



JOURNAL OF SOCIAL AND HUMANITIES SCIENCES RESEARCH (JSHSR)

Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi



ISSN:2459-1149

Article Type
Research Article

Received / Makale Geliş
07.11.2020

Published / Yayımlanma
30.12.2020

 <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.2241>

 **Arş. Gör. Hilal AKMAN DÖMBEKÇİ**
Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Konya / TÜRKİYE

Citation: Akman Dömbekci, H. (2020). Sağlık kurumlarında verimlilik üzerine kavramsal bir inceleme. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(63), 3911-3916.

SAĞLIK KURUMLARINDA VERİMLİLİK ÜZERİNE KAVRAMSAL BİR İNCELEME

ÖZET

Geçmişten günümüze her dönem sağlık kurumları insan sağlığı açısından en önemli kurumlar olmuştur. Sağlık kurumlarının en temel amacı birey ve toplum sağlığını korumak ve yükseltmektir. Bu amacın yanı sıra hizmetin kapsayıcılığını, ulaşılabilirliğini, hakkaniyetini, etkililiğini ve verimliliğini yükseltmek de önemlidir. Bu makalede sağlık kurumları açısından verimlilik kavramı ele alınmıştır. Öncelikle verimlilik, bir üretim veya hizmet sürecinin belli bir dönemde üretilmiş olan ürün ve hizmetlerle (çıktı), bu üretimi gerçekleştirmek için kullanılan üretim kaynaklarının (girdi) birbirine oranıdır. Bir hizmet işletmesi olarak hastanelerde verimlilik konusu diğer işletmelere göre farklılıklar içerir. Hastaneler tarafından ortaya konulan çıktı, fiziksel boyutları içermediği gibi belirli standartlar ile ölçülmesi de oldukça güçtür. Bu makalede sağlık kurumlarında verimlilik kavramı; hasta memnuniyeti, kalite, veri zarflama analizi ve maliyet etkililik kapsamında değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Verimlilik, Sağlık, Hasta Memnuniyeti, Veri Zarflama, Maliyet Etkililik

A CONCEPTUAL STUDY ON EFFICIENCY IN HEALTHCARE INSTITUTIONS

ABSTRACT

Health institutions have been the most important institutions in terms of human health from past to present. The main purpose of health institutions is to protect and increase the health of individuals and communities. In addition to this aim, it is also important to increase the inclusiveness, accessibility, equity, effectiveness and efficiency of the service. In this article, the concept of efficiency in terms of health institutions is discussed. First of all, productivity is the ratio between the products and services (output) produced in a certain period of a production or service process and the production resources (input) used to realize this production. As a service business, the efficiency issue in hospitals includes differences compared to other businesses. The output put forward by the hospitals does not include physical dimensions, and it is very difficult to measure with certain standards. In this article, the concept of productivity in health institutions; patient satisfaction, quality, data envelopment analysis and cost effectiveness.

Keywords: Productivity, Health, Patient Satisfaction, Data Envelopment, Cost Effectiveness

1. GİRİŞ

Günümüzde gittikçe ağırlaşan rekabet ve maliyet koşulları içinde faaliyet gösteren sağlık işletmeleri açısından, kaynakların daha etkin kullanımı zorunluluğu, verimlilik kavramının önemini hem dünyada hem de Türkiye’de artıran en önemli faktör olmuştur (Çakmak, Öktem ve Ömürgönülşen, 2009). Verimlilik, iş dünyasında, önemi gün geçtikçe artan bir kavramdır. Özellikle gelişmiş ülkeler, kalkınmalarının altında yatan nedenlerden biri olarak verimliliğe özel bir önem vermektedirler. Böylelikle; bugün dünden, yarın bugünden daha iyi olmayı amaçlayan verimlilik konusu, güncelliğini önemini artırarak devam ettirecektir (Kahraman, 2004).

Kaynakların az, ihtiyaçların sonsuz olduğu dünyamızda, kalkınmak isteyen her toplum ve ülkenin temel görevi, mevcut kaynaklarını tam, doğru ve etkin bir şekilde kullanmaktır. Üretimin en az maliyetle en etkin şekilde yapılmasının en önemli yöntemlerinden biriside kaynakların doğru şekilde kullanılmasıdır (Hacıtahiroğlu, 2012). Toplumların artan sağlık ihtiyaçları ve gelişen teknoloji, karar vericileri kıt olan kaynaklarla daha fazla sağlık hizmeti sunma veya finanse etme sorunu ile karşı karşıya bırakmıştır (Özgen ve Tatar, 2007).

2. SAĞLIK VE SAĞLIK HİZMETLERİ

Tarih boyunca hemen her toplumda sağlık, önemli sosyal faktörlerden biri olagelmıştır. Toplum açısından yüksek bir sağlık düzeyi, sosyal ve ekonomik yönden üretken yaşama adım atmak açısından gereklidir. Bundan dolayı sağlık sektörü birçok ülkede kamu fonlarından önemli ölçüde pay almaktadır (Özgener ve Küçük, 2008). Hastaneler ise bireylere sağlık hizmeti sunan sağlık sisteminin yapı taşlarıdır.

Sağlık hizmetlerinin genel amacı, toplumun sağlık düzeyini yükseltmek ve devamlılığını sağlamaktır. Bu doğrultuda sağlık hizmetlerinin işlevsel amacı, hizmetin kapsayıcılığını, ulaşılabilirliğini, hakkaniyetini, etkililiğini ve verimliliğini yükseltmek ve gereksinimi olana kaliteli sağlık hizmetini sunabilmek olarak belirlenmektedir (Kubat, 2002).

Giderek sağlık işletmelerine dönüşen hastanelerde verimliliğin ölçülmesi ve denetiminde, büyük ölçüde genel olarak performans değerlendirmesinde kullanılan göstergelerden yararlanılmaktadır. Bu göstergeler randıman, verimlilik, etkililik, iktisadilik, kârlılık ve kalite şeklinde sıralanabilir (Sayın ve Yeğinboy, 1994). Ancak, hastaneler de dahil olmak üzere, sağlık kurumlarını diğer hizmet kurumlarından ayıran çeşitli özelliklerin varlığı, bu özelliklerin ayrıca dikkate alınmasını gerektirmektedir. Sağlık hizmetlerinin bazı özelliklerinden dolayı hizmet girdi ve çıktılarının tanımlanması ve hastanelerin verimliliğinin ölçülmesi bir takım güçlükleri içermektedir (Çakmak ve ark., 2009). Bu özellikler;

- hastanelerin müşterisi konumundaki hastalar, bireysel olarak farklı fiziksel, sosyal ve psikolojik özelliklere ve dolayısıyla farklı hizmet taleplerine sahiptirler,
- hastanelerde girdi ve çıktı kavramlarının net olarak tanımlanamaması,
- sağlık kurumlarında verilen hizmetlerin aşırı uzmanlaşmış fakat işlevsel olarak birbirine bağımlı, karmaşık ve değişken olması (Kavuncubaşı, 2000)

3. VERİMLİLİK KAVRAMI

Gündeme geldiği ilk zamanlarda verimlilik kavramının üretim ile alakalı ilişkisi ön plandayken daha sonra yaşamın her alanında önemli olduğu anlaşılmıştır. Günümüzde verimliliğin birçok tarifi yapılmaktadır. Fakat en yaygın tarifi ile verimlilik, “Bir üretim ya da hizmet sisteminin ürettiği çıktı ile bu çıktıyı oluşturmak için kullanılan girdi arasındaki ilişkidir.” (Prokopenko, 1992:37). Bir başka tanımda ise verimlilik, “çeşitli mal veya hizmetlerin üretimdeki kaynakların emek, sermaye, arazi, malzeme, enerji, bilgi-etken kullanımını diye tanımlanabilir” (Özdemir, 1995: 377).

Ostro (1997)'ya göre, verimlilik, belirli bir dönemde mevcut kaynaklarla üretilen çıktı ile aynı dönem içerisinde örgütsel sisteme giren kaynaklar arasındaki sıkı ilişkiden ibarettir. Verimlilik; en geniş anlamda, kalite, yeterlik ve üretkenlik gibi faktörlerin göz önünde tutularak başarımlar (performans) sağlama derecesidir (Popov, 1967). Verimlilik, bir üretim veya hizmet sürecinin belli bir döneminde üretilmiş olan ürün ve hizmetlerle (çıktı), bu üretimi gerçekleştirmek için kullanılan üretim kaynaklarının (girdi) birbirine oranıdır (Özgener ve Küçük, 2008).

Verimlilik, ulusal düzeyde makro verimlilik (macroproductivity), işletme düzeyinde mikro verimlilik (microproductivity) ve işletmenin daha alt düzeylerinde ise nano verimlilik (nanoproductivity) kavramlarıyla paralel bir tarzda incelenebilir (Karahana, 2009).

Verimlilik, bulunduğu kuruluşlara göre farklılıklar göstermektedir. Örneğin kamu kesiminde verimlilik değerlendirilmesi ile özel sektör verimlilik değerlendirilmesi arasında önemli bir fark vardır. Dolayısıyla verimlilik, bireysel, örgütsel ya da toplumsal bir amaç olarak kabul edildiğinde, bu amacı benimseyen insanların, kendi ilgi ve konularına bağlı olarak, verimlilik terimine farklı anlamlar yükledikleri görülmektedir (Rivest, 1992: 82).

4. SAĞLIK KURUMLARINDA VERİMLİLİK

Sağlık hizmeti veren hastanelerin işletme statüsünde değerlendirilip değerlendirilemeyeceği konusundaki tartışmalar sebebiyle, bu kuruluşlarda verimlilik ölçümü gibi işletmecilik tekniklerinin hem teorik düzeyde hem de uygulama düzeyinde tartışılmaktadır (Çakmak ve ark., 2009).

Alpugan (1991) hastanelerde verimlilik üzerine iki önemli noktaya değinmiştir. Hastanelerin ticari nitelik taşıyan bir işletme olmadığı yönündeki görüşlere göre, hastanelerin asıl amacı kazanç sağlamak değildir. Bu fikirde olanlar, kazanç amacı gütmeyen ve sosyal nitelikleri daha ağır basan sağlık kurumlarının, tamamen iktisadi ilkelere göre yönetilemeyeceğini savunurlar. Bu görüşe göre hastane hizmetlerinde verimliliğin ön planda tutulması, hastaların sağlıklarının tehlikeye atılmasını beraberinde getirir. Diğer bir örüş ise hastanelerin ticari bir işletme olduğu temeline dayanır. Buna bağlı olarak iktisadi ilkeler göz önünde tutularak yönetilmeleri gerektiği savunulur. Bu fikir de hastanelerin de diğer işletmeler gibi rekabet koşulları altında çalıştıkları mantığına dayanmaktadır. Buradan yola çıkarsak sağlık kurumlarında verimliliğin tam olarak neye dayandığı ve bu verimliliğin nasıl ölçüleceği bir karmaşadır.

Kuruluş yerinin seçimi, teknoloji yatırımları, insan kaynaklarının nitelik durumu, sistemin mevcut durumu, işgören değişimi ve geçiş eğitimi, maliyet sistemi, kalite, algılanan karmaşıklık, yönetim-doktor çatışması, örgütsel destek, ücret politikası, bürokratik engeller, satın alma sözleşmeleri, hastane hacmi, departmanlar arası ekipler, kaynak tahsisi politikaları ve kaynak kullanım stratejileri/yöntemleri de hastanelerin verimliliğini etkilemektedir (Özgener ve Küçük, 2008).

Verimliliğin ölçülebilmesi için çıktı ile çıktının üretilmesinde kullanılan girdilerin miktar veya parasal değer olarak bilinmesi gerekir. Verimliliği saptamak amacıyla yapılan oranlama işlemi, toplam çıktı (üretim) ile miktar cinsinden ölçülebilen bütün girdiler arasında yapıldığında “fiziksel verimlilik”; toplam çıktının parasal değeri ile girdilerin toplam maliyeti arasında gerçekleştirildiğinde de “ekonomik verimlilik” söz konusu olmaktadır (Alpugan, 1991). Bütün hizmet şirketleri gibi sağlık bakım hizmetleri kaliteyi tanımlama, standartları belirleme ve arzulanan verimlilik düzeylerini kontrol etme konusunda bazı sorunlarla karşı karşıya bulunmaktadır. Diğer hizmet örgütleri ile karşılaştırıldığında, sağlık bakım hizmetlerinin çıktılarını tanımlamak, ölçmek ve kontrol etmek daha güçtür (Özgener ve Küçük, 2008).

Hastaneler tarafından ortaya konulan çıktının tanımı, amaçlara bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Hastane yönetimi açısından asıl amaç, olası görülen en yüksek nitelikteki hizmeti, en düşük giderle ve maksimum nicelikte topluma sunmak olduğundan ortaya konulan çıktının da genellikle “hasta günü” biçiminde tanımlandığı görülmektedir. Ortaya konulan çıktının tanımı, giderleri saptamak veya gelirleri belirlemek amacıyla ortaya konulduğunda çıktı, doktorlar için verilen zaman dilimi içerisinde muayene edilen “hasta sayısı”, hastaneler için de “laboratuvar testlerinin türleri ve sayısı” ve “acil servis vaka sayısı” biçiminde değerlendirilebilir (Alpugan, 1991).

Özgener ve Küçük (2008) yapmış oldukları araştırma sonucunda hastanelerde verimlilik artışını etkileyen faktörler olarak şunları belirtmiştir;

- İleri Teknolojiden Yararlanma
- Etkin Zaman Yönetimi
- Nitelikli Personel İstihdamı
- Katılımcı Yönetim Felsefesi
- Etkin Maliyet Yönetimi
- Tıbbi Atık ve Temizlik Yönetimi
- Hasta Tatmini ve Hizmet Kalitesi
- Rekabetçi ve Farklı Hizmet Anlayışı
- Etkin Finansman Modeli ve Satın Alma Sistemi

Hastaneler tarafından ortaya konulan çıktı, fiziksel boyutları içermediği gibi belirli standartlar ile ölçülmesi de oldukça güçtür. Hastanelerde asıl çıktının (sonucun) sağlık olarak kabul edilmesi konuya nesnel bir yaklaşımı daha da güçleştirmektedir. Çünkü bireylerin içinde buldukları fiziksel, sosyal ve psikolojik durumu tanımlamak amacıyla kullanılan sağlık tanımının somut ölçüler ve belli standartlarla ölçülmesi güçlükler taşımaktadır (Çakmak ve ark., 2009). Burada devreye “hasta memnuniyeti” kavramı girmektedir.

4.1. Hasta Memnuniyeti ve Kalite

Kamu ve özel sektör hastaneleri, verimliliği veya hizmet kalitesini iyileştirebilmek için hasta tatminini dikkate almalıdır. Hasta tatmininin, sağlık bakım hizmetlerinin kalitesinin önemli bir göstergesi olduğu konusunda bir fikir birliği mevcuttur (Özgener ve Küçük, 2008).

Literatürde verimlilikle ilgili olarak yapılan tanımlamalarda, genellikle, “kaynakların en iyi şekilde kullanılması” ve “bir amacın en düşük maliyetle gerçekleştirilmesi” gibi hususların ön plana çıkarıldığı görülmektedir. Ancak, verimlilik tanımında göz ardı edilmemesi gereken önemli bir husus da çıktı kalitesinin sağlanmadan ulaşılabilecek verimliliğin hiçbir anlam taşımayacağıdır (Çakmak ve ark., 2009).

Kalite ve verimlilik, birbirini tamamlayan ve iç içe kavramlardır. Kalitenin artması, verimin yükselmesiyle doğru orantılıdır. Çünkü kaliteli malın maliyeti ilk anda fazla gözüküyorsa da rekabet ortamında dayanabilmenin en önemli koşullarından birisi de kalitedir. Üretilen ürünlerde kalite yükseltilerek müşteri memnuniyetine istenilen düzeyde ve ihtiyaçlara cevap verecek şekilde sunulması da verimliliği artıracaktır (Hacıtahtiroğlu, 2012).

Kalite ise bir ürün ya da hizmetin belirlenen veya olabilecek gereksinimleri karşılama yeteneğine dayanan özelliklerinin tümüdür (Özgener, 2005). Hizmet kalitesi, ürün kalitesinden farklılık göstermektedir. Hizmetlerin soyutluk, değişkenlik, heterojenlik, dayanıksızlık, ayrılmazlık (hizmet üretimi ve tüketiminin aynı anda gerçekleşmesi) gibi temel özellikleri hizmet üretimini, satışını, kalite algısını ve müşteri tatminini önemli ölçüde etkilemektedir. Üretim sektöründe, ürünün belirlenen standartlara uyması önem kazanırken, hizmet sektöründe müşteri ya da kullanıcının beklentilerine yanıt vermesi önem taşımaktadır (Özgener ve Küçük, 2008).

4.2. Veri Zarflama Analizi

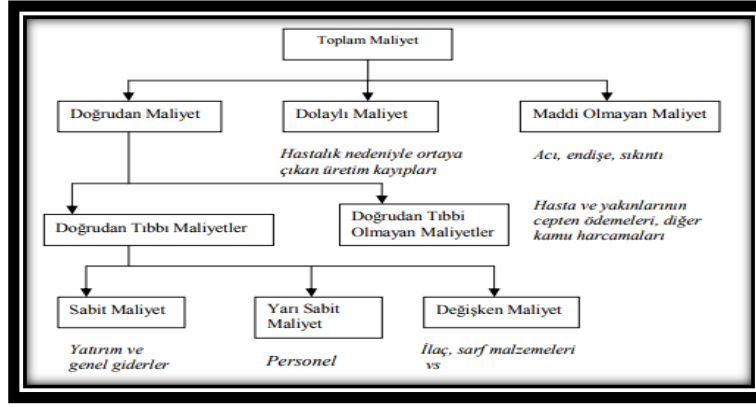
Veri zarflama analizi, kamu hizmetlerinin verimliliğinin, özellikle de teknik verimliliğinin, ölçülmesi ve benzer hizmetleri yürüten birimler arasında doğrudan kıyaslamalar yapılması için uygun bir tekniklerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Kerr, Glass, Mccallion ve Mckillop, 1999). Arkış'a göre (1991) teknik verimlilik, çıktı ile bu çıktının üretiminde kullanılan girdiler arasında ilişki kuran bir kavram olup daha az girdi ile daha fazla çıktı elde etme sanatı olarak ifade edilmektedir.

Veri zarflama analizi, birçok girdi ve birçok çıktıyı içeren, bu girdilerin ve çıktıların tek bir girdi veya çıktı şeklinde ifade edilemediği üretim durumlarında karar birimlerinin birbirleri ile olan göreceli verimliliklerini ölçmeye yarayan doğrusal (lineer) programlama tabanlı bir ölçüm tekniğidir (Sherman, 1984).

4.3. Maliyet Etkililik

Bir sağlık sisteminin misyonunun toplumun sağlık statüsünü iyileştirmek olduğu göz önüne alındığında, etkililik unsuru mevcut ve yeni müdahalelerin toplumun sağlık statüsünü ne ölçüde iyileştirdiğine işaret eder (World Health Organization [WHO], 2007). Maliyet-etkililik analizi bir verimlilik değerlendirme tekniği olarak kaynakların verimli tahsisi ile ilgili karar sürecinde dikkate alınması gereken önemli bir kriterdir. Maliyet-etkililik bir alternatifin maliyetinin etkililiğine oranı ile hesaplanır (Özgen ve Tatar, 2007).

Maliyetler doğrudan maliyetler, dolaylı maliyetler ve maddi olmayan maliyetler (intangible costs) olarak genellikle üç grupta toplanır (Walley, 2004). Doğrudan maliyetler tıbbi bakımın sunulması ile ilgili maliyetlerdir ve piyasa fiyatları üzerinden hesaplanabilir. Dolaylı maliyetler tıbbi bakımın sunulması ile doğrudan ilgili olmayan ve sağlık sorunu nedeni ile hastanın veya bakımını üstlenen kişilerin işgücü kaybından doğan maliyetlerdir. Maddi olmayan maliyetler, parasal olarak ifade edilmesi en zor maliyetlerdir. Bireyin sağlık sorunu nedeniyle yaşadığı ağrı ve acının maliyeti bu gruptaki maliyetlere örnek olarak verilebilir (Özgen ve Tatar, 2007).



Şekil 1. Sağlık Hizmetlerinde Maliyet Türleri

Kaynak: Elliott ve Payne 2005'den akt. Özgen ve Tatar, 2007

5. SONUÇ

Kaynakların sınırlı ihtiyaçların ise her geçen gün fazlaştığı günümüzde hayatın her aşamasında başarısızlıkları minimumda tutmak ve geliri artırmak için verimliliğin ölçülmesi ve artırılması zorunlu olacaktır (Hacitahiroğlu, 2012).

Sağlık sektörünün genelde homojen bir çıktıya sahip olmaması verimlilik ölçümlerinin hastanelerin tüm alt sistemlerinde uygulanmasını da güçleştirmektedir. Hastane düzeyinin ötesinde klinik düzeyinde bile ölçülebilir, homojen bir çıktının olmaması bu sektörde karşılaşılan en büyük ölçüm sorunudur (Çakmak ve ark., 2009). Sağlık sektöründe kaynak tahsisi kararları birçok faktörden etkilenmesi nedeniyle karmaşık bir doğaya sahiptir ve verilen kararlar her zaman rasyonel olmayabilir (Özgen ve Tatar, 2007). Sağlık bakım hizmetlerinde verimlilik göstergelerinin soyut olarak belirgin değildir. Ancak verimlilik göstergelerinin iyileştirilmesinde katılımcı yönetim, hasta tatmini, önce insan anlayışı, işbirliği stratejileri geliştirme ve dış kaynaklardan yararlanma stratejilerinin benimsenmesi önerilebilir (Özgen ve Küçük, 2008).

KAYNAKLAR

- ALPUGAN, O. (1991). Hastanelerde Verimlilik Sorunu ve Kimi Öneriler. *1. Verimlilik Kongresi Bildirileri*, MPM, Ankara. 52-70.
- ARKIŞ, N. (1991). Verimlilik Kültürünün Oluşmasını Engelleyen Faktörler. *1. Verimlilik Kongresi Bildirileri*, MPM, Ankara, 70-92.
- ÇAKMAK, M., ÖKTEM, M.K. ve ÖMÜRGÖNÜLŞEN, U. (2009). Türk Kamu Hastanelerinde Teknik Verimlilik Sorunu: Veri Zarflama Analizi Tekniği ile Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Kadın Doğum Hastanelerinin Teknik Verimliliklerinin Ölçülmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 12(1), 1-36.
- HACİTAHİROĞLU, K. (2012). Verimlilikte Liderin Rolü. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 845-876.
- KAHRAMAN, M.S. (2004). İşletmelerde Liderliğin Verimlilik Üzerindeki Etkileri ve Ünlü İşletme Lideri Jack Welch'in Liderlik Uygulamalarının Verimlilik Açısından Değerlendirilmesi. *Verimlilik Dergisi*, 1(3), 33-75.
- KARAHAN, A. (2009). Bilgi Liderliğinin Verimlilik Üzerine Etkisi: Sağlık Sektöründe Bir Araştırma. *Bilgi Dünyası*, 10(1), 81-108.
- KAVUNCUBAŞI, Ş. (2000). *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- KERR, C.A., GLASS, J.C., MCCALLION, M.G. ve MCKİLLOP, D.G. (1999). BestPractice Measures of Resource Utilization for Hospitals: A Useful Complement in Performance Assessment. *Public Administration*, 77(3), 639-650.

- KUBAT, Ö.U. (2002). *Ankara'daki Hastanelerin Teknik Verimliliklerinin Veri Zarflama Yöntemi Kullanılarak Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- OSTRO, N. (1997). The corporate brain. *Chief Executive*, 123, 58-63.
- ÖZDEMİR, S. (1995). Eğitimde Verimlilik ve Toplam Kalite Yönetimi, *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 2, 377-388.
- ÖZGEN H. ve TATAR M. (2007). Sağlık Sektöründe Bir Verimlilik Değerlendirme Tekniği Olarak Maliyet-Etkililik Analizi ve Türkiye’de Durum. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 10(2), 109-138.
- ÖZGENER, Ş. (2005). Toplam Kalite Yönetimi. Aykut Bedük (Ed.), *Modern Yönetim Teknikleri içinde* (s. 1-81). Ankara: Gazi Kitabevi.
- ÖZGENER, Ş. ve KÜÇÜK, F. (2008). Hastanelerde Modern Yönetim Felsefesinin Verimliliğe Etkisi: Gevher Nesibe Hastanesinde Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 543-560.
- POPOV, G.A. (1967). Some Aspects of the Use of Norms and Standards in Studying the Efficiency of Medical Care. *Report on a Symposium by the Regional Office for Europe of the WHO*, Geneva: WHO.
- PROKOPENKO, J. (1992). Verimlilik Yönetimi Uygulamalı El Kitabı. Olcay Baykal ve diğerleri (Çev.), Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- RIVEST, G. (1992). Verimliliğin Ölçülmesi ve Yönetim Aracı Olarak Kullanılması. İşletmelerde Verimliliğin Geliştirilmesi Konusundaki TİSK–ILO İş birliği Projesi Çerçevesinde *1. Verimlilik Eğitimi Semineri*, İstanbul: Dedeman Oteli.
- SAYIN, K.Ş. ve YEĞİNBOY, Y. (1994). Hizmet Sağlık İşletmelerinin Verimliliğinin Artırılmasında Maliyetlerin Önemi. 2. *Verimlilik Kongresi Bildirileri*, Ankara: MPM.
- SHERMAN, H.D. (1984). Improving the Productivity of Service Businesses, *Sloan Management Review*, 25(3), 11–23.
- WALLEY, T. (2004). Pharmacoeconomics and Economic Evaluation of Drug Therapies. In du Souich P. et al. (eds.) *The IUPHAR Compendium of Basic Principles for Pharmacological Research in Humans*, (67-75). Department of Pharmacology College of Medicine, USA: University of California.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION [WHO] (2007). An Overview of the Rationale, Activities and Goals of WHO-CHOICE, <http://www.who.int/choice/description/importance/en>, 02.12.2017.