

SAĞLIK HİZMETLERİ KALİTESİ BAĞLAMINDA BİR GİRDİ OLARAK SAĞLIK TEKNOLOJİSİ DEĞERLENDİRMESİ

Ahmet BÜLBÜL¹

ÖZET

Teknoloji hayatın her alanında olduğu gibi sağlık alanında da kendine yer bulmuştur. Sağlık teknolojileri ile birlikte hizmet sunumu kalitesinde gelişmeler görülmektedir. Fakat sağlık teknolojileri her ne kadar sağlık hizmetleri sunumunu ve kalitesini arttırsa da maliyetli olabilmektedir. Dolayısıyla bir yandan hastalara kaliteli hizmet sunarken bir yandan da maliyetleri en aza indirmek günümüz sağlık sistemlerinin en önemli amaçlarından bir tanesi haline gelmiştir. Hem sağlık hizmetlerinde kaliteyi arttırmak hem de maliyetleri minimum seviyede tutmak için var olan faktörlerden bir tanesi sağlık teknolojileri değerlendirmesidir. Bu çalışmanın amacı sağlık teknolojileri değerlendirmesi hakkında bilgiler vermek ve sağlık hizmetleri kalitesi bağlamında bir girdi olarak sağlık teknolojisi değerlendirmesinin etkilerini incelemektir. Çalışma, sağlık teknolojisi değerlendirmesi sayesinde sağlık hizmetlerinde kaliteli hizmet sunarken maliyetleri minimum seviyede kaldığını göstermektedir. Dolayısıyla sağlık hizmetlerinde politika yapıcılarına sağlık teknoloji değerlendirme sistemlerini hem daha kaliteli hizmet sunumu için hem de maliyetlerin minimize edilmesi için ülke sağlık sistemlerine dahil etmeleri önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Teknolojisi Değerlendirme, Sağlık Hizmetleri Kalitesi, Sağlık Sistemleri

HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT as an INPUT in the CONTEXT of HEALTH SERVICES QUALITY

ABSTRACT

Technology has taken place in the field of health services area as well as in all areas of life. Along with health technologies, improvements are observed in the quality of health service delivery. But, although health technologies increase the delivery and quality of health services, they can be costly. Therefore, both providing quality services and minimizing the costs has become

¹ Ahmet BÜLBÜL, Doktora Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Bölümü, abulbul@agri.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2050-5677.

very important problem of the health systems. One of the factors that exist both to increase the quality of health services and to keep the costs at a minimum level is the assessment of health technologies. The aim of this study is to provide information about health technology assessment and to research the effects of health technology assessment as an input in the context of health services quality. The study shows that while providing quality service in health services, costs remain at a minimum level thanks to health technology assessment. Therefore, it is recommended that policy makers in health services include health technology assessment systems in the country's health systems both for better quality service delivery and for minimizing costs.

Keywords: *Health Technology Assessment, Health Services Quality, Health Systems*

1. GİRİŞ

Küreselleşmenin artması, rekabetin işletmeleri sürekli yenilik yapmaya zorlaması nedeniyle teknoloji birçok alanda önemli hale gelmiştir. Teknoloji, diğer bir deyişle “technologia”, dilimize Yunancadan girmiş olup “techne” zanaat ve “logia” ise bilim sözcüklerini ifade etmektedir (Erişen, 2018: 2). Teknoloji, girdileri çıktılara dönüştürmeyi sağlayan, araç-gereç ve donanım gibi araçların yanında çeşitli modeller, programlar ve kavramlar olarak da tanımlanabilir (Yaşar ve Aydemir, 2017: 120-121). Thong ve Yap (1995: 431) ise teknolojiyi, örgütlerde yönetim, operasyon ve stratejilere destek sağlayan yazılım ve donanımlar olarak tanımlamaktadır (Onn ve Sorooshian, 2013: 139).

Her alanda olduğu gibi sağlık alanında da teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır. Yiğit ve Erdem (2016: 217), teknolojinin sağlık alanında iki yönlü bir iyileştirme sağladığını belirtmektedir. İlk olarak, sağlık teknolojileri sayesinde insanların yaşam kaliteleri artmış; ikinci olarak, kişi başı sağlık harcamalarının azalmasına neden olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ, 2021), sağlık teknolojilerini, “bireylerin yaşam kalitesini artırmak ve sağlık sorunlarını ortadan kaldırmak için geliştirilen cihazlar, ilaçlar, aşılar, prosedürler ve sistemler şeklinde organize edilmiş bilgi ve beceri uygulamasıdır” şeklinde tanımlamaktadır. Banta (2003: 123) ise sağlık teknolojisini, sağlık hizmetlerinde kullanılan ilaçlar, cihazlar, tıbbi ve cerrahi prosedürler olarak tanımlanmaktadır. Teşhis ve tedavilerde tıbbi hataların minimuma indirilmesi, hizmet bakım sürelerinin minimuma indirilmesi, oluşabilecek komplikasyon ve yan etkilerin en aza indirilmesi gibi faydaları bulunmaktadır.

Bu faydalarının yanında sağlık teknolojilerinin maliyetli olması ve etik sorunlara yol açabilecek olması dikkat edilmesi gereken bir durumdur (Özdem, 2009: 8). 2012 yılında dünyada tıbbi araştırmalara

harcanan fonun 100 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir (Walters vd., 2017: 1). Sağlık harcamaları artmasına rağmen kaliteden ödün vermeden hizmet sunmak, eldeki kaynakları etkin bir şekilde kullanmak, tıbbi uygulamaların daha etkin ve doğru olanını tercih etmek (Uğurlu, 2017: 89), sağlık politikalarını belirlemek, kanıtların ve maliyet etkililik hesaplarının politikaya entegrasyonunu sağlamak (Yiğit ve Erdem, 2016: 216) açısından sağlık teknolojilerinin değerlendirilmesi önemli araçlardan bir tanesi haline gelmiştir.

Bu araştırmanın amacı sağlık teknolojisi değerlendirme hakkında bilgiler vermek ve sağlık teknolojisi değerlendirme sürecini sağlık hizmetleri kalitesi bağlamında değerlendirmektir.

2. SAĞLIK TEKNOLOJİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kıt kaynaklar, sağlık hizmetlerine yönelik artan talepler, teknolojik gelişmeler ve yaşlanan nüfus sağlık sistemlerinin mali sürdürülebilirliğini tehdit etmekte ve adil ve verimli kaynak tahsisini zor bir görev haline getirmektedir (Angelis ve Kanavos, 2017: 137). Bu nedenlerden dolayı eldeki mevcut kaynakların en verimli/etkili şekilde kullanılması ve hedeflenen sağlık çıktılarına ulaşabilmesi için geçmişten günümüze her zaman kanıta dayalı bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır (Yiğit ve Erdem, 2016: 216). Bunun yanında sağlık teknolojisindeki gelişmeler her zaman sağlık kazanımlarıyla sonuçlanmaz ve sağlık sistemlerini maliyet açısından zorlayabilir (Yaşar ve Aydemir, 2017: 123-124). Hızlı teknolojik gelişmeler ve artan sağlık maliyetleri, verilecek kararlara rasyonalite eklemek, verimliliği artırmak ve maliyetleri en aza indirmek için kapsamlı ve çok disiplinli bir yaklaşımın gereksinimini ortaya çıkarmaktadır (Demirdijan, 2015: 103). Sağlık Teknolojisinin Değerlendirilmesi (Health Technology Assessment), bu ihtiyaçların karşılanmasına yönelik olarak ortaya çıkmıştır.

Sağlık teknolojisi değerlendirmesi (STD), politika kararları ve kanıta dayalı öncelik belirlemenin temelini oluşturmak için etik ve hakkaniyet düşüncelerinin yanında maliyet ve klinik etkililik için eldeki kanıtların sentezlenmesine yönelik küresel olarak kabul görmüş ve yapılandırılmış bir yaklaşımdır (Downey vd., 2017: 1). Goodman (1999: 97) STD'yi, "sağlık hizmetleri teknolojisinin özelliklerinin, etki ve verimliliğinin sistematik olarak değerlendirilmesi" olarak tanımlamaktadır. Velasco-Garrido ve Busse (2005: 3); "sağlık teknolojisi ve sağlık teknolojisi ile ilgili uygulamaların sağlık ve kaynak kullanımı açısından kısa ve uzun vadeli sonuçlarının sistematik bir şekilde inceleyen bir politika araştırması şekli" olarak tanımlamaktadır. Tantivess ve diğerleri (2017: 3), "STD'yi, sınırlı kaynakların tahsisi için yararlı

bilgiler sağlayan ve evrensel sağlık kapsamı bağlamında ihtiyaç duyulan teknolojilere eşit erişim sağlayan politika aracıdır.” şeklinde tanımlamaktadır. Bujar ve diğerleri (2019: 1) “sağlık hizmetlerindeki kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamak için uygulanan temel bir süreç”; Ali ve diğerleri (2019: 1-2) ise, “sağlık teknolojisi ve etkisinin özelliklerinin ve etkilerinin sistematik olarak değerlendirilmesi” olarak tanımlamaktadır.

STD'nin kökeni 1970'lerde pahalı teknolojik tıbbi ekipmanların kontrolsüz bir şekilde kullanılmasıyla başlamaktadır (Velasco-Garrido ve Busse, 2005: 3). Bununla birlikte, günümüze gelindiğinde STD'nin mevcut küresel ortamı çeşitlenmiş ve giderek daha çok disiplinli bir hale gelmiştir (Bujar vd., 2019: 1). Sadece; tıbbi cihazlar, ilaçlar aşular, ve prosedürler değil, sağlığın iyileştirilmesini amaçlayan ve bu doğrultuda sosyal müdahalelerde dahil olmak üzere çeşitli teknolojilerin etkilerini ve sonuçlarını belirlemektedir (Tantivess vd., 2017: 3). STD'nin ruhsatlandırma, bilimsel tavsiye verme, düzenleyici ve fiyatlandırma başta olmak üzere aşağıda görüleceği üzere birçok rolü bulunmaktadır (Elbarbary, 2010: 80).

- Politika yapıcılara ilaç, cihaz ya da diğer sağlık teknolojilerinin ticari bağlamda kullanımına izin verilip verilmeyeceğinin (örneğin, pazarlama bağlamında) belirlenmesi ile ilgili düzenleyici (regulatory) ve ruhsatlandırma (authorization) rolü,
- Sağlık hizmetleri sunucuları ve geri ödeme kuruluşları için alınmak istenen sağlık teknolojisinin geri ödeme fiyatının fiyatlandırılması rolü,
- Hangi hastalıklar için hangi tedavi yönetimlerinin kullanılacağı ya da hastalıkların hangi yaş grubunu kapsayacağı konusunda klinisyenlere yardımcı etme rolü,
- Hastanın hangi klinik ihtiyaçlara ihtiyacının olduğu ve hangi koşulların hastaya uygun olacağı konusunda bilimsel tavsiye rolü,
- Meslek örgütleri için sağlık teknolojisinin etik dışı kullanımları önleme rolü,
- Meslek örgütlerine sağlık teknolojisi kullanımı hakkında klinik protokoller ve uygulama kılavuzlarının hazırlanması konularında etkili bir süreç ve araç olma rolü,
- Sağlık politikası yapıcılara makro düzeyde sağlık hizmeti sunanlara ise mikro düzeyde hastanelere hangi sağlık

teknolojilerinin alınması gerektiğine ilişkin karar verme sürecinde satın alma rolü,

- Sağlık hizmeti teknolojilerinin kalitesi, kullanımı, üretimi ve diğer farklı yönleriyle ilgili sağlık teknolojisi ve sunumu ile ilgili standartlar belirleme rolü,
- Halk sağlığı programlarını üstlenme konusunda hükümet sağlık departmanı yetkisi rolü (örneğin, aşılama, tarama ve çevre koruma programları).
- Kanun koyucular ve diğer siyasi liderler, teknolojik yenilik, araştırma ve geliştirme, sağlık hizmetlerinin düzenlenmesi, ödenmesi ve sunulmasıyla ilgili politikalar hakkındaki rolü
- Ürün geliştirme ve pazarlama kararları hakkında sağlık ürünleri şirketlerini kontrol rolü bulunmaktadır.

STD'nin kullanımı son 20 yılda önemli ölçüde artmıştır ve kapsama kararlarını bilgilendirmenin yanında yeni tıbbi teknolojilerin kıymetini tespit etmek ve değerlendirmek için de kullanılmaktadır (Angelis ve Kanavos, 2017: 137). Avrupa'da 10 yılı aşkın bir süredir STD'nin uygulanmasına yönelik yöntemsel ve metodolojik anlayışın temelini oluşturan EUnetHTA tarafından geliştirilen HTA Core Model kullanılmaktadır (Kristensen vd., 2019: 157).

HTA Core Model, STD'nin bilgi ve üretimi için metodolojik bir çerçevedir. Her biri belli bir amaca sahip 3 bileşenden oluşmaktadır. İlki kullanıcıların hiyerarşik bir yapı içerisinde, kendi sorularını tanımlamaya olanak sağlayan standartlaştırılmış STD soruları oluşturmak, ikincisi araştırma sorularını yanıtlamaya yardımcı olacak metodolojik rehberlik sunmak ve son bileşen ise bulguları standart bir "soru-cevap çifti" şeklinde sunmak için raporlama yapısı oluşturmaktır (Kristensen vd., 2019: 158).

HTA Core Model'de tüm alanların raporlanmasına gerek yoktur. Sadece kurumun elindeki teknoloji ve fizibilite parametrelerine bağlı olarak karar verme sürecinde daha dar veya daha geniş bir bakış açısı benimsenebilir. Çoğu zaman raporlar klinik ve ekonomik sonuçlara odaklanır. Her durumda, STD analizlerinden elde edilen sonuçlar, karar vericileri desteklemeyi amaçlayan bir şekilde sentezlenir ve raporlanır (Kristensen vd., 2019: 157).

Tablo 1: HTA Core Model 9 Alan

Sağlık sorunu ve güncel sağlık teknolojileri
Klinik etkililik
Örgütsel yönler
Tanım / teknik özellikler
Maliyetler/ekonomik değerlendirme
Hasta ve sosyal yönler
Güvenlik
Etik analiz
Yasal hususlar

Kaynak: Kristensen vd., 2019: 158.

Hailey (2006) STD'nin altı alanda toplanabileceğini belirtmektedir. Tabloda da görüleceği üzere STD'nin alanlarını güvenlik, klinik etkililik, etkililik, ekonomik etki, hakkaniyet ve etik konular şeklinde altı alana bölmüştür.

Tablo 2: STD'nin Alanları

Güvenlik	Teknolojinin zararları ya da yan etkileri veya teknolojinin genel süreçler üzerindeki etkisi konularında bilgilendirme yapabilir.
Klinik Etkililik	"İdeal" şartlar ya da en iyi uygulamam altında teknolojinin performansını belirleyebilir.
Etkililik	Teknolojinin sağlık sistemlerinde kullanılmaya başlandığında, performansının nasıl olacağını belirleyebilir.
Ekonomik Etki	Teknolojinin ekonomik fayda ve maliyetleri ile teknolojiye ekonomik açıdan değeri ile ilgili bilgilendirebilir.
Hakkaniyet	Teknolojiye erişimin derecesi ve dağılımını inceler.
Etik Konular	Teknolojinin, kendinden etkilenenlerin iyilik hali ve hakları ile ilgili sonuçları inceler.

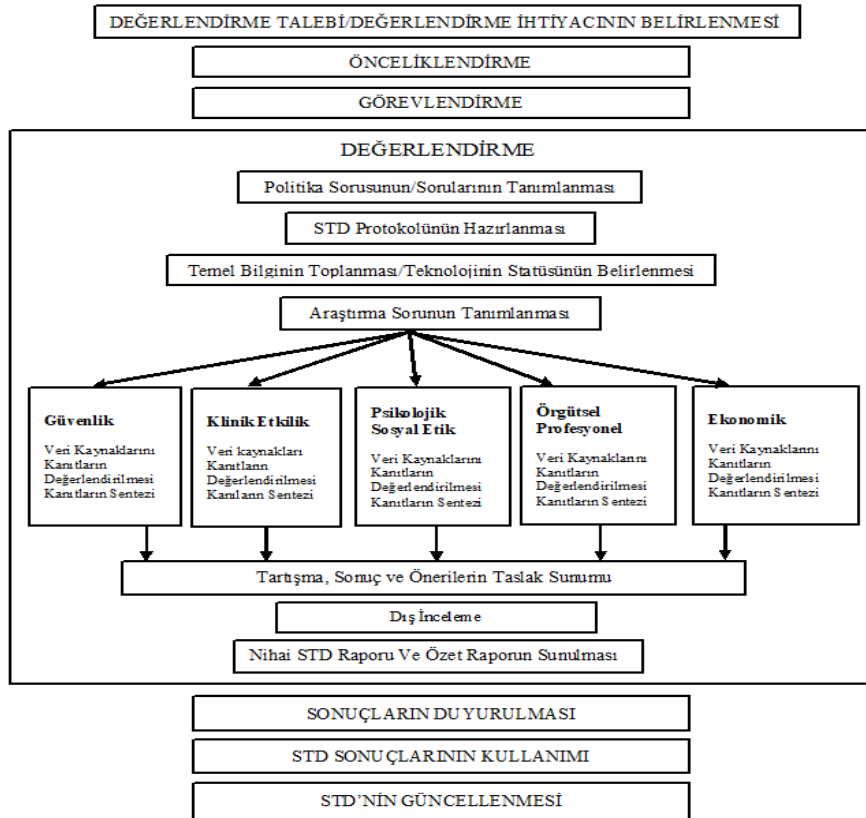
Kaynak: aktaran Tatar ve Wertheimer, 2010: 11.

Şekil 1'de görüleceği üzere STD süreci uzun bir süreçtir. Başlangıç aşamasında değerlendirme talebi ve değerlendirme ihtiyacı belirlenir. Sonraki aşamada ise değerlendirme ihtiyacına göre önceliklendirme yapılır ve var olan sorunları ya da geliştirmeleri kimlerinin yapacağını gösteren görevlendirmeler yapılır.

Önceliklendirme ve görevlendirme aşamaları yapıldıktan sonra değerlendirme aşamasına geçilir. Bu aşamada öncelikle politika soruları belirlenir. Daha sonra STD protokolü hazırlanır. Protokol hazırlandıktan sonra temel bilgiler ya da kullanılmak istenen teknolojinin temel statüsü belirlenir ve araştırma sorunları tanımlanır. Bu aşamada araştırma sorunları beş boyut altında belirlenir. Bu boyutlar; güvenlik, klinik etkililik, psikolojik sosyal etik, örgütsel profesyonel ve ekonomik boyutlardır. Araştırma sorunları tanımlandıktan sonra her boyut tartışılır, belli bir sonuca bağlanır ve taslak haline getirilir. Taslak haline getirilen sunum, dış incelemeye tabi tutulur ve son olarak nihai STD raporu ve özet raporu hazırlanır.

Bu aşamada tamamlandıktan sonra sonuçlar duyurulur. Duyurulan sonuçlar kullanılmaya başlar ve son olarak STD güncellenir. Sonuç olarak bu süreç her yenilemede tekrarlanır.

Şekil 1: STD Süreci



Kaynak: Garrido vd., 2008: 39

STD süreci ve beklenen etkisi çok boyutlu olarak değerlendirilmektedir. Teknolojinin niteliğine göre ya da değerlendirme müdahalesine göre çeşitli analiz yöntemleri bulunmaktadır. STD'nin etkisinin değerlendirme için bugüne kadar başvurulan başlıca analiz yöntemleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Yaşar ve Aydemir, 2017: 130).

- Standart ölçekler,
- Kanıt analizleri (çeşitli dokümanlar ve araştırma projelerini de içeren farklı aktiviteler),
- Detaylı vaka çalışma değerlendirmeleri,
- Duyarlılık analizleri,
- Eşik değer analizleri,
- Tahmin analizleri,
- Detaylı vaka çalışma değerlendirmeleri,
- Ekonomik değerlendirme yöntemleri
- Teknolojinin net getirisi,
- Mülakatlar,
- Bütçe etki analizleri

3. SAĞLIK HİZMETLERİ KALİTESİ BAĞLAMINDA SAĞLIK TEKNOLOJİSİ DEĞERLENDİRMESİ

STD, sağlık sistemlerinin farklı düzeylerinde karar vermeye girdi sağlayarak hizmet kalitesine, erişimde eşitliğe ve paranın değerine katkıda bulunma potansiyeline sahiptir. STD'nin rolü, politikacılar, politika yapıcılar, yöneticiler, sağlık çalışanları için hem değerli yeniliğin benimsenmesini teşvik etmek hem de eski teknolojilerin yerine yeni ve etkili teknolojilerin kullanımı desteklemektir. Bütüncül bir STD'de değerlendirilen bir sağlık teknolojisi uygulamasının boyutları göz önünde bulundurulduğunda, yalnızca bakımın güvenliği ve etkililiği üzerinde değil, aynı zamanda etik, sosyal ve örgütsel çıkarımları araştırarak hasta beklentilerine yanıt verme yeteneği üzerinde de bir etkisi olabilir (Kristensen vd., 2019: 158). Sağlık teknolojileri değerlendirmesini kalite çerçevesi içinde değerlendirirsek, performans ve kalite göstergeleri geliştirirken ve sağlık sisteminin kalitesini tanımlarken farklı çerçeveler kullanılır (Garrido vd., 2008: 168).

Sağlık hizmetlerinin kalitesi bağlamında sağlık teknolojisinin değerlendirilmesi sağlık hizmetlerinin kalite ilkeleri üzerinden yapılabilir. Bu ilkeler (Burçoğlu Karaca, 2014: 45-46);

- Memnuniyet; hastaların ve hastane çalışanlarının ihtiyaçlarının istenildiği şekilde karşılanması,
- Önleme; anlık çözümler yerine sorunları ortadan kaldırmada tekrarı önleyici kalıcı çözümlerin araştırılması,
- Hataların tespit edilip minimize edilebilmesi için ilk seferde doğru yapmak,
- Katılım; hastaların, çalışanların, politika yapıcılarının, kısaca tüm paydaşların, yetenek ve kapasitelerinden en üst seviyede faydalanmak için katılımcı bir ortam yaratmak,
- Sürekli gelişme; sürekli yerinde sayan bir standart belirlemenin yerine, sürekli gelişimi sağlayan standartların belirlenmesi
- Ekip çalışması; bireysel çabaların desteklenmesi yerine ekip çalışmasının desteklenmesi,
- Ölçümleme; hizmetlerin ölçülebilmesi olarak sıralanabilir.

3.1. Memnuniyet

Yeni teknoloji üretiminde değerlendirme, bir anlamda, üretilmesi düşünülen sistemin veya teknoloji ürünlerinin, bireylerin ve toplumun sağlığına katacağı faydaların öngörüsüdür. (Özdem, 2009: 22). Bununla birlikte, STD, teknoloji ile ilgili bilimsel kanıtlar sunar ve kanıta dayalı politika tavsiyelerini formüle eder. STD sayesinde ortaya çıkan mevcut verilerin analizine bağlı olarak, sağlık çalışanları en yararlı sağlık teknolojisini seçme ya da tavsiye etme fırsatına sahip olmaktadır. Bunun sonucunda ise sağlık bakım ve hizmetlerinin kalitesi olum yönde etkilenecektir (Attieh ve Gagnon, 2012: 446). Artan kalite sonucunda ise bu kaliteden faydalanan kişilerin (hastaların) talepleri hem daha iyi bir şekilde karşılanabilir hem de hizmetten aldıkları memnuniyet büyük ölçüde artabilir.

3.2. Önleme

Sağlık teknolojisinin etkisi o kadar yaygındır ki, neredeyse herkesin hayatına dokunmaktadır (Banta, 2003: 123). STD, sağlık çalışanlarına ve hastalara teknolojinin doğru kullanılması hakkında tavsiyeler vermektedir (Goodman, 1999: 98). Hastalıkların teşhis ve

tedavisi ile bireylerin yaşam standartlarını yükseltmek (Özdem, 2009, s. 31), sağlığı geliştirme ve hastalıkları önlemek için sağlık hizmetlerinin herhangi bir alanında kullanılabilir (Ali vd., 2019: 1-2).

Pek çok sağlık teknolojisi sosyal ve etik kaygıları artırmaktadır. Genetik testler, doğum tedavileri, bilgisayar tabanlı hasta kayıt sistemleri, kıt olan organların nakli ve kritik hastalıklar için yaşam destek sistemleri gibi teknolojiler, belirli yasal standartlara uymayabilir ve toplumun sosyal ve ahlaki yapısına ters düşebilmektedir (Goodman, 1999: 98). Bunun yanında çağdaş sağlık sistemleri, çeşitli sosyo-politik koşulları ve değişen miktarda mevcut ekonomik kaynakları yansıtan farklı derecelerde karmaşıklık, entegrasyon ve koordinasyon göstermektedir (Garrido vd., 2010: 197). STD sayesinde hem toplumun sosyal ve etik kaygıları en alt seviyeye düşebilecek hem de nüfusun sağlığını iyileştirme, bireylerin istek ve beklentilerine cevap verme ve hastalık maliyetlerine karşı mali koruma sağlanabilecektir. Dolayısıyla, STD hem sağlık hizmetleri kalitesinin önleme boyutunu yerine getirmekte hem de bu önlemeden doğacak olan hasta memnuniyetini artırmaktadır.

3.3. İlk Seferde Doğru Yapmak

Sağlık teknolojisi, sağlık koşullarında oluşabilecek negatif etkileri önlemek, oluşan negatif etkileri teşhis etmek, izlemek veya tedavi etmek için kullanılan ürünleri kapsar (Hua vd., 2016: 315). Bunun yanında karar organlarına, var olan bir teknolojinin tüm yönleri hakkında güvenilir ve bilimsel olarak kanıtlanabilir bulgular sunmaktadır (Yiğit ve Erdem, 216: 228). Yatırımcılara ve şirketlere sağlık sektöründe yapacakları işlemler hakkında tavsiyelerde bulunmaktadır (Goodman, 1999: 98).

Tıbbi cihazların değerlendirilmesi, hastalar ve sağlık sistemleri için klinik ve maliyet etkililiğinin ve riskin değerlendirilmesi için olanak sağlar ve bu durum da sağlık hizmet alıcıları ve sağlayıcıları için yararlı olabilir. Örneğin, çoğu zaman gelişmiş ülkelerdeki (ABD, Almanya, Fransa, Kanada vb.) hastaneler yaptıkları teknolojik iyileştirmelerden sonra bazı ekipmanlarını atmak ya da elden çıkarmak durumunda kalabilir. Bu durumda ise ikinci el durumuna düşen ürün geliştirmekte olan ya da az gelişmiş ülkeler tarafında satın alınmaktadır. Bu durum, özellikle sınırlı kaynaklara sahip olan az gelişmiş ya da geliştirmekte olan ülkelerdeki hastaneler için STD'nin kıymetini daha da artırmaktadır. Çünkü eldeki sınırlı kaynaklar ile mevcut en iyi ürünü alabilmek için STD başvurulacak en doğru yollardan bir tanesidir (Attieh ve Gagnon, 2012: 446).

3.4. Katılım

Sağlık teknolojisi değerlendirmesinin etkisi ancak sağlık hizmeti alanlar, verenler ve sağlık endüstrisi yeterince dâhil olursa artmaktadır. Karar vericiler, değerlendirme raporlarını kullanmak için önceden taahhütler vermekte; kararların uygulanabilmesi için gerekli kaynakların mevcut olması; değerlendirme ve karar verme sürecinde şeffaflık olması ve işbirliği, bilgi ve beceriler yetki alanları arasında aktarılması gerekmektedir (Garrido vd., 2008: 9). Bu durum da sağlık hizmetlerinde kalitenin ilkelerinden biri olan katılım bağlamında STD'nin son derece önemli olduğunu göstermektedir. Çünkü aşağıdaki şekilde de (Şekil 2) görüleceği üzere bütün paydaşların değerlendirme sürecine katılması var olan sorunların neredeyse tamamının ortaya çıkmasına neden olacaktır. Değerlendirme sonucunda ortaya çıkan sorunların giderilmesiyle beraber sağlık hizmetlerinin kalitesi de artacaktır.

Şekil 2: Yeni Bir Sağlık Teknolojisinin Benimsenmesinde Rol Alan Paydaşlar



Kaynak: Yiğit ve Erdem, 2016: 221.

3.5. Sürekli geliştirme

Müşteriler, teknolojik aletlerin gelişmişlik seviyesine bağlı olarak sağlık hizmetleri kalitesinin arttığına inanmaktadırlar (Attieh ve Gagnon, 2012: 446). Hızla değişen tıbbi teknoloji ve bundan dolayı devamlı gelişmeye tabi olan veya yerine başka ürünlerin kullanıldığı sağlık teknolojilerinin, sürekli bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. STD, tek seferlik bir analizden ziyade, sürekli artan bir şekilde yinelenmeli bir süreç olarak kabul edilmektedir (Goodman, 1999: 98).

Artan hizmet talebinin karşılanması kaliteyi sürekli iyileştirecek kaynakların optimum şekilde kullanılmasına bağlıdır (Tatar ve Wertheimer, 2010). STD, sağlık hizmetleri alanındaki politika yapıcılara kaynak sağlamanın yanında, yeni sağlık teknolojilerini uygun şekilde değerlendirmek ve kullanılmasını kolaylaştırmaktır. Bunun yanında, tıbbi yeniliklerin teşvik edilmesine ve sürdürülebilirliğine katkıda bulunmaktadır (Turchetti vd., 2010: 73). Sonuç olarak STD'nin sağlık hizmeti ilkelerinden sürekli geliştirme ilkesi bağlamında son derece önemli olduğu ve sürekli gelişim ve sürdürülebilir bir yönetim açısından sağlık hizmeti yöneticilerine birçok avantaj sunmaktadır.

3.6. Ekip Çalışması ve Liderlik

Hastaneler genellikle yeni teknolojilerin giriş noktasıdır ve mevcut teknolojilerin yerini alabilir ya da mevcut özellikleri geliştirilebilir (Halmesmaki vd., 2016: 2). Hangi teknolojinin daha etkili olduğunun yanı sıra hangisinin güvenli, maliyet-etkili, etik ve yasal olduğunun belirlenmesi de karar verme açısından büyük önem arz etmektedir (Yiğit ve Erdem, 2016: 216). Bu nedenle STD, hastane yöneticilerine teknoloji edinme ve yönetim hakkında karar verme konularında yardım etmektedir (Goodman, 1999: 98; Halmesmaki vd., 2016: 2).

Sağlık hizmetlerinde teknolojiler çok çeşitli mikro ve makroekonomik nitelik ve etkilere sahiptir. Mikro ekonomik düzeyde, teknolojik aletlerle ilgili maliyet, fiyat, ücret ve ödeme seviyelerinin yanında maliyet etkililik, maliyet-fayda ve maliyet avantajı gibi teknolojik sonuçlarının (veya faydaların) karşılaştırmasını içermektedir. Makroekonomik düzeyde ise, yeni teknolojilerin ulusal sağlık hizmetleri maliyetleri üzerindeki etkisi, teknolojilerin farklı sağlık programları arasında veya sağlık ve diğer sektörler arasında kaynak tahsisi üzerindeki etkisi, yeni teknolojilerin ayakta ve yatan hasta üzerindeki etkileri örnek verilebilir (Goodman, 1999: 98-99).

Sağlık hizmeti müdahalelerinin faydaları ve maliyetleri hakkında kanıt ve kanıt eksikliklerinin belirlenmesi, farklı sağlık müdahalelerinin etkililiğine ilişkin sağlık araştırması bulgularını sentezlemek, ekonomik sonuçları değerlendirmek ve maliyet ile maliyet etkinliğini analiz etmek ve sağlık teknolojilerinin kullanılması ve yayılmasının sosyal ve etik çıkarımlarının yanı sıra bunların örgütsel çıkarımlarını değerlendirmek de STD sonucunda ortaya çıkmaktadır. (Turchetti vd., 2010: 74).

Sağlık teknolojisi değerlendirmesi, bilgi transferini destekler ve değerlendirme kültürünü mümkün kılar. STD, ekiplerin var olan

önerilerinin geçerliliğini test eder ve zaman açısından iyileştirme sağlamasında stratejik bir rol oynar. Bu nedenle STD'nin rolü, yönetim ekibinin şeffaf, adil ve tutarlı bir süreç kullanarak var olan sorulara karşı politika geliştirmesine yardımcı olmaktır (Attieh ve Gagnon, 2012: 446).

3.7. Ölçümleme

STD'nin temel amacı sağlık hizmetleri ile ilgili politika belirleme süreci ve verilen kararlara objektif bilgi sağlamaktır (Tatar ve Wertheimer, 2010: 11-12). Sağlık çalışanları ve hastalar için, sağlık hizmeti müdahalelerinin uygun kullanımı için ihtiyaç ve koşulları belirlemektedir (Goodman, 2004: 15). STD; politika yapımcılar, sigorta şirketleri, endüstriler, planlamacılar, yöneticiler, sağlık çalışanları ve hastalar için karar verme açısından fayda sağlamaktadır (Ali vd., 2019: 1-2). Çünkü STD, sağlık sistemlerinin farklı seviyelerinde ölçüm yapılabilir (Velasco-Garrido ve Busse, 2005: 3).

Sağlık teknolojilerinin nihai hedefi, sağlık sistemlerinin performansını iyileştirmek olan yeniliklerin kullanılmasıdır (Velasco-Garrido ve Busse, 2005: 3). Sağlık hizmeti alıcıları hangi teknolojik hizmetten yararlanmak istediğine, sağlık sunucuları ise hangi teknolojik hizmeti sunmak istediğine yaptıkları bir takım ölçümlerle karar verebilirler (Goodman, 1999: 98). STD ise yapılacak olan ölçümlere olanak sağlamaktadır.

Hastaneler, sağlık hizmeti ağları, sağlık teknolojisi satın alan kuruluşlar, teknoloji edinmek ve yönetmek için STD'ye ihtiyaç duymaktadır (Goodman, 2004: 15). Çünkü STD, belirli bir sağlık sisteminde, kullanılmak istenen sağlık teknolojisinin gerçek değeri hakkında alıcıları ve satıcıları bilgilendirmek için yararlı bir araçtır (Grenon ve Wasserfallen, 2016: 116). Sağlık hizmetlerinde kalite ilkelerinden ölçümleme bağlamında STD, gerek sağlık hizmeti alıcıları gerekse sağlık hizmetleri sunucuları tarafından; hizmet alma, hizmet verme, teknolojik ürün satın alma veya satma konularında gerekli olan ölçümler konusunda yardımcı olabilmektedir.

4. SONUÇ

Son yıllarda sağlık teknolojilerinin hızla gelişmesi sonucunda kaynak ve alternatiflerin artması, maliyet ve tıp uygulamaları açısından değerlendirilme gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Akpınar, 2015: 130). Her ne kadar alternatifler artsa da, sağlık sistemleri ilerleyen teknoloji ve bilimsel gelişmeler rağmen halen birçok zorlukla karşı karşıyadır. Teknolojik ürün sayısının artması, hasta ve sağlık çalışanların sınırsız

istekleri ve kaynakların gün geçtikçe daha da kıt hale gelmesi durumu daha da zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla politika yapıcılar, maliyetleri minimumda tutmak ve kıt olan kaynakları en doğru şekilde önceliklendirmek için STD'ye değerlendirmesine ihtiyaç duymaktadır (Berber vd., 2019: 163).

STD sayesinde örgütler hem daha kaliteli bir hizmet sunmakta hem de bu kaliteli hizmeti en düşük maliyetle sağlamaktadır. Bu durum mikro açıdan sağlık kuruluşlarının eldeki kıt kaynakları en kaliteli şekilde sunmasına yol açarken makro açıdan sağlık sistemlerinin sürdürülebilir olmasına yardım etmektedir. Daha yüksek hasta memnuniyeti sağlamak, daha isabetli kararlar almak, proaktif bir yönetim sergilemek ve eldeki kaynakların optimum şekilde kullanılması için STD önemli faktörlerden bir tanesidir.

Sağlık hizmetleri alanında politika yapıcılara ve hizmet sunucularına STD'nin sağlık hizmetleri kalitesi bağlamında birçok faydası olduğunu için (maliyetleri düşürmek, proaktif kararlar almak, ölçümleme sağlamak, yönetimin karar vermede işini kolaylaştırmak, hasta memnuniyetini yükseltmek, hata ortaya çıkmadan önleme sağlamak) STD'yi sağlık sistemlerine entegre etmeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akpınar, İ. (2015). Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Raporlarında Güvenilirlik ve Şeffaflık. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (3), 130-133.
- Ali, M. S., Ichihara, M. Y., Lopes, L. C., Barbosa, G. C., Pita, R., Carreiro, R. P., ... & Barreto, M. L. (2019). Administrative data linkage in Brazil: potentials for health technology assessment. *Frontiers in pharmacology*, 10, 984.
- Angelis, A., & Kanavos, P. (2017). Multiple criteria decision analysis (MCDA) for evaluating new medicines in health technology assessment and beyond: the advance value framework. *Social Science & Medicine*, 188, 137-156.
- Attieh, R., & Gagnon, M. P. (2012). Implementation of local/hospital-based health technology assessment initiatives in low-and middle-income countries. *International journal of technology assessment in health care*, 28(4), 445.
- Banta, D. (2003). The development of health technology assessment. *Health Policy*, 63(2), 121-132.

- Berber, İ. C., Elipek, E., & Yiğit, A. (2019). Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Kapsamındaki Maliyet Etkililik Çalışmalarının Bibliyometrik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (34), 163-180.
- Bujar, M., McAuslane, N., Walker, S. R., & Salek, S. (2019). Quality Decision Making in Health Technology Assessment: Issues Facing Companies and Agencies. *Therapeutic innovation & regulatory science*, 54(2), 275-282.
- Burçoğlu Karaca, Ş (2014). Sağlık Hizmetlerinde Kalite Yönetimi ve Hasta Beklentileri Konusunda Bir Uygulama: Aydın Devlet Hastanesi Üzerinde Bir Çalışma (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Demirdjian, G. A. (2015). 10-year hospital-based health technology assessment program in a public hospital in Argentina. *Int J Technol Assess Health Care*, 31(1-2), 103-110.
- Downey, L. E., Mehndiratta, A., Grover, A., Gauba, V., Sheikh, K., Prinja, S., ... & Swaminathan, S. (2017). Institutionalising health technology assessment: establishing the Medical Technology Assessment Board in India. *BMJ global health*, 2(2), 1-4.
- Elbarbary, M. (2010). Health technology assessment (HTA) in cardiac field. *Journal of the Saudi Heart Association*, 22(2), 77-84.
- Erişen, M.A. (2018). Özel Hastanelerde Çalışan Sağlık Yöneticilerinin Sağlık Teknolojileri Değerlendirmesi Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi: Nitel Bir Araştırma (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya
- Garrido, M. V., Gerhardus, A., Röttingen, J. A., & Busse, R. (2010). Developing health technology assessment to address health care system needs. *Health policy*, 94(3), 196-202.
- Garrido, M. V., Kristensen, F. B., Busse, R., & Nielsen, C. P. (2008). Health technology assessment and health policy-making in Europe: current status, challenges and potential (No. 14). *WHO Regional Office Europe*.
- Goodman, C. S. (2004). Introduction to health technology assessment. *The Lewin Group*.

- Goodman, C. S., & Ahn, R. (1999). Methodological approaches of health technology assessment. *International journal of medical informatics*, 56(1-3), 97-105.
- Grenon, X. C., & Wasserfallen, J. B. (2016). Hospital-based health technology assessment (Hb-Hta): A 10-year survey at one unit. *International journal of technology assessment in health care*, 32(3), 116.
- Hailey, D. (2006), "Health technology assessment", *Singapore Medical Journal*, 47(3).
- Halmesmaki, E., Pasternack, I., & Roine, R. (2016). Hospital-based health technology assessment (HTA) in Finland: a case study on collaboration between hospitals and the national HTA unit. *Health research policy and systems*, 14(1), 1-8.
- Hua, M., Boonstra, T., Kelly, P. J., Wilson, A., Craig, J. C., & Webster, A. C. (2016). Quality of health technology assessment reports prepared for the Medical Services Advisory Committee. *International journal of technology assessment in health care*, 32(4), 315.
- Kristensen, F. B., Nielsen, C. P., & Panteli, D. (2019). Regulating the input-Health Technology Assessment. *Improving healthcare quality in Europe*, 151-173.
- Onn, C. W., & Sorooshian, S. (2013). Mini literature analysis on information technology definition. In *Information and Knowledge Management*, 3(2), 139-140.
- Özdem, P.Ş., (2009). Türkiye Sağlık Teknolojisi Yönetimi ve Hastane Uygulamalarında Fayda Maliyet Analizi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Tatar, M. & Wertheimer A.I. (2010). Sağlık Teknolojilerinin Değerlendirilmesi: İlaç Geri Ödeme Kararları İçin Bir Model Önerisi. MN Medikal & Nobel: Ankara.
- Tantivess, S., Chalkidou, K., Tritasavit, N., & Teerawattananon, Y. (2017). Health Technology Assessment capacity development in low-and middle-income countries: Experiences from the international units of HITAP and NICE. *F1000Research*, 6, 1-13.

- Thong, J. Y., & Yap, C. S. (1995). CEO characteristics, organizational characteristics and information technology adoption in small businesses. *Omega*, 23(4), 429-442.
- Turchetti, G., Spadoni, E., & Geisler, E. (2010). Health technology assessment. *IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine*, 29(3), 70-76.
- Uğurlu, M., (2017). Ülke Deneyimleri Işığında Sağlık Teknoloji Değerlendirmesinin Sağlık Finansman Sisteminin Sürdürülebilirliğine Etkisi ve Türkiye İçin Model Önerisi (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Walters, S. J., dos Anjos Henriques-Cadby, I. B., Bortolami, O., Flight, L., Hind, D., Jacques, R. M., ... & Julious, S. A. (2017). Recruitment and retention of participants in randomised controlled trials: a review of trials funded and published by the United Kingdom Health Technology Assessment Programme. *BMJ open*, 7(3), e015276.
- WHO. Health Technology Assesment, Erişim Adresi: <https://www.who.int/health-technology-assessment/about/healthtechnology/en/> Erişim Tarihi (03/15/2021).
- Velasco-Garrido, M., Busse, R., & World Health Organization. (2005). Health technology assessment: an introduction to objectives, role of evidence, and structure in Europe.
- Yaşar, M.E., & Aydemir, İ. (2017). Sağlık Teknolojileri ve Teknoloji Değerlendirme Süreci. Ş.A. Uysal & R. Çelik. *Sağlık Yönetiminde Güncel Konular* (117-151). Ankara: İksad Yayınevi
- Yiğit, A., & Erdem, R. (2016). Sağlık teknolojisi değerlendirme: kavramsal bir çerçeve. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (23), 215-249.