

# Ortopedi Forumu



Bölüm Editörü: Dr. Haluk Berk

## Sağlık teknolojisinde yaşam kalitesi analizlerinin kullanımı

Mehtap TATAR

*Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık İdaresi Bölümü*

### Sağlık ekonomisi ve sağlık ekonomisinin alanı

Ekonomi, toplumun gereksinimlerini karşılayacak ürün ve hizmetlerin üretimi ve dağılımını sağlamak amacıyla, kısıtlı olan kaynakların kullanımı sürecindeki, sosyal ve kurumsal davranış ve seçimleri inceleyen bilim dalı olarak tanımlanmaktadır.<sup>[1]</sup> Sağlık ekonomisi ise en genel anlamıyla, “ekonomi biliminin kavram, kuram ve yöntemlerinin sağlık alanına uyarlanması”dır. Sağlık ekonomisi bu bağlamda “sağlık çalışanlarına, karar vericilere, devlete ve topluma kaynakların en iyi şekilde kullanılmasına ilişkin tercihlerinde yardımcı olmak üzere açık ve mantıklı bir çerçeve sunar.<sup>[2]</sup> Ekonominin bir bilim olarak ortaya çıkışının temel nedeni, kaynakların sınırlı veya kıt olması ve bu kaynakların en yüksek toplumsal yarar elde edilecek şekilde kullanılması gereğidir. Ekonomi, kaynaklarla ilgili seçim yapılması gereken her alanda karşımıza çıkar ve bu kaynakların toplumsal yararı gözetilecek şekilde kullanılması kararlarına rehberlik eder. Bu noktada, ekonominin

en temel kavramlarından olan fırsat maliyeti kavramı önem kazanmaktadır. Fırsat maliyeti kavramına göre, gerçek hayatta ücretsiz olan hiçbir şey yoktur ve bir kaynağın bir amaçla kullanılması, aynı kaynağın başka bir amaçla kullanılmayacağı anlamına gelir. Bir başka deyişle, her kaynağın alternatif bir kullanımı vardır ve herhangi bir kaynağın kullanımının maliyeti, o kaynağın başka bir şekilde kullanılması ile vazgeçilen faydadır. Örneğin, eğer elde mevcut kaynaklarla ya bir hastane yapılabiliyor ya da çok sayıda diyaliz merkezi açılabiliyorsa, kaynakların diyaliz merkezlerini açmak için kullanılması durumunda fırsat maliyeti, hastane yapımından vazgeçme nedeniyle vazgeçilen faydalardır.

Sağlık ekonomisinin bir disiplin olarak gelişimi, 1958 yılında Selma Mushkin tarafından yazılan ve sağlık ekonomisinin sınırlarını tanımlayarak gelişen sağlık teknolojileri ile bu teknolojilerin maliyetlerine dikkat çektiği makale ile hız kazanmıştır.<sup>[3]</sup> Bu makaleyi sağlık ekonomisi literatürünün klasikleri arasında sayılan diğer makaleler<sup>[4-6]</sup> izlemiş ve 1980’li yıl-

ların sonundan itibaren sağlık ekonomisinin birçok alanı ile ilgili olarak geliştirilen yöntemler ve teknikler, sağlık sektöründe her türlü karar aşamasında karar vericilere şeffaf, bilimsel ve kanıta dayalı kararlar vermeyi sağlayacak şekilde yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bu dönemde hızlı gelişen alanlardan biri de sağlık ile ilgili girişimlerin yarattığı sonuçların ölçümü olmuş ve aşağıda açıklanacak nedenlerle ön plana çıkan yaşam kalitesi kavramı ve ölçümüne yönelik yeni yaklaşımlar ve yöntemler geliştirilmiştir. Bu makalede, Türkiye’de de sıklıkla kullanılmaya başlayan yaşam kalitesi analizlerinin sağlık ekonomisi içindeki ve karar verme sürecindeki rolü ele alınacaktır.

Sağlık ekonomisi, sağlık hizmetlerinin sunumu için kullanılan kaynak miktarı, bu kaynakların sağlığı geliştiren faaliyetler arasında dağılımı, sağlık kurumlarının örgütlenmesi ve finansmanı, verimlilik, hakkaniyet, etkililik, kaynakların alternatif kullanımı, arz, talep, sağlık ihtiyacı ve koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici hizmetlerin bireyler ve toplum üzerindeki etkisi gibi çok geniş kapsamlı bir alan içinde karar vericilere bilgi sağlamaktadır. Sağlık ekonomisinin ayrı bir disiplin olarak ortaya çıkmasının en önemli nedenlerinden biri, sağlık ve sağlık sektörünün kendine özgü bazı özellikleri nedeniyle, diğer sektörlerde olduğu gibi genel ekonomik kural ve yöntemlerin doğrudan uygulanmasının zor olmasıdır. Örneğin, hekim ile hasta arasındaki bilgi asimetrisinden kaynaklanan ve bu nedenle de arzın kendi hizmetleri için talep yaratabilme özelliği, arz ve talep ile ilgili olarak geliştirilen her politika ve düzenlemede göz önüne alınması gereken bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Ya da kaynakların dağılımı ile ilgili olarak verilmesi gereken her kararda, bu karar ile ilgili olan sağlık girişimlerinin bireyin ya da toplumun sağlık statüsünü nasıl etkilediği/etkileyeceği belirlenmelidir. Örneğin, son yıllarda sağlık hizmetlerinde geri ödeme listesine ya da teminat kapsamına alınacak teknolojilerin maliyet ve sonuçlarının alternatifleri ile karşılaştırılarak değerlendirildiği ekonomik değerlendirme teknikleri, sağlık ekonomisinin en hızla gelişen ve aynı zamanda karar sürecini en çok etkileyen alanı olmuştur. Günümüzde birçok sağlık sisteminde yeni teknolojilerin teminat kapsamına alınmasında ya da mevcut teknolojilerin değerlendirilmesinde ekonomik değerlendirme teknikleri kullanılarak, karar vericilere alternatif sağlık gi-

rişimlerinin fayda ve maliyetleri karşılaştırılması olarak sunulmakta ve elde edilen faydalar için katlanması gereken maliyete değer olup olmadığı belirlenmektedir. Bu değerlendirmelerin yapılabilmesinde kullanılan maliyet-etkililik analizleri ya da maliyet-fayda analizleri “fayda” ya da “etkililik” kavramları ile sağlık sonuçlarının ölçülmesini gerektirmektedir. Bir başka deyişle, yapılan sağlık girişiminin bireyin klinik bulgularında, yaşam beklentisinde ve yaşam kalitesinde ne ölçüde değişiklik yarattığı ve bu değişikliğin yönü, kaynak dağılımı ile ilgili sorularda maliyet ile birlikte cevabın en önemli belirleyicilerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu soruya verilen cevapla, söz konusu girişim için kaynak ayırmaya gerek olup olmadığı belirlenebilmektedir.

Sağlık ekonomisinin hızla gelişmesinin altında yatan temel neden, sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin hızla artması ve hiçbir ülkenin, elindeki kaynaklarla toplumda mevcut sağlık ihtiyaçlarının tamamını ve yeni teknolojinin getirdiği ek maliyeti karşılamasının mümkün olmadığını anlaşılması olmuştur. Bu nedenle, sağlık politikalarını belirleyenler hizmet kısıtlama ve önceliklendirme gibi uygulamalar ile yüzyüze kalmış; bunu açık, şeffaf, kanıta dayalı ve bilimsel ölçütlere göre yapmak isteyenler ise sağlık ekonomisinin geliştirdiği tekniklere başvurmuştur. Hizmet kısıtlama (rationing), hastaya faydalı olma potansiyeli olan bir şeyin (tedavi yöntemi, ilaç, ameliyat, vs.) kaynak yokluğu gerekçesi ile yapılmamasını içermektedir. Bu durumda hasta, aldığı sağlık hizmetinden, kaynakların sınırsız olduğu bir dünyada alması beklenenden daha az fayda elde etmektedir. Buna karşılık öncelik belirleme (prioritization, priority setting), kaynakların belirli hizmetlere ya da hasta/hastalık gruplarına yönelik ayrılmasını içermektedir. Bu ayrımın türü ve şekli, elbette hizmet sınırlaması için zorunlu ortamı hazırlamakta ve bu sınırlamayı gerekli kılan önemli parametrelerden biri olmaktadır. Ancak, her ikisi arasındaki en önemli ayrım, karar verme süreci ve bu süreçte rol alan kişiler üzerinde olmaktadır. Hizmet kısıtlama, belirli tedavi yöntemlerinin etkililiği ve uygunluğu hakkında bir uzman görüşünü gerektiren, öncelik belirleme daha geniş kapsamlı sosyal unsurları ve değer yargılarını içerir. Hizmet kısıtlama açık ya da kapalı olarak birçok şekilde yapılabilir. Belirli hastalıkların tedavisini ya da belirli tedavi şekillerini tamamen reddetmek açık

hizmet kısıtlama yollarından biridir. Ancak, bekleme listeleri oluşturmak, hizmetlere erişimin önüne engel koymak da hizmet sınırlama yollarından olup, kapalı hizmet sınırlamaya örnek olarak gösterilebilir.<sup>[7]</sup> Sağlık ekonomisi, hem hizmet sınırlama hem de öncelik belirlemede alternatif tedavi yöntemleri arasında tercih yapmada ekonomik değerlendirme tekniklerini kullanarak karar vericilere kanıta dayalı kararlar verme konusunda yardımcı olur. Yaşam kalitesi analizlerinin de sonuçlarının en kapsamlı şekilde kullanıldığı alan bu alandır.

Dünyada 1960'lı yıllardan itibaren gelişmeye başlamasına karşın, sağlık ekonomisinin Türkiye'deki gelişimi paralel bir yol izlememiş ve hem sağlık ekonomisinin hem de ilgili kavram ve uygulamalarının gündeme gelmesi 2000'den sonra başlamıştır. Bunun birçok nedeni arasında, sağlık sisteminin son dönemlere gelinceye kadar, sağlık ekonomisinin kullanıma sunduğu yöntem ve teknikleri kullanmaya gerek duymaması; bu nedenle de ekonomistlerin bu alana olan ilgisizliği sayılabilir. Türkiye'de 2003 yılından bu yana izlenen Sağlıkta Dönüşüm Programı çerçevesinde hem hizmetlerin sunumunda hem de finansmanında çok önemli reformlar gerçekleştirilmiş ve aslında 1990'lı yıllardan itibaren sağlık politikalarında gündemde olan birçok politika uygulamaya konmuştur. Bunlara örnek olarak, genel sağlık sigortasının kurulması ve aile hekimliği pilot uygulaması gösterilebilir. Bu politikalara paralel olarak uygulamaya konulan performans dayalı ödeme, global bütçe gibi uygulamalar ve verimlilik ve etkililik üzerine yapılan vurgu, sağlık hizmetlerinin yönetiminde yeni bir dönemin ve anlayışın başlaması ile sonuçlanmış ve bu da bir disiplin olarak sağlık ekonomisinin değerini artırmıştır.

Sağlıkta Dönüşüm Programı kapsamında yapılan reformların en önemli sonuçlarından biri sağlık hizmetlerinin sunumu ile finansmanının birbirinden ayrılması olmuş ve genel sağlık sigortasını da içinde barındıran Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) kamuda sağlık hizmetlerinin tek alıcısı haline gelmiştir. Bu güç, her türlü sağlık hizmetinin teminat paketi kapsamına alınıp alınmama kararlarını da içermektedir ve SGK bu kararları her yıl yayımladığı Sağlık Uygulama Tebliği ile ilan etmektedir. Tebliğde hangi sağlık hizmetine, hangi şartlar altında, ne kadar ödeneceği belirlendiği için, kamu sağlık hizmetlerini sunanlar verdikleri hizmetler için buradaki kurallar çerçevesinde geri ödeme almaktadır. Mevcut durumda

SGK, ekonomik değerlendirme tekniklerini sadece ilaç ile ilgili geri ödeme kararlarında kullanmaktadır. Türkiye'de ilaçların geri ödeme kararlarında bir girdi olarak başvuru dosyalarına konulması zorunlu tutulan farmakoekonomik analizler ve Sağlık Teknolojilerinin Değerlendirilmesi etrafında yapılan tartışmalar, bu konunun giderek artan bir şekilde gündeme geleceğinin ve bu konu ile ilgili bilimsel altyapı ile kurumsallaşmanın sağlanacağına önemli bir belirtisidir. Bu durumda, bu analizlerde karar sürecine yardımcı olan formülün bir tarafında bulunan, sağlık girişiminin yarattığı "fayda"nın ölçülmesi gerekecek, bu da yaşam kalitesi analizlerinin Türkiye'de de yoğun bir şekilde kullanımına yol açacaktır.

### **Sağlık hizmetlerinde sonuçların ölçülmesinin aracı olarak yaşam kalitesi analizleri ve sağlık ekonomisinde kullanımı**

Sağlık hizmetlerinin en önemli amaçlarından biri, hizmeti alan bireyin ve toplumun sağlık statüsünü iyileştirmek, sağlık ile ilgili göstergelerde gelişme sağlamaktır. Her sağlık girişiminin neden olduğu maliyetler ve yarattığı faydalar bulunmakta ve her girişimde kullanılan kaynağın bir fırsat maliyeti bulunmaktadır. Bu durumda, bir sağlık girişimi için kullanılan kaynağın başka bir girişim için kullanılması mümkün olmayacağı için, her girişimin yarattığı bireysel ve toplumsal faydanın belirlenmesi ve bu faydaların maliyetler ile ilişkilendirilerek değerlendirilmesi gerekmektedir. Bir sağlık girişiminin yarattığı fayda, çıktı (output) ya da sonuç (outcome) ile ifade edilebilir. Zaman zaman aynı kavramlar gibi kullanılmalarına karşın, çıktı ve sonuç farklı kavramlardır. Çıktı, en genel anlamıyla, bir girdi ya da girdiler grubunun bir araya gelmesi sonucunda üretilen ölçülebilir ürün olarak tanımlanabilir. Buna karşılık sonuç, belirli girdi, çıktı ve süreçler sonunda arzu edilerek ya da edilmeyerek ulaşılan nihai durumdur.<sup>[2]</sup> Örnek olarak, bir bağışıklama kampanyasında bağışıklanan çocuk sayısı çıktı, kampanya sonucunda önlenen vaka sayısı ise sonuçtur. Kolesterol düşürücü ilaçların kullanımı sonucunda kanda kolesterol düzeyinin belirli bir seviyeye gelmesi çıktı, bunun sonucunda bireyin yaşam beklentisinde meydana gelen artış sonuçtur.

Yaşam kalitesinin önemli bir sonuç göstergesi olarak kullanılması, hem ülkelerin demografik yapılarında meydana gelen değişiklikler hem de karşı

karşıya kalınan sağlık sorunlarının şekil değiştirmesine paralel olarak artış göstermiştir. Klasik sağlık göstergelerinden olan mortalitenin birçok sağlık girişi sonucunun ölçümünde yetersiz kalması, bu gibi durumlarda kullanılacak yeni ölçeklerin geliştirilmesi arayışına neden olmuştur. Nüfusun yaşlanması ve kronik hastalıklarda artış, artık bulaşıcı hastalıklarda olduğu gibi doğrudan ölüme neden olmayan, ancak sağlık hizmetlerinin kullanımını artıran ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen birçok hastalığın ortaya çıkmasına ve bunlara ilişkin karmaşık tanı ve tedavi yöntemlerinin gelişmesine neden olmuştur. Bu durumda sağlık girişimlerinin mortalite üzerine yaptığı etki halen önemli olmakla birlikte, yaşam kalitesi üzerine yaptığı etki de önemli hale gelmiştir.

Yaşam kalitesi analizleri, özellikle yukarıda belirtilen ve sağlık hizmetlerinde kaçınılması mümkün olmayan hizmet kısıtlama ve önceliklendirme kararlarında, ilgili girişimin ya da teknolojinin etkililiğini ölçmede kritik bir öneme sahiptir. Hangi hizmetlerin ya da ne tür teknolojilerin nüfusa sağlanacak sağlık hizmetleri kapsamında içinde olacağı kararlarını vermede kullanılan ekonomik değerlendirme tekniklerinde, temelde alternatif yöntemler arasında karşılaştırma yapılırken hem faydalara hem de maliyetlere bakılmaktadır. Yaşam kalitesi analizleri, sağlık girişimlerinin yarattığı faydaya ilişkin verileri sağlamada başvurulan en önemli analizlerdendir.

Ekonomik değerlendirme teknikleri, maliyet-yarar (cost-benefit), maliyet-etkililik (cost-effectiveness), maliyet-fayda (cost-utility) ve maliyet minimizasyonu (cost-minimization) olmak üzere dört şekilde yapılmaktadır. Bunlardan maliyet-yarar analizinde, faydalar aynı maliyetlerde olduğu gibi parasal olarak ifade edildiği için, hem sağlık sektöründeki farklı sonuçlara neden olan girişimleri birbirleri ile karşılaştırmak, hem de sağlık sektöründeki bir girişim ile başka bir sektördeki bir girişimi karşılaştırmak mümkündür. Ancak, bu analizde temel sorun, sağlık girişimleri sonucunda elde edilen faydaların parasal değerinin belirlenmesidir. Örneğin, kazanılan bir yaşam yılının parasal olarak değeri nedir?

Maliyet minimizasyonu analizi, aynı sonucu üreten sağlık girişimlerinin sadece maliyetlerinin karşılaştırılmasını ve en az maliyete neden olan girişimin seçilmesini içerir. Bu karşılaştırmayı yapabilmek için elde edilen sonucun tüm alternatifler için aynı olması gerekir ki, bu sağlık girişimlerinde

nadiren karşılaşılan bir durumdur. Bu analiz genellikle ilaç sektöründe birbiri ile aynı sonucu üreten jenerik ve orijinal ilaçların karşılaştırılmasında kullanılmaktadır.

Maliyet-etkililik analizi, sağlık sektöründe sonuçların parasal olarak ifade edilememesinden ya da maliyet-yarar analizinin kullanılmamasından ortaya çıkmıştır. Sağlık sektöründe en çok kullanılan ekonomik değerlendirme yöntemidir. Bu yöntemde sonuçlar kazanılan yaşam yılı, bağışıklanan çocuk sayısı, tedavi edilen ilave hasta sayısı gibi doğal birimlerle ölçülür. Ancak, bu yöntemin kullanılabilmesi için alternatif girişimlerin aynı sonucu üretmesi gerekir. Bir başka deyişle, farklı sonuçlar üreten girişimler, örneğin böbrek yetmezliği nedeniyle diyaliz ile koroner arter bypass cerrahisi birbiriyle karşılaştırılmaz. Bunun yerine, evde diyaliz ile hastanede diyaliz arasında bir karşılaştırma yapılabilir. Maliyet-etkililik analizinde sağlık girişiminin yarattığı bir ilave birim faydanın neden olduğu bir ilave birim maliyeti ölçmek için ilave maliyet-etkililik oranı (ICER- Incremental cost-effectiveness ratio) kullanılır.

Maliyet-fayda analizi ise, sonuçların kaliteye uyarlanmış yaşam yılları (QALY-Quality-adjusted life year) olarak ifade edildiği bir maliyet-etkililik analizi türüdür. Sonuçlar aynı birimlerle ifade edilebildiği için, burada birbirinden çok farklı sağlık girişimleri arasında karşılaştırma yapılabilir. Kaliteye uyarlanmış yaşam yılı ölçümünün en önemli özelliği, hem yaşam kalitesi hem de yaşam süresini aynı indekste birleştirerek, sadece kazanılan yaşam yılını değil girişimin yaşam kalitesi açısından da değerlendirilebilmesine olanak vermesidir. QALY'de 0 ölümü, 1 tam sağlığı temsil eder. Bir girişimin ya da hastalığın QALY'sinin 0.7 olması, bu hastalığa sahip bir bireyin 1 yılının aslında 0.7 yıl olduğunu gösterir.

## Sonuç

Bu makalede, kısaca sağlık ekonomisinin tanımı, alanı, Türkiye'deki durumu ve yaşam kalitesi analizlerinin en yoğun şekilde kullanıldığı ekonomik değerlendirme teknikleri ele alınmıştır. Burada özellikle vurgulanması gereken bir konu, hem ekonomik değerlendirme tekniklerinin hem de yaşam kalitesi analizlerinin sağlık ekonomisinde en gelişmiş ve uygulamada en çok kullanılan alanlar olduğudur. Bu analizler, özellikle geri ödeme ve teminat paketleri kapsamına alınacak ya da alınmayacak girişimlerin

belirlenmesinde yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Unutulmaması gereken önemli bir konu, bu kavramların öznel değerleri içerdiği, bu nedenle de toplumdan topluma algıların farklılaşabileceğidir. Bu nedenle, yaşam kalitesi analizleri ülkeye özgü olmalı ve başka toplumların değerleri kullanılırken bu konuya azami önem gösterilmelidir. Türkiye’de de yeni ilaçların geri ödeme listesine alınması başvurularında farmakoekonomik analizlerin zorunlu hale gelmesi, sağlık ekonomisinin bu alanının hızla gelişeceğini göstermektedir. Ancak, buradaki temel sorun, sağlık ekonomisinin bir disiplin olarak gelişimindeki eksiklikler nedeniyle, hem bu analizleri yapabilecek hem de değerlendirebilecek insangücü kapasitesinin yetersizliğidir.

## Kaynaklar

1. Bannock G, Baxter RE, Rees R, editors. The Penguin dictionary of economics. 2nd ed. New York: Penguin; 1978.
2. Phillips CJ. Health economics: an introduction for health professionals. London: Blackwell Publishing; 2005.
3. Mushkin SJ. Toward a definition of health economics. Public Health Rep 1958;73:785-93.
4. Mushkin SJ. Health as an investment. J Polit Econ 1962; 70:129-57.
5. Arrow KJ. Uncertainty and the welfare economics of medical care. Am Econ Rev 1963;53:941-73.
6. Grossman M. On the concept of health capital and the demand for health. J Polit Econ 1972;80:223-55.
7. Klein R, Day P, Redmayne S. Rationing in the NHS: the dance of the seven veils in reverse. Br Med Bull 1995; 51:769-81.

**Yazışma adresi:** Prof. Dr. Mehtap Tatar. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık İdaresi Bölümü, 06100 Sımanpazarı, Ankara.  
Tel: 312 - 297 63 56 e-posta: mtatar@hacettepe.edu.tr

© 2010 Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği