

TÜRKİYE’DE AİLE PLANLAMASI YÖNTEMLERİNİN MALİYET-ETKİLİLİK ANALİZİ*

Emine ÇETİN**
İsmet ŞAHİN***
Pınar YALÇIN BALÇIK****

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı; Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından kişilere her hangi bir ücret talep edilmeden sunulan veya bedeli kişilerin bağlı oldukları sosyal güvenlik kurumu tarafından ödenen aile planlaması yöntemlerinin (kontraseptifler) maliyet-etkililiğini değerlendirmektir. Çalışma geri ödeme kurumu bakış açısı ile 2008 yılı verileri ve fiyatları esas alınarak yapılmıştır. Araştırmada 5 yıllık zaman dilimi değerlendirilmiştir. Etkililik verileri literatürden sağlanmıştır. Yöntemlere ilişkin maliyetler Ankara İl Sağlık Müdürlüğü’nün 03.05.2010 tarih ve 56011 sayılı yazısı ve Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) 2007 verilerinden sağlanmıştır. Hizmetlerin verildiği sağlık basamağına ilişkin veriler ise Sosyal Güvenlik Kurumu’nun 14.01.2011 tarih ve 49093 sayılı yazısı ve Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) 2008’den yararlanarak bulunmuştur. Yöntemlere ilişkin maliyet ve etkililik verilerinin modellenmesinde karar ağacı yöntemi kullanılmıştır. İlk yıl dışında oluşacak maliyetler 21.11.2008 tarih ve 27060 sayılı resmi gazetede yayınlanan yeniden değerlendirme oranına uygun olarak %12 oranı ile iskonto edilmiştir. Temel analiz sonucunda en maliyet-etkili yöntemin rahim içi araç (RIA) olduğu bulunmuştur. RIA’dan sonraki maliyet-etkili yöntemler vazektomi ve tüpligasyondur. Değerlendirmeye alınan diğer yöntemler ise RIA tarafından baskılanmıştır. Ancak yöntem kullanmama ile kıyaslandığında tüm yöntemlerin maliyet-etkili olduğu bulunmuştur. Çalışmanın kapsadığı zaman dilimi ve iskonto oranının sonuçlara etkisini değerlendirmek için tek yönlü duyarlılık analizi yapılmıştır. Bu amaçla %5, %7, %10 ve %15 iskonto oranları değerlendirilmiş ve analizin iskonto oranına duyarlı olmadığı bulunmuştur. Araştırmanın kapsadığı zamanın

* Bu çalışma, 13-15 Eylül 2012 tarihleri arasında Isparta’da gerçekleştirilen 6. Sağlık ve Hastane Yönetimi kongresinde, sunulmuştur.

**Öğr.Gör., Uşak Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, UŞAK, cetinemine@gmail.com

***Prof.Dr., Hacettepe Üniversitesi, Sağlık İdaresi Bölümü, 06800, Beytepe-ANKARA, ismet@hacettepe.edu.tr

****Dr., Hacettepe Üniversitesi, Sağlık İdaresi Bölümü, 06800, Beytepe-ANKARA, pyalcin@hacettepe.edu.tr

10 yıl olarak değerlendirildiğinde yine maliyet-etkililik sıralaması değişmemiş, yalnızca maliyet-etkililik oranları arasındaki büyüklük değişmiştir.

Anahtar Sözcükler: Ekonomik değerlendirme; maliyet-etkililik analizi; aile planlaması yöntemleri.

Abstract

Cost-Effectiveness Analysis of Contraceptives in Turkey

The aim of this study is to evaluate the cost-effectiveness of the contraceptives which provided to people free of charge by Ministry of Health or price of which can be paid by social insurance. The study made from a payers perspective, the data and charges of the year 2008 has been taken into consideration. The study made for 5 years time horizon. The methods related costs have been obtained from the 03.05.2010 dated and 56011 number inscription of Ankara Local Health Department and the data of Health Practice Declaration (SUT) 2007. The data of health segments on which the maintenance are given have been provided 14.01.2011 dated and 49093 numbered inscription of social security association and TNSA 2008 (Population and Health Research of Turkey). The prices except the first years have been taken on discount with ratio of 12% concordance with the revaluation ratio, which was published in 20.11.2008, dated and 27060 numbered official journal. As a result of the base case, analysis IUD (intra uterine device) has been found to be the most cost-effective method. The subsequent most cost-effective methods are vasectomy and tubal ligation. IUD has dominated the other methods, which were taken in to consideration. However, all of the methods are cost-effective compared to no method. One-way sensitivity analyses were performed for the time horizon and discount rate. Sensitivity analysis for 7%, 10% and 15% discount rates has been made and the analysis found not to be sensitive to the discount rate. When the period, which the research encloses, changed as 10 years, gradation of cost-effectiveness has not been change; only the extent between the cost-effectiveness ratios has been changed.

Keywords: Economic evaluation; cost-effectiveness analysis; contraceptive methods.

GİRİŞ

Aile planlaması hizmetleri toplum ve sağlık sistemi açısından önemli bir yere sahiptir. Aile planlaması hizmetleri; yoksulluğun azaltılması, anne ve çocuk ölüm oranlarının düşürülmesi, kadının güçlendirilmesi ve dünya nüfusunu sınırlandırarak sürdürülebilir bir çevre sağlanabilmesi gibi çok geniş bir alanı etkileyebilen tek sağlık girişimi olma özelliğini taşımaktadır (Cleland *vd.*, 2006). Aile planlaması hizmetlerinin önemli etkilerinden biri de ekonomik

unsurlardır. Plansız ve istenmeyen gebelikler topluma ve sağlık sistemine önemli parasal yükler getirmektedir (Mavranezouli, 2009).

Günümüzde Türkiye’de kontraseptif yöntemlerin yaygınlığına bakıldığında, 15-49 yaş aralığında ve halihazırda evli çiftlerin %46’sı modern yöntemleri ve %73’ü herhangi bir aile planlaması yöntemini kullanmaktadır. Türkiye kadınlarının tüm aile planlaması yöntemleri içerisinde en çok kullandıkları yöntem %26 ile geri çekmedir (*coitus interruptus*). Bu yöntemi %16,9 oranı ile rahim içi araç (RİA) ve %14,3 oranı ile kondom takip etmektedir. Türkiye’de kadınların kontraseptif kullanımını; eğitim durumu, refah durumu, kent ya da kırsal alanda yaşıyor olma ve sahip olunan çocuk sayısı belirlemektedir. Modern yöntemlerden birini kullananların %61’i yöntemi kamu kaynaklarından, %35’i özel sektörden ve %4’ü diğer (market/dükkan) kaynaklardan sağlamaktadır. Kamu sektörü içinde yöntemlerin %33’ü birinci basamak sağlık kuruluşlarından (artık sağlık sisteminde yer almayan yapılar olan sağlık ocağından/sağlık evinden) sağlanmaktadır (TNSA 2008).

Son yıllarda ülkelerin sağlık harcamalarının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) içindeki oranı ve gider toplamalarının hızla arttığı görülmektedir. Sağlığa ayrılan bu kaynakların verimli kullanılıp kullanılmadığı, harcanan miktar ile daha üst düzeyde sağlık kazanımlarının elde edilip edilemeyeceği araştırılmaya başlanmıştır. Bu araştırmalar ekonomik değerlendirme yöntemleri ile yapılabilmektedir (Kobelt, 2002). Büyük kaynaklar harcanan aile planlaması yöntemlerinin de ekonomik değerlendirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Drummond ve arkadaşlarına (2005) göre ekonomik değerlendirme; birbirine alternatif olan girişimlerin, maliyetleri ile sonuçlarının birlikte değerlendirildiği bir analiz süreci olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifade ile ekonomik değerlendirme; kıt kaynakların farklı şekillerde kullanımının meydana getirdiği kazançları ve bu kazançlara ulaşmak için gerekli maliyetleri değerlendirmeye yönelik bir araçtır (Kobelt, 2002). Tanımlardan da anlaşılacağı gibi ekonomik değerlendirme yöntemleri mutlaka maliyetler ile uygulama sonuçlarını birlikte değerlendirmeli ve birden fazla seçeneği karşılaştırmalıdır (Drummond *vd.*, 2005; Goodacre, McCabe, 2002). Ekonomik analizlerin temel işlevi, değerlendirmeye alınan alternatiflerin maliyet ve sonuçlarını belirlemek, ölçmek, değerlendirmek ve karşılaştırmaktır (Drummond *vd.*, 2005).

Ekonomik değerlendirmede kullanılan yöntemler; maliyet minimizasyonu, maliyet-etkililik analizi (MEA), maliyet-fayda analizi ve maliyet-yarar analizidir. Maliyet minimizasyonunda, eşit sonuç verdiği kabul

edilen alternatifler değerlendirilmektedir. Sonuçların eşit olduğu kabul edildiğinden yalnızca maliyetler karşılaştırılmaktadır (Drummond *vd.*, 2005). Maliyet-etkililik analizinde kaynaklar parasal birimler ile ifade edilirken, sağlık sonuçları doğal birimler ile ölçülmektedir. Maliyet-fayda analizinde sonuçlar fayda temelli bir ölçü ile ölçülmektedir. Bu ölçü sıklıkla kaliteye ayarlanmış yaşam yıllarıdır (QALYs). Maliyet-yarar analizinde ise girdiler gibi girişim sonuçları da parasal birimler ile ölçülmektedir (Drummond *vd.*, 2005; Foster *vd.*, 2009). Genel hatlarıyla tanımlanan bu dört yöntemde maliyetler benzer şekilde belirlenmektedir. Aralarındaki farkı belirleyen temel unsur sonuçları değerlendirme ve ifade etme biçimleridir. Her ne kadar sonuçlar farklı birimler ile ifade edilse de ekonomik değerlendirme yöntemlerinin ortak amacı; elde edilen sonucun ödemeye değer olup olmadığını veya eldeki kaynaklar ile daha iyi sonuçlar elde etmenin mümkün olup olmadığını araştırmaktır (Drummond *vd.*, 2005).

Bu araştırma da kullanılan maliyet-etkililik analizi amacın belirli bir alandaki uygulamaları sıraya koymak olduğu durumlarda en uygun analiz türüdür. Diğer bir ifade ile belirli bir bütçeyle ve belirli bir alanda alternatifler arasında seçim yapmak gerektiği durumlarda kullanılmaktadır (Haddix *vd.*, 2003).

İdeal olarak maliyet-etkililik analizlerinde değerlendirilen konuya ilişkin tüm gerçekçi alternatiflerin değerlendirmeye alınması gerekmektedir. Ancak kaynak kısıtlılıkları nedeniyle her zaman tüm alternatifleri değerlendirmek mümkün olamamaktadır. Bununla birlikte en gerçekçi uygulama ile geçerli olan uygulama mutlaka analize dahil edilmelidir. Ayrıca değerlendirilen girişimlerin her zaman aktif girişim olması gerekmez. Hatta karşılaştırılacak girişimlere “hiçbir şey yapmama” alternatifinin konulması genellikle yararlı olmaktadır. Hiçbir şey yapmama analiz kullanıcılarına bir referans noktası sunmaktadır (Muenning, 2002).

MEA’nde sonuçlar doğal birimlerle ifade edilmektedir (Drummond *vd.*, 2005; Robinson, 1993). Etkililik ölçüsü olarak ara veya sonuç çıktıları kullanılabilir. Sonuç çıktıları engellen vaka sayısı, kurtarılan yaşam sayısı ve kazanılan yaşam yıllarıdır. Sonuç çıktıları bir girişimin direkt sonucu olabileceği gibi ara çıktılarından da türetilmiş olabilmektedir. Ara çıktılar ise genellikle çalışmanın süresi içinde ölçülebilen tek çıktıdır. Bunlara örnek olarak saptanan vaka sayısı, engellenen gebelik sayısı, engellenen astım krizi sayısı ve tansiyonda düşüş miktarı verilebilir (Haddix *vd.*, 2003). Kontraseptiflerle ilgili maliyet-etkililik analizlerinin neredeyse tamamında etkililik ölçüsü olarak ‘engellenen istenmeyen gebelik’ yüzdesi veya sayısı alınmıştır. Literatürde çok az rastlanmış olsa da etkililik ölçümünde kullanılacak bir diğer ölçü ise ‘çift başına korunulan yıllardır’ (Mavranezouli, 2009).

MEA’nde sonuçlar maliyet-etkililik oranı (MEO) ile ifade edilmektedir. MEO, maliyet-etkililik analizlerinde birim etkililik başına kullanılması gereken kaynak miktarını ifade eden bir ölçüdür. Bu ölçü bir birim çıktı için harcanması gereken kaynağın, bu çıktı için değer olup olmadığının karşılaştırmasına olanak vermektedir. Sonuç olarak MEO farklı stratejilerin uygulanması ile kazanılan bir birim etkililiğin maliyetinin görülebilmelerini sağlamaktadır (Muenning, 2002).

Her dört ekonomik değerlendirme yönteminde de ortak olan maliyetleme sürecinin ilk aşaması analizin yapıldığı bakış açısının belirlenmesidir. Bakış açısını belirlemek hangi maliyetlerin ödeyiciyi ilgilendirdiğine karar verilmesini sağlayacağından önemlidir. Ekonomik analizlerde en sık kullanılan bakış açıları toplumsal ve geri ödeme kurumu bakış açılarıdır. Bunlara ek olarak kullanılabilir bakış açıları sağlık sistemi, hastane ve bireysel bakış açılarıdır (Kobelt, 2002; Drummond *vd.*, 2005; Muenning, 2002). Bakış açısının seçilmesinin ardından ödeyiciyi ilgilendiren maliyet başlıklarının belirlenmesi, belirlenen maliyet başlıklarının miktarının ölçülmesi ve kullanılan kaynakların parasal bir birimle ifade edilmesi süreçleri takip edilmelidir (Gold *vd.*, 1996; Brouwer *vd.*, 1999)

Ekonomik analiz yöntemlerinin son aşaması duyarlılık analizidir. Duyarlılık analizi; olasılık varsayımları, atanan değerler ve yapısal varsayımlar gibi bir dizi değişkenin çalışma sonucunun kararlılığına etkisini test etme yöntemidir (Sox *vd.*, 1988).

2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından tüm halka her hangi bir ücret talep edilmeden sunulan veya bedeli kişilerin bağlı oldukları sosyal güvenlik kurumu tarafından ödenen aile planlaması yöntemleri olan; OKS, RİA, enjeksiyon, kondom, tüpligasyon ve vazektominin maliyet-etkililiğini ödeyici kurum bakış açısından değerlendirmektir. Ayrıca bu yöntemlere ek olarak maliyet-etkililik analizlerinde değerlendirilmesi istenen ‘hiçbir şey yapmamanın’ karşılığı olarak yöntem kullanmama yedinci alternatif olarak çalışmaya alınmıştır.

Bu çalışmada Sağlık Bakanlığı tarafından sunulan hizmetlerin geri ödeme kurumu bakış açısı yerine toplumsal bakış açısı ile değerlendirilmesi daha uygun olacaktır. Ancak değerlendirilen yöntemlerin ödenmesinde SGK’nın ağırlığının fazla olması nedeniyle, Sağlık Bakanlığı’nın aile planlaması

hizmetlerine katkısı da geri ödeme kurumu bakış açısı ile değerlendirilmiştir. Ayrıca Sağlık Bakanlığı tarafından sunulan hizmetlerin SGK kapsamındaki kişilerce kullanılması durumunda, yöntem başarısızlık sonuçlarının SGK tarafından ödenmesi ve bu hizmetlerin giderlerdeki azaltıcı rolü nedeni ile kurum tarafından ödenmesinin daha uygun olacağı düşünülerek bu bakış açısı tercih edilmiştir.

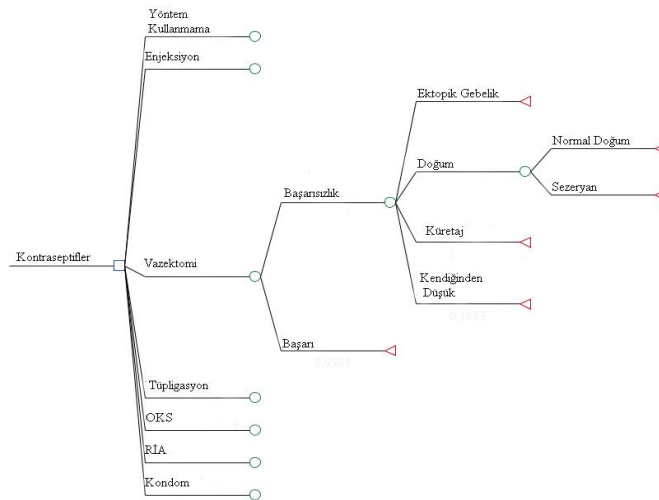
2.2. Model Dizaynı

Yöntemlerin maliyet ve etkililikleri 5 yıllık zaman dilimi için karar ağacı yöntemi ile modellenmiştir. Yöntem kullanımı sonucunda; gebeliğin engellenmesi, kişilerin gebeliği sonlandırma kararı (küretaj), kendiliğinden düşük, dış (ektopik) gebelik ve doğum olmak üzere beş durum oluşabilmektedir. Ancak bu olası sonuçlardan sezaryen ve normal doğum için 2007 tarihili Sağlık Uygulama Tebliği'nde farklı tutarlar belirlendiği için doğumlar bu şekilde ayrıma tabi tutularak değerlendirilmiştir.

Yöntem başarısızlığı oluşmuş ise; yonteme göre farklılık gösterebilen dış gebelik oranından arta kalan miktarın %37'si doğum, %17'si kendiliğinden düşük ve %46'sı küretaj ile sonuçlanmaktadır. Bu oranlar yonteme göre farklılık göstermemektedir (Trussell *vd.*, 2009).

Şekil 1'de yöntem kullanımı sonuçlarının ekonomik modellemesi gösterilmiştir. Şekilde vazektomi olasılıkları örnek olarak gösterilmiş olup, aynı yapı tüm yöntemler için geçerlidir.

Şekil 1. Kontraseptiflerin Karar Ağacı ile Gösterimi



2.3. Maliyet Yapısı

Maliyet-etkililik analizine geçmeden önce çalışmada kullanılan kontraseptif yöntemlerin ve maliyetlerinin kısaca tanıtılması gerektiği düşünülmektedir.

- Rahim içi araç (RİA): RİA, rahim içine yerleştirilen, genellikle bakır ya da hormon içeren, küçük plastik bir cisimdir. Bu yöntemde gerçekleşen maliyetler; cihazın satın alınma ücreti, uygulanması, birinci ayda ve yıllık kontroller, cihazın çıkarılması için ödenen birer poliklinik ücretleridir.
- Kombine Oral Kontraseptifler (OKS): Halk arasında ‘doğum kontrol hapı’ olarak bilinen yöntemdir. Her kutu ilaç 28 günlük bir dönem için kullanılmaktadır. Yıllık maliyeti 13 kutu ilacın maliyetinden oluşmaktadır.
- Kondom (Prezervatif): Çalışmada erkek kondomu değerlendirilmiştir. Sağlık Bakanlığı aylık 12 adet kondom dağıtmaktadır ve yıllık maliyeti 144 adedin Bakanlık tarafından satın alınma fiyatından oluşmaktadır.
- Enjeksiyon: Her ay kadına enjekte edilen yapay bir hormon bileşimidir. Yıllık maliyeti 12 adet preparatın Bakanlık tarafından satın alınma ve 12 adet enjeksiyon uygulama fiyatından oluşmaktadır.
- Tüpligasyon: Tüpligasyon, kadının tüplerinin bir kısmının çıkarılması veya bağlamak, yakmak gibi mekanik bir tıkanma sağlanması şeklinde uygulanmaktadır. Yöntemin maliyeti SUT 2007’de gösterilen işlem uygulama fiyatıdır.
- Vazektomi: Erkekte sperm kanallarının bağlanması ile sperm geçişin engellenmesine dayalı cerrahi bir yöntemdir. Yöntemin maliyeti SUT 2007’de gösterilen işlem uygulama ve ikinci ayda gerekli kontrol muayene ücretinden oluşmaktadır.

Çalışmada kullanılan verileri enflasyon etkisinden arındırmak için bir temel yıl değeri almak gerekmektedir. Bu çalışmada 2008 yılı fiyatları temel yıl değeri olarak alınmıştır. Ayrıca yıllar arasında oluşacak fırsat maliyetini hesaplamak için de Maliye Bakanlığı tarafından belirlenen 2008 yılı yeniden değerlendirme oranı (%12) ile iskonto edilmiştir. SUT 2007’den alınan verilerde 2. ve 3. basamak fiyat farkları, hizmetin alınma oranına uygun olarak ağırlıklandırılmıştır.

Çalışmanın etkililik birimi 5 yıllık sürede engellenen ortalama gebelik yüzdesi alınmıştır. Değerlendirilen yöntemlerden vazektomi %99,96, tüpligasyon %99,80, RİA %99,60, enjeksiyon %97,00, OKS %92,40, kondom

%86,60 ve yöntem kullanmama %48 etkililiğe sahiptir. Yöntemlerin başarısızlığı ise kişilerin bir kontraseptif yöntem kullanmaları durumunda gebeliğin gerçekleşmesi olarak tanımlanmaktadır. Yöntem başarısızlığı sonucunda gerekli olan tıbbi işlemlerin fiyatları yine SUT 2007'den alınmıştır ve uygulama maliyetlerinde olduğu gibi sağlık hizmet basamakları arasında farklı tarifeler gerektiren uygulamalar hizmetin alınma oranına uygun olarak fiyatlar ağırlıklandırılmıştır. Yöntemlerin uygulanma maliyetleri ve başarısızlığı sonucunda oluşacak maliyetler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yöntemlere İlişkin Maliyetler

Yöntem	Uygulama Maliyeti	Başarısızlık maliyetleri					Toplam Maliyet
		Dış Gebelik Maliyeti	İsteyerek Düşük Maliyeti	Kendiliğinden Düşük	Normal Doğum	Sezaryen ile Doğum	
RİA	70.889,10	254,35	1.944,61	718,66	365,22	2.186,76	76.358,70
OKS	66.131,78	1.471,86	34.455,10	12.733,41	6.470,98	38.745,49	160.008,62
Vazektomi	267.896,10	0,82	192,42	71,11	36,14	216,38	268.412,96
Kondom	29.068,92	1.727,03	36.592,13	13.523,18	6.872,34	41.148,62	128.932,22
Enjeksiyon	291.173,63	551,95	12.920,66	4.775,03	2.426,62	14.529,56	326.377,45
Tüpligasyon	436.788,45	1.723,91	827,62	305,86	155,43	930,67	440.731,94
Yöntem Kullanmama	0,00	15.638,47	366.085,49	135.292,46	68.754,21	411.670,80	997.441,43

* Maliyetler 1.000 kişi için, 5 yıllık, iskonto edilmiş olarak ve TL cinsinden verilmiştir.

2.4. Maliyet-Etkililik Analizi

Analizde her bir yöntemlerin 1.000 kişi tarafından kullanıldığı kabul edilmiştir. Tablo 1'de yer alan maliyetler 5 yıllık, iskonto edilmiş toplamı göstermekte ve kişi başı olarak ifade edilmektedir. Toplam maliyet, uygulama ve başarısızlık maliyetlerinden oluşmaktadır. Yöntemlerin maliyet-etkililiğinin değerlendirilmesinde, yöntemler kişi başı en düşük toplam maliyete göre sıralanmıştır.

Yöntemlerin maliyet-etkililiğinin değerlendirilmesinde, en düşük maliyete göre bir sıralama yapılmış olduğundan, RİA'ya göre ilave etkililiği negatif olan yöntemler, RİA'dan daha maliyetli ancak daha az etkili olmaları, yani baskılanmış olmaları nedeni ile analizden çıkarılmış geriye kalan vazektomi ve tüpligasyon ile maliyet-etkililik analizi yapılmıştır. Her ne kadar, bu çalışmada ilave maliyet-etkililik oranı (İMEO) üzerinden değerlendirme yapılmış ise de, referans olması açısından yöntemlerin ortalama kişi başı toplam maliyetlerini etkililiklerine bölerek, etkililik başına ortalama maliyetini ifade eden ortalama maliyet-etkililik oranı da verilmiştir.

2.5. Duyarlılık Analizi

%5, %7, %10 ve %15 iskonto oranları ve yöntemlerin 10 yıllık süre ile kullanılmasının sonuçlar üzerine etkisini değerlendirmek üzere tek yönlü duyarlılık analizi yapılmış ve sonuçların bu faktörlere duyarlı olmadığı bulunmuştur.

3. BULGULAR

Çalışmada değerlendirilen aile planlaması yöntemleri; OKS, Kondom, RİA, enjeksiyon, vazektomi ve tüpligasyon ve yöntem kullanmamanın (hiç bir şey yapmama) maliyet-etkililik analizi Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Kişi Başı Fiyatlar İle Maliyet-Etkililik Analizi

Yöntem	Uygulama Maliyeti (TL)	Başarısızlık Maliyeti (TL)	Toplam Maliyet (C)(TL)	İlave Maliyet ^a (ΔC) (TL)	Etkililik ^b (E)	İlave Etkililik ^b (ΔE)	OME O C/E(TL)	İME O (ΔC/ΔE) (TL)
RİA	70,89	5,47	76,36		99,6		0,77	
OKS	66,13	93,88	160,01	83,65	92,4	-7,20	1,73	Baskılanmış ^c
Kondom	29,07	176,01	205,08	128,72	86,6	-13,00	2,37	Baskılanmış ^c
Vazektomi	267,90	0,52	268,41	192,05	100,0	0,40	2,68	480,14
Enjeksiyon	291,17	35,20	326,38	250,02	97,0	-2,60	3,36	Baskılanmış ^c
Tüpligasyon	436,79	3,94	440,73	364,37	99,8	0,20	4,42	1.821,87
Yöntem Kullanmama	0,00	997,44	997,44	921,08	48,0	-51,60	20,78	Baskılanmış ^c

a 5 yıllık maliyetlere göre en ucuz olan yöntem ile karşılaştırma (bu analizde RİA)

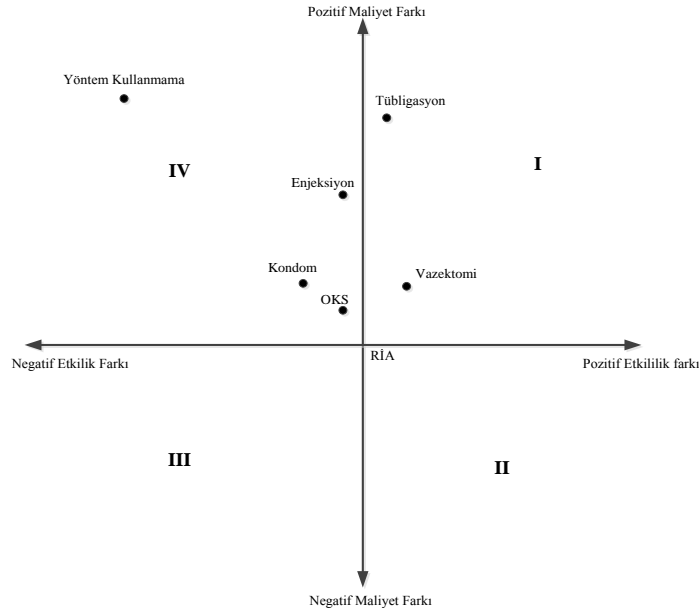
b 5 yılda ortalama gebe olmama ihtimali.

c Baskın: Seçeneğin referans girişimden daha pahalı ve daha az etkili olması.

Çalışma sonucunda maliyet-etkili yöntemler RİA, vazektomi ve tüpligasyon olduğu bulunmuştur. Bu iki yöntem dışında kalan yöntemler RİA tarafından baskılanmış olduğu için maliyet-etkili olmadığı şeklinde yorumlanmıştır. Yöntemler Şekil 2’de gösterilen maliyet-etkililik düzlemi ile incelendiğinde de referans girişim olması nedeni ile RİA düzlemin orijininde yer almaktadır. Yöntem kullanmama, OKS, enjeksiyon ve kondom maliyet-etkililik düzleminin referans girişim tarafından baskılanmış; reddedilmesi

gereken girişimlerin yer aldığı IV. çeyreğe düşmektedir. Yani bu girişimlerin uygulanması ekonomik değildir. Vazektomi ve tüpligasyon ise referans girişimden daha maliyetli ve daha etkili girişimlerin yer aldığı I. çeyreğe düşmektedir. Bu yöntemlerden vazektominin İMEO 480,14, tüpligasyonun ise 1.821,87'dir. Yani vazektomi kullanılarak ilave %1'lik etkililik elde edilecek ise RİA maliyetine ek olarak 480,14 TL, tüpligasyon kullanılacak ise 1.821,87 TL ödenecektir. Bu girişimlerin ödeyici kurum tarafından ödenip ödenmeyeceği, kurumun belirlemiş olduğu ödeme eşiklerine veya bütçe büyüklüğüne bağlıdır.

Şekil 2. RİA'ya Göre Maliyet-Etkililik Düzlemi Üzerinde Kontraseptif Yöntemler.



Aile planlaması yöntemlerinin Tablo 2'deki 5 yıllık toplam maliyetlerine bakıldığında en ucuz yöntemin RİA (76,36 TL), en pahalı yöntemin ise tüpligasyon (440,73TL) olduğu görülmektedir. Aktif bir yöntem olmayan yöntem kullanmamanın toplam maliyeti ise 997,44 TL olup, en pahalı seçenek olduğu görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre en ucuz yöntem RİA'dır ve kendisini takip eden OKS'den yaklaşık 2,5 kat daha ucuzdur. En pahalı seçenek olan yöntem kullanmama ile kıyaslandığında ise bu oran 13 kata yükselmektedir. Ayrıca yöntem kullanmama, değerlendirilen aktif yöntemler içinde en pahalısı olan ve tüm alternatifler değerlendirildiğinde, kendisinden

sonra en pahalı yöntem olan, tüpligasyondan bile yaklaşık iki kattan daha fazla pahalıdır.

4. TARTIŞMA

Kontraseptiflerin maliyet-etkililiğini belirleyen temel unsur yöntemlerin etkililiğidir (Mavranezouli, 2009; Trussell, 2009). Çalışmada değerlendirilen yöntemlerin en etkili vazektomi iken (%99,99) etkililiği en az olan yöntem kullanmamadır (%48). Yüksek etkililik gösteren yöntemler tüpligasyon ve vazektomi örneklerinde olduğu gibi uygulama maliyetleri oldukça yüksek, buna karşın başarısızlık maliyeti oldukça düşüktür. Bu durum etkililiği yüksek yöntemlerin toplam maliyetlerinin kabul edilebilir ölçülerde kalmasını sağlamaktadır. Sonuç olarak, yüksek uygulama maliyeti, yöntemlerin maliyet-etkililiğini olumsuz etkilememektedir (Mavranezouli, 2009).

Bu çalışmada her ne kadar en ucuz yöntem olması nedeni ile RİA referans girişim olarak alınmış olsa da gerçek hayatta bu yöntemlerin tümünün alternatifi (referans girişimi) yöntem kullanmamaktır. Sonuçları yöntem kullanmama açısından değerlendirdiğimizde ise tüm yöntemlerin yöntem kullanmamaya göre çok daha etkili ve ucuz olduğu açıktır.

Kontraseptifler ile ilgili literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, büyük çoğunluğu MEA olmak üzere, tüm tam ekonomik değerlendirme yöntemlerinin uygulandığı görülmektedir. Bu çalışmalar içinde MEA’nın çoğunlukta olmasının nedeni, çıktı ölçüsü olan engellenen istenmeyen gebeliğin tespitinin, aile planlaması yöntemlerinin tüm yaşam kalitesine etkisi veya parasal ifadesinin tespitinden daha kolay olması ve karşılaştırılabilir sonuçlar vermesidir.

Araştırma sonucunda maliyet-etkili yöntemlerin RİA, vazektomi ve tüpligasyon olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar uluslararası literatür ile de uyumludur. Foster *vd.*, (2009) tarafından yapılan çalışmada da en maliyet-etkili yöntemlerin rahim içi yöntemler (RİA ve hormon içerikli RİA türleri) ve ardından tüpligasyon olduğunu (vazektomi değerlendirilmemiştir) bulunmuştur. Trussell *vd.*, (2009) tarafından yapılan çalışmada da yapılan araştırma ile benzer olarak RİA en maliyet-etkili yöntem olarak bulunmuştur. Yapılan bütün çalışmaların ortak sonucu, tüm aile planlaması yöntemlerinin yöntem kullanmamaya göre oldukça maliyet-etkili olduğudur.

RİA’nın en maliyet-etkili olmasını sağlayan düşük maliyetine rağmen etkililiğinin oldukça yüksek olmasıdır. Ayrıca RİA maliyet-etkili yöntemler

arasında tek geri dönüşümlü olan yöntemdir. Tüpligasyon ve vazektomi gibi cerrahi yöntemlerin uygulanmasında belirli bir yaş ve ideal çocuk sayısına ulaşılması gerektiğinden, RİA her yaş grubuna uygulanabilir olması nedeniyle de önemli bir seçenektir.

2008 yılında aile planlaması yöntemlerinin temininden ve belirlenecek politikalarından sorumlu kurum T.C. Sağlık Bakanlığı Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü'dür. Bu kurumun ilgili tarihte geçerli olan politikası kendilerinin sağladıkları kontraseptiflerde öncelikle RİA ihtiyacının karşılanması, sonra sırası ile OKS, kondom ve hala kaynak mevcut ise enjeksiyon almak yönündedir. Bu politika çalışma sonuçları ve uluslararası verilerle de uyumludur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İstenmeyen gebeliklerin önlenmesinde ve özellikle de istenmeyen gebeliklerin sonlandırılmalarındaki bazı komplikasyonların önlenmesinde korunma büyük önem arz etmektedir. Korunma yöntemlerinden hangisinin uygulanacağı kişinin kendi isteğine ve doktorun önerisine bağlıdır. Araştırma sonucunda maliyet-etkili yöntemlerin RİA, vazektomi ve tüpligasyon olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar uluslararası literatür ile de uyumludur. Ayrıca yöntem kullanmama ile karşılaştırıldığında tüm yöntemlerin oldukça maliyet-etkili olduğu saptanmıştır. Türkiye'de geri ödeme kapsamında olmayanlar da dahil olmak üzere, tüm kontraseptif yöntemleri geri ödeme kapsamına alınmalarının geri ödeme kurumuna maliyet tasarrufu sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma sonucunda Türkiye için şu önerilerde bulunulması uygun görülmüştür:

- Geri ödeme kurumları kullanımda olan tüm aile planlaması yöntemlerini, kişilerden herhangi bir katılım payı talep etmeden, ödeme kapsamına almalıdır.
- Sağlık Bakanlığı, özellikle düşük gelir grupları olmak üzere, aile planlaması yöntemleri hakkında eğitimler düzenlemeli, kişilerin geleneksel yöntemlerden uzaklaşıp, modern ve etkililiği yüksek yöntemler kullanmaları konusunda bilinçlendirilmelidir.
- Aile planlaması hizmetleri 1. basamak sağlık hizmetlerinin ayrılmaz bir parçası olmak üzere, mümkün olan her sağlık kurumunda verilmelidir.
- Kişilerin sık kullandıkları kamu kuruluşlarına ve polikliniklere aile planlaması yöntemleri hakkında bilgilendirmeler içeren broşürler konulmalıdır.

- Aile planlaması hizmetlerini veren sağlık personeline bilgilerini güncellemeleri ve iletişim becerilerini geliştirmeleri için eğitimler verilmelidir.
- Bu çalışmada yöntemlerin erken kesilmesi, yan etkiler nedeniyle oluşabilen maliyetler, kontraseptif olmayan yararlar sayesinde oluşan kaynak tasarrufu veri eksikliği nedeniyle değerlendirilememiştir. Ayrıca yöntemlerin topluma uygulandığında görülecek başarısızlık oranları, başarısızlık nedeniyle oluşan gebeliklerin sonlanma şekli ulusal veriler kullanılarak yapılmasının daha sağlıklı sonuçlar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle mevcut sağlık kayıt sistemlerinin bu verileri de kapsayacak şekilde düzenlenmesi sayesinde ihtiyaç duyulan bu verilerin de toplanabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Brouwer, W.B.F. M.A. Koopmanschap, F.F.H. Rutten (1999) “Productivity Losses without Absence: Measurement Validation and Empirical Evidence”, **Health Policy**, 48(1), 13–27.
- Cleland, J., S. Bernstein, A. Ezeh, A. Faundes, A. Glasier, J. Innis (2006) “Family Planning: The Unfinished Agenda”, **Lancet**, 368, 1810–1827.
- Drummond, M.F., M.J. Sculpher, G.W. Torrance, B.J. O’Brien, G.L. Stoddart (2005) **“Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes”**, New York: Oxford University Press.
- Foster, D.G., D.P. Rostovtseva, C.D. Brindis, M.A. Biggs, D. Hulett, P.D. Darney (2009) “Cost Savings from the Provision of Specific Methods of Contraception in a Publicly Funded Program”, **American Journal of Public Health**, 99(3), 446-451.
- Gold, M.R., J.A. Siegel, L.B. Russell, M.C. Weinstein (1996) **Cost-Effectiveness in Health and Medicine**, New York: Oxford University Press.
- Goodacre, S., C. McCabe (2002) “An Introduction to Economic Evaluation”, **Emergency Medicine Journal**, 19(3), 198–201.
- Haddix, A.C., S.M. Teutsch, P.S. Corso (2003) **Prevention Effectiveness – A Guide to Decision Analysis and Economic Evaluation**, New York: Oxford University Press.
- Kobelt, G. (2002) **Health Economics–Introduction to Economic Evaluation**, London: Office of Health Economics.
- Mavranzeouli, I. (2009) “Health Economics of Contraception”, **Best Practice and Research Clinical Obstetrics and Gynaecology**, 23, 187–198.

- Muennig, P. (2002) **Designing and Conducting Cost-Effectiveness Analyses in Medicine and Health Care**, San Francisco: Jossey-Bass.
- Robinson, R. (1993) "Economic Evaluation and Health Care: Cost-Effectiveness Analysis", **British Medical Journal**, 307(6907), 793-795.
- Sox, H.C., M.A. Blatt, M.C. Higgins, K.I. Marton (1988) **Medical Decision Making**, Boston: Butterworth.
- SUT (2007) Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği, Resmi Gazete, Tarih: 25 Mayıs 2007, Sayı: 26532.
- Trussell, J., A.M. Lalla, Q.V. Doan, E. Reyes, L. Pinto, J. Gricar (2009) "Cost Effectiveness of Contraceptives in the United States", **Contraception**, 79(1), 5-14.
- TNSA (2008) **Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması**, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü.