Travma Ekib Liderinin Performansı İçin Kontrol Listesi Formundan Örnek Maddeler .....	20
Şekil:5 Hekimin Kendini Değerlendirme Formundan Örnek Maddeler.....	21
Şekil 6: Hastanın Hekim Performansını Değerlendirme Formu.....	23
Şekil 7: Standartlaştırılmış Hasta Vizitleri Kayıt Kontrol Listesinden Örnek Maddeler .....	26
Şekil 8: Uygunluk Kontrol Listesi Formundan Örnek Maddeler.....	27
Şekil 9: Hastada Mamografi Yaptırma Tutumunun Gelişmesi Sürecindeki Aşamalar ...	28
Şekil 10: Çıktı Ölçümleri.....	34
Şekil 11: Vza'ya Göre Ameliyat Sayısı Ve Poliklinik Sayısı.....	37
Şekil 14. Teknik Performans Durumuna Göre A Grubu Ameliyat Sayısı Ortalamaları..	52
Şekil 15. Teknik Performans Durumuna Göre B Grubu Ameliyat Sayısı Ortalamaları..	53
Şekil 16: Teknik Performans Durumuna Göre C Grubu Ameliyat Sayısı Ortalamaları..	54
Şekil 17: Teknik Performans Durumuna Göre D Grubu Ameliyat Sayısı Ortalamaları..	55
Şekil 18: Teknik Performans Durumuna Göre E Grubu Ameliyat Sayısı Ortalamaları..	56
Şekil: 19 Teknik Performans Durumuna Göre Poliklinik Sayısı Ortalamaları.....	58
Şekil 20: Teknik Performans Durumuna Göre Yatan Hasta Ortalamaları.....	59
Şekil 21: Teknik Performans Durumuna Göre Gelir Ortalamaları .....	60



## TABLolar DİZİNİ

Tablo1. Hekimlerin Gözlenen Çıktıları .....	36
Tablo 2: Hekimlerin Verimli Olup Olmamlarına Göre Dağılımları .....	50
Tablo 3: Hekimlerin Performans Katsayılarının Sınıflandırılması.....	50
Tablo 4: Hekimlerin Performans Düzeylerinin Dağılımı .....	51
Tablo 5: Performans Durumuna Göre Hekimlerin Çıktıları .....	51
Tablo 6: Performansı Düşük Hekimlerin Çıktı İsrarları .....	61
Tablo 7: Performans Düzeylerine Göre Hekimlerin İsrar Ettikleri Çıktı Miktarları .....	62





## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. İnsan Kaynakları ve İnsan Kaynakları Yönetimi

İşletmeler girişimci, tüketici, yönetici ve işgören olarak insanlara; insanlar da gereksinmelerini karşılayacak mal ve hizmetleri satın alabilmek ve çalışmak için işletmelere gereksinme duyarlar (Alpugan ve diğ., 1993). Dolayısıyla insan işletmelerin temelini oluşturur. Bir işletme olan hastanenin de hizmet sunumunu gerçekleştirebilmesi açısından işletmedeki insan unsurunu oluşturan girişimciler ve çalışanlar arasında her grubun çıkarını koruyacak dengeli bir yönetimi sürdürmesi gerekmektedir.

Üretim faktörlerini doğal kaynaklar, işgücü, sermaye ve yönetim olarak 4 ana başlık altında toplayabiliriz. Bu faktörlerden işgücü, aynı zamanda işletmelerde insan kaynağı anlamına gelmektedir ve diğer faktörlerden farklı konum ve öneme sahiptir.

İnsan bir kurumun sadece en değerli kaynağı değil aynı zamanda en önemli zenginliğidir (Sabuncuğlu, 2000). İnsan kaynakları yönetimi girişimci ve çalışanların örgütleriyle olan ilişkilerinin yönetiminde insana ilişkin kısım ile ilgilidir. İnsan kaynaklarının yönetimi; çalışanların ve işverenlerin istekleri arasında meydana gelen uyumsuzluklar ve çalışanların geniş bir alana yayılan iş çevreleriyle ilgili karar vermeyi de içerdiğinden materyal kaynakları yönetmekten daha zordur (Graham ve Bennet, 1995).

İnsan kaynakları iki temel felsefe üzerine kurulur (Sabuncuoğlu; 2000),

- 1- Örgütün hedefi doğrultusunda insan gücünün verimli kullanılması
- 2- İşgören gereksinimlerinin karşılanması ve gelişimlerinin sağlanması

Örgütler insanlar tarafından meydana getirilmekle birlikte yine insanlar için insan ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kurulurlar. O halde örgütlerin varlık sebebi insandır; İnsan, ihtiyaçlarını tatmin etmek istediği için bir taraftan “örgütün amacı” diğer taraftan da hem girişimci ve yönetici olarak, hem de fiziksel ve düşünsel olarak “örgütün aracı” (Yüksel, 1998) konumundadır.

İnsan kaynakları yönetiminin konusu, yönetimde insan kaynağının en iyi biçimde sağlanması, kullanımı (istihdamı), ve geliştirilmesinin ilkelerini yol ve yöntemlerini araştırmak ve geliştirmektir. İnsan kaynakları yönetimi yaklaşımı, personel yönetimine çağdaş bir bakış açısıdır. Dolayısıyla “insan” ögesini örgütün merkezinde gören, onu ön plana çıkaran bir yaklaşımdır (Canman,1995).

Örgütlerin verimli bir biçimde çalışabilmesi, örgütleri oluşturan insan kaynağının etkili yönetilmesine ve onlardan yararlanabilme derecesine bağlıdır (Can, Akgün ve Kavuncubaşı, 2001).

Herhangi bir kurum ne kadar gelişmiş donanım ve olanaklara sahip olursa olsun, bunları harekete geçiren insan kaynakları olmadıkça örgütsel amaçlara hizmet etmeyeceği öne sürülebilir. İnsan kaynaklarının etkili ve verimli kullanılması ise etkili ve verimli personel sistemleri ile mümkündür (Ersoy ve Kavuncubaşı, 1995).

## **2.2 Hastanelerde İnsan Kaynakları Yönetiminin İşlevleri**

İnsan kaynakları, sağlık kurumunda üretim faaliyetini doğrudan ya da dolaylı biçimde gerçekleştiren kişileri ifade etmektedir. Sağlık kurumunda insan kaynakları yönetimi ise çalışanların etkili ve verimli bir biçimde çalıştırılmasıyla ilgili faaliyetler bütünü veya sistemi olarak tanımlanabilir. İnsan kaynakları yönetiminin hastanelerde önemli bir yere sahip olmasının nedeni emek yoğun teknoloji kullanmalarıdır (Kavuncubaşı, 2000).

Sağlık profesyonellerinin özellikle hekimlerin rol oynadıkları işler genellikle kısa dönemli projelerin bir dizisinden oluşmaktadır. Hastaneler, çevresindeki bir çok fonksiyonunun ciddi bir biçimde kontrol edilemeyen ve çoğunlukla karmaşık faktörlerinden etkilenmektedir. Hastanelerde işgücü oldukça hareketlidir ve yüksek işgücü devri söz konusudur.

Hekim, müşteri sağlayıcı, halkla ilişkiler ajanı, değişim aracısı, lider, çalışan ve yönetici rollerinin hepsini birden taşır. Bu yüzden tüm hekimlerin yönetimde bir rolü olması imkansızsa da insan kaynakları yöneticisinin planlama ve iletişiminin her aşamasında etkisi vardır (McKeown ve Jandrey, 1991).

İnsan kaynakları yöneticisinin gerçekleştirdiği dört ana işlev şunlardır:

- 1- İstihdam: İnsan kaynağı planlama, sağlama ve seçme süreçlerini içerir
- 2- Geliştirme: Sosyalleşme, başarı değerlendirme, hizmetiçi eğitim ve kariyer geliştirme süreçlerini içerir.
- 3- Ücretleme: İş değerlemesi, piyasa ücret araştırması, ücret dışı hizmet ve yardımlar konularını içerir.
- 4- Bütünleştirme: Sendikalar, toplu sözleşme, iş emniyeti, şikayet ve disiplin konularını içerir (Can, Akgün ve Kavuncubaşı, 2001)

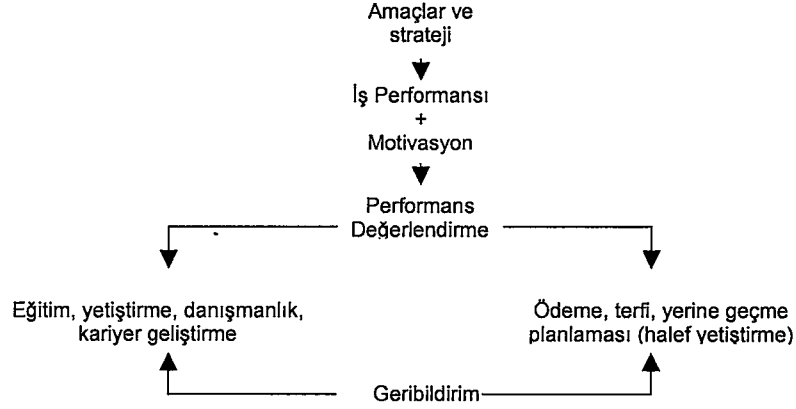
İnsan kaynakları yönetiminin hastanelerdeki mevcut önemi, insan kaynaklarının birçok fonksiyonunu gerçekleştirmede doğrudan ya da dolaylı bilgi sağlayan performans değerlendirme konusunun da önemini artırmaktadır. Hastanelerde, uzmanlık alanlarının çeşitliliği ve uzmanlık seviyelerinin yüksek oluşu, hizmet sunumu içinde matriks örgütlenmelerin olması, hizmetlerin birbirleriyle olan fonksiyonel ilişkileri, performans değerlendirme de dahil olmak üzere insan kaynakları yönetiminin tüm işlevlerini etkilemektedir. Bununla birlikte hastanelerde birleşmiş bir performans değerlendirme yöntemine olan ihtiyaç geniş çaplı iş sınıflarının çok olduğu bir ortam olmasından kaynaklanır (McKeown ve Jandrey, 1991).

### **2.3. Performans Değerlendirme**

Performans, herhangi bir görevin gereği olarak önceden belirlenen standartlara uygun davranışların gösterilmesi ve beklenen amaçlara yaklaşma derecesi olarak tanımlanabilir (Timur, 1983). Performans değerlendirme, çalışanın performansının incelendiği, değerlendirildiği, sonucun kaydedildiği ve çalışana bildirildiği süreçtir (Daft , 1987).

Performans yönetimi, performans değerlendirme sistemleri ve genel insan kaynakları sistemlerinin bütünleşerek, çalışanın işle ilgili davranışlarının örgüt amaçları doğrultusunda düzene sokulmasıdır (Fisher, Schoenf, Shaw, 1999). Şekil 1'de performans değerlendirmede ideal örgütsel uygulamalar gösterilmektedir.

Şekil 1: Performans Değerlendirmede İdeal Örgütsel Uygulamalar (Kempton, 1995).



Bir çok kurum için tek ve en önemli insan kaynakları çıktısı çalışanların örgütün hedeflerini gerçekleştirmedeki katkısını içerir. Bu katkı genellikle çalışanın iş sorumluluklarını gerçekleştirmede ne kadar etkili olduğu anlamına gelen “çalışan performansı” olarak adlandırılır (Heneman ve diğ., 1980).

Günümüz sağlık yöneticilerinin faaliyetlerin etkinliğini geliştirme maliyetleri kontrol altında tutma ile ilgili sürekli bir sorumluluğu vardır. Hastaneler arasındaki rekabet ortamından ötürü yöneticilerin kurumlarının performansını geliştirmek için yeni yöntem ve teknikler geliştirme ve benimsemeleri gerekmektedir. Bununla birlikte son yıllarda meydana gelen değişimler hastane yöneticilerini, yönetim bilgi ve teknolojilerini hastanelere etkili bir şekilde entegre etmeye zorlamaktadır. Performans değerlendirme hastanelerde henüz yeterince geliştirilememiş bir yönetim alanıdır. Bu alan hastanelerin yönetimini geliştirmek için çok büyük fırsat sağladığı gibi bireysel ve örgütsel düzeyde büyük getirileri de söz konusu olmaktadır. Dinamik bir performans değerlendirme sisteminin iyi tasarlanması, uygulanması ve devam ettirilmesi yoluyla bireysel ve kurumsal performans denetlenerek ve artırılarak örgüt daha etkili ve verimli bir biçimde hedeflerini gerçekleştirebilir (Fottler ve Hernandez; 1994).

Hastanelerde hasta bakım kalitesini, fiziksel aletler ve ekipmanla birlikte hastanenin her düzeyindeki personel belirlemektedir. Personel için yapılan harcamalar, tüm hastane giderlerinin üçte ikisini oluşturmaktadır (Kaya ve Akgün, 1992; Fottler ve Hernandez, 1994). Bu iki ifade hastanelerde insan kaynaklarının

yönetmel ve finansal karar almadaki önemini vurgulamaktadır. (Leebov ve Scott, 1994).

Hastanelerde çalışanların maliyetlere olan etkisi çok önemli olduğu için bu tür veriler, hastanenin başarılı çalışması ile çalışanlarının etkili ve verimli performansı arasında açık bir bağlantıya işaret eder. İyi bir performans değerlendirme sistemi, örgütün yüksek nitelikli çalışanları kendisine çekmesine ve elinde tutmasına yardımcı olur. Hastane yöneticileri bir performans değerlendirme sistemi uygulamanın insan kaynaklarının gelişimi kadar örgütsel hedefleri etkili bir biçimde gerçekleştirmedeki katkısını da anlamalıdır.

#### **2.4. Performans Değerlendirme Sisteminin Tasarımı**

Örgütler nadiren yalnızca tanımlanmış tek bir performans değerlendirme yöntemini takip etme anlayışına sahiptirler. Birçok sistem, diğer sistemlerin olası dezavantajlarının azaltıldığı bir kısım parçalardan eklentiler yapılarak meydana gelmiştir. Seçilen sistem aşağıda sıralanan özellikleri taşıdığı takdirde daha başarılı olacaktır. (Lazor, 1980)

- 1- Çalışanın değerlendirildiği faktörler spesifik bir işle ilgili olmalıdır,
- 2- Yöntem geçerli ve güvenilir olmalıdır,
- 3- Prosedürler organizasyonun tümünde standartlaştırılmalıdır,
- 4- Sistemin yönetimi pratik ve anlaşılması kolay olmalıdır.

Sağlık İşletmelerindeki en temel kaynak insandır. Hastanenin hastalarına sunduğu hizmet yalnızca çalışanları aracılığıyla gerçekleşebilir. Bir başka deyişle kurumun başarısı çalışanlarının performansının nasıl olduğuna bağlıdır. Çalışan performansı beceri, iş bilgisi, motivasyon ve kurumun hedeflerine yaptığı katkıyla ölçülür (McKeown ve Jandrey, 1991). Hastanenin başarıyı sağlaması için performans değerlendirme sisteminin etkili bir şekilde tasarlanması gerekmektedir. Etkili bir performans değerlendirme sistemi tasarlama sürecinde aşağıdaki aşamalar söz konusudur:



- İş tanımlarını güncelleme: Sağlık örgütleri, görev ve sorumlulukların değişkenliği sebebiyle etkinliklerini artırmak için çalışma biçimlerini sürekli olarak yeniden biçimlendirmelidirler.
- Performans değerlendirme formlarını tasarlama: Yöneticiler çalışanların gelişimine destek olmak için iş performansını ölçüyorlarsa daha fazla işe özel forma ihtiyaç duyarlar.
- Görev standartlarını kurma: Bu aşamada; görev mühendislik tekniği inceleme ve hedef belirleme olmak üzere 3 yöntem vardır:

Görev mühendislik tekniği: Ölçülebilir çıktıları ya da iş hedeflerini içerir ve standartlar kurulurken zaman-hareket etüdü gibi çalışmalardan faydalanılır

İnceleme: Öznel, rutin olmayan, nesnel olarak ölçümü zor ve davranış tutum ağırlıklı görevler için uygundur

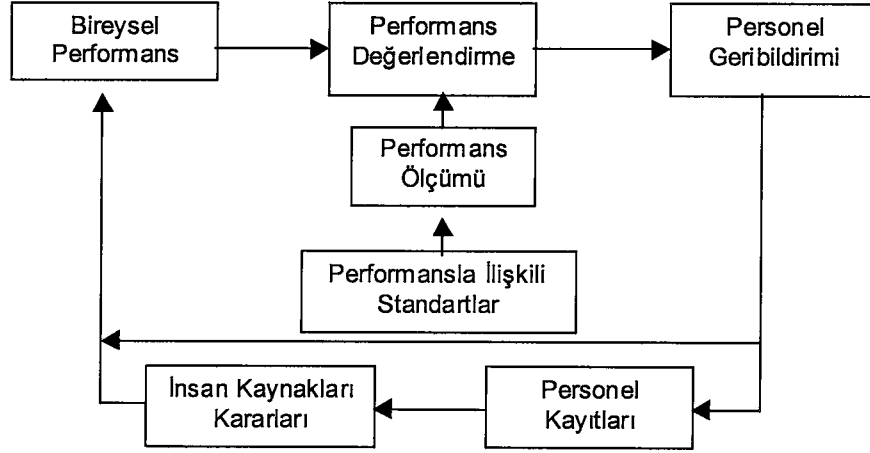
Hedef belirleme: İş standartları kurmak için kullanılabilen, amaç tabanlı bir tekniktir. Rutin olmayan, tekrarlanmayan, nesnel görevler içindir

- Görev ve sorumlulukların ağırlıklarını tanımlama: Öncelikli görevlerin neler olduğunu belirlemek
- Eksiklik ve kusurları düzeltmek için performansa dayalı çalışmalar kurma (Anderson ve Pulich, 1998).

Sonuç olarak yönetim ve çalışanlar tarafından benimsenmiş iyi yapılandırılmış bir performans değerlendirme planı performans yönetiminin anahtar aracıdır. Şekil 2'de performans değerlendirme sistemlerinin anahtar unsurları gösterilmektedir.



Şekil 2: Performans Değerlendirme Sistemlerinin Anahtar Unsurları (Leebov, Scott, 1994)



## 2.5. Performans Değerlendirmede Kullanım Alanları

İnsan kaynakları yönetimi, hastanelerde personelin etkili ve verimli biçimde çalıştırılmasıyla ilgili faaliyetler bütünü veya sistemi olarak tanımlanabilir. Hastanelerin emek yoğun teknoloji kullanmaları, sağlık hizmetlerinin yaşamsal önem taşıma özelliği, hizmet üretiminde personelin oynadığı rolün ciddiyeti ve sağlık çalışanlarının özellikleri, insan kaynakları yönetiminin önemini artırmış; etki alanlarının gelişmesine yol açmıştır (Kavuncubaşı, 2000).

Performans yönetimine bireysel ve kendi kendine gelişimin önemli olduğuna inanılan örgütlerde rastlanabilir (Kempton,1995).

Performans değerlendirme çalışmaları organizasyonlara gelişimsel yönetsel, örgütsel ve kayıtlar bazında faydalar sağlamaktadır. Bu faydalar şu şekilde sıralanmaktadır:

### 1- Gelişmeyle İlgili Kullanımlar:

- a. Personele, performans geribildirimi yoluyla nasıl çalıştığına dair bilgi vermesinin yanı sıra davranış, tutum veya becerileriyle ilgili değişiklik önerileri sunar,

- b. Bireysel güçlülük, eğitim ve gelişim ihtiyaçlarını tanımlar. Gelişim, iyi performansın kullanılmayan bir potansiyeli işaret ettiği varsayımıyla geliştirilebilir,
- c. Çalışanı değerlendirmenin sonuçlarıyla ilgili bilgilenmesi, yöneticisiyle işini tartışması fırsatı ve işinde daha iyi olması yönünde motive olmasını sağlar,
- d. Kariyer planlama ve gelişimine bilgi sağlar,
- e. İşle ilgili performansı ölçerken örgüt içi yer değiştirmelerin ayırım yapmadan düzenlenmesi yoluyla eşit çalışma fırsatı sağlar,
- f. Bazen aile, ekonomik durum, sağlık gibi iş çevresi dışındaki faktörlerden kaynaklanan düşük performansla ilgili olarak, insan kaynakları departmanı personele yardım sağlayabilir.

## 2- Yönetmel Kullanımlar/Kararlar:

- a. Ücret adaletinin sağlanması, ücretlerin yeniden incelenmesi, terfi ve transferleri destekleyen sistematik kararlar almayı sağlar ve yöneticiye liyakat ilkesine dayalı ücret artışını nasıl yapacağına dair yardımcı olur,
- b. Yöneticiye işlerle ilgili karmaşa alanlarını ele alma fırsatı sağlar,
- c. Düşük performans gösterenlerin saptanması ve bunların daha iyi mal veya hizmet üretimi konusunda yönlendirilmesini sağlar,
- d. İnsan kaynakları yönetiminin personel sürecindeki sorunları (kadrolama süreci kusurları, yetersizlikleri gibi) işaret eden kötü performansın saptanması ve bunların düzeltilmesiyle ilgili bilgi sağlar,
- e. İş analizi bilgilerinin, insan kaynakları planlarının ya da insan kaynakları yönetimi bilgi sistemindeki yanlışların oluşturduğu bilgisel hatalar ve bunlardan kaynaklanan hatalı bilgiye dayanma, uygun olmayan terfi, eğitim veya danışmanlıkla ilgili yanlış kararların saptanması ve bunların düzeltilmesiyle ilgili bilgi sağlar,

- f. Üstlere çalıştırma ve danışmanlık etme fonksiyonlarıyla ilgili yol gösterir,
- g. Bireysel performansın tanınmasını onaylanması sağlar.

### 3- Örgütsel Devam/Amaçlar:

- a. İnsan kaynakları geribildirim yoluyla Örgütsel amaçlara ulaşma düzeyinin belirlenmesinde bilgi sağlar,
- b. İnsan kaynakları planlamasına bilgi sağlar,
- c. Örgütsel amaç tanımlamada bilgi sağlar,
- d. Örgütsel gelişme ihtiyaçlarının güçlendirilmesi ve takviye edilmesini sağlar,
- e. Kötü performans hastalıklı kurulmuş bir iş tasarımının semptomu olabileceği için bu konuda problem bölgeleriyle ilgili bilgi sağlar.

### 4- Kayıtlar:

- a. Araştırmaların geçerliliği ile ilgili olarak değerlendirme kriterleri hakkında bilgi sağlar,
- b. İnsan kaynakları kararlarının dokümantasyonunu sağlar (Fisher, Schoenf, Shaw, 1999; Graham, Bennet, 1995; Werther, Davis,1993).

Performans değerlendirmenin örgütsel, yönetsel ve bireysel açıdan faydası bulunmakla birlikte uygulama aşamasında yönetici ve çalışan açısından direnmeler yaşanmaktadır. Yöneticilerin performans değerlendirme ile ilgili doğabilecek direnmeleri başka birinin varlığını değerlendirmekten kaynaklanan normal bir hoşlanmama, değerlendirmedeki iletişim eksikliği, değerlendirme araçlarının belirsizliği veya değerlendirmenin çalışan üzerinde meydana gelebilecek olası olumsuz etkisinden kaynaklanmaktadır (McKeown ve Jandrey, 1991).

Performans yönetimi planlanmış hedefler, amaçlar ve standartlar çerçevesi içinde, anlama ve performansı yönetme yoluyla en iyi sonuçlara ulaşmayı hedefler (Kempton,1995).

## **2.6. Performans Değerlendirme Yöntemleri**

Performans değerlendirme yöntemleri, bir asta performansının ne olduğunu gösterme ve davranışları, tutumları, becerileri ve iş bilgileriyle ilgili ihtiyaç duyulan değişiklikleri anlatmanın yollarıdır. Bunlar aynı zamanda üstler tarafından temelde astları çalıştırmak ve önerilerde bulunmak amacıyla kullanılır.

Performans değerlendirme sistemlerinin gelişimi, dönem sırasıyla aşağıdaki gibidir. (McKeown ve Jandrey, 1991):

- 1. Kişilik Özellikleri Sistemi:** Performans değerlendirme sistemlerinin geliştirilmeye başlandığı ilk dönemlerde kullanılan yöntemler çalışanların genel kişilik özelliklerini değerlendirmeye yöneliktir. Bu sisteme uyarlanmış değerlendirme yöntemlerinde, arkadaş canlısı, işbirlikçi, düzenli, verimli, bağlı, motive, çalışkan vb. kişilik özelliklerine sahip olmak iyi performansın göstergeleridir.
- 2. Geniş Çaplı Çıktı Sistemleri:** Bu sistemin içinde sayılabilecek değerlendirme yöntemleri çalışanları iş bilgisi, iş becerisi, iş kalitesi, işin niceliği, inisiyatif, işbirliği gibi boyutlara göre değerlendirmektedir.
- 3. İş Tanımlarına Bağlı Sistemler:** Bu sistemde, daha fazla iş ilişkili ve çıktı yönelimli değerlendirme yöntemleri söz konusudur. Bugün en sık kullanılan üç sistem olan amaçlarla yönetim, davranışlara bağlı oranlama sistemi ve iş standartları yaklaşımı bu sistem içerisinde yer alır.

Aşağıda sıralanan performans değerlendirme yöntemlerini bu üç sistemin içinde düşünmek gerekmektedir.

### **2.6.1. Genel İnceleme**

Yönetici olumlu bir niyetle astın performansı ile ilgili ana noktaların olduğu bir rapor yazar. Çalışanın değerlendirmeyi görmesi ya da yorum yapmasına izin verilmeyebilir (Kempton, 1995).

### **2.6.2. Derecelendirme**

Çalışanların önceden belirlenmiş yeterlilik (liyakat) kategorilerinin genellikle beş üzerinden olmak üzere derecelendirilmesi ve toplam performansının bu kategoriler için değerlendirilmesidir. Astların homojen bir grup olması ve derecelendirenlerin aralarında belirgin bir mutabık kalmanın söz konusu olduğu durumda daha iyi çalışır (Graham ve Bennet, 1995).

### **2.6.3. İkili Karşılaştırma**

Bu yöntemde çalışanların isimleri bir kağıda yazılır ve her çalışan diğerleriyle tek tek karşılaştırılır. Diğerinden daha iyi olanın kartına bir işaret konular ve tüm karşılaştırmalar sona erdiğinde kartlardaki işaret sayısına göre en iyi performans gösterenden en kötüye doğru sıralama yapılır.

### **2.6.4. Sıralama**

Liyakat ilkesini gerçekleştirmek için; yöneticinin astlarını işlerini yapmadaki toplam yetenekleri ve bazen birkaç kritere göre sıralamasıdır. Yöneticinin az sayıda astın olduğu ve çalışanları yeterince tanıyan kişilerle görüştüğü durumda ortamında bu metodu kullanması daha kolaydır. Ancak yöntem sıralamada en başta yer alan kişinin en sondakinden ne kadar daha iyi olduğunu göstermez.

### **2.6.5. Zorunlu Dağıtım Yöntemi**

Bu yöntemde değerlendiricinin çalışanın iş davranışlarıyla ilgili biri olumlu diğeri olumsuz iki spesifik ifadeden birini seçmek zorunda olduğu birden çok grup söz konusudur (Cenzo ve Robbins, 1994). Yöntem; değerlendirilen personelin başarı puanlarının değerlendirme ölçeği ya da çizelgesinin yüksek noktasında veya herhangi bir yerinde kümelenmelerini engellemek için geliştirilmiştir (Can, Akgün ve Kavuncubaşı, 2001).

### **2.6.6. Oran ölçeği**

Değerlendirici, personelin çeşitli performans boyutlarından her birine açıkça tanımlanmış ölçek puanlarından uygun olanını verir. Oran ölçeği, en çok kullanılan yöntemdir (Fisher, Schoenf ve Shaw, 1999). Faktörler genellikle beş puan üzerinden oranlandırılır.

### **2.6.7. Açık Uçlu Yöntem**

Bu yöntemde yöneticiden değerlendirilecek olan personelin nitelikleri, yetenekleri, üstün ve zayıf yönleri terfi potansiyeli ve eğitim ihtiyaçlarının ne olduğu sorularına yanıt veren bir ya da birkaç paragraflık kompozisyon yazması istenir. (Woods,1995).

### **2.6.8. Davranışlara Bağlı Oranlama Sistemi**

Yöntemde, değerlendirilen davranışlar belirli işlerle bağlantılıdır ve yöntem doğrudan derecelendirme yapabilmeyi sağlar. Bu yöntemde her bir performans standardının değişen oranda beş ya da daha fazla oranlanması söz konusudur. Yöntemde davranışlar her düzey için spesifik olarak (düşük, karşılayan, aşan standartlar gibi) tanımlanmıştır (McKeown ve Jandrey, 1991).

### **2.6.9. Kritik Olay Değerlendirmesi**

Çalışanın ilgili yıl ya da değerlendirmenin yapıldığı dönem içinde iyi ya da kötü bir biçimde sonuçlanmış iş ya da işleriyle ilgili anahtar olaylar değerlendirmeye alınır.

### **2.6.10. Çoklu Değerleyiciler**

360 derece geri bildirim olarak da adlandırılan bu değerlendirme yönteminde çalışan, yöneticiler, proje yöneticileri, iç ya da dış müşteriler, eş düzeyleri, astları ve kendileri tarafından doğrudan ya da dolaylı bir rapor aracılığıyla değerlendirilirler. Yöntem işle ilgili davranışların eksiksiz bir portesini çıkarır (Fisher, Schoenf ve Shaw, 1999). Değerleyicinin sayısındaki artış, aynı zamanda daha doğru bilgiye ulaşmadaki olasılığın artışıdır.

### **2.6.11. Amaçlara Göre Yönetim**

Peter Drucker tarafından 1955 yılında tanımlanan bu yaklaşıma göre amaçları belirleme ve amaçlara mutabık kalma sürecin en başında yapılır. Değerlendirme sürecinin sonunda performans gözden geçirilir ve yeni amaçlar saptanır. Çalışanın kişisel özellikleri değerlendirilmeye alınmaz. Değerlendirme yapabilmek için her çalışanın hedeflere katılımı söz konusudur. Bu hedefler, çalışanın pozisyonunu, departman ve hastanenin hedefleriyle birleştirir (McKeown ve Jandrey, 1991). Amirler ve astları birbirleriyle iletişimde bulunma durumunda bırakılır ve yönetimin çeşitli düzeyleriyle, bölümler arasında ve uzun dönem amaçlarıyla, kısa dönem amaçları arasında faaliyetlerin güçlendirilmiş koordinasyonu vardır.

### **2.6.12. Eş Düzey Çalışanlar Grup Değerlendirmesi**

Ekip üyelerinin birbirlerinin performanslarını değerlendirmeleri yoluyla gerçekleştirdikleri değerlendirme sistemidir. Bu yöntem, yöneticinin her işi çalışanlarıyla birlikte yürütmediği ve yapılan işe her bir çalışanın katkısının ne olduğunu bütünüyle doğru bir biçimde değerlendiremeyeceği düşünüldüğünde ihtiyaç duyulur. Yöntem özellikle yüksek uzmanlık gerektiren işler için uygundur.

### **2.6.13. Yükselen Değerlendirme**

Bu yöntemde göre astlar üstlerini değerlendirmektedirler. Yöntemin esas dayanağı yöneticinin en iyi bir biçimde astları tarafından değerlendirileceğidir. Bu sistemin çalışabilmesi için örgüt kültürünün güven ve samimiyete dayalı olması gerekmektedir (Kempton, 1995). Değerlendirenlerin, değerlendirme faaliyetinin özel kalıp kalmayacağına ya da astların değerlendirme sonrasında üstlerinin kendilerine olumsuz şekilde yaklaşmayacağına dair güven duymaları önemlidir.

### **2.6.14. İş Standartları Yaklaşımı**

Performansın ölçülmesinde kullanılacak hedefler; geçmişteki deneyimler, iş ölçümü ve iş örnekleme çalışmalarına dayalı olarak örgüt tarafından belirlenir. Performans standartları iş tanımlarıyla doğrudan bağlantılıdır. Dereceler, çalışanın gerçek performansının yeterli, düşük ya da yüksek olup olmadığına, kurulmuş standardı karşılayıp karşılamadığına karar vermede kullanılır.

### **2.6.15. Kendi Kendini Değerlendirme**

Kişilerin kendi kendilerini değerlendirdikleri değerlendirme yöntemini seçmek değerlendirmenin amacı “kendini daha iyi olma yönünde geliştirmek” ise daha yararlı olabilir. Kendi kendini değerlendirme gelişim ihtiyaçlarını belirleme amaçlı olarak kullanılırsa, bu yöntem kullanıcılara gelecek için kişisel hedefler belirlemede yardımcı olabilir.

### **2.6.16. Değerlendirme Merkezleri**

Personelin gelecekteki potansiyelinin analiz edildiği bir yöntemdir (Can, Akgün ve Kavuncubaşı, 2001). Bu değerlendirme yöntemine göre çalışanlar bir ile üç gün arasında örgütten izole edilmiş bir ortamda bir kısım alıştırmaya tabi tutulurlar. Değerlendirmeyi yürüten ve yönlendirenler genellikle bu konuda uygun eğitim almış kurum yöneticileridir.

## **2.7. Hekim Performansının Değerlendirilmesi**

Hekim performansını etraflıca değerlendirmek için organize edilmiş çabalardaki artış hekimler için ortaya çıkan ciddi bir değişimdir. Sağlık hizmetlerinin müşterileri olarak hastaların hekim performansına olan ilgisindeki artış ve konuyla ilgili harekete geçmeye başlamaları hekimin performansını değerlendirme uğraşlarını etkilemektedir (Dent, 1998).

Sağlık hizmetlerine sistematik yaklaşımın uygulanabilmesi için örgütün sağlık hizmetlerinin bilgi işçisi olan hekimin üzerine inşa edilmesi gerekmektedir. Bu noktada sorulacak soru hekimin nasıl maksimize edileceğidir. Bu durumda hekimin performansı önem kazanır. (Smith, 1997).

Hastanelerde, hekimlerin performans değerlendirme sistemlerine adapte olabilmelerini sağlamak için onların endişelerini, kuşkularını, zayıf yönlerini dile getirmelerine, uygun olmayan görevlendirmelere göz yummayı reddetmelerine, sürekli eğitim, gelişim ve takım çalışmasına önem vermelerine ve hastaların çıkarlarını birinci plana koymalarına fırsat tanıyacak bir kültüre ihtiyaç vardır (Smith, 1999).



Hekim performansının incelenmesi çalışmaları incelemenin yapılaş biçimine bağılı olarak dolaylı ve dolaysız değerlendirme yöntemleri olarak iki ana grupta toplanabilir. Dolaylı yöntemlere, yazılı ya da sözel sınavlarla, çizelge incelemeleri, sevk mektuplarının ya da hastane kayıtlarından edinilen verilerin incelenmesi yoluyla anlaşılabilen klinik becerileri değerlendirmede; doğrudan yöntemlere ise rutin, günlük mesleksel uygulamalarda ve laboratuvar ortamında başvurulur (Ram, 1999).

Hekimin mesleksel uygulamalarını etkileyen beş unsur bulunmaktadır. Bunlar profesyonel belirsizlik, hekimin yarattığı talep, hasta karakteristikleri, hekimin çalıştığı hastane ve çevresel faktörler olarak sıralanmaktadır (Pai vd., 2000).

Hekim performans değerlendirme yöntemleri;

1. Klinik hizmet sunumu ve bakımı bir bütün olarak değerlendirmek için tasarlanmış,
2. Sağlık hizmet çıktısı ya da bakımını adresleyen
3. Tutarlı ve anlaşılabilir
4. Sağlık hizmeti geliştirmek için durum ve hedef tanımlamada faydalı özellikler taşımalıdır. (Braun vd., 1999)

Tıbbi bakımın değerlendirilmesi yolundaki çalışmalar son birkaç yılda oldukça gelişme göstermiştir. Bunlardan önemli bir kısmı bakım süreci ve bakımın sonuçlarıyla ilgilenirken, bir kısmı da “iyi hekim”in özelliklerini belirlemeye ve onları değerlendirmeye yöneliktir. Her iki gruptaki çalışmalar da zorlu ve farklı engeller teşkil etmektedir. (Ramsey vd., 1996).

Hekimlerin klinik performansını ölçmek için neyin ölçüleceğine, gerekli bilginin ulaşılır olup olmadığına, değerlendirilmeye alınacak uygun hasta örneğinin nasıl seçileceğine, ihtiyaç duyulan bilginin nasıl toplanacağına ve biriktirilen bilginin nasıl yorumlanacağına karar verilmelidir. Bu süreç hekimin çalışma zamanına olan talebin yoğunluğu ve dolayısıyla önemli bir maliyeti olması nedeniyle olabildiğince verimli olmalıdır. Performans değerlendirmenin amacı, iyi hekimlerin mesleklerini nasıl icra ettikleri ve gelişime ihtiyaçları olup olmadığını tanımlamak için ihtiyaç duyulan en az miktardaki bilginin toplanmasıdır (Oxman, 1994).

Hekimlerin mesleklerinin icrasında yaptıkları ve yapmaları gerekenler arasında farklılıklar olduğunda, optimal olmayan sağlık bakımının nedenlerini tanımlamak, performanslarını geliştirmedeki ilk adımdır. Bu tanımlama performansı geliştirmek için en etkili ve verimli stratejileri geliştirme konusunda rehberlik eder (Oxman vd., 1994). Bu durumda hekimler daha gelişmiş hizmet sunumuna etki edecek stratejilerin kombinasyonuna sahiplerse, performanslarını en iyi şekilde geliştirirler. Hekimlerin performanslarını geliştirmede bireyselleştirilmiş stratejiler önemlidir. Çünkü, hekimlerin öğrenme deneyimlerinde, uygulama çevrelerinde ve ihtiyaçlarında farklılıklar vardır. Bu nedenle her bir hekim performansının değerlendirmesinin klinik uygulamaları için, öğrenme ve performansı geliştirme yöntemlerine yeniden biçim verilmelidir. Geleneksel performans değerlendirme yöntemlerinin yanında, dünyada hekim performansını değerlendirme ile ilgili kullanılan diğer yöntemler aşağıda “Değerlendirmeyi yapanın türüne göre” ve “Değerlendirmede kullanılan araçlara göre” olmak üzere iki başlık altında anlatılmaktadır.

## **2.7.1 Değerlendirmeyi Yapanın Türüne Göre Hekim Performansının Değerlendirilmesi**

### **2.7.1.1. Eş Düzey Çalışanların Hekimi Değerlendirmesi**

Hastanelerin karşılaştıkları sorunların sayısı ve karmaşıklığı, ekip çalışmasını zorunlu kılmaktadır (Kavuncubaşı, 2000). Performans değerlendirme yöntemlerinde ekip çalışmasının olumlu katkıları söz konusudur. Birlikte çalışan personelin birbirlerinin yaptıkları işleri anlamaları ve işin başarımı ile ilgili fikirlerinin olması doğaldır. Hastanelerde uzmanlık seviyesinin yüksek oluşundan ötürü, çalışanların performansını en iyi anlayabilecek kişiler yine aynı ekipteki diğer üyelerdir. Her vaka bir proje olarak düşünüldüğünde, hekimlerin eş düzeyleri (peers) ekip içinde yer alan asistan hekimler, diğer uzmanlık dalından hekimler, hemşireler, teknisyenler olabilir. Bununla birlikte bir kısım literatür hekimler için eş düzey çalışanları yine hekimler olarak almaktadır.

Kazandijan (1999), yalnızca iki profesyonel gruptan insanların kendi uzmanlıkları içinde birbirlerini değerlendirebileceğini ifade etmektedir; din adamları ve hekimler. Çünkü her iki grup da en iyi sosyal faydayı sağlamaya çalışır ve kendi kendine değerlendirme sistemini çalıştırabilir. Bu durum, kendi bilgilerinin uygulamasını değerlendirebilecek tek profesyonel grubun yine kendileri olmasından kaynaklanmaktadır.

Bir diğerini değerlendiren bir iş arkadaşı problemleri çözebilmekte ve problemler başa çıkılmaz olmadan önce farklı bir şekilde üstesinden gelinebilmektedir. Hekim performansının değerlendirilmesinde eş düzeylerin değerlendirmesi yöntemi şu durumlarda daha fazla yardımcı olmaktadır (Wiley, 1997):

- Hekim ekibin uygulama stiline uymuyorsa,
- Hekimin kayıt tutma ve kodlama ile ilgili farklı düşünceleri olduğunda,
- Hekim bir uygulama kuralına önem vermediğinde,
- Yeni hekimler ekibin kültürünü ve beklentilerini bilmediğinde,
- Tüm ekibin ihtiyaçlarının belirlenmesi gerektiğinde,

Ramsey vd. yaptığı çalışmada (1996); saygı, tıbbi bilgi, ayakta tedavi becerileri, bütünlük, hastalığın psikososyal nitelikleri, çok çeşitli kompleks sorunlarla başa çıkabilme yeteneği, şefkat duyma, sorumluluk, yatan hastaların yönetimi, sorun çözebilme ve genel klinik beceriler hekimin performans kriterleri olarak alınmıştır.

Bu araştırmada hekimlerin her alanda katılımı şart olduğundan, projenin başarısı hekimlerin onu kabullenmelerine bağlıdır. Şu an elde olan bilgiler, eş düzey değerlendirmeleri, çok yönlü hekim performansını değerlendirmede kullanmak için güvenilir ve pratik bir yol olabilirler (Ramsey vd., 1996).

Wiley'in (1997) eş düzey çalışanların hekimi değerlendirmesinde önerdiği form aşağıda sunulmaktadır (Şekil: 3)

Şekil 3: Eş düzey çalışanların hekim değerlendirme formu (Wiley, 1997)

	Ortalama altı	Ortalama	Ortalama üstü
Hekim Performans Değerlendirmesi			
Hastalara ayrılan zaman ve efor			
İşe ayrılan zaman ve efor			
Her saat ya da gün içinde hasta sayısı			
Ortak çalışma grubuyla iletişim			
Hastanın gönderildiği kaynaklarla (başka hekim ya da hastaneler) iletişim			
Hastalarla iletişim			
Personelle iletişim			
Ortak çalışma arkadaşlarına karşı gösterilen saygı (Odalar, ekipman, vs.)			
İşle ilgili projeleri zamanında tamamlama tarzı			
Grup tarafından alınan kararlara bağlılık			
Günlük irtibatlarda uygulamayı ilerletme			
Çizelge dosyalama			
Olumsuz sonuçları savunmama			

Görüntü ve ses kayıtlarının incelenmesi değerlendirmesinde değerlendirici çoğu zaman bir eş düzeydir. Kayıtlar incelenir ve bir kontrol listesiyle dosyalanır. Rittchie ve Cameron'un (1999) yaptıkları çalışmada acil servisteki travma ekibinde çalışan hekimlerin performansının görüntü kaydı alınmış ve aşağıda bazı örnekleri bulunan kriterlere göre değerlendirilmişlerdir (Şekil: 4)

Kayıt ekipmanı acil servis duvarına monte edilmiştir ve kayıt, her travma haberi geldiğinde ekipten biri tarafından başlatılmıştır. Kayıtlar bir hafta dolduktan sonra silinmiştir. Her kriterin ağırlıklandırılmış belirli bir puanı vardır. Formun altında genel performansın açık uçlu olarak değerlendirildiği bir kısım bulunmaktadır. Daha sonra tüm puanlar toplanarak hekimin performans skoru belirlenmiştir. Hekimlerin kayıtlar üzerinde birlikte konuşup yorum yapmaları bir eğitim faaliyeti olarak yorumlanabilir (Rittchie ve Cameron, 1999).

Şekil 4: Travma ekip liderinin performansı için kontrol listesi formundan örnek maddeler (Rittchie ve Cameron, 1999).

Travma haberinden sonra ulaşma süresi	0 dakika	1-5 dak.	> 5 dakika
	3 p	1 p	0 p
	<i>Evet</i>		<i>Hayır</i>
Boynu hareketsiz hale getirmek	3 p		0 p
Oksijen uygulamak	2 p		0 p
Kan ölçümü	3 p		0 p

Değerlendirmeler aynı zamanda aynı uzmanlık alanından bir başka hekim gözlemcinin uygulamayı denetlemesi şeklinde de olabilmektedir. Bu tür denetimde hekime çalışma profilleriyle ilgili hazırlanmış bir anket doldurtulabilmekte ve/veya rapor kartları ya da hasta takip çizelgeleri incelenmektedir (Hall, 1999). Ancak eş düzey gözlemcilerin uygulamaları denetlemeyi gerçek uygulamayı bölebilmekte ve ciddi mali kaynak gerektirmektedir (Ram, 1991).

Son yıllarda yapılan araştırmalar eş düzey değerlendirmelerinin hekim başına 10-12 değerlendirme elde edildiği sürece, güvenilir olduğunu göstermektedir. Değerlendirilen hekimler sonuçların doğruluğunu saptırmadan değerlendirmecileri seçebilirler.

Değerlendirmeyi yapanların hekim-hasta ilişkisindeki zamana bağlı perspektiften kaynaklanan negatif etkileşimleri görme ihtimali söz konusudur. Dolayısıyla değerlendiricinin ilişkinin değerlendirildiği dönemin dışındaki kısmını göz ardı etme riski bulunmaktadır.

### 2.7.1.2. Hekimin Kendini Değerlendirmesi

Geleneksel performans değerlendirme yöntemlerine göre çalışanlar üstleri tarafından değerlendirilmektedir. Ancak bu tür bir yöntem hastanelerdeki uzmanlaşmanın yüksek oluşundan dolayı hekimler için çok uygun değildir. Literatürde, üstelerin asları değerlendirmesiyle ilgili olarak değerlendiricinin nesnel olamaması durumunda değerlendirmenin bir çok problem içerebileceğinden

bahsedilmektedir. Hekimlik üstün astı sürekli olarak gözlemleyemediği bir alandır. Çünkü hekimin üstünün, hekimle hasta arasındaki tüm aşamaları izlemesi mümkün değildir. Bir diğer yandan yöneticiye, hekimle ilgili çalışanlar ve hastalardan gelen bilgiler dolaylı olarak anlatıldığı için hekimle ilgili bilgi değişime uğrayabilir (Flood,1998).

Birçok değerlendiricinin hekimi birlikte değerlendirdiği çalışmalarda (360 derece geribildirimi) değerlendiricilerden biri de hekimin kendisidir (Hall, 1999). Alberta Hekimler ve Cerrahlar Birliği'nin (Kanada) yaptığı çalışmada (WEB: <http://www.cpsa.ab.ca>, 2000) performansı değerlendirmede hekimin kendi performansıyla ilgili doldurduğu formdan örnek maddeler, hekimin kendisine bakış açısının ne olabileceğine ilişkin bilgi sunması açısından Şekil:5 de verilmiştir.

Şekil:5 Hekimin Kendini Değerlendirme Formundan Örnek Maddeler (WEB: <http://www.par-program.org>, 2001)

Aşağıdaki ifadeler hekim davranışlarını tanımlamaktadır. Kendinize uygun ölçek değerlerini işaretleyiniz	Performansınıza, bildiğiniz diğer hekimleriyle karşılaştırarak, skor veriniz. (Dz=değerlendirilemez )					
	1	2	3	4	5	Dz
1.Hastalarla etkili iletişim kurarım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.Uygun tanısal testleri seçerim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.Tanı bilgilerini ciddi bir şekilde değerlendiririm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.Doğru tanıyı zamanında koyarım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.Kişisel stresi yönetebilirim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.Kendi eksik ve kusurlu yönlerimin farkındayım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.Hastalığın psikososyal boyutlarının farkında olurum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 2.7.1.3 Hekimi Hastaların Değerlendirmesi

Hastaların temel haklarının başında, en iyi ve en kaliteli hizmeti alma hakkı gelmektedir. Ağrılı, endişeli, gerilimli biçimde hastaneye gelen hastaların en iyi biçimde en iyi sonucu veren hizmetlerden yararlanma hakları bulunmaktadır. Hizmetlerin hem teknik ve bilimsel anlamda yeterli olması hem de hastaların

kişiliğine, düşüncelerine, değer ve tutumlarına saygı gösterilerek sunulması gerekmektedir. (Kavuncubaşı; 2000)

Hastanın hekimin klinik yeterliliği ve ulaşılabilirliği ile ilgili net olarak bir bilgisi olmasa da belirli bir yargısı vardır. Bu durumda hekimin hastasında klinik yeterliliği ile ilgili algı yaratması başarı ölçütü olarak kullanılabilir bir perspektif yaratmaktadır. Hasta tatmini araştırması hekimin performansını değerlendirmede kullanıldığında hasta bir değerlendirici rolü oynamaktadır. ([http://www.tau.ac.il/medicine/Med\\_school/Family/Tapp/tapp.htm](http://www.tau.ac.il/medicine/Med_school/Family/Tapp/tapp.htm))

Hekimlerin kişiler arası ilişki becerisi hasta tatminini etkileyen en önemli faktördür. Hastalar hekimlerin verdikleri hizmetin kalitesini değerlendirirken hekimin uzmanlık bilgisinden daha çok dinleme, duyarlı olma, yeterli zaman ayırma nezaket ve saygı gösterme gibi davranışlarını göz önünde tutmaktadırlar. Bu durum hekimin performansını hastaların değerlendirdiği yöntemlerin biçimlenmesine de yansımaktadır.

Etkili hasta doktor ilişkileri doktorun hastanın mesajlarına cevap vermesine bağlıdır. Bu cevap vermenin kolaylaştırıcı, düzeltici davranış biçiminden ne kadar uzakta olduğu gerçek birkaç seansın doğrudan incelenmesiyle ölçülmektedir.

Hasta şikayetleri ve araştırmaları, hizmeti sunan ve alan arasındaki ilişkinin boyutu ve öneminden ötürü hekimin değerlendirmesinde kullanılabilir. (Dent, 1998). Hastalar genelde iyi bir hekimi tanımlamada başarılı olabilirler. Ancak bu yol kullanıldığında güvenilir sonuçlar için en az 30-40 hastanın hekimi değerlendirmesi gerekmektedir (Ramsey vd., 1996).

Şekil 6'da özel bir tıbbi bakım merkezi tarafından geliştirilmiş bir anket formu bulunmaktadır. (Leebov ve Scott, 1994) Zarf içinde sunulan bu ankette hastanın hekimiyle ilgili değerlendirme yapabileceği sorular yer almaktadır. Zarfın üstünde bu değerlendirmenin yapılma amacı (hasta ihtiyaçlarının tatmin edilmesi, sürekli kalitenin sağlanması, vb.), değerlendirme yapan hastaların rasgele seçilmiş bir örneklem olduğu güvencesini veren bilgi metniyle, formun nasıl doldurulacağına dair kısa bir yönerge bulunmaktadır.



Şekil 6: Hastanın hekim performansını değerlendirme formu (Leebov, Scott, 1994)

XXX Tıbbi Bakım Merkezi

Bu gün görüştüğünüz doktorun adı ve bölümü nedir?

1- Doktorun Adı: \_\_\_\_\_ 3-Bölümü \_\_\_\_\_

3- Bu kişi sizin düzenli kişisel doktorunuz mudur?  
( ) Evet ( ) Hayır ( ) Emin değilim

4- Hastaneyi bugünkü ziyaretinizin ana sebebi nedir?  
a. Acil / O günkü durum  
b. Kontrol Ziyareti / Sürekli Bakım  
c. Rutin Muayene (fiziksel, check-up, vs.)  
d. Konsültasyon  
e. Diğer \_\_\_\_\_

5- Ziyaretinizi ne zaman gerçekleştirdiniz?  
( ) Sabah ( ) Akşam ( ) Hafta sonu

6- Bu gün doktorunuzu nasıl değerlendirirsiniz? Lütfen birini işaretleyiniz  
A= Çok iyi B=İyi C=Vasat D=Kötü

a) İhtiyaçlarınıza ilgi gösterme  
b) Saygıyla muamele etme  
c) Net bilgi verme ve açıklamalar getirme  
d) Size yeterince zaman ayırma  
e) Yetenekli ve bilgili  
f) Genel izlenim

7- Tıp merkezine bir dahaki gelişinizde aynı doktoru tekrar görecekmisiniz?  
( ) Evet ( ) Hayır ( ) Emin değilim

8- Yukarıdaki sorular çerçevesinde yorum ve önerilerinizi yazın

Bu anketlerin tamamlanmasının ardından kendileri için doldurulmuş tüm anket ve yorumlar hekimlere verilmekte her hekim kendi skorunu ve bölümün ortalama skorunu görebilmektedir.

Murray-Garcia'nın (2000) yaptığı hasta araştırmasında hekim performans kriterleri olarak; hekimle ilgili genel tatmin, tavsiye alma, iletişim skoru, tıbbi beceriler, teknoloji kullanımı, hastalığın önüne geçmeye odaklanma, yaşam düzeyini



yükseltme skoru, psikososyal düzeyi yükseltme skoru, ulaşılabilirlik skoru, önleme / koruma skorları alınmıştır.

Gelişmiş ülkelerdeki hastaların hekimlerin performanslarını değerlendirdikleri bir diğer ortam da Internet'tir. Hastalar Internet üzerinden hekime olduğu gibi aynı zamanda hekimin geçmişi, mesleki sertifikaları, hasta tatmin skorları gibi bazı bilgilere de ulaşabilmektedirler. Bu bir bakıma klinik bir değerlendirmedir çünkü hastalar hekimlerinin kendilerine yaptıkları uygulamaları başka hekimlerin uygulamalarıyla karşılaştırmaktadırlar. (Terry; 2000) Bu tür hizmet veren büyük organizasyonlara kâr amaçsız bir Amerikan organizasyonu olan FACCT (Foundation For Accountability) örnek olarak verilebilir. 1995 de kurulan ve hükümet, tüketici grupları, büyük örgütlerin kâr amaçsız koalisyonlarının desteklediği FACCT hastaların hekimleri değerlendirme ve etkilemelerine yardımcı olma ilkesini benimsemiştir ([www.facct.org](http://www.facct.org)).

Bu ve benzer amaçlarla hizmet veren organizasyonlar; standartlaştırılmış bakım yöntemleri olan belirli bazı hastalıklar (örneğin şeker hastalığı) için temel uygulama sürecinin takip edilip edilmediği, hekimlerin hastanın sağlık hizmeti kararına hastayı dahil edip etmediği, hekimin hastalarının semptomlarını iyi yönetip yönetemediği ve hekimleriyle ilgili ulaşılabilirlik, iletişim becerisi ve güvenilirlikleriyle ilgili düşünceleri gibi konularda değerlendirme yapabilecekleri bilgi ortamları sunarlar. Aynı zamanda bu tip organizasyonlardan, hastane, tekli ve çoklu hekimlik bazında hekimlerle ilgili değerlendirmelere de ulaşmak mümkündür. (Terry; 2000)

## **2.7.2. Değerlendirmede Kullanılan Araçlara Göre Hekim Performansının Değerlendirilmesi**

### **2.7.2.1. Standartlaştırılmış Hastalar Yöntemi**

Standartlaştırılmış hastalar (*Standardized Patients*), hekim performansının değerlendirilmesinde en çok başvurulan yöntemlerden biridir. Standartlaştırılmış hastalar tıbbi eğitim, değerlendirme ve araştırmalarda bir aracı olarak, gerçek hastaların fiziksel ve hikayeleriyle ilgili bulgularını temsil etmek üzere eğitilmiş

kişilerdir (WEB: <http://www.medlib.iupui.edu/nwcme/strdzdpatnt.html>). Bu yöntem aynı zamanda tıbbi eğitimde de kullanılmaktadır.

Standartlaştırılmış hastalar yöntemine literatürde oldukça sık rastlanmaktadır. Bu yöntem birden fazla değerlendirme yönteminin bir arada olduğu bazı çalışmalarda kullanıldığı gibi yalnız başına da kullanılmaktadır.

Standartlaştırılmış hastalar üç grupta sınıflandırılabilirler:

- 1- Gerçek sağlık problemleri olan kişiler,
- 2- Daha önceden sağlık problemi olup da hastalığın semptomlarıyla ilgili bilgisi olanlar,
- 3- Başka kişilerin fiziksel ve hikâye bulgularını canlandıran kişiler.

Öncelikle standartlaştırılmış hasta rolü oynayacak kişiler hastalıkla ilgili hikaye, fiziksel muayene bulguları, hasta tesiri (*patient affect*), ve vizit boyunca hasta tarafından sorulabilecek standart bir takım soruların öğretildiği bir eğitimden geçirilmektedirler.

Standartlaştırılmış hastalar yöntemi doğrudan gözlem yapılan bir performans değerlendirme türüdür. Değerlendirmeler, standartlaştırılmış hastaların hekimle olan vizitinin ardından, hekimin davranış ve tutumlarını içeren ve önceden hazırlanmış bir anket ya da kontrol listesinin doldurulması ve bunların skorlanması şeklinde gerçekleşir. Bazen de bu anket ve kontrol listeleri vizitin görüntülü ya da sesli kayıtlarını inceleyen bir yönetici, eş düzey çalışan bir hekim, müfettiş ya da bir eğitmen tarafından incelenir.

Tamblyn ve diğerlerinin (1997) Kanada, Montreal'de yaptıkları çalışmada standartlaştırılmış hastalar yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde öncelikle performans değerlendirme çalışmasına dahil edilecek hastalık tipleri belirlenmiş, daha sonra da standartlaştırılmış hasta rolünü oynayacak kişiler seçilmiştir. Standartlaştırılmış hasta yönteminde hekimin standartlaştırılmış hastanın kimliğini bilmemesi ve performans değerlendirmenin birincil özelliklerinden biri olan “değerlendirilenlerin, değerlendirme çalışmasından haberdar olması gerekliliği”nden ötürü hekimlere bu tür bir çalışmayı desteklemek üzere gönüllü olup olmadıkları

sorulmalı ve ancak bu onayın ardından standartlaştırılmış hastanın ziyareti gerçekleştirilmektedir.

Değerlendiriciler ve standartlaştırılmış hastalar vizitin ardından ziyaret kontrol listesini (Şekil: 7) ve uygunluk kontrol listesini doldururlar (Şekil:8). Her hastalıkla ilgili önemli özelliklerin daha önceden dahil edildiği kontrol listesi standartlaştırılmış hasta tarafından, uygunluk kontrol listesi ise görüntü kaydını yapan araştırma görevlisi tarafından doldurulur. Araştırmanın yapıldığı hastanede yardım edebilecek bir yetkilinin standartlaştırılmış hastanın vizite geleceğinden haberdar olması gerekmektedir. Bu gereklilik klinik vizitin yerini ayarlayabilmek ve görüntü kaydı için gerekli materyalin tek taraflı pencere ile gizlendiği bir ortam düzenleyebilmek içindir.

Şekil 7: Standartlaştırılmış Hasta Vizitleri Kayıt Kontrol Listesinden Örnek Maddeler (Tamblyn vd., 1997).

Durum: Gastrit		
Mide problemlerimle ilgili olarak hekimin bana sordukları	Evet	Hayır
1. Mide ağrımın nerede yerleşik olduğu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ne kadar süredir mide ağrım olduğu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Kanlı kusup kusmadığım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Dışkı rengimin siyah olup olmadığı	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiziksel muayenede hekimin kontrol ettikleri	Evet	Hayır
1. Kan basıncımı aldı	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Karnımı elleriyle kontrol etti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Rektal muayene yapmak istediğini söyledi ya da evde uygulamam için hemocult testi şeridi verdi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Örnek olarak anlatılan çalışmadaki “Uygunluk Kontrol Listesi Formu” örnek maddeleri, kalçada osteoartirit olması muhtemel kronik episodik kalça ağrısı ile ilgili olarak belirlenmiştir. “Uygunluk Kontrol Listesi Formunda” performans skorları aşağıdaki kriterlere göre derecelendirilmektedir :

- İçerik tutarlılığı: Doğrulukla sunulan belirleyici niteliklerin ortaya çıkarılma yüzdesi,

- Durum tutarlılığı: Tutarlılığına bakılmaksızın uygun durumlar altında ifade edilen temel belirleyici niteliklerin yüzdesi,
- İçerik ve durum tutarlılığı: İfade edilenlerin durumu ve içeriği doğru olduğunda temel belirleyici niteliklerin yüzdesi.

Şekil 8: Uygunluk Kontrol Listesi Formundan Örnek Maddeler (Tamblyn vd., 1997)

<b>Durum: Kalça Ağrısı</b>					
<b>Klinik Belirleyici Nitelik</b>	<b>İçerik</b>		<b>Örnek Soru</b>	<b>Durum</b>	
	<b>Doğru/Yanlış</b>			<b>Doğru/Yanlış</b>	
1. Sağ kalçada ağrı	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sorulmadan anlatıldı	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Kalçadaki ağrı hareketle daha da kötüleşmekte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sorulmadan anlatıldı	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Son 5 yıldır kalçadaki ağrı yavaş yavaş kötüye gidiyor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ne kadar süredir? Nasıl, ne zaman başladı?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ağrı kasıkta değil kalçanın yan arka tarafında hissediliyor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nerede? Hissettiğiniz yeri gösterin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Yarım mil yürüyebiliyor, 2 kat merdiven çıkmak daha fazla ağrıya neden oluyor, koşamıyor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ağrıdan ötürü neleri yapamıyorsunuz? Ne kadar egzersiz yapabiliyorsunuz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. 6 ay önceki X-ray normaldi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X-ray yaptırdınız mı? Bu problemten ötürü herhangi bir test yaptırdınız mı?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Standartlaştırılmış hastalarla yapıla çalışmalarda bazen de performans ölçüm kriteri olarak hekimlerin ziyaret yaptıkları hastaların “standartlaştırılmış hasta” olduklarına dair şüphelenme ve bunu belgeleme yüzdeleri kullanılabilir. (Braun vd., 1998)

Costanza ve diğerlerinin (1999) yaptıkları araştırmada, hekimlerin göğüs taraması ve klinik göğüs muayenesi ile ilgili danışmanlık becerilerini geliştirmeye yönelik bir eğitimin ardından, performanslarındaki değişimin kontrolünde, standartlaştırılmış hastalar ile hekimin bilgi ve tutumlarla ilgili olan girdiği yazılı, sınavların sonuçları değerlendirilmiştir. Teşhis ve tedavi süreci 6 aşamaya bölünmüş

ve hekimlerin standartlaştırılmış hastayı bir aşamadan bir sonraki aşamaya geçirme becerisi performans ölçütü olarak alınmıştır. Şekil 9’de hastanın düzenli olarak mamografi yaptıurma tutumunun gelişmesi sürecindeki aşamalar, hastanın sağlık düzeyi ile ilgili tutum ve davranışlarını olumlu yönde değiştirmesinde hekimin etkililiğini göstermesi açısından örnek olarak verilebilir.

Şekil 9: Hastada mamografi yaptıurma tutumunun gelişmesi sürecindeki aşamalar (Costanza ve diğerleri, 1999)

	Aşama 1	Aşama 2	Aşama 3	Aşama 4	Aşama 5	Aşama 6
	Farkında Değil	İlgilenmiyor	Kararsız	Kararlı	Harekete geçmiş	Devam ettiriyor
Tanımlama	Mamografinin amacını ve doğasıyla ilgili anlayış olmaması	Mamogram yaptırmayla ilgili kişisel bir takdirin olmaması	Mamogramla ilgili aktif araştırma ve danışmanlık alma	Gelecekte mamogram yaptıurma konusunda kararlı	Mamogram için bir randevu almış	Düzenli aralıklarda mamogram yaptıuruyor

Standartlaştırılmış hastaların hem eğitim hem de performans değerlendirme amaçlı kullanıldığı bir başka çalışmayı Colliver vd., (1991) yapmıştır. Bu çalışmada mezun olma durumundaki tıp öğrencilerinin klinik stajlarının ardından klinik yeterlilikleri için performans değerlendirme çalışması yapılmış ve bunu yaparken standartlaştırılmış hastalar metodu kullanılmıştır. Alıştırmalar yoluyla rutin olarak değerlendirilen klinik yeterliliğinin bileşenleri; standartlaştırılmış hasta tarafından değerlendirilen kontrol listesinden toplanan veriler ve öğrenciler tarafından hazırlanan yazılı cevaplar yoluyla değerlendirilen çalışma hipotezleri, veri yorumu, test seçimi, test yorumu, tanı koyma, yönetim ve çalışma bilgisinden oluşmaktadır.

Standartlaştırılmış hastalar sağlık hizmeti bakım kalitesinin değerlendirilmesinde de kullanılabilirler. Bununla birlikte hastanın hastalık seyrindeki değişkenlik hekimin bakım skorlarını olumsuz etkileyebilir.

Değerlendirmede normal hastalar yerine standartlaştırılmış hastaların kullanılması diğer yöntemlerin ortaya koyduğu bazı sınırlılıkları kaldırması açısından daha avantajlıdır. Hekimin standartlaştırılmış hastanın geliş zamanını, kimliğini ve

değerlendirilen hastalığın ne olduğunu bilmemesi, değerlendirmedeki olumsuz etkileri ortadan kaldırır. Ayrıca değerlendirme yapılırken hastalar ve hastalıklar arasındaki farklılığın hekimler arasında karşılaştırma yapmayı zorlaştırması problemini de ortadan kaldırmaktadır.

Standartlaştırılmış hastalar yönteminde bir rol oynama ve bunu yapabilmek için bir fiziksel düzen hazırlama söz konusu olduğu için mekânla ilgi problemler de yaşanabilir. Standartlaştırılmış hastaların, tıbbi bakım ve iletişimi içeren karmaşık süreci dikkatlice gözlemesi ve benimsemesini gerekmektedir (Ram, 1991).

#### **2.7.2.2. Görüntü ve Ses Kayıtlarını Kullanma**

Görüntü ve ses kayıtlarının incelenmesi, standartlaştırılmış hasta yönteminde ve eş düzey çalışanlar değerlendirmelerinde bir araç olarak kullanılmaktadır ve bir doğrudan gözlem türüdür. Doğrudan gözlem; standartlaştırılmış hastalar, eş düzey değerlendiricilerin uygulamayı teftişi ya da uygulamanın yapıldığı yerde görüntü kaydetme yöntemleriyle yapılabilir. Kayıtlar, profesyonel tıp dünyasındaki günlük mesleki uygulamalara ne kadar çok yaklaşırsa, doğrudan gözleminin o ölçüde yüksek geçerliliği olur. Görüntü kayıtları, eğitilmiş değerlendiricilerin gerçek uygulamayı bölmeden değerlendirme yapabilmelerini sağlar. Ancak yine de hekimin ve hastaların görüntüye alınmasından kaynaklanan “izleyen etkisi” ile yöntemin geçerliliği etkilenebilir (Ram, 1991).

Muayene ya da diğer mesleki uygulamaların görüntü ve seslerinin değerlendirme amaçlı ya da herhangi başka bir şekilde kullanılmak üzere, hekim ya da hastanın haberi olmadan kaydedilmesi kabul edilemez bir durumdur. Çalışanların değerlendirildiklerinden haberdar olmaları ve değerlendirmenin yöntemini bilmeleri, performans değerlendirmenin amaçlarını gerçekleştirebilme ve temel kişisel hakları koruma açısından oldukça önemlidir. Aynı şekilde ses ya da görüntü kayıtlarının hastanın bilgisi olmadan alınması hasta haklarından “bilginin gizli tutulması” gerekliliği ilkesine uygun düşmemektedir. Ülkemizde bu hak Sağlık Bakanlığı'nın Hasta Hakları Yönetmeliği 4. Bölüm 23. Maddesinde\* “Sağlık hizmetinin verilmesi

---

\* Resmi Gazete 01.08.1998 Sayı: 23420

sebebiyle edinilen bilgiler, kanun ile müsaade edilen haller dışında, hiçbir şekilde açıklanamaz” ifadesiyle yer almaktadır.

Bu yöntemin kullanıldığı bir başka çalışma da Ram'in (1991) GP'ler\* için yaptığı performans değerlendirme çalışmasıdır. Çalışma için gönüllü olan hekimin ofisi ve muayene odasına birer kamera yerleştirilmiş ve kaydın başlatılmasından hekim sorumlu olmuştur. Hasta kabuldeki görevli, gelen hastaya, görüntü çekimini anlatmış ve çekimi kabul ya da reddiyle ilgili formu doldurtmuştur. Önceden kabul edip bu kararından vazgeçen hastanın bant kayıtları silinmiştir.

Elde edilen görüntü kayıtlarının incelenmesi bazı çalışmalarda rasgele seçim yöntemiyle ya da tüm bantların izlenmesi şeklinde olurken, bir kısım çalışmada da uygulamanın belirli bazı özellikleri taşıdığı kayıtlar seçilmiştir. Kayıtlardan uygun konsültasyonun seçilmesi, kaydedilen uygulamalardan performansı değerlendirmek için gerçeğe en uygun olanını belirlemek için gereklidir. Yine aynı çalışmada değerlendirmede kullanılmak üzere çalışmada her hekim için 16 hastayla ilgili görüntü kaydı seçilmiştir. Bu seçim aşağıdaki 10 kritere göre yapılmıştır:

1. En az 8 vakanın birbirinden farklı olması,
2. İlk 5 video kaydının değerlendirmeye alınmaması,
3. Seçilen en az 8 vakanın kabul edilen yönergeye uygun olması,
4. Seçilen vakaların ICPC hastalık listesinde en yüksek prevalansın olduğu hastalıkların bulunduğu 5 bölümdeki (D, K, L, R, S) hastalıklara dahil olması,
5. En az 14 uygulamanın 5 ile 15 dakika arasında sürmesi,
6. En genç hastanın 18 yaşın altında, en büyük hastanın 65 yaşın üstünde olması,
7. Kadın hasta sayısının 6 ile 10 arasında olması,
8. En az 8 konsültasyonun ilk kez gelen hastayı, en az 4 konsültasyonun kontrol muayenesine gelmiş olması,
9. En fazla iki vakanın, ikiden fazla nedenden dolayı hekime gelmiş olması,

---

\* Amerikan ve İngiliz Sağlık Sistemi'ne göre General Practitioner; aile hekimliği, dahiliye, pediatri, halk sağlığı gibi çok fazla uzmanlaşmamış genel tıpalanlarındaki hekimler için kullanılmaktadır.



10. Sadece psikososyal problemi olan en fazla iki vakanın olması.

Hekim performansının değerlendirilmesinde görüntü kayıtlarının kullanılması, hekimin ve hastanın doğru ve tam bilgilendirildiği, kayıt düzeninin uygulamanın doğallığını bozmayacak bir şekilde gerçekleştirildiği ve kontrol listeleri yoluyla dosyalandırıldığı durumlarda etkili bir araç olabilmektedir.

### 2.7.2.3 Hekim Rapor Kartları Ve Çizelge Takibine Başvurma

Hekim rapor kartları (*physician report cards*), içinde hekimler hakkında, yaş, cinsiyet, uzmanlık alanı, çalışma süresi, eğitim gördüğü okul, hasta tatmin skoru, mesleki başarı ve başarısızlıkları, hastalarının hastalık ve demografik özellikleriyle ilgili profili, varsa hekimin malpractice durumu, performans değerlendirme skorları gibi bilgilerin olduğu veri tabanı sistemleridir. Bu belgeler hekimin çalıştığı hastane, bağımsız çalışan hasta haklarını koruma şirketleri, managed care\* şirketleri, tıp birlikleri, HMO'lar, hekimin eş düzeyleri, kâr amacı gütmeyen bir takım örgütler tarafından hazırlanabilirler. Bazı rapor kartları dahili kullanım (hekimin çalıştığı hastane, hekimle ilgili bilgileri toplayan kurum, devlet) içinken, bazıları sınırlı olarak hastaların kullanımına açıktır. (Nelson, 1995) Rapor kartları, etkili ve kaliteli sağlık hizmeti vermek için planlamalar yapan kişi ve gruplara yardım etme amacı gütmektedirler. Bununla birlikte sağlık bakımı için ulusal standartlar kurma amacı güden özel kesime ve devlete hekimin sağlık hizmeti sunum performansı ile ilgili bilgi sağlar.

Rapor kartları aynı zamanda hastaneler için de düzenlenmekte ve bir ölçüm sistemi olarak kullanılmaktadırlar. Hastane rapor kartları hasta taburcu oranları, fiyatlar, hasta çeşitliliği, hastalığın şiddeti, ortalama yatış günü, morbidite, mortalite, klinik ve poliklinik bakımı ve hasta tatminini içerir (Siha, 1998).

Hekim ve hastane rapor kartlarındaki bilgiler aşağıda sıralanan altı kaynaktan bilgi almaktadırlar (Thompson, 1998):

---

\* Sağlık Yönetim Sistemi (ABD)



- 1- Eş düzeylerin yaptıkları performans değerlendirmeleri: Hekim komitesinin aynı masa etrafında toplanıp, hasta dosyalarını incelemesi gibi,
- 2- Veri olmaksızın hazırlanan açık uçlu raporlar: Örneğin “bu ay tüm hastaların tedavi süreçleri uygun yürütüldü” gibi destekleyici bilginin olmadığı ifadeler
- 3- Sonuç ifadesi olmayan ham data: Hastane kayıtları, klinik raporlar, hastaların diğer hastanelere geçiş nedenleri gibi,
- 4- Hekim faktörünü dışlamayan istatistiksel raporlar: Herhangi 2 hastanenin karşılaştırılabilmesini sağlayan, örneğin operasyon sonrası enfeksiyon oranı gibi,
- 5- Çıktı analizleri: Beklenen ölümlerle, gerçekleşen ölümlerin karşılaştırılması gibi,
- 6- Mevcut yönergeler veya klinik protokollere göre yapılan meslek icralarının raporu

Rapor kartları hekim ve hastaneyle ilgili doğru, eksiksiz, yansız bilgi toplamayı gerektirir. Birçok hekim bilgi toplamanın güvenilir olmadığını, önyargılı kullanıldığını, klinik otonomileri için bir tehdit unsuru olduğunu düşünmektedirler. Yöneticiler hekimlere verileri kendi mesleklerinin uygulamasında üstünlük geliştirmeleri için bilgi verme vasıtası olarak anlatmalıdırlar (Lloyd,1999).

Hekimin hastasıyla ilgili en son kontrol bilgilerini yeterince hatırlaması mümkün olmayabilir ve iyi organize edilmiş kayıtlar gerekmektedir. Kronik hastalıklara göre hekim değerlendirmesi yapıldığında hasta izleme kartları, koruyucu hekimlik için ise çizelge takipleri kullanılabilir. Değerlendirme için seçilen unsurlar, -örneğin hipertansiyonun takip ve koruyucu tıbbi gerektiren kronik bir durum olduğu- vücut ağırlığı, kan basıncı, serum lipidleri, göğüs kanseri kontrollerinin gerekliliği anlaşmazlık ve tartışmayı içerir. Bunun gibi teşhis ve tedavi yöntemleriyle ilgili birliğe varılmış alanlardaki her türlü aktivite; bir protokole bağlılık gereği olmaksızın onaylanır ve tanınır (TAPP, 2001).

Hekim rapor kartları yoluyla hekim değerlendirmesinin yapılması konusunda Kanada’da yapılan bazı çalışmalar örnek olarak verilebilir. Bu tür değerlendirme çalışmalarında akreditasyon kurumları bazı belirlenmiş net kriterleri kullanarak uzman ve uzman olmayan hekimler için hastane içinde rasgele seçilmiş 20-30 adet

tıp kaydı yardımıyla hekimleri değerlendirmektedirler. Bu değerlendirme yönteminde eş düzey değerlendirme ve halka açık tıp kayıtları birlikte kullanılmaktadır. Buna göre seçilen hekim eğitim, demografik ve uygulama profilinin ortaya çıkarılmaya çalışıldığı bir anket doldurmaktadır. Değerlendirmeyi, değerlendirilen hekimle aynı uzmanlık alanından eğitilmiş bir editör yürütmektedir. Editör değerlendirmeyi yürütürken hekimin doldurduğu anketi ve tıp kayıtlarını birlikte göz önünde bulundurmaktadır (Dauphinee, 1997).

Hekim rapor kartlarına Internet üzerinden ulaşmak mümkündür. Bazı özel şirketler ya da kâr amaçsız örgütler bu tür değerlendirmeleri, online olarak yapmaktadırlar. Bu değerlendirme sürecinin içine hastaların internet üzerinden hekimiyile ilgili skorlama yapması, hekimin tedavi ettiği hastalıkların genel profilinin oluşturulması ve bilgilerin karşılıksız ya da belirli bir ücret karşılığında hastalarla paylaşılması dahildir.

#### **2.7.2.4. Çıktılara Göre Performans Değerlendirme**

Kamu ve özel kesimde sağlık hizmetlerinin maliyetleri her geçen gün önemli bir biçimde artmaktadır (Kavuncubaşı, 2000). Bu gelişmeler verimlilik kavramının önemini gündeme getirmektedir. Verimlilik bir kurumun mevcut kaynaklarını ne derecede iyi kullandığını göstermektedir. Genel bir tanımlama yapılırsa verimlilik, bir üretim ya da hizmet sisteminin ürettiği çıktı ile bu çıktıyı yaratmak için kullanılan girdi arasındaki ilişkidir.

Hekim performansının değerlendirilmesinde bir diğer yöntem çıktılara göre değerlendirmedir. Bu yönetime göre hekimin performansı hizmetin niceliğiyle ölçülür. Bu çıktılara; poliklinik sayısı, yatan hasta sayısı, ameliyat sayısı, yazılan reçete sayısı, istenen tetkiklerin sayısı, yatış süresi, ölen hasta sayısı örnek olarak verilebilir. Bu çıktılardan bazıları tek başına değerlendirmeye alınabilirken bazıları oran analizi, regresyon analizi, veri zarflama analizi gibi verimlilik ölçüm yöntemleri kullanılarak işlenir ve anlamlı sonuçlara ulaşılır.

Her hizmet hattı, organizasyonun içinde nerede olduğuna bakılmaksızın hasta popülasyonunun çıktılarında sorumludur. Bu ölçümler sistemin hedeflerini ve hastanın ihtiyaçlarını karşılamada hekimin etkinliğini ölçmelidir (Siha, 1998).

West (1999) yaptığı çalışmada Breast Care Center, St. Joseph Hospital California Kliniğinde hekimlerin genel performans profilinin çıkarılması amacıyla faaliyet alanları olan göğüs kanseri ile ilgili etkinliklerini, hizmet çıktılarını kullanarak değerlendirmiştir. Çalışmada hekim performansının ölçümünde; tümörün büyüklüğüne bağlı hayatta kalma süresi, hastalığın aşamalarına bağlı hayatta kalma süresi, yeni teşhis konulmuş erken dönem göğüs kanserlerinin yüzdesi, göğüs kanseri teşhisinin nasıl konulduğu (FNA & Core ya da biyopsi) yeni teşhis konulmuş göğüs kanserlerinde göğüs alınmadan (korunarak) cerrahi müdahale kriterleri değerlendirilmiştir.

Siha, (1998) çıktı ölçümlerini beş grupta toplamaktadır: (Şekil: 10)

Şekil 10: Çıktı ölçümleri (Siha,1998)

Bileşen	Gösterge	Ölçüm
<b>Maliyet</b>	Kullanım	Kalış süresi
	Kaynak tüketimi	Faturalandırılan her vaka
	Verimlilik	Diğer hizmet sunanlarla karşılaştırma
	Hizmetin uygunluğu	Gerekli olan hizmet sunulur ve sunulan her hizmet gereklidir
<b>Kalite</b>	Mortalite ve morbidite	Oranları izleme
	Teknik beceriler	Tıbbi bilgi, ustalık ve doğru karar vermeyi işleme tabi tutma becerisi
	Etkililik	Kritik karar verme yollarına uyma
<b>Hizmet</b>	Hasta hareketi	Başka bir hizmet sunana gitme oranı
	Ulaşma	Ulaşılabilirlik
	Empati ve nezaket	Aileye verilen bilgi ve eğitim
	Hasta tatmini	Hasta araştırması
	Hasta konforu (rahatlığı)	Günlük yaşamdaki fonksiyonlarına yükselebileme
	Hizmetin kişisel yönü	Hasta araştırması

Hizmet çıktılarının kullanıldığı Pai ve diğerlerinin yapmış (2000) olduğu çalışmada sinüzit hastalarının tedavisinde hekimler arasındaki etkinliğin ölçümü

yapılmış ve hekimler birbirleriyle karşılaştırılmışlardır. Verilerin VZA ile işlendiği bu çalışmada verilen hizmetler (yüksek, orta, düşük şiddetli hastalar), kullanım (birinci basamak vizitler, uzman vizitleri, acil vizitleri, reçeteler, laboratuvar prosedürleri), ortalama maliyet (birinci basamak hekim ödemeleri, acil ödemeleri, reçete ödemeleri, laboratuvar prosedürleri ödemeleri) kriterleri kullanılmıştır.

Çıktıların VZA ile değerlendirildiği bir araştırmaya göre; değerlendirme, her hekimin tıbbi uygulamalarda en iyi (doyurucu) çalışan hekimler kadar verimli çalıştığında, önemli miktarda paranın tasarruf edileceği hipoteziyle bütünleşmektedir. (Chilingerian, 1995)

Frankel ve Sterne'nin (2000) İngiltere'de G.P.'lerdeki hasta ölüm oranlarıyla ilgili yaptığı araştırmada toplam vakalar ve bunların arasından ölüm olasılığı olanların sayısı % 99'luk güvenilirlikle hesaplanarak, bir hekimin bir yıl içinde hastalarından ölmesi beklenenlerin sayısı istatistiksel olarak saptanmış ve ölen hastalarının sayısı bu sayının üzerine çıkan hekimlerin durumlarının incelenmesi gerektiği yorumlanmıştır.

#### **2.7.2.5 Çıktılara Göre Performans Değerlendirmede Bir Ölçüm Aracı**

##### **Olarak Veri Zarflama Analizi**

Bir örgütün elinde bulundurduğu girdi bileşimini en uygun biçimde kullanarak olanaklı olan en çok çıktıyı üretmedeki başarısı teknik verimlilik, girdi ve çıktı fiyatlarını göz önüne alarak en uygun girdi bileşimini seçmedeki başarısı fiyat verimliliği ve uygun ölçekte üretim yapmadaki başarısı da ölçek verimliliği olarak tanımlanmaktadır.

Veri zarflama Analizi-VZA (Data Envelopment Analysis-DEA), birden fazla girdi ve çıktıya sahip örgütler kümesinde, hem girdilerin hem de çıktıların nesnel biçimde bir verimlilik indeksi içinde birleştirilemediği durumlarda göreceli verimlilik ölçümü için kullanılan bir yöntemdir.

VZA benzer karar alma birimleri arasında, gözlenen girdi ve çıktıları esas alarak göreceli verimlilik ölçümünü sağlayan bir teknik olarak görülmektedir. Göreceli verimlilik, gerçekte karar alma birimleri arasında karşılaştırmayı içerir. Bu karşılaştırma, üretim fonksiyonları ile ilgilidir. Genel anlamda üretim, girdilerin çıktı üretimi için birleştirildiği fiziksel dönüşüm sürecidir. Üretim fonksiyonu, verili teknikler kümesi (teknoloji) içinde üretken dönüşüm olanaklarını tanımlayan teknik ilişki olarak yorumlanabilir. Benzer yorum, maliyet fonksiyonu için de geçerlidir (Ganley, Cubbin, 1992).

VZA, gözlenen girdi ve çıktı miktarlarına dayalı olarak bir verimlilik sınırı belirler. Sınır kelimesi, olası gözlemler kümesinde alt sınır (bound) ortaya koyar. Yani sınırın altında yer alan bir üretim durumunda maliyetler de maliyet sınırının altında yer alacaktır. Her hangi bir karar alma biriminin bu sınıra uzaklığı o karar alma biriminin göreceli verimliliğini ortaya koymaktadır.

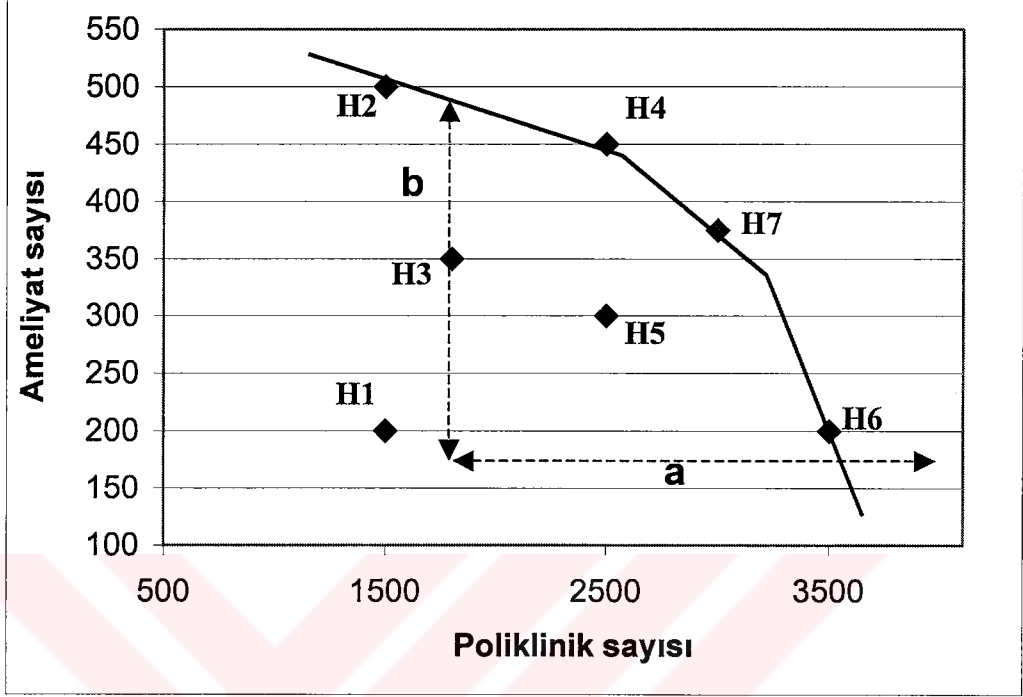
#### 2.7.2.5.1 Veri Zarflama Analizi Yaklaşımının Grafik Gösterimi

Veri Zarflama analizinin mantığı grafik gösterimle daha kolay anlaşılabilir. Örneğin 7 hekimin aynı miktarda girdi kullanarak Tablo 1’de verilen miktarlarda ameliyat ve poliklinik hizmeti ürettiği varsayalım. Tablo 1’deki değerler grafiğe dönüştürüldüğünde, Şekil 11’deki grafik elde edilir.

Tablo1. Hekimlerin Gözlenen Çıktıları

Hekim	Poliklinik sayısı	Ameliyat sayısı
H1	1500	200
H2	1500	500
H3	1800	350
H4	2500	450
H5	2500	300
H6	3500	200
H7	3000	375

Şekil 11: VZA'ya göre ameliyat sayısı ve poliklinik sayısı



Şekil 11’de kalın çizgi verimlilik sınırını ifade etmektedir. Bu çizgi üzerinde bulunan birimler (H2, H4, H7, H6) teknik performansı tam olan birimlerdir. Diğer birimler ise teknik olarak performansı düşük birimlerden oluşmaktadır. Örneğin H1 nolu birim teknik performansı en düşük birimlerden birisidir. Bu birimin teknik performansının yüksek olabilmesi için ameliyat sayısını a birim, poliklinik sayısını da b birim artırması gerekmektedir.

#### 2.7.2.5.2. Veri Zarflama Analizinin Matematiksel Gösterimi

Veri Zarflama Analizi yöntemi, doğrusal programlama yönteminin geliştirilmiş bir biçimidir. VZA, gerçek faaliyetlerin incelenmesine dayalı olarak girdi ve çıktılar arasında optimum bileşimi sağlamaya yönelik doğrusal programlama yönteminin kullanıldığı bir tekniktir (Özcan, Luke, Haksever, 1992: 784; Lynch, Özcan, 1994: 208).

Bir veri zarflama analizi programı, doğrusal programlama yaklaşımıyla şöyle formüle edilebilir:

$$MAXE_0 = \frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{ro}}{\sum_{r=1}^m V_i X_{io}}$$

$$KISITLAR = \frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj}}{\sum_{r=1}^m V_i X_{ij}} = 1$$

$U_r$  : Karar biriminin r. çıktısının ağırlığı (r= 1...s),

$Y_{ro}$  : Karar biriminin r. çıktısı,

$V_i$  : Karar biriminin i. girdilerinin ağırlığı (i= 1...m),

$X_{io}$  : Karar biriminin r. girdilerinin miktarı,

$Y_{rj}$  : Diğer karar birimlerinin girdi ağırlıkları (r= 1...s),

$V_{ij}$  : Diğer karar birimlerinin çıktı ağırlıkları (i= 1...m),

$X_{ij}$  : Diğer karar birimlerinin girdi miktarları (i= 1...m).

VZA yukarıda gösterildiği gibi birden çok girdi ve çıktı değişkenini bir doğrusal programlama modelinde kullanarak her bir gözlem için bir tek etkinlik skorunun elde edilmesini sağlamaktadır. Doğrusal programlamanın sonucunda amaç fonksiyonu değeri 1'e eşit olan karar birimleri "etkin"; amaç fonksiyonu değeri 1'den küçük olanlar "etkin olmayan" olarak nitelendirilmektedir. Yukarıda verilen doğrusal program çözüldüğünde, amaç fonksiyonu değeri 1'e eşit olan hastaneler verimli, amaç

fonksiyonu değeri 1'den küçük olanlar ise verimsiz olarak nitelendirilecektir. Bu çözüm süreci yineleyici (iteratif) özellik gösterir: her hastanenin için bir program yazılarak çözülür.

### 2.7.2.5.3 VZA'nın Doğrusal Formülasyonu

#### 2.7.2.5.3.1 Girdiye Yönelik VZA Programı

Girdiye yönelik VZA modeli, en fazla çıktıyı elde edebilmek için gerekli en uygun girdi bileşimini ortaya koyar. Başka bir deyişle belirli bir çıktı bileşimini en etkin bir şekilde üretebilmek amacıyla kullanılacak en uygun girdi bileşiminin nasıl olması gerektiğini araştırır. Sağlık işletmelerinde politika belirleyiciler hastanelerin çıktılarında çok hastane girdileri üzerinde kontrol gücüne sahip olduklarından genellikle girdiye yönelik VZA kullanılmaktadır (Özcan ve diğerleri, 1996:61).

Girdiye yönelik VZA modeli aşağıdaki gibi yazılabilir (Yolalan 1993: 33).

$$E_B = \text{Min} \alpha - \varepsilon \sum_{i=1}^m s_i^- - \varepsilon \sum_{r=1}^p s_r^+ \quad (1)$$

KISITLAR

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \lambda_j + s_i^- - \alpha X_{iB} = 0 \quad i=1,2,\dots,m \quad (2)$$

$$\sum_{j=1}^n Y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = Y_{rB} \quad r=1, 2,\dots, p \quad (3)$$



$$\lambda_j \geq 0 \quad j=1, 2, \dots, n \quad (4)$$

$$s_i^- \geq 0 \quad i=1, 2, \dots, m \quad (5)$$

$$s_r^+ \geq 0 \quad r=1, 2, \dots, p \quad (6)$$

Bu eşitlikler kümesi içinde;

$\alpha$  : Girdiye ait büzülme katsayısı ( $\alpha \in (0,1]$ ),

$Y_{rB}$  : B karar verme birimi tarafından üretilen r. çıktı,

$X_{iB}$  : B karar verme birimi tarafından kullanılan i. girdi,

$Y_{rj}$  : j karar verme birimi tarafından üretilen r. çıktı,

$X_{ij}$  : j karar verme birimi tarafından kullanılan i. girdi,

$\lambda_j$  : j karar alma biriminin yoğunluk değeri

$s_i^-$  : B karar alma biriminin i. girdisine ait verimsiz kullanılan girdi miktarı

$s_r^+$  : B karar alma biriminin r. çıktısına ait yetersiz üretilen çıktı miktarı

$\varepsilon$  : En küçük pozitif sayıyı

göstermektedir.

Bu program aracılığı ile herhangi bir karar alma biriminin girdilerinin ne kadar azaltılabileceği araştırılmaktadır. Eğer bu karar alma birimi verimli, yani  $E_B=1$  ise, kuşkusuz girdilerde herhangi bir azaltma söz konusu değildir. Zira herhangi bir israf (slack) bulunmamaktadır. Bir karar alma birimi verimsiz ise  $E_B$  değeri 1'den küçük olacaktır. Bu durumda o karar alma biriminin bazı girdilerini verimsiz kullandığı dolayısıyla girdilerde azaltma yapılabileceği söylenebilir. Azaltılması olanaklı girdi miktarları, o karar alma biriminin referans (karşılaştırma) kümesinde yer alan, yani verimlilik sınırı veya yüzeyi üzerinde yer alan karar alma birimlerinin doğrusal bileşimlerine göre belirlenir. Bu bileşime göre verimsiz karar alma biriminin kuramsal girdi ve çıktı vektörleri bulunur. Bu vektörler şöyle hesaplanabilir:

$$X^{KB} = X\lambda$$

$$Y^{KB} = Y\lambda$$

Kuramsal biriminin girdi ve çıktı miktarları şöyle de bulunabilir:

$$X^{KB} = \alpha X^B - s^-$$

$$Y^{KB} = \alpha Y^B + s^+$$

Buna göre; etkin olmayan karar alma birimi, girdi vektörü  $[(1-\alpha)X^B + s^+]$  (fazla girdi -excess input) kadar azaltılmak ve çıktı vektörünü de  $s^+$  (yetersiz üretilen çıktı) kadar artırmak koşuluyla etkin duruma gelebilecektir.

#### 2.7.2.5.3.2 Çıktıya Yönelik VZA Programı

Çıktıya yönelik VZA modelinin temel amacı: belirli girdi bileşimi içinde en fazla çıktının nasıl üretilebileceğini belirlemek olarak özetlenebilir (Yolalan 1993: 43). Bu modelin temel eşitlikleri aşağıda verilmiştir.

$$E_B = \text{Max } \beta + \varepsilon \sum_{i=1}^m \sigma_i^- + \varepsilon \sum_{r=1}^p \sigma_r^+ \quad (1)$$

Kısıtlar:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \Theta_j - \sigma_i^- - X_{iB} = 0 \quad (i=1, 2, \dots, m) \quad (2)$$

$$\sum_{j=1}^n Y_{rj} \Theta_j - \sigma_r^+ - Y_{rB} = 0 \quad (r=1, 2, \dots, m) \quad (3)$$

$$\Theta_j \geq 0 \quad (j=1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

$$\sigma_i^- \geq 0 \quad (i=1, 2, \dots, m) \quad (5)$$

$$\sigma_j^+ \geq 0 \quad (r=1, 2, \dots, p) \quad (6)$$

Bu programda;

$\hat{a}$  : Çıktıya ait genişleme katsayısı

$X_{iB}$  : B karar alma birimine ait i. inci girdi,

$Y_{rB}$  : B karar alma birimine ait r. inci çıktı,

$X_{ij}$  : Diğer karar alma birimleri tarafından kullanılan i. inci girdi

$Y_{rj}$  : Diğer karar alma birimlerinin ürettiği j.inci çıktı,

$\Theta_j$  : j. inci karar birimine ait yoğunluk değeri,

$\sigma_i^+$  : B karar verme birimine ait yetersiz çıktı değeri,

$\sigma_j^-$  : B karar verme birimine ait verimsiz girdi değeri,

$\varepsilon$  : En küçük pozitif sayı ( $10^{-6}$ ).

### 2.7.3. Değerlendirmede Birden Fazla Yöntemin Kullanılması

Hekim performansının değerlendirilmesi, kimi zaman da birden fazla değerlendirme yönteminin bir araya getirildiği bir proje olarak yürütülmektedir.

Birden fazla değerlendirme yöntemine göre hekimlerin değerlendirildiği çalışmalardan biri Hall ve diğerlerinin yaptığı (1999) “Hekim Başarı İnceleme”sidir. Bu çalışmada Kanada’daki tüm hekimlerin rutin olarak değerlendirilebileceği bir yöntemin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Değerlendiriciler; hekimin kendisi, hastalar, eş düzey çalışanlar, hastanın gönderildiği hekimler ve hastayı gönderen hekimlerden oluşmaktadır. Kriterler Beşli Likert Ölçeğine göre değerlendirilmiştir. Bu tür bir değerlendirmenin maliyetleri oldukça yüksek olmaktadır. (Örneğin adı geçen çalışmada 1999 yılı için hekim başına 200\$ olarak gerçekleşmiştir) Bu tür büyük ölçekli çalışmalarda yüksek maliyetler, değerlendirmenin en az 1 yıllık aralıklarla gerçekleştirilmesini zorlaştırmaktadırlar.

İsrail’de Tel Aviv Physician Performance Group, tarafından GP’lerin, sunduğu tıbbın kalitesini ölçmek amacıyla geliştirilen Tel Aviv Hekim Değerlendirme Aracı bu tür çoklu değerlendirmelere verilebilecek bir diğer örnektir ([http://www.tau.ac.il/medicine/Med\\_school/Family/Tapp/tapp.htm](http://www.tau.ac.il/medicine/Med_school/Family/Tapp/tapp.htm)).

TAPP çalışması şu aşamaları içermektedir:

1. Değerlendirilecek olan doktorlarla işbirliği elde etme,
2. Değerlendirme aracının bir kopyasını doktora gönderme,
3. Ses ve görüntü kayıt ekipmanlarını sağlama,
4. Asistanları, standartlaştırılmış hastaları, telefon görüşmesi yoluyla hasta tatmini araştırmasında çalışacak memurları, bant kayıtlarını değerlendirenleri ve çizelge denetleyicilerini eğitme,
5. Tatmin araştırması için bir hasta listesi oluşturma,
6. Hekimlerden kendi performanslarını değerlendirdikleri formları sağlama,
7. Hekimlerden ses ve görüntü bantlarını sağlama,
8. Hekimin standartlaştırılmış hastayı gönderme,
9. Çizelge takibini yapma,
10. Değerlendirmeyi özetleme,
11. Ortaya çıkanları hekimle tartışma.

Çalışmada klinik tıp, hekim – hasta ilişkileri, kronik hastalıkların takibi, koruyucu tıbbın düzeyi, ulaşılabilirlik ve hasta tatmininin ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu ölçümler için ise standartlaştırılmış hasta, hekimin kendini değerlendirmesi, çizelge takibi, danışma seansının ses ya da görüntü kayıtları ve hastalarla telefon görüşmeleri kullanılmıştır.

Hekim değerlendirmesinin birden fazla yöntem kullanılarak yapılması tek bir yöntemin eksik ve zayıf yönlerinin diğer yöntemler aracılığıyla kapatılmasını sağlama fırsatı tanıyabildiği için avantajlıdır. Ancak bu tür performans değerlendirme çalışmaları, hem daha fazla vakit almakta, hem de hastaneye maliyeti daha yüksek olmaktadır.

#### **2.7.4. Ülke Çapında Hekim Değerlendirmesi Çalışmaları Ve Yapılandırmaları**

Hekim performansının değerlendirilmesi konusu birçok gelişmiş ülkede ulusal sağlık politika ve programlarına dahil edilmektedir. Bu tür çalışmalar konunun önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Amerika'da Managed Care şirketleri çeşitli veriler, ölçüm teknikleri kullanarak, kurumlara, kalite ve maliyet koşulları altında hizmet sunanların performansını ölçen, kişisel hekim profilleri rapor kartlarını yaratmaktadırlar. Bazı programlar hekim değerlendiricileri kullanırken, bazıları hastane istatistikleri kullanırlar. Veriler, fayda kullanım raporları, hasta araştırmaları ve müşteri-hizmet dokümanları çeşitli alanların denetlenmesinde yardımcı olur (Ober, 1994).

İngiltere'de General Medical Council, üyesi olan hekimlerin performansını değerlendiren ve bunu asıl amacı olan hasta haklarını korumak ve halkın hekimlerden beklentilerini sürdürmek için gerçekleştiren bir konseydir. Değerlendirme sürecinde öncelikle bir komite hekimle görüşmektedir. Hekimin hastalarına, memurlara, ve meslektaşlarına karşı tutum ve davranışlarıyla, klinik yeterlilik ve becerisiyle ilgili soruların olduğu bir kendi kendini değerlendirme anketi çalışmanın kullandığı araçları oluşturmaktadır. Bu ankette öğretim becerisi, tavsiye, önerme becerisi ve o anki problemi anlama ve bunların üstesinden gelme becerisi de bulunmaktadır. Daha sonra 2 hekim (biri o uzmanlık dalından), 1 veri giriş memurunun içinde olduğu değerlendiriciler değerlendirmeyi yapanın çalıştığı ve tüm hastane alanlarını gezerek denetlemektedirler. Hekimden alt düzeydeki diğer hekimler, hemşireler, teknikerler, yöneticiler, ve hekimin bu iş için seçilen 5 meslektaşıyla formal olarak yapılandırılmış bir görüşme yapılarak değerlendirme bilgileri alınmaktadır(Channer, 2000).

JCHAO\* Amerika Birleşik Devletlerinde sağlık organizasyonlarının akreditasyonunu onaylamaktan sorumlu komisyondur. JCHAO ulusal bir performans ölçüm sistemi geliştirmiştir. Bu performans ölçüm sistemine göre bir çıktı olarak hasta; hastanenin tüm faaliyetlerinden etkilenir. Hizmet sunumunun etkinliği ve verimliliği; idari, kliniksel, ve destek hizmet fonksiyonlarının performansının kombine bir sonucu olarak değerlendirilmektedirler. Sağlık hizmetlerinin kalitesinde sürekli gelişim, sağlık hizmetlerinin öncelikli hedefidir. Ulusal performans ölçüm veri tabanı aynı zamanda sağlık işletmelerinin çıktıları paylaşması, en iyi uygulamayı tanımlaması ve her zaman gelişmekte olan performansta etkililiği takip edebilmek için gereklidir. Ancak standartların ve gösterge derecelerinin organizasyonlar arasında kullanılabilmesi için geçerli ve güvenilir olmaları gerekmektedir (Braun vd., 1999).



---

\* Joint Commision on Accreditation of Healthcare Organizations

### 3. ARAŞTIRMA

#### 3.1 Problem Durumu

Sağlık hizmetlerinin üretim ve sunumunda en belirleyici unsur hekim personeldir. Bir hastane veya diğer bir sağlık kurumunda, diğer üretim sistemlerini harekete geçiren, hekim kararları veya davranışlarıdır. Yapılan araştırmalarda hastane maliyetlerinin % 70-80'inin hekimlerin kararları sonucunda ortaya çıktığı saptanmıştır. Bu nedenle hastanelerin etkili ve verimli işleyişini sağlamak için hekim personelin performansının değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Türkiye'de hekim performansının değerlendirilmesinde farklı metodolojiler kullanılmaktadır. Türk kamu kesiminde çalışan hekimlerin performansı, genellikle 657 sayılı Devlet Memurları Kanuna dayalı olarak hazırlanan Personel Sicil Yönetmeliği esas alınarak değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme sisteminde ise ağırlık işle ilgili davranışlardan ziyade, hekimin kurumsal sistem içindeki davranış ve ilişkilerine verilmektedir.

Özel kesim hastanelerin bir kısmında da benzer uygulamalar mevcuttur. Özel hastanelerde yapılan başarı değerlendirmelerinin ise temelde hekim personelin ücretlerinin veya prim ödemelerinin belirlenmesi amacıyla yönelik olduğu söylenebilir.

Bu araştırmada geleneksel performans değerlendirme yöntemlerinden ziyade, sayısal ve üretime dönük verilerin kullanıldığı bir performans ölçüm metodolojisi geliştirilmesi ve örnek uygulama ile modelin sınanması amaçlanmıştır. Hekim performansının ölçümünde özellikle benzer kurumların performanslarının değerlendirilmesinde kullanılan sayısal bir teknik olan Veri Zarflama Analizi (VZA) kullanılmıştır.

VZA aracılığı ile, hekimleri performans durumlarına göre sıralamak mümkün görünmektedir. VZA bu sıralamayı, objektif ölçüt olarak değerlendirilebilen gözlenen (fiili) girdi ve çıktılara göre gerçekleştirmekte olduğundan, VZA sonuçlarının nesnellüğünün yüksek olduğu söylenebilir.

Hekim performansının değerlendirilmesi ile ilgili Türkiye’de yeterli araştırma bulunmamaktadır. ekimlerle ilgili araştırmaların önemli bir kısmı, iş doyumunu, motivasyon ve liderlik gibi konularla ilgilidir. YÖK tez tarama bölümünde 2000 Mayıs-2001 Haziran döneminde yaptığımız incelemeler de, hekim performansının değerlendirilmesi ile ilgili herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Çalışmanın bu açıdan Türkiye’deki bu eksikliğin giderilmesine olumlu bir katkı yapması da beklenmektedir.

### 3.2. Değişkenler

Araştırmada hekim performansını değerlendirmede kullanılan değişkenler şunlardır:

1. Poliklinik sayısı: Hekimin muayene ettiği hasta sayısı.
2. Yatan hasta sayısı: Hekimin yatırarak tedavi ettiği hasta sayısı
3. Toplam gelir: Hekimin sunduğu hizmetler vasıtasıyla hastaneye kazandırdığı gelir miktarı.
4. A grubu ameliyat: Hekim tarafından yapılan, açık kalp ameliyatı, organ nakli vb. tür ameliyat sayısı. A grubu ameliyatlardan bazıları şunlardır: Aorta kapak cerrahisi, konjenital kardiyak anomalilerinin düzeltilmesi, kolon transpozisyonları, radikal boyun disseksiyonu, trans hiatal özefajektomi, özafagus atrezisi onarımı, kardiyomyoplasti.
5. B Grubu Ameliyat: Hekim tarafından yapılan özelliği olan ameliyat sayısı. B grubu ameliyatlardan bazıları şunlardır: Kemik iliği nakli, akciğer dekortikasyonu, diagrafmatik herni tamiri, kalp pili takılması, özafajektomi, travmatik damar yaralanması tamiri, trakea rezeksiyonu, karaciğer lobektomisi.
6. C Grubu Ameliyat: Hekim tarafından yapılan büyük ameliyat sayısı. C grubu ameliyatlardan bazıları şunlardır: Perikard tüp drenajı, sepatektomi, venöz trembektomi, periferik arter bypass cerrahisi, plörektomi, anal striktür, evantrasyon, perineoplasti, kapak tümerleri ekstirpasyonu, katarakt ameliyatı.



7. D Grubu Ameliyat: Hekim tarafından yapılan orta ameliyat sayısı. D grubu ameliyatlardan bazıları şunlardır: Kosta rezeksiyonları, mediastinoskopi, torrakotomi, strenum cerrahisi, açık plevra biyopsisi, pilonidal sinüs eksizyonu, torakoskopi.
8. E Grubu Ameliyat: Hekim tarafından yapılan küçük ameliyat sayısı. E grubu ameliyatlardan bazıları şunlardır: Endoskopik sklerozan tedavi, peritonoskopi, herni umblikal, rektal polipektomi, bronkoskopik laser uygulaması, kolpotomi

### 3.3. Hipotezler

Araştırmada kurulan hipotezler şunlardır:

1. Üretilen A grubu ameliyat sayısı bakımından, teknik performansı farklı hekim grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır.
2. Üretilen B grubu ameliyat sayısı bakımından, teknik performansı farklı hekim grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır.
3. Üretilen C grubu ameliyat sayısı bakımından, teknik performansı farklı hekim grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır.
4. Üretilen D grubu ameliyat sayısı bakımından, teknik performansı farklı hekim grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır.
5. Üretilen E grubu ameliyat sayısı bakımından, teknik performansı farklı hekim grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır.
6. Gerçekleştirilen poliklinik sayısı bakımından, teknik performansı farklı hekim grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır.
7. Yatan hasta sayısı bakımından, teknik performansı farklı hekim grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır.
8. Kazandırdıkları gelir bakımından, teknik performansı farklı hekim grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır.

### **3.4. Evren ve Örneklem**

Araştırma evrenini Ankara'da bir üniversite hastanesinde, 2000 Mayıs ve 2001 Mayıs tarihleri arasında çalışan cerrah hekim grubu oluşturmaktadır. Araştırmada tam sayım yapılmış, yani tüm cerrah hekimler araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmaya alınan hekim sayısı 100'dür

### **3.5. Veri Kaynakları**

Araştırmada kullanılan veriler, üniversite hastanesinin bilgi sistemi aracılığı ile elde edilmiştir. Hastanenin bilgi sisteminin veri tabanında, hekimlerin yaptığı üretimlerle ilgili sağlıklı veriler bulunmaktadır.

### **3.6. Kısıtlılıklar**

Araştırmada hekim performansı, gözlenen (fiili) üretim miktarları esas alınarak ölçülmeye çalışılmıştır. Bu nedenle hekim performansını etkilemesi muhtemel çevresel ve örgütsel faktörlerin etkisi göz önüne alınmamıştır. Araştırmanın bir diğer kısıtlılığı, sonuçların genellenebilirliği ile ilgilidir. Çalışma bir üniversite hastanesinde gerçekleştirildiği için, sonuçların diğer kamu ve özel sağlık kurumlarına genellenmesi problemlili olabilir.

### **3.7. Yöntem**

Araştırmada hekim performansını değerlendirmek için VZA yöntemi kullanılmıştır. VZA yönteminin uygulanmasında da çeşitli modelleme yönelimleri bulunmaktadır. Bu çalışmada çıktı yönelimli (output oriented) VZA yaklaşımı uygulanmıştır. Bu yaklaşımda, amaç, mevcut girdilerle maksimum çıktının nasıl elde edileceğinin araştırılmasıdır.

Verilerin istatistiksel analizinde ise, betimleyici istatistikler çıkarılmış ve gruplar arası karşılaştırmalar, araştırma kapsamındaki birimlerin sayısal büyüklüğünün yeterli olmaması nedeniyle nonparametrik testlerden Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanılarak yapılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünü ve gücünü belirlemek için korelasyon analizi uygulanmıştır.

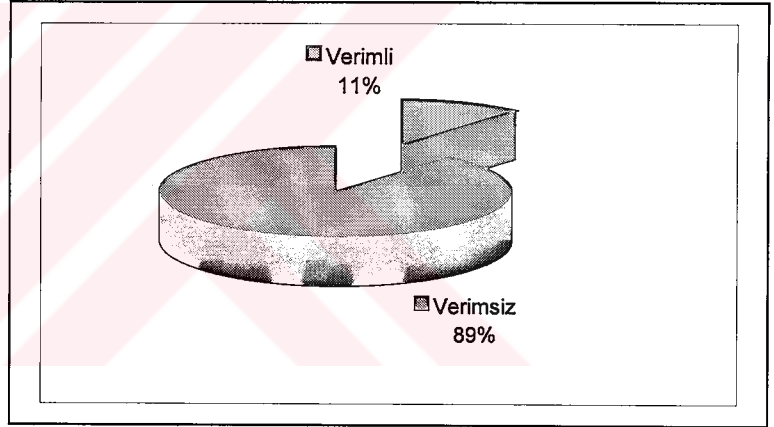
#### 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Hekimlerin teknik performanslarına göre dağılımı Tablo 2 ve Şekil 12’de verilmiştir. Buna göre hekimlerin % 11’nin yüksek performans gösterdiği söylenebilir. Başka bir anlatımla, Örneklem içindeki hekimlerin 11’i (% 11) verili teknoloji içinde üretmesi gereken çıktı miktarına ulaşmaktadır. Diğer hekimlerin ise üretme potansiyeli bulunmasına rağmen bazı çıktıları istendik düzeyde üretmediği gözlenmektedir.

Tablo 2: Hekimlerin Verimli Olup Olmamlarına Göre Dağılımları

VERİMLİLİK DURUMU	SAYI	%
VERİMLİ	11	11
VERİMSİZ	89	89
TOPLAM	100	100

Şekil 12: Hekimlerin Verimli Olup Olmamlarına Göre Yüzdelerik Dağılımları Grafiği



Hekimleri, teknik performans durumuna göre sınıflandırmak için teknik performans durumunun dağılımı incelenmiştir. (Tablo:3) Sonuç olarak, hekimlerin 4 ana grupta toplanabileceği kararlaştırılmıştır. Bu sınıflamaya göre hekimlerin dağılımı, Tablo 4’de verilmiştir.

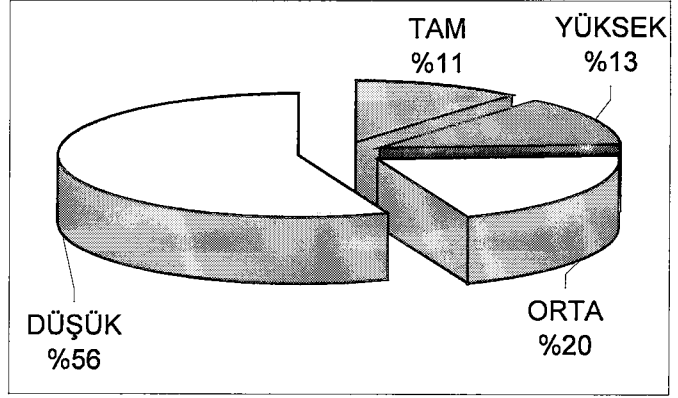
Tablo 3: Hekimlerin Performans Katsayılarının Sınıflandırılması

GRUPLAR	PERFORMANS KATSAYISI	AÇIKLAMA
A	PK: < 0.50	Düşük performans
B	PK 0.50 - 0.74	Orta performans
C	PK: 0.75 – 0.99	Yüksek performans
D	PK=1	Tam performans

Tablo 4: Hekimlerin Performans Düzeylerinin Dağılımı

VERİMLİLİK DURUMU	SAYI	%
TAM	11	11
YÜKSEK	13	13
ORTA	20	20
DÜŞÜK	56	56
TOPLAM	100	100

Şekil 13: Hekimlerin Performans Düzeylerinin Yüzelik Dağılımları Grafiği



Tablo 4'deki bulgulara göre, hekimlerin yarısından fazlasının (% 56) teknik performansının çok düşük olduğu söylenebilir. Hekimlerin % 20'sinin performansının orta düzeyde, % 13'ünün yüksek düzeyde ve % 11'inin de çok yüksek düzeyde olduğu gözlenmektedir.

Hekimlerin vermiş oldukları hizmetin teknik performans düzeyine göre durumunu ortaya koyan istatistikler Tablo 5'de sunulmuştur.

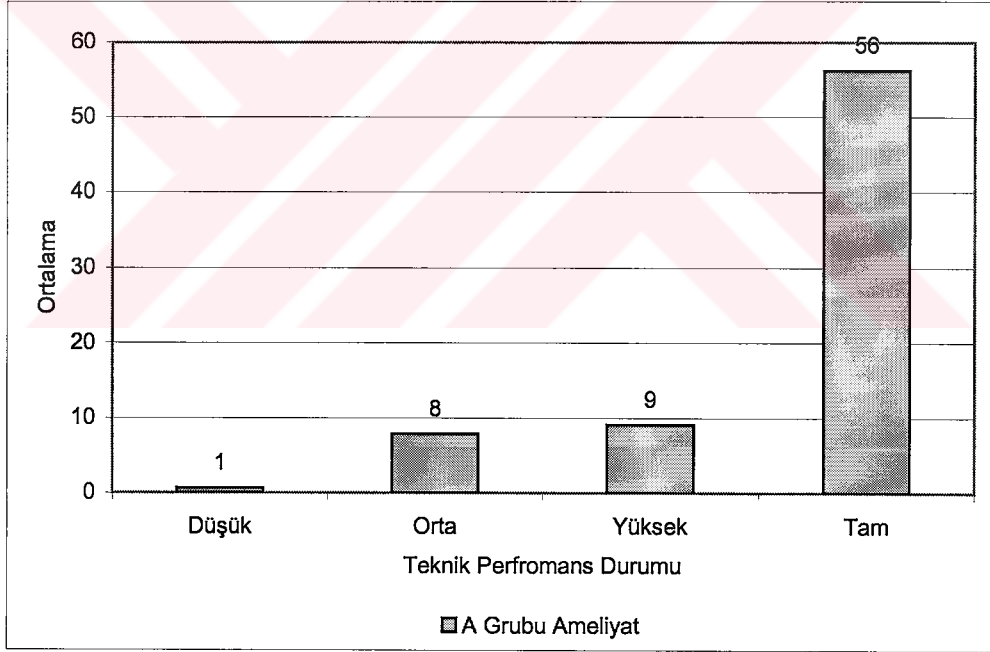
Tablo 5: Performans Durumuna Göre Hekimlerin Çıktıları

Çıktı Miktarları	Performans Durumu							
	DÜŞÜK		ORTA		YÜKSEK		TAM	
	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma
A	0,64	2,79	7,85	24,63	9,08	18,84	56,18	92,61
B	9,75	16,89	27,3	26,09	46,23	34,53	58,18	48,58
C	4,2	6,18	19,4	15,25	33,31	19,69	32,73	26,85
D	2,39	4,84	8,55	9,32	20,15	21,67	20,36	26,13
E	1,77	2,4	7,1	8,83	7,23	7,6	13,91	13,42
YHS	23,2	27,55	74,85	46,19	111,38	85,73	141,45	170,12
POLSAY	227,16	424,04	618,4	571,46	978,77	756,79	656,18	609,26
GRGELIR	51,4674	48,360	181,515	109,87	248,55	133,72	448,97	223,05

#### 4.1. A Grubu Ameliyat Çıktısı

Hekimlerin teknik performans durumuna göre A grubu ameliyat çıktı ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5’de ve Şekil 14’de verilmiştir. Teknik performansı çok düşük olan hekim grubunun ortalama olarak yılda bir A grubu ameliyat gerçekleştirdiği, buna karşılık, teknik performansı orta olan hekimlerin ise yılda 8 ameliyat hizmeti gerçekleştirdiği gözlenmektedir. Teknik performansı yüksek hekim grubu ise yılda ortalama 9 ameliyat gerçekleştirmektedir. Teknik performansı tam olan hekimlerin ise gerçekleştirdiği ameliyat sayısı ortalaması yılda 56 olarak bulunmuştur.

Şekil 14. Teknik Performans Durumuna Göre A Grubu Ameliyat Sayısı Ortalamaları



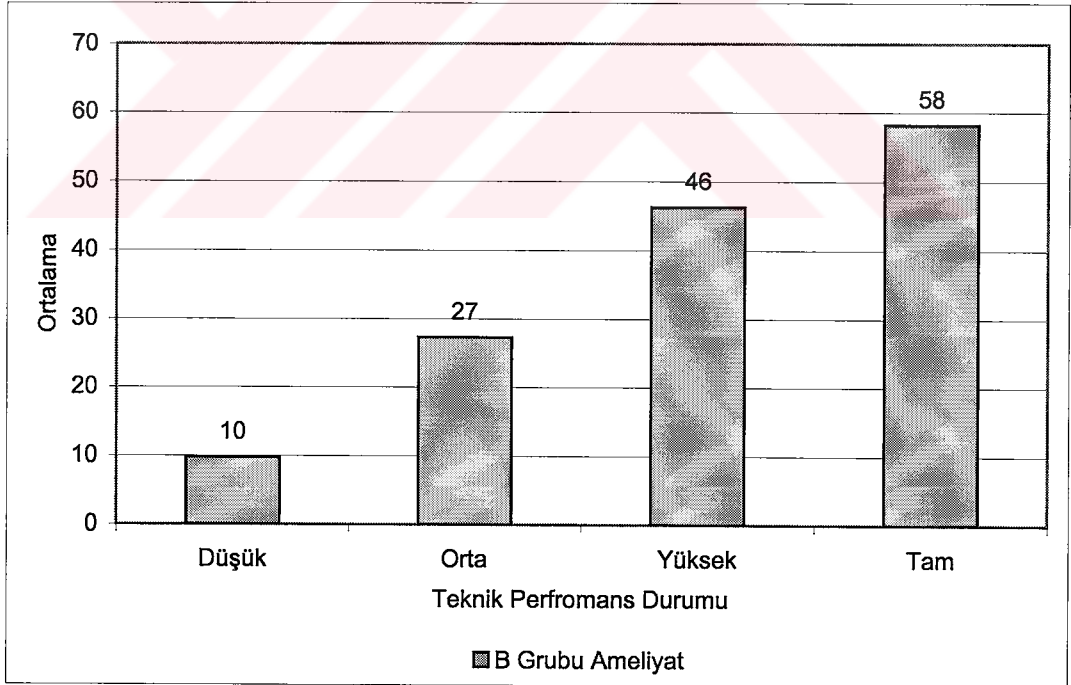
Ürettikleri A grubu hizmet miktarına göre teknik performans düzeyi değişik hekimler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı Kruskal Wallis varyans analizi ile sınanmış ve gruplar arasındaki gözlenen farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu (KW= 12.9;  $p < 0.001$ ) belirlenmiştir.

## 4.2. B Grubu Ameliyat Çıktısı

Hekimlerin teknik performans durumuna göre B grubu ameliyat çıktı ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5’de ve Şekil 15’ de verilmiştir.

Teknik performansı çok düşük olan hekim grubunun ortalama olarak yılda 10 B grubu ameliyat hizmeti gerçekleştirdiği buna karşılık, teknik performansı orta olan hekimlerin ise yılda ortalama 27 ameliyat hizmeti gerçekleştirdiği gözlenmektedir. Teknik performansı yüksek hekim grubu ise yılda ortalama 46 ameliyat gerçekleştirmektedir. Teknik performansı çok yüksek (tam) olan hekimlerin ise gerçekleştirdiği ameliyat sayısı ortalaması, 58 olarak bulunmuştur.

Şekil 15. Teknik Performans Durumuna Göre B Grubu Ameliyat Sayısı Ortalamaları



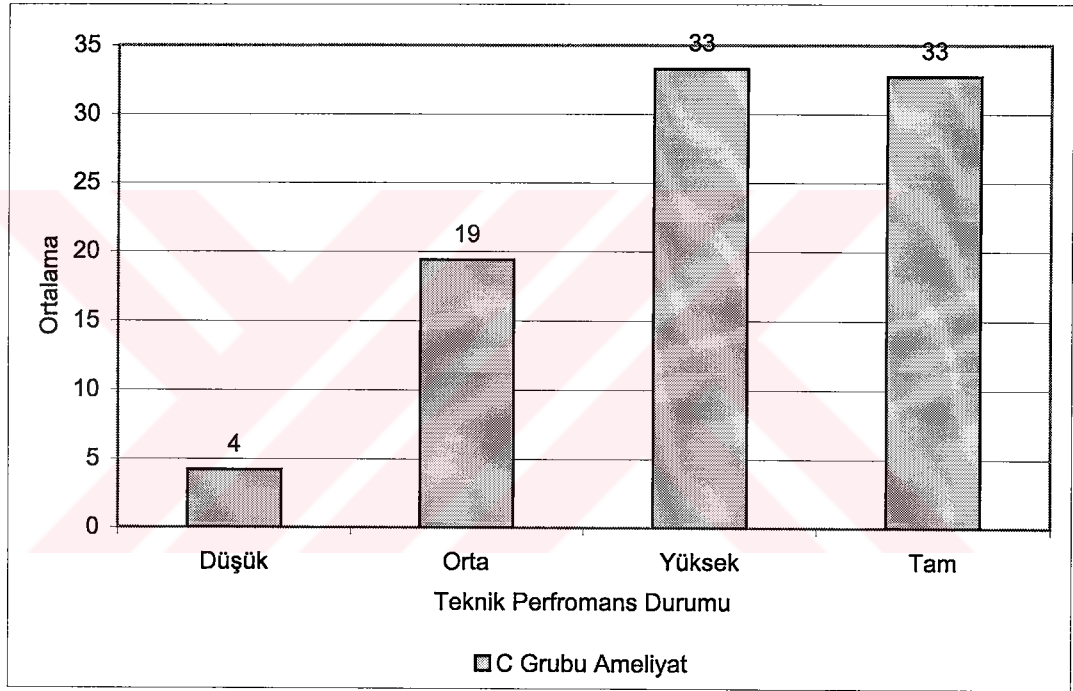
Ürettikleri B grubu hizmet miktarına göre teknik performans düzeyi değişik hekimler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı Kruskal Wallis varyans analizi ile test edilmiş ve gruplar arasındaki gözlenen farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu (KW= 31.5;  $p < 0.001$ ) saptanmıştır. Bu

durumda, hekimlerin ürettiği B grubu ameliyat hizmetinin hekimlerin performansına göre anlamlı farklılık gösterdiği söylenebilir.

### 4.3.C Grubu Ameliyat Çıktısı

Hekimlerin teknik performansına göre sundukları C grubu ameliyat sayısı bakımından durumu, Tablo 5 ve Şekil 16'da verilmiştir.

Şekil 16: Teknik Performans Durumuna Göre C Grubu Ameliyat Sayısı Ortalamaları



Tablo 5'deki bilgilere göre, beklenildiği gibi performansı yüksek ve çok yüksek olan hekim grubunun, diğer hekimlere oranla daha fazla C grubu ameliyat hizmeti sunduğu gözlenmektedir. Performansı düşük hekimlerin bir yılda verdiği ortalama C grubu ameliyat hizmeti 4,2 orta performansa sahip hekimlerin ise ürettiği C grubu ameliyat hizmeti ortalaması, 19,4 olarak belirlenmiştir.

Yüksek performansa sahip hekimler yılda 33,31 C grubu ameliyat gerçekleştirirken, çok yüksek performans gösteren hekimler ise yılda ortalama 32,73 C grubu ameliyat hizmeti sağlamaktadır.

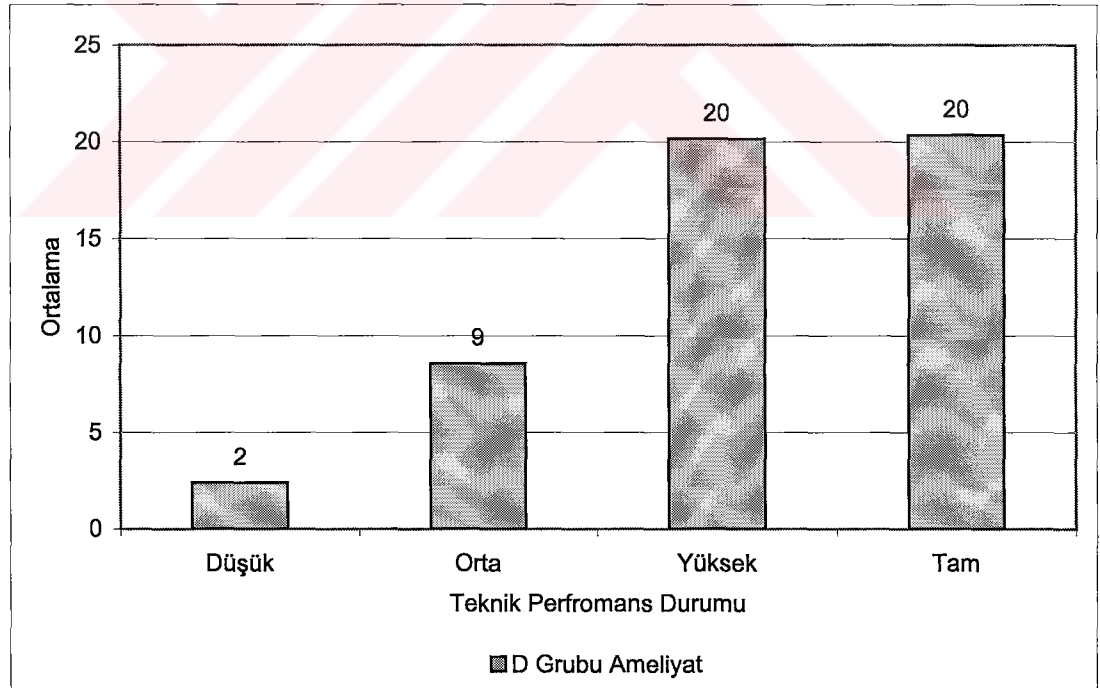


Hekimlerin performans durumlarına göre sundukları C grubu ameliyat hizmeti sayısı bakımından istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde fark gösterip göstermedikleri, Kruskal Wallis varyans analizi ile incelenmiş ve gruplar arasında gözlenen farklılıkların istatistiksel açıdan önemli farklılıklar olduğu saptanmıştır (KW: 36.5:  $p < 0.001$ ). Buna göre; hekimlerin teknik performans düzeyi ile sundukları C grubu ameliyat hizmeti sayısı arasında güçlü bir ilişkinin bulunduğu söylenebilir.

#### 4.4. D Grubu Ameliyat Çıktısı

Hekimlerin teknik performansına göre sundukları D grubu ameliyat sayısı bakımından durumu, Tablo 5’de ve Şekil 17’de verilmiştir.

Şekil 17: Teknik Performans Durumuna Göre D Grubu Ameliyat Sayısı Ortalamaları



Performansı düşük hekimlerin bir yılda verdiği ortalama D grubu ameliyat hizmeti ortalaması 2,39, orta performansa sahip hekimlerin ise ürettiği D grubu ameliyat hizmeti ortalaması, 8, 55 olarak belirlenmiştir. Performansı yüksek ve tam



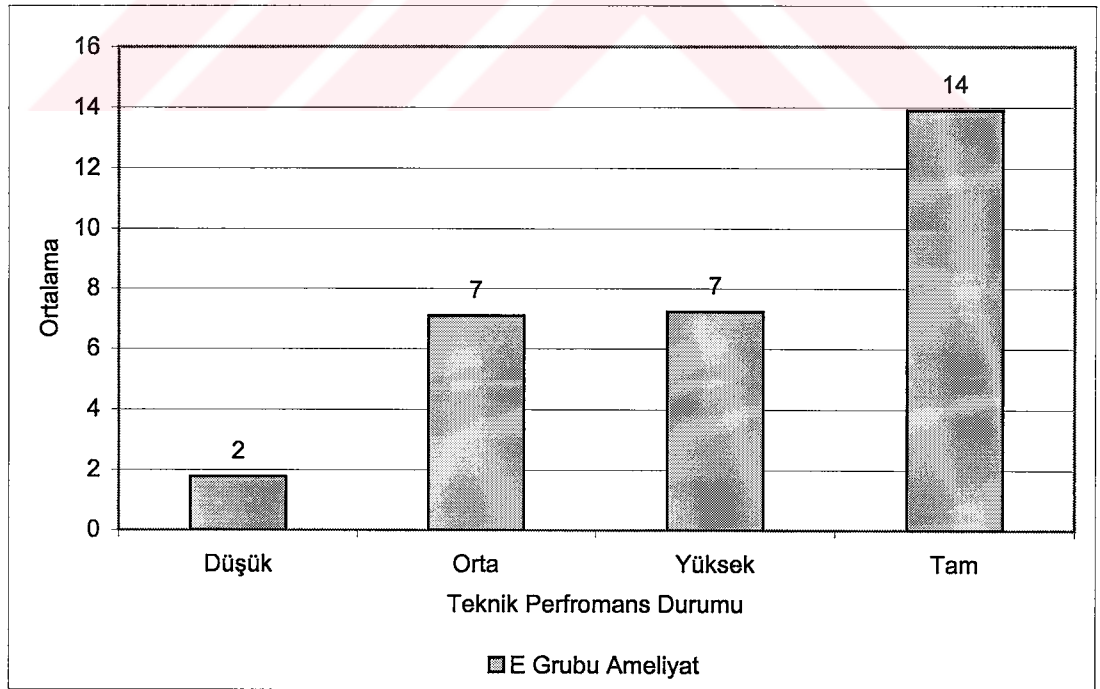
Yüksek performansa sahip hekimler yılda 20,15 D grubu ameliyat gerçekleştirirken, tam performans gösteren hekimler ise yılda ortalama 20,36 D grubu ameliyat hizmeti sağlamaktadır.

Hekimlerin performans durumlarına göre sundukları D grubu ameliyat hizmeti sayısı bakımından istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde fark gösterip göstermedikleri, Kruskal Wallis varyans analizi ile incelenmiş ve gruplar arasında gözlenen farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır (KW: 21.9: p <0.001). Buna göre; hekimlerin teknik performans düzeyi ile sundukları D grubu ameliyat hizmeti sayısı arasında güçlü bir ilişkinin bulunduğu söylenebilir.

#### 4.5. E Grubu Ameliyat Çıktısı

Hekimlerin teknik performanslarına göre sundukları E grubu ameliyat sayısı durumları, Tablo 5’de ve Şekil 18’de verilmiştir.

Şekil 18: Teknik Performans Durumuna Göre E Grubu Ameliyat Sayısı Ortalamaları



Performansı düşük hekimlerin bir yılda verdiği ortalama E grubu ameliyat hizmeti ortalaması 2, orta performansa sahip hekimlerin ise ürettiği E grubu

ameliyat hizmeti ortalaması, 7 olarak belirlenmiştir. Performansı yüksek ve tam olan hekim grubunun, diğer hekimlere oranla daha fazla E grubu ameliyat hizmeti sunduğu gözlenmektedir.

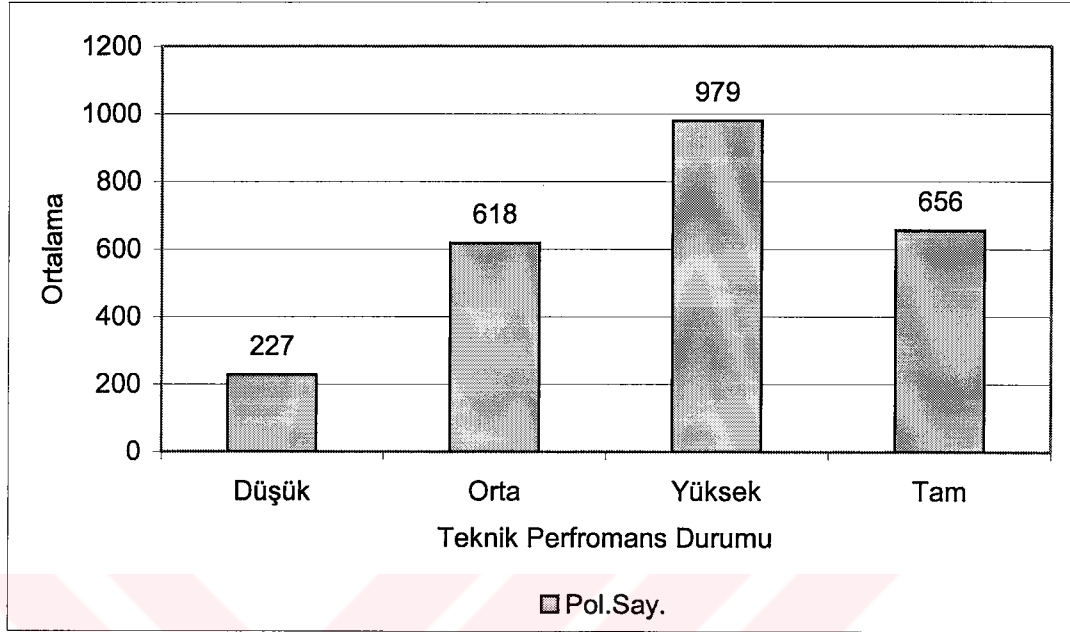
Yüksek performansa sahip hekimler yılda 7 E grubu ameliyat gerçekleştirirken, tam performans gösteren hekimler ise yılda ortalama 14 E grubu ameliyat hizmeti sağlamaktadır.

Hekimlerin performans durumlarına göre sundukları E grubu ameliyat hizmeti sayısı bakımından istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde fark gösterip göstermedikleri, Kruskal Wallis varyans analizi ile incelenmiş ve gruplar arasında gözlenen farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (KW: 23.3: p <0.001). Buna göre; hekimlerin teknik performans düzeyi ile sundukları E grubu ameliyat hizmeti sayısı arasında güçlü bir ilişkinin bulunduğu söylenebilir.

#### **4.6. Poliklinik Hizmeti Çıktısı**

Hekimlerin performansına göre sundukları poliklinik hizmetleri değerlendirildiğinde, performansı düşük hekimlerin, yılda ortalama 227 poliklinik hizmeti verdiği, buna karşılık performansı çok yüksek (tam) olan hekimlerin ise yılda ortalama 656 poliklinik hizmeti verdiği gözlenmektedir. Performansı orta düzeyde olan hekimlerin bir yılda ortalama 618 poliklinik hizmeti ürettiği; performansı yüksek hekimlerin ise 979 poliklinik hizmeti sunduğu saptanmıştır.

Şekil: 19 Teknik Performans Durumuna Göre Poliklinik Sayısı Ortalamaları



Aynı dönemde hekimlerin ürettiği poliklinik hizmeti ortalaması 450 olarak gerçekleşmiştir. Buna göre, performansı düşük olan hekimler dışında kalan hekimlerin genel ortalamasının önemli ölçüde üstünde hizmet sunduğu söylenebilir.

Hekimlerin performans durumlarına göre sundukları poliklinik hizmeti bakımından istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde fark gösterip göstermedikleri, Kruskal Wallis varyans analizi ile incelenmiş ve gruplar arasında gözlenen farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı

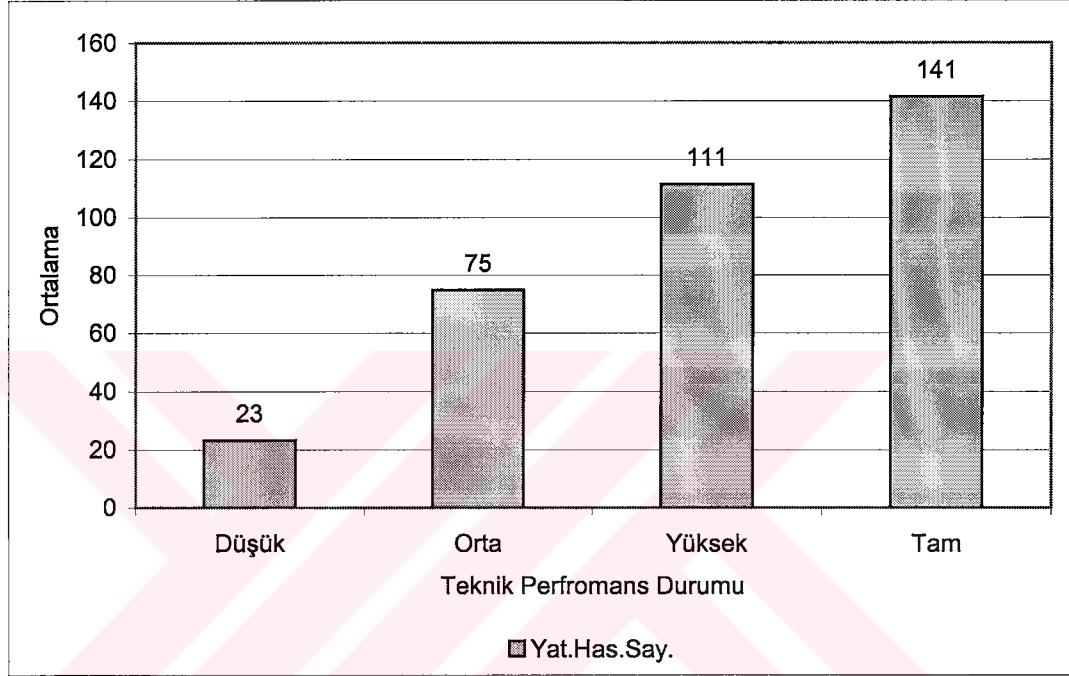
olduğu saptanmıştır (KW: 22.9:  $p < 0.001$ ). Buna göre; performansı yüksek olan hekimlerin performansı düşük olan hekimlere göre daha fazla poliklinik hizmeti sundukları söylenebilir.

#### 4.7. Yatan Hasta Sayısı

Hekimlerin performansına göre sundukları yatan hasta sayıları değerlendirildiğinde, performansı düşük hekimlerin, yılda ortalama 23 hastalarının olduğu, buna karşılık performansı çok yüksek (tam) olan hekimlerin ise yılda ortalama 141 yatan hastaya hizmet verdikleri gözlenmektedir. Performansı orta düzeyde olan hekimlerin bir yılda ortalama 75 yatan hastaya hizmet verdikleri; performansı yüksek olan hekimlerde bu sayının 111 olduğu saptanmıştır. Hekimlerin

performans durumlarına göre yatan hasta sayıları bakımından istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde fark gösterip göstermedikleri Kruskal Wallis varyans analizi ile incelenmiş ve gruplar arasında gözlenen farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (KW: 31.1:  $p < 0.001$ ).

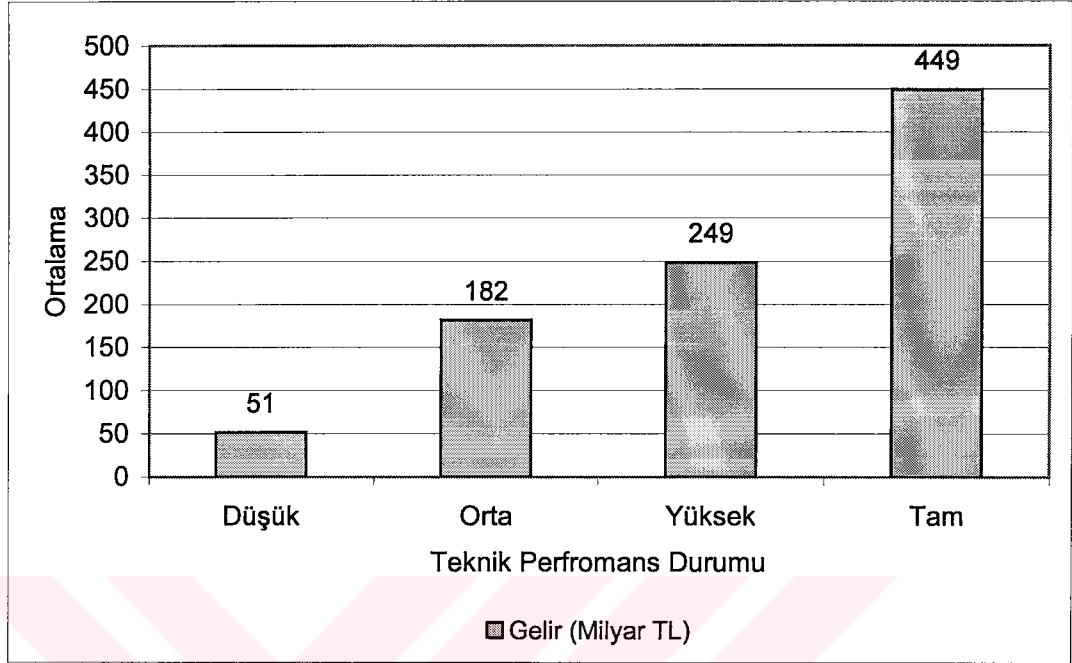
Şekil 20: Teknik Performans Durumuna Göre Yatan Hasta Ortalamaları



#### 4.8. Gelir

Hekim performansını değerlendirmede VZA çerçevesinde kullanılan değişkenlerden birisi de, hekimlerin sundukları hizmet vasıtasıyla hastaneye kazandırdıkları gelir miktarıdır. Bu değişken özellikle hekimlere prim ödenmesi şeklinde ortaya çıkan ödüllendirmede nesneliği sağlamak için önemli bir kriter görevi de görmektedir.

Şekil 21: Teknik Performans Durumuna Göre Gelir Ortalamaları



Teknik performansı çok yüksek (tam) olan hekimlerin hastaneye kazandırdığı yıllık ortalama gelir miktarı yaklaşık 450 milyar TL dir. Performansı yüksek olan hekim grubunun hastaneye bir yılda kazandırdığı gelir miktarı ise ortalama 249 milyar TL olarak hesaplanmıştır. Hekimlerin teknik performansı düştükçe hastaneye kazandırdığı gelir miktarı da düşme eğilimi göstermektedir. Performansı orta düzeyde olan hekimlerin hastaneye sağladığı gelir miktarı 182 milyar iken, performansı düşük olan hekim grubunun kazandırdığı gelir miktarı ise yalnızca 51 milyar TL olarak gerçekleşmektedir.

Hekimlerin performans durumlarına göre hastaneye sağladıkları gelir miktarı bakımından istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde fark gösterip göstermedikleri, Kruskal Wallis varyans analizi ile incelenmiş ve gruplar arasında gözlenen farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (KW: 61.9:  $p < 0.001$ ). Buna göre; performansı yüksek olan hekimlerin performansı düşük olan hekimlere göre daha fazla miktarda hastaneye gelir kazandırdıkları söylenebilir.

Hekimlerin sundukları hizmetin miktarını etkilemesi muhtemel bir diğer önemli çıktı da hasta günüdür. Hasta günü değişkeni, yatan hasta sayısı ile yüksek dereceli korelasyona sahip olduğu için performans ölçümünde kullanılmamıştır.

Hasta günü bakımından da özellikle performansı yüksek ve çok yüksek (tam) olan hekim grubunun daha fazla hasta günü hizmeti verdiği saptanmıştır.

#### 4.9. Performansı Yetersiz Hekimlerin Çıktı İsrafları

VZA, performansı düşük birimlerin niçin verimsiz çalıştığını ortaya koyan verileri de sağlamaktadır. VZA, performansı yüksek veya düşük birimleri saptamakla kalmayıp, performansı düşük birimlerin hangi girdi ve çıktıları verimsiz kullandığını veya üretmediğini; başka bir anlatımla hangi girdilerini azaltması veya hangi çıktıları artırması yoluyla performansını yükseltebileceğini göstermektedir. VZA'nın bu özelliği, yöntemi diğer performans ölçüm tekniklerinden üstün kılan bir özelliktir. Bu çalışmada da VZA aracılığı ile düşük performans gösteren hekimlerin israf ettikleri çıktı miktarlarını belirlenmesine çalışılmıştır.

Performansı düşük hekimlerin üretme potansiyeli bulunmasına rağmen üretmedikleri çıktı miktarlarına ilişkin istatistikler, Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Performansı Düşük Hekimlerin Çıktı İsrafları

Çıktılar	N	Toplam	Ortalama	Std.Sap.
A	89	5.656	64	60,28
B	89	2.860	32	27,41
C	89	1.411	16	11,17
D	89	978	11	9,16
E	89	961	11	8,92
POL.SAY.	89	14.315	161	98,06
YAT.HAS.	89	6.535	73	50,71
GELİR (Milyar TL)	89	280.893	325	161,79

Tablo 6'da verildiği gibi, performansı düşük hekimlerin üretme potansiyeli bulunmasına rağmen üretmedikleri çıktı miktarları, büyüklükleri açısından bir hastanenin performansını önemli ölçüde etkileyebilecek düzeydedir.

Performans düzeylerine göre hekimlerin israf ettikleri çıktı miktarları ise Tablo 7’de verilmiştir. Performansı tam olan hekimler için herhangi bir çıktı israfı söz konusu olmadığı için, tabloda bu gruba yer verilmemiştir.

Tablo 7: Performans düzeylerine göre hekimlerin israf ettikleri çıktı miktarları

Performans Durumu	Düşük Performans		Orta Performans		Yüksek Performans		Genel	
	Mean	S.S	Mean	S.S.	Mean	S.S.	Mean	S.S.
Çıktılar								
A	77	57,86	51	64,16	24	44,47	64	60,28
B	39	29,06	26	22,93	12	9,29	32	27,41
C	19	11,66	12	7,97	9	8,19	16	11,17
D	12	9,78	10	8,20	7	6,39	11	9,16
E	13	8,83	7	7,10	7	9,00	11	8,92
Poliklinik	211	85,96	94	43,91	49	33,51	161	98,06
Yatan Hasta	87	52,07	62	41,18	33	28,54	73	50,71
Gelir	402	121,13	240	121,34	121	129,71	325	161,79

Performansı düşük hekim grubunun üretme potansiyeli bulunmasına rağmen üretmediği A grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 77, B grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 39, C grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 19, D grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 12, ve E grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 13’dür.

Orta düzey performansa sahip hekim grubu için üretilen A grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 51, B grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 26, C grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 12, D grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 10, ve E grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 7’dir.

Yüksek performans gösteren hekimlerin üretmediği A grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 24, B grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 12, C grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 9, D grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 7, ve E grubu ameliyat hizmeti sayısı ortalaması 7’dir.

Düşük performanslı hekimlerin üretmediği poliklinik sayısı; 211, yatan hasta sayısı; 87 ve hastaneye kazandıramadığı gelir 402 Milyar TL’dir. Orta düzey



performansa sahip hekimlerin üretmediği poliklinik sayısı; 94, yatan hasta sayısı; 62 ve hastaneye kazandıramadığı gelir 240 Milyar TL'dir. Performansı yüksek olan hekimlerin üretmediği poliklinik sayısı; 49, yatan hasta sayısı; 33 ve hastaneye kazandıramadığı gelir 121 Milyar TL'dir.





## 5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

### 5.1. Sonuçlar

1. Hekim personelinin performansının değerlendirilmesinde sayısal yöntemlerden biri olan VZA'nın kullanılması mümkün görünmektedir. VZA ile yapılan performans ölçümü, fiili girdi ve çıktılara dayalı olarak gerçekleştirildiği için, diğer yöntemlere göre daha objektif sıralama yapmaktadır.
2. VZA ile yapılan verimlilik ölçümleri değerlendirme sürecinde yapılması muhtemel değerlendirme hatalarını önleme potansiyeline sahip bulunmaktadır.
3. VZA ile yapılan performans sıralaması fiili performans düzeyini esas alan bir değerlendirme olduğu için, yapılan sıralama ile fiili üretim miktarları arasında bir bağ bulunmaktadır. Daha açık bir anlatımla, performansı tam olan hekimlerin ürettiği çıktı miktarları ortalamaları, performansı düşük hekim grubundan istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde farklı (yüksek) bulunmaktadır.
4. Hekimlerin performans düzeyi ile ürettikleri çıktı miktarları arasında aynı yönde, güçlü ilişki bulunmaktadır.
5. Performansı düşük hekim grubunun üretme potansiyeli bulunmasına rağmen üretilmediği çıktı miktarları, önemli yer tutmaktadır. Düşük performanslı hekimlerin üretilmediği poliklinik sayısı; 211, yatan hasta sayısı; 87 ve hastaneye kazandıramadığı gelir 402 Milyar TL'dir. Orta düzey performansa sahip hekimlerin üretilmediği poliklinik sayısı; 94, yatan hasta sayısı; 62 ve hastaneye kazandıramadığı gelir 240 Milyar TL'dir. Performansı yüksek olan hekimlerin üretilmediği poliklinik sayısı; 49, yatan hasta sayısı; 33 ve hastaneye kazandıramadığı gelir ortalama 121 Milyar TL'dir.

## 5.2. Öneriler

1. Hekim performansının değerlendirilmesinde, VZA gibi sayısal tekniklerin kullanılması yararlı görünmektedir. VZA sonuçlarının değerlendirme hatalarından arınmış olması, yöntemin uygulanabilirliğini artırmaktadır.
2. VZA ve benzeri sayısal performans ölçme ve değerlendirme tekniklerinin uygulanması için, hekimlerin kullandığı girdi ve çıktı miktarlarının düzenli olarak kaydedilmesi gerekmektedir.
3. Hekim Çıktıları ile ilgili karşılaşılan sorunların başında farklı uzmanlık dallarına sahip cerrah hekimlerin gerçekleştirdikleri ameliyatların homojen olmaması gelmektedir. Mevcut ameliyat sınıflandırma sisteminde yer alan ameliyat gruplarının, farklı uzmanlık dallarına sahip hekimler tarafından gerçekleştirilen ameliyatları da içermesi nedeniyle, aynı grupta toplanan ameliyatların birbirine yakın (benzer) olduğu varsayılmıştır. Başka bir anlatımla, örneğin C grubu ameliyatlar, büyük ameliyat kategorisinde yer almaktadır. Bu ameliyat grubunda birbirinden farklı uzmanlık alanına sahip cerrahların yerine getirdiği ameliyatlar bulunmaktadır. Bu nedenle de farklı ameliyatları içeren bu grubun, kendi içinde homojen birimlerden oluştuğu varsayılmıştır. Bu tür çalışmalarda kullanılabilmesi açısından daha net sonuçlara ulaşmayı sağlayacak, daha faydalı olacak sınıflandırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Aynı şekilde poliklinikler de birbirleri arasında karşılaştırma yapabilmeyi sağlayacak türden ağırlıklandırılabilirler. Bu tez aynı zamanda bu türden çalışmalara duyulan ihtiyacı da ortaya koyması bakımından yardımcı olmaktadır.
4. Hekim performansının geliştirilmesi için, hekim performansını etkilemesi muhtemel değişkenlerin belirlenerek, hekim performansını yükseltici stratejilerin geliştirilmesi ve uygulanması yararlı olabilir.

## KAYNAKLAR

1. O. Alpugan, H.M.Demir, M.Oktav ve N.Üner  
1993 İşletme Ekonomisi ve Yönetimi, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
2. P. Anderson, ve M.Pulich  
1997 “Making Performance Appraisals Work More Effectively”, Health Care Supervisor, v.6 i.1: 1998 , 20
3. B. I. Braun, R.G.Koss ve J.M.Loeb  
1998 “Integrating Performance Measure Data Into The Joint Commission Accreditation Process”, Evaluation and Health Professions, v.22 i.3: 283-297
4. J.A.Brown, J.Abelson, C.A.Woodward, B.Hutchison ve Norman  
1998 “Fielding Standardized Patients in Primary Care Settings : Lessons From A Study Using An Unannounced Standardized Patients In Primary Care Practices”, International Journal For Quality In Health Care, v.10 i.3: 199 – 206
5. H. Can, A. Akgün, Ş. Kavuncubaşı  
2001 Kamu ve Özel Kesimde İnsan Kaynakları Yönetimi Ankara: Siyasal Kitabevi
6. D. Canman  
1995 Çağdaş Personel Yönetimi, Ankara: Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü.
7. D. A. Cenzo ve S.P.Robbins  
1991 Human Resources Management, Concepts and Practices, USA: John Wiley & Sons Inc.
8. K. Channer  
1998 “Helping The General Medical Council”, British Medical Journal, v.32.
9. J.A. Chilingerian  
1995 “Evaluating Physician Efficiency in Hospitals – A Multivariate Analysis of Best Practices”, European Journal of Operational Research, v.80 i.3: 548-574
10. J. A. Colliver, N.V.Vu, S.J.Markwell, S.J.Verhulst  
1991 “Reliability And Efficiency Of Components Of Clinical Competence Assesed With Five Performance-Based Examinations Using Standardized Patients”, Medical Education, v.25: 303-310.
11. M. E. Costanza, R.Luckmann, M.E.Quirick, L.Clemow, M.J.White ve A.M.Stoddard  
1998 The Effectiveness of Using Standardized Patients to Improve Community Physician Skills in Mammography Counseling and Clinical Breast Exam”, Preventive Medicine, v.29: 241 – 248.

12. L.C.Coutts ve J.C. Rogers,  
1998 "Humanism: Is Its Evaluation Captured in Commonly Used Performance Measures?", Teaching and Learning in Medicine, v.12 i.1: 28-32
13. J. Cox ve H.Mulholland  
1991 "An Instrument For Assessment of Videotapes of General Practitioners' Performance", British Medical Journal, v.306 i.6884: 1043
14. R.L. Daft,  
1987 Management, NewYork: Drysten Publisher.
15. W.D. Dauphinee  
1997 "Revalidation of Doctors in Canada", British Medical Journal, v.10 i.7: 218,1188.
16. T. Dent  
1997 "Performance Measurement of Primary Care Physicians in Managed Care", Disease A Month, v.44 i.8: 400-420
17. K. Ersoy, Ş Kavuncubaşı  
1995 "Hastanelerde İş Değeri ve Ücret Arasındaki Uyum" Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi Cilt:3 Sayı:11
18. C.D.Fisher, L.F.Schoenf ve J.B.Shaw  
1999 Human Resource Management, New York: Houghton Mifflin Company
19. S.C.Flood  
1998 "Using Qualitative Self-Evaluation in Rating Physician Performance" Family Practice Management May
20. M.D.Fottler, S.R.Hernandez, C.L.Joiner  
1993 Strategic Management of human resources in health services organizations, Albany: Delmar Publishers Inc.
21. Foundation For Accountability, 2001  
<http://www.facct.org>
22. S.Frankel; J. Sterne; G. Davey Smith  
2000 "Mortality Variations As A Measure Of General Practitioner Performance: Implications Of The Shipman Case" British Medical Journal; London; Feb 19,
23. J. A. Ganley, J.S. Cubbin  
1992 "Public Sector Efficiency Measurement Application of Data Envelopment Analysis. Amsterdam: Elsevier Science Publishers
24. H.T.Graham ve R Bennet  
1995 Human Resources Management, London: Pitman Publishing.

25. W. Hall, C.Colato, R.Lewkonia, J.Lockyer, H.Fidler, J.Toews, P.Jennet, M.Donoff, D.Moores  
1999 “Assessment Of Physician Performance In Alberta: The Physician Achievement Review (PAR)”, Canadian Medical Association Journal,v.161 i.1: 52
26. H.G.Heneman, D.P.Schwab, J.A.Fossum ve L. D.Dyer  
1980 Personnel / Human Resource Management, Ontario: Richard D. Irwin, Inc.
27. Ş.Kavuncubaşı  
2000 Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Ankara: Siyasal Kitabevi
28. S. Kaya, A. Akgün  
1992 “Hacettepe Üniversitesi Uygulama Hastanesinde Personel Devri” Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Dergisi Cilt:1, Sayı:1
29. V.A. Kazandijan  
1999 “Power To The People: Taking The Assesment of Physician Performance Outside The Profession”, CMAJ, v.161 i.1: 44-45
30. J. Kempton  
1995 Human Resources Management and Development: Current Issiues and Themes, London: Macmillan Press Limited.
31. W. Leebov ve G. Scott  
1994 Service Quality Improvement The Customer Satisfaction Strategy for Health Care, American Hospital Publishing, Inc.
32. J.H. Levitch  
1998 “Devoloping Physician Pay Arrangements: The cash and Care Equation”, Healthcare Financial Managements, v.52 i.11: 54
33. K. Lloyd,  
1999 “Data Collection Aan Utilization:Bringing Physicians On Board”, Healthcare Financial Management, v.53 i.5: 52-3
34. J.R. Lynch , Y. Özcan  
1994 “Hospital Closure: An Efficiancy Anlysis” Hospital and Health Services Administration Yol: 16 Spring ss205-220
35. A.F. McKeown ve M.L.Novak-Jandrey  
1991 Human Resources Management in The Health Care Setting, USA: American Hospital Publishing, Inc.

36. J.L.Murray-Garcia, J.V.Selby, J.K.Schmittiel ve C.P.Q.Grumbach  
 “Racial and Ethnic Differences in a Patient Survey Patients’ Values, Ratings, And Reports Regarding Physician Primary Care Performance in A Large Health Maintenance Organization”, *Medical Care*, v.38 i.3: 300-310
37. J.L.Nelson  
 1995 “Report Cards On Physician Performance In USA” *Lancet*, v:345, i:8948 – 508
38. N.S. Ober  
 1992 “Monitoring Physcian Performance”, *Life-Health Insurance Edition*, v.93 n.7: 44.
39. A. D. Oxman, D.A.Davis, J.W.Feightner, N.V.Finnie, B.G.Hutchison, S.Lusk, P.J.MacDonald, R.G.Mcauley ve J.W.Sellors  
 1995 “Evidence – Based Care: 3 Measuring Performance – How Are We Managing This Problem”, *Canadian Medical Association Journal*, v.150 i.10: 1575-1579
40. A.D.Oxman, D.A.Davis, J.W.Feightner, N.V.Finnie, B.G.Hutchison, S.Lusk, P.J.MacDonald, R.G.Mcauley ve J.W.Sellors  
 1994-“Evidence – Based Care: 4 Improving Performance – How Can We Improve The Way We Manage This Problem”, *Canadian Medical Association Journal*, v.150 i.11: 1793-1796
41. C.W.Pai, Y.A.Ozcan, H.A.Jiang  
 2000 “Regional Variation in Physician Practice Pattern: An Examination of Technical and Cost Efficiency for Treating Sinusitis”, *Journal Of Medical Systems*, v.24 i.2
42. Physician Achievement Review Program, 2001  
<http://www.cpsa.ab.ca/>
43. Physician Achievement Review Survey Instruments, 2001  
<http://www.par-program.org/>
44. R.Lazor  
 1980 “Performance Appraisal: What does the future hold?”, *Personnel Administrator*, v.25 i.7: 69-73.
45. Y. Özcan et. Al.  
 1996 “Trends in Labour Efficiency Among American Hospital Markets,” *Annals of Operational Research Society*, LXVII. No:2
46. Y. Özcan , R. Luke, C. Haksever  
 1992 “Ownership and Organizational Performance: A Comparision of Technical Efficiency Across Hospital Types”, *Medical Care*. 30:9, ss:781-794

47. N. Özgülbaş

2001 “Hastanelerde Teknik ve Finansal Performans İlişkisi” (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

48. P.Ram, R.Grol, J.J.Rethans, B.Schouten, C.Vleuten ve A.Kester

1999 “Assessment Of General Practitioners By Video Observation Of Communicative And Medical Performance In Daily Practice: Issues Of Validity Reliability And Feasibility”, Medical Education, v.33: 447-454

49. Ramsey Paul G., Carline J. D., Blank L.L., Wenrich M.D.

1996 “Feasibility of Hospital-based Use of Peer Ratings to Evaluate the Performances of Practicing Physicians” Academic Medicine Vol. 71, No:4

50. Z. Sabuncuoğlu

2000 İnsan Kaynakları Yönetimi, Bursa: Ezgi Kitabevi.

51. S.M. Shortell ve A.Kaluzny

1997 Essentials of Health Care Management, Albany: Delmar Publishers

52. S.Siha

1998 “Physician Outcome Measurement: Review And Proposed Model”, International Journal Of Healthcare Quality Assurance, v.11 i.6: 193-203

53. R. Smith

1999 “Managing The Clinical Performance of Doctors”, British Medical Journal, v.319

54. R. Smith

1997 “Maximizing Physician Performance: A Systems Approach”, Healthcare Financial Management, v.51 i.12: 48-51

55. Standardized Patient Training Program 2001

<http://www.medlib.iupui.edu/nwcme/strdzdpatnt.html>

56. R.M. Tamblyn, Grad, Roland, Gayton, Petrella, L.David, Reid ve Tracey

1997 “Impact Of Inaccuracies In Standardized Patient Portrayal And Reporting On Physician Performance During Blinded Clinic Visits”, Teaching and Learning in Medicine, v.9 i.1: 25-38.

57. TAPP Group (Tel Aviv Physician Performance) “Tapp Guideline”

[http://www.tau.ac.il/medicine/Med\\_school/Family/Tapp/tapp.htm](http://www.tau.ac.il/medicine/Med_school/Family/Tapp/tapp.htm) , 2001

58. K. Terry

2000 “Now Patients Will Rate You Online”, Medical Economic, Oradell, v.77 i.8: 42

59. R.E. Thompson  
1995 “Physician Report Cards: Now And In The Future” The Physician Executive  
Jan-Feb
60. H. Timur  
1983 “Personel Başarı değerlendirmesi ve Türk Adli Yargı Örneği” Amme İdaresi  
Dergisi Cilt:7, Sayı: 1-2 129-137
61. W.B. Werther Jr.ve K.Davis  
1993 Human Resources And Personnel Management (fourth Edition), İstanbul:  
Turkiye Baskısı Literatür Yayıncılık, McGraw –Hill, Inc.
62. J.G. West, L.Sutherland, P.A.Hays, J.E.West ve J.Margileth  
1999 “Measuring Physicians’ Performances and Marketing the Results: A Breast  
Cancer Model”, The Breast Journal, v.5 i.2: 141-147.
63. D.S. Wiese ve M.R.Buckley  
“The Evolution of the Performance Appraisal Process”, Journal of Management  
History v.4 i.3
64. M.J. Wiley  
1997 “A Tool to Help Doctors Review Each Other”, Medical Economics, v.74 i.9:  
86-92
65. W.L. Winston  
1994 Operations Research : Applications and Algorithms Belmont: Duxbury Press
66. R.H. Woods  
1995 Human Resources Management, USA: The Educational Institute of the  
American Hotel & Motel Association USA
67. R. Yolalan  
1993 İşletmelerarası Görelî Etkinlik Ölçümü, İstanbul: Milli Prodüktivite Merkezi  
Yayınları, Yayın No 483
68. Ö.Yüksel  
1998 İnsan Kaynakları Yönetimi, Ankara: Gazi Kitabevi.

