

KAMU KESİMİ YATIRIM PROJELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE FAYDA-MALİYET ANALİZİ TEKNİĞİ VE TÜRKİYEDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Öğr. Gör. Dr. Zuhal ERGEN

Çukurova Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Maliye Bölümü Bütçe ve Mali Planlama Ana Bilim Dalı

ezuhal@cu.edu.tr

Özet

Fayda-maliyet analizi kamu ve özel kesim yatırım projelerinin ekonomik açıdan değerlendirilmesinde kullanılan bir tekniktir. Bu teknik tanımlanan kamu hedefleri doğrultusunda yatırım projelerinin alternatifleri de dikkate alınarak sağlayacakları net faydaları tanımlar ve değerlendirir. Bunun yanında, fayda maliyet analizi yatırımların gerçekleştirilmesinde kullanılacak fiziki kaynakların analizini de yapar. Son yıllarda tekniğin beşeri sermaye yatırımlarına da uygulandığı görülmektedir.

Fayda-maliyet analizi, Dupuit'in tüketici fazlası ve refah ekonomisinin "Potansiyel Pareto İyileştirme" olarak da tanımlanan optimalite kriterlerinin temelinde incelenir. Bu çalışmada Türkiye'de ki kamu yatırım programlarının hazırlanmasında analizin uygulanmasına değinilmiştir. Son yıllarda fayda-maliyet analizinin ülkemizde kaçınılmaz olarak ele alınmasına dikkat çekilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fayda- Maliyet Analizi, Kamu Yatırımları.

Summary

Cost-benefit analysis is a technique for assessing the economic utility of the public and private investment projects. This technique identifies and evaluates the net benefits associated with alternatives to achieve defined public goals. Although, cost-benefit analysis has been most often used to analyze the justification for investment in physical resources. In recent years it has been extended to the analysis of investment in human capital.

Cost-benefit analysis is based on Dupuit's approach of consumers' surplus and as applied welfare economics, this technique uses a decision criterion as identified as the "Potential Pareto Criterion". This study also examines the Turkish case and Turkish government investment projects. In recent years, this technique has been inevitably employed by many government units in Turkey.

Key Words: Cost-Benefit Analysis, Public Investment.

GİRİŞ

Geçmişten günümüze, bireylerin toplu yaşamdan kaynaklanan kolektif ihtiyaçlarının giderilmesinde kar amaçlı olarak faaliyet gösteren özel sektör firmalarının ya tamamen başarısızlığa uğramaları ya da etkinsiz sonuçlar doğurmaları nedeniyle kamu sektörüne ihtiyaç duyulmuştur. Kamu sektörü, kolektif ihtiyaçları karşılamak üzere kamu kaynaklarını etkin bir şekilde tahsis etme, üretim yapma ve ürettiği bu kamusal karakterli mal ve hizmetleri tayinleme işlevini üstlenen bir yapıdadır.

Kamu sektörü, ekonomide bireylerin ihtiyaç duyduğu ve efektif taleplerinin olduğu özel ve kamusal ihtiyaçlarını karşılama konusunda özel sektör ile rekabet halinde olmaktan ziyade, tüm kit ekonomik faktörlerin iki kesim arasında tahsisinin etkin bir şekilde başarılması konusunda bir takım görevler üstlenir. Serbest piyasa ekonomisinde mevcut kit ekonomik faktörlerin uygun üretim kanallarına ayırımı piyasa mekanizması, fiyat mekanizması ve arz-talep koşullarına göre şekillenirken, kamu kesimi sadece etkin kaynak tahsisinin gerçekleştirmek yanında toplumun bireyleri arasında adil bir gelir dağılımının sağlanması ve ekonomik istikrarın tüm ülke ekonomisi için gerçekleştirilmesi gibi bir takım başka fonksiyonları da yerine getirmek zorundadır. Toplumsal ihtiyaçların çeşitliliği ve son yıllarda teknolojik anlamda da çok hızlı boyut değiştirmesi bununla birlikte kit kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılması gerekliliği kamu sektörünün önünde önemli bir açmaz olarak durmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde kamu finansman kaynaklarının yetersizliği, bu fonların tüketim ve alternatif yatırım alanları arasında nasıl tahsis edileceği sorunu gündeme getirmiştir.

Kamu kaynaklarının etkinlik ve verimlilik ekseninde kullanımı bağlamında alternatif yatırım ve harcama planları arasında karar verirken çeşitli analiz yöntemlerine başvurulması doğaldır. Çünkü her yatırım projesi bünyesinde çok çeşitli maliyetler ve faydalar barındırır. Ortak bir birim cinsinden ifade edilen yararlar, maliyetleri aştığı sürece kabul edilebilir projeler söz konusu olmaktadır. Bu proje analiz yöntemine de genel olarak fayda-maliyet analizi denilmektedir (<http://ekutup.dpt.gov.tr/yatirim/oik573.pdf>).

Fayda-maliyet analizi farklı yatırım projelerinin ekonomik açıdan karşılaştırılmasına olanak sağlayan analiz tekniklerinden biridir. Bu analiz tekniğinde, yatırımın ömrü boyunca yapılacak harcamalar ve elde edilecek faydalar günümüz değerine indirgenir ve bir maliyet, fayda oranı hesaplanır. Bu sayede bugüne indirgenmiş değerleri ile faydalar ve maliyetler parasal anlamda karşılaştırılabilir hale gelir. Karar verme tekniği açısından önemli bir araç olmasına rağmen fayda-maliyet analizlerinin taşıdığı bazı olumsuzluklarda mevcuttur. Örneğin tüm faydaları ve tüm maliyetleri parasal olarak ifade edebilmek her zaman olanaklı olmayabilir. Özellikle sosyal projelerde (eğitim, sağlık vb.) bu durum daha fazla hissedilir.

Fayda-maliyet analizinin pratikteki işlevi, net sosyal faydayı maksimize etmeyi amaçlayan bir anlamda proje ve programların etkinlik ve verimliliğini hesaplamaya çalışan bir yöntem olarak devlet bütçesi içerisinde yer alan harcamacı dairelerin gelecek mali yıl ile ilgili ödenek taleplerini en doğru şekilde belirlemelerine yardımcı olan bir analiz olmasından kaynaklanır. Devlet bütçesi içinde yer alan kamu kurum ve kuruluşlarının harcama ve yatırım planları ile ilgili olarak en etkin ve verimli tercihleri yapmaları, ülkenin etkin kaynak tahsisinin başarılması ve gelirin adil bir şekilde bölüşümü konularını da yakından ilgilendirir.

1- Fayda-Maliyet Analizinin Tanımı ve Tarihçesi

Fayda-maliyet analizi kavramını çeşitli yatırım alternatifleri arasında ekonomik açıdan getirisi en yüksek olanı tespit edebilmek için, yatırımların gerektirdiği tüm maliyetlerin ve sağlayacakları tüm faydaların parasal değerlerle ifade edilip sistematik olarak karşılaştırılması ve aralarından en optimal olanın tercih edilmesi olarak tanımlanabilir (Işık v.d,2005,sf.342).

Fayda-maliyet analizi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önerilen projelerin makro ekonomik politikalara uygunluk derecesinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Bu analiz yardımıyla hem kamu hem de özel sektör yatırımlarının etkinlik esasına göre kaynaklarının tahsisi ve uygulanabilir olup olmadıklarına karar verilmektedir. Bu anlamda kamu projelerinin değerlendirilmesinde, projelerin etkileri ulusal (makro) düzeyde ele alınmakta iken, özel sektör için projelerin etkileri sadece firma kârlılığı(mikro) düzeyinde değerlendirilmektedir (Işık v.d 2005,sf.342). Örneğin özel sektör, kamu sektörünün aksine yatırımın realize edilmesi ve üretim aşamasında ortaya çıkabilecek muhtemel negatif dışsal etkileri (çevre kirlenmesi v.b.) çoğu zaman maliyet fonksiyonunun içine almamaktadır.

Battiato'ya göre kaynakların etkin tahsisinin başarılabilmesi ve pareto optimumu altında optimal kaynak tahsisinin başarılabilmesi bağlamında fayda-maliyet analizi, yeni refah iktisadi ile yakından ilgilidir. Fayda maliyet analizi sonucunda karar verici merciler ve politika yapıcıları sosyal refahı ve dolayısıyla sosyal faydayı(social profit) arttıracak projelerin seçimi konusunda etkin bir araç elde etmiş olurlar (Battiato;1993,sf;26). Bu bağlamda fayda-maliyet analizleri yeni refah iktisadının kamu maliyesine yaptığı bir katkı olarak nitelendirilebilir. Bu bağlamda analizin refah iktisadından etkilendiği noktaları şu şekilde sıralamak mümkündür (Akalm 1980,sf,34-35);

i. Bireyin kendi refahı konusunda en iyi hakem yine kendisidir,
ii. Sosyal refah fonksiyonu, bireylerin kendi refahlarının artan bir fonksiyonu olup başka bir etkene bağlı değildir.

iii. Potansiyel Pareto iyileştirme fayda- maliyet analizinin rasyonelliğini oluşturur.

Neo- Klasik yaklaşımla da ciddi paralellikler gösteren analiz, özellikle Neo-Klasik yaklaşımın özünü oluşturan, her ekonomik birimin veri kısıtları altında faydasını maksimize etmesi ilkesi ile işleyiş bakımından birebir örtüşmektedir (Sönmez 1987,sf, 237-240).

Fayda-maliyet analizi kamu kesimi açısından ele alındığında kamu harcamalarına ilişkin bir karar verme tekniğidir. Bir anlamda kamu harcamalarına ilişkin siyasal kararı verecek kişiye yardım etmek amacıyla olan çözümsel bir süreçtir. Özellikle bütçeleme sürecinin rasyonelleştirilmesi açısından büyük önem taşır (Tokatlıoğlu, 2005,sf:74). Uygulamada net sosyal faydayı maksimize edecek ya da bir başka deyişle yatırım projelerinin etkinliğini analizinden sonra kaynak tahsisine olanak sağlayacak bütçe tekniklerinin kullanılması konusunda yürütme organına yol gösterici olmaktadır.

Fayda-maliyet analizleri konusunda ilk kez 1844 yılında J. Dupuit'in özellikle faydanın ölçülmesi ve tüketici artığı kavramlarının tanımlanması suretiyle teorik bir arka plan oluşturulmuştur. Daha sonraları konuyla ilgili katkıların oluşturulmasında 19 yy. Fransız ekonomistlerinin, biraz daha ileri boyutta özellikle sosyal gelişme boyutunda ele alınma konusunda İtalyan sosyal bilimcilerinin özellikle V. Pareto'nun ve 1940'lar da N. Kaldor ve Sir John Hicks'in katkıları yadsınmaz (Gramlich, 1988, sf:7).

Kamu harcamalarında etkinliğin sağlanması, özellikle kıt kamu kaynaklarının, etkin ve verimli bir şekilde kullanımı amacı ile çeşitli analiz tekniklerinin kullanımı uygulamaya dönük olarak ilk kez 1930'lu yıllarda ABD'de başlamıştır. Bu gecikme durumu özellikle 1929 Büyük Dünya Bunalımına dek hakim iktisat teorisi olarak kabul edilen Klasik İktisadi Düşünce'nin, kamu harcamalarının minimum seviyede tutulması yaklaşımı ile yakından ilgilidir. Klasik İktisadi Düşüncenin denk bütçeci bir yaklaşımı

benimsemesi, devletin sadece tam kamusal mal ve hizmetlerin üretim ve yatırımına olanak tanınması bunun yanında çok gerekli hallerde yarı kamusal mal ve hizmetlerin arzına girişilmesi ve özel ekonomileri destekleyecek bir takım altyapı projelerine onay verilmesi sonucunu doğurmuştur.

Klasik İktisadi Düşünce'nin kamu harcamalarına atfettiği bu önemsiz rol nedeniyle maliye bilimi dikkatini 1930'lara dek sadece vergiler ve diğer kamu gelirleri konusuna yöneltmiştir. 1929 Büyük Dünya Bunalımı'nın ortaya çıkardığı sorunların Klasik İktisat Teorisi'nin temel ilkeleri ile açıklanamaması, depresyon sonrasında alternatif bir iktisat ekolü olarak Keynesyen İktisat Teorisi'ni gündeme getirmiştir (Öztürk, 2007,sf.6). Özellikle katı bir denk bütçe ve doğal düzen fikrinin benimsendiği, serbest piyasanın erdemlerinin ön plana çıkartıldığı Klasik Ekonomi dönemi yerini sosyal refah devletinin savunulduğu Keynesyen ekole bırakmıştır.

Keynesyen İktisat anlayışının teorik temelleri tamamıyla devletin ekonomide daha fazla üretici ve yatırımcı rol üstlenmesi düşüncesine dayanmaktadır. Bu dönemde kamu harcamalarına makro bir görevde yüklenmiştir. Ekonomide toplam talep ile toplam arz arasındaki dengesizlikleri gidermek amacıyla kamu harcamalarından yararlanılması ve piyasalarda oluşan talep yetersizliklerinin kamu harcamalarının artırılması yoluyla aşılacağı inancı Keynesyen İktisat anlayışının çarpan katsayısı ile toplam talep üzerindeki genişletici etki yaratılacağı inancı ile örtüşüyordu.

Kamu harcamalarında etkinlik sorununun yoğun olarak ele alındığı dönem 1950'li yıllara tekabül etmektedir öyle ki bu süreç özellikle gelişmekte olan ülkeler için büyük kamu altyapı projelerinin ve yatırımlarının hayata geçirilmesinde devletin rolünün çok önem kazandığı bir karakter arz etmektedir.

Fayda-maliyet analizi terimi başlangıçta kısıtlı olarak sadece doğal kaynak projeleri ile birlikte ifade edilirken, daha sonraları başka alanlardaki fayda ve maliyetlerin parasallaştırılabildiği tüm kamu ve özel sektör yatırımları için kullanılabilir hale gelmiştir. Analizin yaygın kullanımı Fransız mühendis Jules Dupuit'in bayındırlık yatırımlarının sağladığı yararların ölçümüne ilişkin çalışmasına dayanmaktadır (Tokathoğlu 2005,sf.77). Jules J. Dupuit 1844 tarihli "De la mesure de l'utilité des travaux publics" isimli çalışmasında bu kavramdan bahsetmiştir (http://paribus.tr.googlepages.com/g_acar4.doc).

2. Kamu Kesiminde Kaynakların Etkin Kullanımının Önemi Ve Fayda-Maliyet Analizi

Etkinlik, belirli bir üretim sürecindeki girdiler ile çıktılar arasındaki bağlantıyla ilgili bir kavramdır. Ekonomik hayatta sahip olunan kıt üretim faktörlerinin en etkin şekilde kullanımı, sınırsız özel ve kamusal ihtiyaçlar arasında optimum dağılımı, toplumsal açıdan sosyal ve ekonomik refahın maksimize edilebilmesi açısından son derece önemlidir. Öyleyse her iki kesim arasında(kamu-özel) kıt kaynakları, sınırsız ihtiyaçlara tahsisi ederken bir takım ölçütlerin kullanılması zorunlu olmaktadır.

Özel kesimde piyasa ve fiyat mekanizması yoluyla bu tahsisat gerçekleştirilirken, kamu kesiminde mekanizma daha farklı işletilmektedir. Bilindiği gibi kamusal kaynakların, kamusal ihtiyaçların üretimine tahsisinde, toplumu oluşturan bireylerin tercihleri ön plana çıkmaktadır. Ancak bu tercihlerin değerlendirilmesi yanında, bu tercihleri ve alternatif fırsat maliyetlerini değerlendirecek bir takım ekonomik analiz tekniklerinin

kullanımı büyük önem taşır. Öyle ki fayda-maliyet analizi gibi bir takım ölçütlerin kullanımı yoluyla kamu kaynaklarının etkin kullanımı olanaklı olmaktadır.

Dar anlamda etkinlik girdiler ile çıktılar arasındaki bu bağlantıyı ortak bir birimle(para) ortaya koyar. Etkinliği geniş anlamda alıp ortak birimle ifade edilmeyen girdi ve çıktıları da kavrama dahil etmek düşünülebilir. Ancak bu durum kantitatif bir çözüme ulaşmamızı engeller. Örneğin özel sektörde faaliyet gösteren firmaların da bazen kar maksimizasyonu dışında ün, prestij yada sosyal v.b gibi ardıl amaçları olabilir. Yine de bunlar ana amaç yanında çoğu zaman önemsiz kalır ve ihmal edilebilirler. Kamu kesiminde de bazı mal ve hizmetlerde girdi ve çıktıların önemli bir bölümünü ortak bir birimle (parasal değer) ifade etmek olanaklı olduğu halde, bazı mal ve hizmetlerde ve yatırım projelerinde bu pek de mümkün olmayabilir. Özellikle milli güvenlik, bölgesel kalkınma ve yoksullukla mücadele gibi konularda sosyal yarar olgusu diğer tüm olguların önüne geçebilir (Şenatalar, 1972,sf.228).

Fayda-maliyet analizleri, tüm kamu harcamalarına ilişkin bir karar verme tekniği olmakla birlikte daha sıklıkla kamu yatırımlarının uygulanabilirliğinin ölçülmesi amacıyla kullanıldığı bir gerçektir. Çünkü toplumsal ihtiyaçları karşılamak üzere kamusal mal ve hizmetlerin üretimi hem yatırım hem de cari harcamaları gerektirmekle birlikte fayda-maliyet analizleri daha çok yatırım projeleri için geliştirilmiş, cari harcamalar da bu konu ihmal edilmiştir. Bunun en temel nedeni, yatırım harcamalarından elde edilen hizmetin uzun bir dönemi kapsamı, dolayısıyla verilecek kararların bir süre için geleceği bağlaması, yanlışlığının anlaşılması halinde vazgeçme maliyetlerinin yüksek oluşudur. Oysa cari harcamalarda herhangi bir etkinsizliğin söz konusu olması halinde bu harcamaların derhal kesilmesi ve kaynakların başka kamusal ihtiyaçların finansmanına aktarılması daha kolay olmaktadır. Buna rağmen son yıllarda kamu cari harcamalarının da fayda-maliyet analizi teknikleri ile analiz edilmesi önem taşımaktadır (Bulutoglu, 2003,sf.317).

Kamu kesimi harcama ve yatırım planlarının hayata geçirilmesinde etkinlik analizlerinden yararlanılması ülkede uygulanan bütçe sistemi ile de yakından ilişkilidir. Geleneksel bütçe sistemi olarak da ifade edilebilen ve en eski bütçe sistemi olan Klasik Bütçe Sistemi'nde, hangi kuruluşların hangi harcama kalemlerine ne miktar ödenek tahsis edileceği belirlenerek, parlamentonun onayından sonra devlet bütçesi oluşturulur. Bu sistemde esas olan, kurumların nasıl bir hizmet görmesinin gerekliliği değil, ihtiyaçlarını giderebilmek için hangi mal ve hizmetleri satın alacağı ve bunlar için ne miktar ödemenin gerekli olacağıdır. Bu ifadelerden anlaşılacağı üzere Klasik Bütçe Sistemi'nde önem taşıyan konu, ödeneklerin belli etkinlik ve verimlilik kriterleri çerçevesinde belirlenmesinden ziyade, yasama organı tarafından verilen ödeneklerin aşılması ve ödeneklerin hukuki olarak, harcama kalemlerine göre kullanılmasının sağlanmasıdır (Mutluer, Öner, Kesik, 2006,sf.102). Tamamen girdiler üzerine odaklanmış Klasik Bütçe Sistemi'nde, maliyet-yarar analizlerinin yapılmadan ödeneklerin alternatif harcama planları arasında paylaşılması kullanılan kıt kamusal kaynakların, ülke için sosyal yararı daha yüksek olan yatırım projelerine yönlendirilmesi konusunda büyük bir eksiklik olarak ortaya çıkmaktadır.

Günümüzde devletin işlev ve görevlerinde meydana gelen niteliksel ve niceliksel değişimler, kamu görevlerinin yerine getirilmesinde önemli bir payı olan ve hatta başlangıç noktası olarak kabul edilen bütçe sistemlerinin de ihtiyaçlara uygun şekilde değişmesini zorunlu kılmıştır. Bu bağlamda çağdaş bütçe sistemleri olarak da

adlandırabileceğimiz Plan-Program-Bütçeleme Sistemi ve Performans Bütçe Sistemi esas olarak, klasik bütçe sistemindeki girdi odaklı bütçelemeden ziyade harcamayı yapan idarenin ve çıktının performansını ölçmeyi amaç edinmiş bütçe sistemleridir.

Çağdaş bütçe sistemleri, uygulandıkları ülkenin, hizmet önceliklerini dikkate alarak fayda-maliyet analizleri doğrultusunda alternatif harcama planlarının sosyal ve ekonomik maliyet ve faydalarını belirlemeyi amaç edinmiştir. Buda hizmetlerin gerekçelendirildikten sonra uygulamaya konulmasını gerektirmektedir. Özellikle Performans Esaslı Bütçe sisteminde çıktı ve sonuç önemlidir. Etkin çıktı ve sonuçlara ulaşılabilmesi bir anlamda ödenek tahsis edilen harcama planlarının fayda-maliyet analizlerinin yapılabilmesine bağlı olmaktadır.

Maliyet- yarar analizlerinin 1950'lerde başlayan popülaritesinin 1970'ler de zayıflamaya başlamasına rağmen günümüzde Performans Esaslı Bütçe Sistemi ve Orta Vadeli Harcama Planları'nın(Medium Term Expenditure Framework) yaygın olarak kullanılmaya başlamasıyla tekrar eski popülaritesini kazandığını söylemek yerinde bir tespit olacaktır. Fayda-maliyet analizi kamu kesiminde etkinlik sağlanması hedefine uygun olarak kullanılabilir en etkin analiz tekniklerinden biri olarak kabul edilebilir. Kamu yatırımlarının ulusal açıdan değerlendirilmesi ve uygulanmasına karar verilecek projelerin analizi yaygın anlamda ilk kez Dünya Bankası ve Birleşmiş Milletler gibi uluslar arası kuruluşlar tarafından uygulanmıştır. 1958 yılında, Birleşmiş Milletler bu tekniğin uygulanmasına ilişkin bazı talep tahmin yöntemleri başta olmak üzere, gölge fiyatlandırma ve dışsallık konularını da içeren ve bu alanda ilk kayda değer eser olarak kabul edilen bir el kitabı yayınlamıştır. 1960'lı yıllarda akademisyen ve uygulamacı kalkınma planları arasında proje analizinde uygulanması gereken ölçütler konusunda ciddi tartışmalar yaşanmıştır. 1960'ların ortalarında; indirgenmiş nakit akımları ilkesine dayalı olarak proje analizi tekniğinin ana hatları üzerinde bir görüş birliği oluşmaya başlamıştır. Üzerinde görüş ayrılıkları yaşanan en önemli nokta, proje analizi ile planlama sürecinin geri kalan kısmı arasındaki ilişkinin ne şekilde olması gerektiğidir. Uluslararası kuruluşlar gerek daha geniş kapsamlı sorunlardan kaçınmak, gerekse sadece kendi kredi verdikleri projeler üzerindeki kontrollerini elde tutmak arzusu ile konunun bu boyutunu yeteri kadar dikkate almama eğilimi göstermişlerdir. Buna karşılık, özellikle gelişmekte olan ülkelerin iktisatçıları ve kalkınma planları, pratikte proje analizinin, sektörel planlama ve bütçeleme sisteminin bütünleyici bir parçası olduğu tezini savuna gelmişlerdir (Turtin,1996,sf:1).

Bilindiği üzere ülkemizde milli bütçenin hazırlanması sürecinde harcamacı dairelerin, yapmayı planladıkları yatırımlara ilişkin önerileri Devlet Planlama Teşkilatına gönderilmektedir. Ancak bu harcamacı dairelerin yatırım önerileri ile ilgili yapılabilirlik etüdleri ve teknik, ekonomik, sosyal, finansal, çevresel açıdan analizlerinin etkin bir şekilde yapılmış olmaları kıt kamu kaynaklarının etkin kullanımı ve toplumsal refahın maksimize edilmesi açısından özellikle büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda fayda-maliyet analizlerinin ülkemizde ilk ele alınışı 1960'ların sonu ve 1970'li yıllarda gerçekleşmiş, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB), Devlet Yatırım Bankası (DYB), Sanayi Bakanlığı ve Odalar Birliği gibi kuruluşlar, işlevleri ile uyumlu olarak konuya eğilmişlerdir.

DPT, proje analizlerinde 1975 yılına kadar temel ölçüt olarak sosyal fayda/maliyet oranını esas almış, projenin faydalar (katma değer, istihdam etkisi, döviz kazancı,

tüketici yönünden kazanç) ve maliyetlerinin(yatırım) hesabında işgücü maliyeti ve döviz kuru için gölge fiyatlar, fayda ve maliyetlerin baz yılına indirgenmesinde ise gölge faiz oranı kullanmıştır. 1975 yılından sonra veri yetersizliği nedeniyle bu uygulamadan vazgeçilmiş, ulusal ekonomi açısından yapılan değerlendirmelerde projenin sağlayacağı katma değer etkisi, istihdam etkisi, ödemeler dengesi etkisi gibi ölçütler dikkate alınmakla birlikte hesaplamalarda gölge fiyatlar yerine piyasa fiyatları kullanılmıştır. Bir başka ifadeyle, döviz kuru, işçilik ve faiz oranı için piyasada oluşan fiyatların büyük ölçüde reel fiyatları temsil etmekte olduğu varsayımı yapılmaya başlanmıştır (Turtin, 1996,sf.1).

3. Fayda-Maliyet Analizinin Uygulama Alanları

Kamu kesiminde etkinlik analizlerinin uygulanabilirliği, arz edilecek kamusal malın niteliği ile yakından ilgilidir. Sözgelimi tam kamusal mal olarak da ifade edilen savunma, güvenlik ve adalet hizmetleri ile ilgili fayda ve maliyetlerin parasal değerlerle ifade edilebilmesi çok güç hatta çoğu zaman olanaksızdır. Ancak yarı kamusal mal ve hizmetlerin, devlet tarafından üretilen özel mal ve hizmetlerin ve merit mallar olarak ifade edilen erdemli mal ve hizmetlerin, üretim özelliklerinin piyasaya uygun olması dolayısıyla bunlardan elde edilecek fayda ve maliyetlerin parasal değerlerle ifadesi daha kolay olacaktır. Ancak bu durum her zaman çok belirleyici olmamaktadır.

Fayda- maliyet analizleri genel olarak piyasa değeri hesaplanabilir nitelikte olan kamu projeleri için uygulanmaktadır. Önceleri sadece su işleri projelerinde geçerli olan bu analizler daha sonraları ulaştırma projeleri(karayolları, metro, liman yapımı v.b) gibi fiziki alt yapı yatırımları ile sağlık, eğitim gibi sosyal alt yapı projeleri araştırma, enerji, konut sektörü, kent ve çevre ile ilgili projelerde sıklıkla uygulanır hale gelmiştir (Tokathoğlu, 2005,sf.80, Nash, 1993,sf;83).

Fayda-maliyet analizlerinin en çok uygulandığı alan olan su kaynaklarının geliştirilmesi, elektrik enerjisi üretimi, tarımsal ürünlerin sulaması, taşkından korunma, içme suyu kaynaklarını arttırma gibi çevresel, tarımsal ve enerji ihtiyaçlarını giderecek bir takım farklı dışsal faydaları bir arada içermektedir. Bunun yanında alan kullanımı ve şehircilik projelerine bu analizlerin uygulanması kamu yararı açısından özel önem taşımaktadır(Bulutoğlu, 1977, sf;356-362).

Ulaştırma projeleri de tıpkı sulama projelerinde olduğu gibi pek çok doğrudan ve dolaylı faydayı aynı anda içermektedir. Sadece karayolları projeleri değil, metro, havayolu ve demiryolu ulaşımı ile ilgili projeler hem çevresel düzenlemeler, hem enerji tasarrufu konusunda faydalar içerirken, ulaşım hizmetlerinin hızlı bir şekilde sağlanması ve maliyetlerinin aşağı çekilmesi yolu ile uluslararası ticaretin gelişmesine katkıda bulunacak bir takım faydalar da içerirler. Bunun yanında ulaşım konusunda zaman tasarrufu ve kazalarda azalma sağlayacak projelerin seçiminde fayda- maliyet analizleri tüm dünyada sıklıkla uygulanmaktadır (Şenatalar, 1972,sf,243).

Fayda-maliyet analizlerinin uygulama alanlarından biri de beşeri sermaye yatırımlarıdır. Beşeri sermaye teorisi; okul eğitimi, hizmet içi eğitim(on the job training), iç ve dış göç, sağlık, ve ekonomik bilgi (economic information) edinme konularında yapılan harcamaların incelenmesini üstlenen ve analitik bütünlüğü olduğu iddia edilen teorik çerçevedir (Schultz, 1968,sf,8;Akalin 2000,sf,223).

Beşeri sermaye harcamalarından kabul edilen eğitim yatırımlarına fayda-maliyet analizleri sıklıkla uygulanmaktadır. Eğitim alanında fayda-maliyet analizinin mikro

boyutu, farklı eğitim düzeylerinin(ilk, orta ve yükseköğretim v.b) veya mesleklerin getiri oranlarının bulunmasına yöneliktir. Bireyler tercih edecekleri eğitim düzeyinin kendilerine sağlayacağı(maaş, ücret, yan ödemeler v.b) getiriler ile karşılaşacakları maliyetleri(özellikle orta öğretim sonrası yükseköğretim tercihini kullanmakla eğitim alınan süre boyunca uğrayacakları iş kaybı bir fırsat maliyeti olarak değerlendirilebilir) göz önünde bulundurarak bireysel eğitim tercihlerini oluşturabilirler. Analizin makro boyutu ise kamu bütçesinde eğitim için ayrılacak kaynakların belirlenmesi ve ülkenin eğitim planlamasının etkin bir şekilde yapılabilmesi amacını gütmektedir.

Fayda-maliyet analizi yöntemi özellikle gelişmiş ülkelerin yatırım kararlarını, çevre koruma kararları ile uyuşturarak karar vermede uyguladıkları en önemli yöntemlerden birisidir. Analizlerin sağlık alanında uygulanması ile ilgili olarak pek çok çalışma yapılmıştır. Özellikle sağlık ekonomisi içerisinde fayda- maliyet analizlerinin yadsınamayacak bir yeri vardır (Drummond,1993,sf;107-109). Bu bağlamda sağlık politikalarındaki değişikliklerin yaratacakları etkilerin ölçülmesinde, fayda-maliyet analizinden yararlanıldığı görülmektedir. Analizin sağlık sektörüne uygulanması konusunda J. Lesourne (1975) uygun bir yöntem geliştirmiştir. Lesourne, sağlık politikasındaki değişiklerin fayda ve maliyetlerini ölçmek suretiyle analizi kullanmıştır. Fayda-maliyet analizinin bulaşıcı ve diğer hastalıkların kontrolü ve önlenmesinde ilişkin kullanımı da 1965 yılında ABD’de H.E. Klerman tarafından yapılmıştır. Bu analizde herhangi bir hastalıkla mücadele programının etkinliği, sağlık programı faydaları ile program hedeflerine ulaşılması için ayrılan kaynakların maliyeti karşılaştırılmak suretiyle program etkinliği ölçme esasına dayanmaktadır (Dündar 1995,sf,169).

4.Fayda-Maliyet Analizinde Fayda ve Maliyetlerin Tanımlanması ve Gölge Fiyat Kavramı

İster kamu sektörü içerisine dahil olsun isterse özel sektöre, tüm yatırım projeleri bir takım fayda ve maliyetler doğurur. Ortak bir birim cinsinden ifade edilen faydalar maliyetleri aştığı sürece de projenin uygulanabilir nitelikte olduğu kabul edilir (Williams,1993,sf;65).

Bilindiği üzere hem kamu yatırımları hem de özel sektör yatırımları bir ülkenin ekonomik büyüme ve kalkınmasında kilit taşı niteliğindedir. Bu noktadan hareketle yatırım projeleri ulusal açıdan büyüme ve kalkınma hedeflerine sağladıkları net katkı yönü ile de değerlendirilirler. Ancak kabul edilmelidir ki ekonomik büyüme her zaman gelir dağılımının da otomatik olarak iyileştirilmesi anlamını taşımaz. Yani ekonomik büyüme kalkınma için gerekli ama yeterli olmayan bir nüvedir. Bu gerçekten hareketle, ekonomik büyümenin yanı sıra gelir dağılımının iyileştirilmesi de kalkınmanın temel amaçlarından biri olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Yatırım projelerinin kabul edilebilirliği artık sosyal boyutu ile de önem kazanmıştır (ekutup.dpt.gov.tr/yatirim/oik573.pdf).

Literatürde iki tür sosyal fayda maliyet analizi(SFMA) yöntemi mevcuttur. Bu yöntem ve yaklaşımlardan ilki ekonomik analiz(EA), diğeri ise sosyal analiz(SA) olarak adlandırılırlar. Fayda-maliyet analizlerine esas sosyal boyutu kazandıran yaklaşım ikinci yaklaşım yani sosyal analiz(SA) olmaktadır. Bu bağlamda değerlendirme yapıldığında kamu yatırım projeleri tanım gereği ulusal ekonomi açısından analiz edildiğinden yapılan fayda-maliyet analizi bir tür sosyal fayda-maliyet analizi olarak

değerlendirilmektedir. Gerek ekonomik gerekse sosyal analizlerde, kamu yatırım projelerinin yarattığı fayda ve maliyetlerin parasal değerlerle ifade edilmesi gerekmektedir. Ancak çoğu kamu yatırım projesinin fayda ve maliyetlerinin tümüyle parasal değerlerle ifade edilebilmesi olanaklı olmamaktadır. Bunun en önemli nedeni ise kamu yatırım projelerinin büyük ölçüde sosyal içerikli yatırımlardan oluşmasından kaynaklanmaktadır. Bu tür projelerin analizi için geliştirilen tekniğe ise maliyet-etkinlik analizi adı verilmektedir. Bu teknik, daha çok temel toplumsal ihtiyaçları karşılamaya yönelik kamu yatırım projelerin değerlendirilmesinde kullanılır. Bu teknik de, sosyal tercihleri yansıtan hedef düzeylere erişmek amacıyla hazırlanan alternatif projeler arasından indirgenmiş toplam maliyeti en düşük olanı belirleme amacı güdülmektedir (ekutup.dpt.gov.tr/yatirim/oik573.pdf).

Tam rekabet koşullarının geçerli olduğu bir ekonomide fiyat mekanizması kıt olduğunu kabul ettiğimiz kaynakların etkin tahsisini arz ve talep koşullarına göre otomatik olarak düzenlemektedir. Serbest piyasa sistemi içerisinde tamamen arz ve talep koşullarına göre oluşan fiyatlar ekonomik kaynakların alternatif alanlarda kullanımının fırsat maliyetlerini doğru olarak yansıtır. Ancak tam rekabet koşullarının bir ütopyadan ileri gidememesi, etkin kaynak tahsisinin başarılmasında fiyat mekanizmasının her zaman mükemmel sonuç vermesini engeller. Realitede fiyat mekanizmasında oluşan sapmalar yatırım projelerinin fayda ve maliyetlerinin her zaman piyasa fiyatları ile ifade edilmesi konusunda da bir takım açmazlar doğurur. En önemli açmaz ise sosyal fayda ve maliyetlerin piyasa fiyatlarına indirgenmesi konusunda mevcuttur.

Tam rekabet şartlarında fiyatlar marjinal maliyete eşitlenir daha açık bir ifadeyle fiyatlar malların ve üretim faktörlerinin gerçek kıtlık düzeylerini doğru bir şekilde yansıtır. Bu durum tam rekabet koşullarının geçerli olduğu ekonomilerde özel ve sosyal fayda maliyetlerin bir biriyle örtüştüğü ideal bir durum ortaya çıkarır ancak yukarıda da ifade ettiğimiz üzere bu durum henüz ulaşılamamış bir mükemmel durumdan öteye geçmemektedir. Ancak gelişmiş ülke ekonomilerinin piyasa şartlarının gelişmekte olan ülkelere nispeten fiyat mekanizması yoluyla kıt kaynakları etkin tahsis etme olanaklarının daha yüksek olduğu kabul edilir. Dolayısıyla, piyasa fiyatları, gelişmekte olan ekonomilerde sosyal fayda ve maliyetleri yansıtmaktan daha da uzaktır (Konukman, 1995, sf:75).

Gelişmekte olan ülkelerin fiyat mekanizmalarının, yatırım kararları alınması esnasında sosyal fayda ve maliyetleri yansıtmakta oluşan zafiyetlerinin giderilmesi amacıyla, piyasa fiyatlarının malların kıtlık derecelerini doğru bir şekilde yansıtmalarını sağlamak amacıyla bir takım düzeltmeler yapılması gerekmektedir. Düzeltilmiş bu fiyatlarla literatürde “gölge fiyatlar” adı verilmektedir (ekutup.dpt.gov.tr/yatirim/oik573.pdf; Bharat, 2002, sf:2-4). Gelişmekte olan ekonomilerde fiyat mekanizmasını zafiyete uğratan bir takım eksik rekabet koşullarının doğmasına neden olan durumların bazılarını, işsizlik, enflasyon, ülkelerin uyguladıkları yüksek koruma tedbirleri olarak saymak mümkündür. Bunun yanında vergilemenin neden olduğu bir takım olumsuz etkilerde piyasa fiyatlarının malların kıtlık derecelerini etkin bir şekilde yansıtmamasını engellediği de söylenebilir.

Gölge fiyat kavramından, kısaca düzeltilmiş fiyatlardan ekonomide tam rekabet koşulları geçerli olsaydı ortaya çıkacak fiyat düzeyi anlaşılmaktadır. Gölge fiyatlara sadece hesaplamalarda kullanıldığı için muhasebe fiyatları(accounting price)

adı da verilmektedir. Gölge fiyat kavramındaki gölge sözcüğü piyasada geçerli olan her bir fiyata karşılık farklı bir fiyatın daha düşünülebileceği ifade eder ancak bu tüm kavramı kapsayan bir açıklama değildir çünkü gölge fiyatlar piyasada fiyatları oluşmayan mal ve hizmetlerin fiyatlarını belirleme konusunda da kullanılabilirler. Gölge fiyatların fayda- maliyet analizlerinde kullanımı esnasında birtakım alt kavramlarında kullanıldığı bilinmektedir. Bu bağlamda gölge fiyatların gelir dağılımının etkilerini içermeyenleri “etkinlik fiyatları”, içerenleri ise “sosyal fiyatlar” olarak adlandırılmaktadır (Konukman, 1995, sf:76-77).

Fayda-maliyet analizleri ile herhangi bir kamu yatırım projesinin fayda ve maliyetlerinin tespit edilmesi, projeye ilişkin fayda ve maliyetlerin kapsamına nelerin dahil edileceği konuda bir takım fayda ve maliyet kavramlarının ortaya konmasını gerektirir.

4.1 Faydaların Belirlenmesi

Kamusal yatırım projelerinden elde edilecek faydaları;

-Doğrudan ve Dolaylı faydalar

-Parasal değerlerle ifade edilen ve Parasal değerlerle ifade edilemeyen faydalar

-Gerçek ve İtibari faydalar olarak gruplandırmak mümkündür. Bu fayda tiplerini kısaca tanımlamak da yarar vardır.

Tabidir ki bir kamu yatırım projesi kabul edilip uygulandığı andan itibaren bir takım dolaylı ve dolaysız faydalar doğurur. Doğrudan faydalar, proje ürünlerini ilk elde bizzat kullanan bireylere yaydığı faydalar doğrudan faydalar olarak tanımlanırken, bireylerin bunun karşılığında ödemeye razı oldukları fiyat, bu fayda düzeyini gösterir. Bu fayda türüne “aslı” veya “birincil fayda” da denilmektedir. Dolaylı fayda ise proje ürününü bizzat kullananların dışındakilere taşan faydalardır. Dolaylı faydalara “tali” ya da “ikincil fayda” adı da verilmektedir (Şenatalar, 1972,sf;239).

Dolaylı faydaların tam olarak hesaplanabilmesi için endüstriler arası girdi-çıkıtı analizlerinin yapılması gerekir. Bu analizlerin yapılması önem taşır çünkü dolaylı fayda tutarlarının kümülatif tahmini ve bu toplamın ülke açısından önemli olmadığı durumlarda bile sektörler ve bölgeler arasında dağılımın bilinmesi yatırım kararlarının alınmasında etkili olabilmektedir.

Kamu ve özel kesim yatırım alternatiflerini değerlendirirken özel yatırımlar için yatırımın karlılığı esas amaç olarak algılanırken, kamu yatırımlarında dikkat edilecek husus karar verilecek yatırımın devlet bütçesine gelir sağlamasından (karlılığı) ziyade, yatırımın toplum bireyleri üzerinde yaratacağı refah düzeylerinin yükseltilmesi amacı olmaktadır (Gramlich, 1988, sf:4). Kamu sektöründe yapılan harcama ve yatırımların parasal birimlerle ifade edilemeyen ancak toplumun refahı üzerinde yaratacağı bu tür etkiler büyük önem taşır. Sözelimi gelir dağılımının düzeltilmesi, sağlık ve eğitim olanaklarının geliştirilmesi, doğal ve kültürel değerlerin korunması ve güzelleştirilmesi ile ilgili harcamalardan doğacak sosyal faydalar çoğu zaman parasal değerlerle ifade edilememektedir. Ancak bu durumda parasal değerlere indirgenemeyen faydaların analizler sırasında göz ardı edilmesi de olanaksızdır. Bu tarz durumlarda gölge fiyatlaması mekanizması buna da olanak yoksa bu durumların sözel olarak ifadesi büyük önem taşır.

Teknolojik fayda adı da verilen gerçek fayda, toplam üretim olanaklarını veya tüketicilerin toplam refahını geliştirmektedir. İtibari fayda ise nisbi fiyatlardaki değişme

kanalıyla ortaya çıkar ve toplam üretim olanaklarını ve tüketicilerin toplam refahını etkilemez. Burada söz konusu olan belirli kişi ya da grupların elde ettiği faydanın başka kişi ya da gruplar tarafından kaybedilmekte oluşudur. Genellikle itibari faydalar gelir dağılımı ile ilgilidir ve bu açıdan yapılacak bir değerlendirmede önem kazanırlar ancak gerçek(teknolojik) faydaların ister doğrudan isterse dolaylı yoldan olsunlar ya da parasal değerlerle ifade edilsinler veya edilmesinler mutlaka fayda- maliyet analizlerine dahil edilmeleri gerekmektedir (Şenatalar, 1982,sf; 241).

4.2. Maliyetlerin Belirlenmesi ve Sınıflandırılması

Fayda-maliyet analizlerinde maliyet kavramı en genel anlamı ile bir proje dolayısıyla vazgeçilen faaliyetlerin ekonomiye yapabileceği katkıları ifade eder. Daha açık bir ifade ile, bir yatırımın maliyeti alternatif kullanımların faydasına, yani proje uygulaması esnasında kullanılacak ekonomik faktörlerin, başka alanlarda kullanılması halinde doğuracağı değere eşit olmaktadır. Tam rekabet şartlarının geçerli olduğu, kıt ekonomik kaynakların atıl kapasite(kabul edilebilir oranda) olmaksızın tam olarak kullanıldığı, dış fayda ve maliyetlerin bulunmadığı durumlarda faktör fiyatları marjinal maliyetleri ifade eder. Dış maliyetlerin bulunması durumunda bunlarında analize dahil edilmesi gerekir (Şenatalar 1972, sf:245).

Maliyetleri doğrudan-dolaylı maliyetler, gerçek-parasal maliyetler ve maddi ve maddi olmayan maliyetler olarak sınıflandırmak mümkündür.Projenin doğrudan maliyeti, proje ile doğrudan ilişkili yani projenin doğrudan faydalarını elde etmek için yapılan giderleri ifade eder. Proje ile doğrudan ilişkili harcamalar kuruluş ve işletme döneminde gerçekleştirilen harcamalardan oluşur. Projenin dolaylı maliyetleri ise, piyasa firmalarının, üretimde kullandıkları kaynaklara mümkün olan en az ödemeyi yapma çabasıyla neden oldukları fakat tazmin etmemeyi başardıkları zararlara denmektedir ki bunlara dışsal maliyetler adı da verilebilir (Tokathoğlu, 2005, sf:93; Bulutoğlu, 2003,sf:9). Dışsal maliyetler bir anlamda projeden kaynaklanan negatif dışsallıkları içerirler.

Gerçek ve parasal maliyet ayırımında ise “parasal maliyetler” proje dolayısıyla ekonomide nisbi fiyat yapısının değişmesi sonucu ortaya çıkacak maliyetler ifade edilirken (Batrel, 1982,sf:63), “gerçek maliyet”ler alternatif kaynak maliyetini yansıtır. Diğer bir deyişle gerçek maliyetler yatırım projesinin alternatif maliyeti proje ürünü elde edebilmek için tatmininden vazgeçilen ihtiyaçların yol açtığı fayda kaybıdır. Bu kavram genellikle kıt ekonomik kaynakların kamu ve özel sektörden hangisinde kullanılıyorsa diğerinde kullanılması halinde elde edilecek faydadan feragat edilen düzeyi ifade eder. Ancak kamu hizmetlerinin gerçek maliyetlerinin, çoğu zaman kamu ekonomisine aktarılan kaynakların piyasa değerine eşit olduğunu söylemek mümkün olmayabilir. Çünkü kaynakların iki sektör arasındaki transferi her zaman tassaruf ve yatırım kararları ve gelir dağılımı üzerindeki etkileri tam olarak bilinmeyecektir (Görgün, 1972,sf:161; Tokathoğlu,2005, sf:94).

Maddi ve maddi olmayan maliyetlerin ayırımında ölçü, maliyetin parasal değerlerle ölçülüp ölçülememesidir. Özellikle kamu yatırım projelerinde bir takım maliyetler ölçülemeyen türden olabileceği gibi bunların topluma yükledikleri maliyetler olabilir. Bu tür maliyetlerin analizlerde ihmal edilmesi durumunda ise topluma farklı maliyetler yüklenir.

5.Fayda-Maliyet Analizinin Uygulanmasında Ortaya Çıkan Sorunlar ve Sınırlılıkları

Fayda-maliyet analizi özellikle kamu kesiminde etkin kaynak tahsisinin başarılabilmesini sağlayacak bir karar alma tekniği olarak kabul edilmekle birlikte siyasal ve sosyal kaygılara açık bir teknik olarak itelendirilebilir. Bu bağlamda analizin taraflı olabilme tehlikesi taşıdığı öne sürülebilir (Akalm, 1981,sf,115; Sönmez, 1987, sf,238; Tokathioğlu, 2005, sf, 81).

Kamu kesimi açısından en uygun projenin seçimi, ekonomideki kıt kaynakların toplum tercihleri doğrultusunda yönlendirilmesi anlamına gelmektedir. Bu noktada toplumsal tercihlerin nasıl belirleneceği büyük önem taşır. Bireysel tercihlerden hareketle, çoğunluk kuralının kamu kesiminde seçim kriteri olarak kullanılması durumunda, alternatif projeler arasından hiçbirinin seçilememesi durumu ortaya çıkabilir. Arrow tarafından sistemli bir biçimde incelenen bu durum teoride olanaksızlıklar teoremi ya da seçim paradoksu olarak adlandırılır(İşgüden(1980)'den aktaran Dündar 1995, sf,177).

Bir hizmetin üretimi için mevcut olanaklardan ekonomik yönden en etkin seçebilmek ancak tüm olanakların araştırılması ve bunlarla ilgili ayrıntılı projelerin hazırlanması halinde mümkün olacaktır. Çok sayıda projenin hazırlanması için yeterli maddi kaynak ve teknolojiyi bulmak çok güç olduğundan bunun gerçekleşmesi de olanaksız hale gelir. Proje seçimi yalnızca araştırılabilen seçenekler arasından yapılırsa, seçilen proje en etkin çözümü ifade etmeyebilir (Görgün(1972)'den aktaran Tokathioğlu 2005,sf,81).

Fayda- maliyet analizinin kamu kesimi politika yapıcıları, hükümet edenler ve bürokratlar için yatırım almaşıkları arasında bir karar verme tekniği, yol gösterici bir analiz olduğunu kabul etmek gerekir. Bu bağlamda bu analiz etkin tahsisi sağlayacak şekilde uygulansa dahi siyasi irade ve politika yapıcılar her zaman bu sonuçlara göre hareket etmeyebilir. Şöyle ki çoğu zaman siyasi irade oy maksimizasyonu ve iktidarlarını sürekli kılmak, bürokratlar ise (Niskanen'in Bürokrat Yaklaşımı-1971) kendi bütçelerini kollama ve yetki alanlarını genişletme güdüsü ile hareket etmektedirler.

Projelerin, fayda ve maliyetlerinin ölçülmesi aşaması analizin en güç ve tartışmalı aşamasını oluşturur. Fayda-maliyet analizlerinin uygulanması esnasında bazı yatırım ve harcamaların fayda ve maliyetlerinin ölçülmesi çok güç ya da hiç mümkün olmayabilir. Bu durum çoğu zaman tam rekabet piyasalarından sapmalar, devletin ekonomiye müdahalesi ya da arz edilecek kamusal malın niteliğinden kaynaklanabilir. Bu durumda devreye düzeltilmiş fiyatlar ya da gölge fiyatlar girer. Analizin en temel eleştiri noktasını oluşturan gölge fiyatların kullanımı analizi gerçeklikten bir nebze de olsa koparmaktadır.

Kamusal yatırım projelerinin genellikle büyük ölçekli yatırımlar olmaları nedeniyle, yatırım sürelerinin uzun bir süreci kapsaması, risk ve belirsizlik sorununu da beraberinde getirmektedir. Bu durum ise analizin karmaşık bir hale gelmesine neden olmaktadır.

Fayda – maliyet analizinin bir diğer yetersizliği ise özellikle yarı-kamusal mal ve hizmetlerin içerdikleri kamusal fayda yanında bu mal ve hizmetleri tüketen bireylere yansıyan özel faydaları ve tamamen bireylerden bağımsız olarak, fiyat mekanizması dışında bir yolla üçüncü kişileri etkileyen dışsallıklar karşısında etkisiz kalmasıdır.

Öyle ki yarı kamusal mal ve hizmetlerden yayılan dışsallıklar parasal değerlerle ifade edilememektedir. Örneğin eğitim hizmetlerinin yarı kamusal mal ve hizmet niteliğinde olan yükseköğretim aşamasından doğan özel fayda, bireyin mezuniyet sonrası ücret veya maaş artışı olarak fayda fonksiyonunda kolaylıkla hesaplanabilir. Oysa bu mal ve hizmetin topluma yansıyan ekonomik ve sosyal gelişme ve ilerleme, suç oranlarındaki azalma gibi dışsallıkların parasal değerlerle ifadesi çoğu zaman mümkün olmamaktadır.

6.Türkiye’de Kamu Sektöründe Proje Planlama, Analiz ve Değerlendirme, Yatırım Programına Alınma ve Uygulama Aşamalarında Mevcut Durum Ve Sorunlar

Bu gün pek çok gelişmekte olan ülke, ekonomik kalkınma için kısmen emredici ve büyük ölçüde yol gösterici kalkınma planları hazırlamaktadır. Ülkemizde de ekonomik faaliyetlerin kalkınma planı ile yürütülmesi ilkesine hem 1961Anayasası’nda hem de 1982 Anayasası’n da yer verilmiştir. Buna göre iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınma bir plana bağlanacak ve bu plana göre yürütülecektir. 1961Anayasası ile bu görev Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı’na (DPT) verilmiştir. DPT bu görevi yerine getirmek amacıyla beş yıllık kalkınma planları, bu planlardaki hedef ve politikalara dayalı yıllık programlar ve yıllık programlarda yer alan hedefler çerçevesinde de yatırım programları hazırlamaktadır (DPT,2001,sf:1).

Başlıca üç aşamadan oluşan bu planlama faaliyetini “aşamalı planlama” olarak da adlandırmak mümkündür. Bu aşamalar makro planlama aşaması, sektör analizleri ve proje seçimi olarak sıralanmaktadır.

Bu aşamalardan proje seçimi aşamasına özellikle çok büyük bir önem atfedilmiştir. Bunun nedeni ise uygun projenin seçimi ülke ekonomisinin büyüme ve kalkınması açısından çok önemlidir ve dolayısıyla kalkınmanın yapı taşlarını projeler oluşturmaktadır.

Ülkemizde kamu kuruluşlarının yatırım planları ile ilgili karşılaştıkları belli süreçler vardır ve kamu kuruluşları yatırımlarını, her yıl Bakanlar Kurulu kararı ile uygulamaya konulan kamu yatırım programında yer alan proje parametreleri çerçevesinde yürütmek zorundadırlar. Bu kapsamda yatırımcı kamu kuruluşları kamu yatırım programına dahil edilmesini önerdikleri yatırım projelerini ilgili yılın Yatırım Programı Hazırlama Esasları Genelgesi çerçevesinde hazırlayarak, belli bir büyüklüğün üzerindeki projeler için fizibilite etütleri ile birlikte, DPT’ye iletmektedirler. DPT, kamu kuruluşları tarafından iletilen projeleri ve yapılabirlik etütlerini plan hedefleri, kamu yatırım politikası, ulusal ekonomi, sektörel ve sektörel arası öncelikler açısından değerlendirerek projeler arasında seçim yapmakta ve seçilen projelere kaynak tahsisi suretiyle kamu yatırım programını oluşturmaktadır (DPT,2001,sf;1-2).

Ülkemizde 01.01.2005 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere kabul edilen 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanun’u uygulamaya konulmasından önce yürürlükte olan 1050 sayılı Muhasebe-i Umumiye Kanun’unun uygulanması sırasında kamu proje stokunun proje hazırlama ve değerlendirme proje döngüsü ve fayda-maliyet analizi yaklaşımının benimsenmemesi sonucunda yapılabir olmayan ve öncelikleri iyi belirlenmemiş projelerden oluşması; uygulamada ise kaynak yetersizliği nedeniyle projelerin zamanında tamamlanamaması ve bunun sonucunda proje maliyetlerinin artması, buna karşılık faydalarının ise geç elde edilmesi veya hiç elde edilememesi gibi bir çok nedenden dolayı kamu yatırım stoku 2000’li yılların başında iyice şişmiş ve

mekanizma etkinliğini yitirmiştir. Öyle ki kurum tarafından, 1999 yılında açıklanan rakamlara göre kamu yatırım programı 5458 projeden oluşmakta olup bu projelere sabit fiyatlarla her yıl 1999 yılı ödeneği (dolar bazında yaklaşık 10 milyar\$) tahsis edilse ve hiçbir yeni proje alınmasa dahi mevcut proje stokunun eritilmesi 10 yıldan daha uzun bir süre alacağı belirtilmektedir (DPT,2007).

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile kamu mali yönetimi yeniden düzenlenmiştir. Kanunla plan-program-bütçe ilişkisini güçlendirecek mekanizmalar oluşturulmuş ve bütçe hazırlama süreci ile bütçe kapsamı yeniden tanımlanmıştır. Bu çerçevede merkezi yönetim bütçe kanunu hazırlama sürecini başlatan ve makro politikalar, ilkeler ve temel ekonomik büyüklükleri içeren Orta Vadeli Harcama Planı(OVP) ile bütçe gelir-gider tahminlerini ve kamu idarelerinin ödenek teklif tavanlarını içeren Orta Vadeli Mali Planın (OVMP), üç yıllık dönemi kapsayacak şekilde, her yıl hazırlanması hükmüne bağlanmıştır. Ayrıca 5018 sayılı Kanunla kamu kaynaklarının etkili bir şekilde elde edilmesi ve verimli kullanılmasını, hesap verilebilirliği ve mali saydamlığı sağlamak üzere, kamu mali yönetiminin yapısı, işleyişi, bütçelerin uygulanması, mali işlemlerin muhasebeleştirilmesi, raporlanması ve mali kontrol yeniden düzenlenmiştir(DPT,2007,sf;18). Bu bağlamda plan-program ve bütçeleme bağlantısı koparılmadan gerekli fayda- maliyet analizleri yardımıyla yatırım programlarının hazırlanması en önemli hedeflerden biri haline gelmiştir.

Ülkemizin sahip olduğu geniş coğrafi alan ve genç kesimin ağırlıklı olduğu nüfus büyüklüğü itibarıyla; eğitim ve sağlık hizmetlerinin etkili bir şekilde sunulması ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi, rekabet gücümüzün artırılması ve sürdürülebilir büyümenin sağlanması için gerekli sosyal ve fiziki altyapının geliştirilmesi, çevrenin korunması, üyelik sürecinde bulunduğumuz AB kriterlerine uyumun sağlanması, gelişmiş ülkelerle ülkemiz arasındaki gelişmişlik farklarının azaltılması ve bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılması için önemli miktarlarda kamu yatırımı ihtiyacı bulunmaktadır (DPT, 2007)

Yıllar itibarıyla bakıldığında 2006 yılı kamu yatırım uygulamalarında; ekonomik ve sosyal alt yapıyı geliştirecek yatırımlara, sektörel, bölgesel ve proje bazındaki öncelikler dikkate alınarak ağırlık verilmiştir.

2006 Yılı Yatırım Programında yer alan 2.525 projenin 3,1 milyar YTL tutarındaki 858 adedi yıl içinde başlanıp bitirilmesi programlanan yıllık projelerden oluşmaktadır. Ayrıca 2006 yılında toplam proje tutarı 4,2 milyar YTL, 2006 yılı ödeneği 763,3 milyon YTL olan 155 adet çok yıllık yeni proje yatırım programına dahil edilmiştir.

2006 Yılı Yatırım Programına göre; 200,4 milyar YTL tutarındaki 2.525 proje için 2005 yılı sonu itibarıyla gerçekleştirilen kümülatif harcama tutarı 86,5 milyar YTL olup, tamamlanmak üzere kalan proje stoku büyüklüğü 113,9 milyar YTL'dir. Bu durumda, 2006 yılı ödeneklerinin tamamının harcanacağı, kamu yatırımları için sonraki yıllarda da 2006 yılı düzeyinde ödenek ayrılacağı ve programa yeni proje alınmayacağı varsayımıyla, mevcut stokun tamamen bitirilebilmesi için 2006 yılı sonrasında 5,5 yıllık bir süre gerekmektedir. Söz konusu süre, 2000-2006 dönemindeki en düşük süre olup önemli bir azalmayı göstermektedir. 2006 Yılı Yatırım Programında iz ödenek tahsis edilmek suretiyle durdurulan proje stoku hariç tutulduğunda, ortalama tamamlanma süresi olarak tanımlanan süre 4,9 yıl olmaktadır (DPT,2007).

Tablo:1 Türkiye’de Kamu Sabit Sermaye Yatırımları (2000-2006)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Proje Sayısı (Adet)	5321	5047	4414	3851	3555	2627	2525
Toplam Proje Tutarı (Cari fiyatlarla, milyar YTL)	86,2	105,2	166,8	187,1	196,1	206,7	200,4
Cari Yıl Öncesi Kümülatif Harcama Cari fiyatlarla, milyar YTL)	26,1	33,8	66	80,4	86,8	84	86,5
Toplam Program Ödenek (Cari fiyatlarla, milyar YTL)	5,9	6,9	10,6	12,5	12	16,2	17,5
Yatırım Programına Alınan Çok Yıllık Yeni Proje Sayısı (Toplam)	249	286	128	134	149	137	155
Toplam Program Ödenek/Toplam Proje Tutarı (Yüzde)	6,8	6,5	6,3	6,7	6,1	7,8	8,7
Yatırım Stokunun Ortalama Tamamlanma Süresi (Yıl) (2)	9,2	9,4	8,5	7,6	8,1	6,6	5,5

(1) Mahalli İdare Yatırımları, kamulaştırma harcamaları ve yatırım programında toplam dışı tutulan yatırımlar hariçtir.

(2) ise mevcut yatırım stokunun, ilgili yıldaki program ödenek seviyesiyle tamamlanması için gereken ilave süreyi göstermektedir.

Kaynak: DPT, 2007,(<http://www.dpt.gov.tr/kamuyat/2007program.html>)

Ülkemizde, kamu yatırımlarına tahsis edilebilen kaynakların yetersizliği yanında, kısıtlı kaynakların etkin kullanılamaması hala önemli bir sorundur. Rasyonelleştirme çalışmaları ile son yıllarda sağlanan iyileştirmelere rağmen, kamu proje stoku, başta sulama sektörü olmak üzere, mevcut sınırlı kaynaklara kıyasla oldukça büyüktür. Sistematik bir proje döngüsü yaklaşımının bulunmayışı ve bu kapsamda projelerin iyi hazırlanmış fizibilite etütlerine dayalı ve önceliklendirilmiş bir şekilde uygulamaya konulamaması, etkin bir izleme ve değerlendirmenin yapılamaması önemli açmazlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında kamu kuruluşlarının proje hazırlama, uygulama, izleme ve değerlendirme birimlerindeki kapasite yetersizlikleri gibi faktörler yatırıma ayrılan kısıtlı kaynakların etkin kullanılamamasının ve projelerin programlandığı şekilde tamamlanıp istenilen faydaların elde edilememesinin diğer başlıca sebepleridir (DPT, 2007).

Günümüzde kamu yatırımlarına ayrılan sınırlı kaynakların ve uygulamada etkinliğin artırılabilmesine yönelik olarak orta vadeli harcama planı çerçevesinde bir takım önlemler alınmıştır. Bunların en önemlilerini; kamu kuruluşları için stratejik planlama çalışmalarının ve enerjide olduğu gibi, tarım ve kırsal kalkınma, ulaştırma ve çevre sektörlerinde hazırlanan ve hazırlanacak olan strateji dokümanlarında ortaya konulan stratejiler doğrultusunda projelerin daha iyi önceliklendirilmesi ve değerlendirilmesi olarak sıralamak mümkündür.

SONUÇ

Bir proje analiz ve değerlendirme tekniği olarak kabul edilen fayda-maliyet analizi günümüzde bir çok ülkenin yatırımlara ilişkin kararlarını verme aşamasında başvurduğu bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Bu yöntemi önemli ve değerli kılan ise kıt ekonomik faktörlerin çok çeşitli beşeri ihtiyaçların giderilmesinde etkin ve optimal şekilde tahsisini öngörmesinden ileri gelmektedir. Uygulanacak olan yatırım projelerinin ister özel sektörde olsun isterse kamu sektöründe ticari, ekonomik ya da sosyal açılardan en etkin şekilde değerlendirilmesi, projenin faydaları ve maliyetleri arasındaki farkın en çoklanması temeline dayanır.

Özellikle kamu sektöründe vücuda gelecek harcama ve yatırım kararlarının alınmasında bu teknikte yararlanılması gerekir. Bilindiği üzere geleneksel maliye yaklaşımının özellikle 1929 Büyük Dünya Bunalımı ile birlikte Keynesyen devrim olarak da nitelendirebileceğimiz ekonomik düşünce sürecinin bir sonucu olarak kamu sektörünün hızla büyümesi, kamu eliyle yapılacak harcama ve yatırımların büyük boyutlara ulaşmasına neden olmuştur. Çoğu zaman açık bütçe politikaları pahasına hükümetler kamu sektörünün ekonomi içinde ki payını pervasızca arttırmaktan geri durmamışlardır. Ancak 1970'ler de bir çok ülke her ne kadar ikinci büyük dünya bunalımı olarak adlandırılmasa da büyük bir durgunluk ve üretim, istihdam krizinin eşğine gelmişlerdir. Bu durumun çözümü ise kamu sektöründeki harcama ve yatırım planlarının etkin bir şekilde analizinden sonra kabulü ve uygulamaya geçilmesinde yatmaktadır.

Ülkemizde Orta Vadeli Harcama Planlarının uygulamasını öngören 5018 sayılı Kamu Mali Kontrol Yasası'nın 01.01.2005 tarihinde yürürlüğe girmesiyle birlikte Devlet Planlama Teşkilatının yıllık olarak değerlendirdiği yatırım programları yerini üç yıllık yatırım programlarının hazırlanmasına bırakmıştır. Kamu kurumların stratejik planlama yapması ve DPT'nin uygulamaya konulacak yatırım projelerini fayda-maliyet analizlerini daha etkin bir şekilde uygulamak suretiyle önceliklendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda adı geçen kanununun 13. md.'si "Bütçeler kalkınma planı ve programlarında yer alan politika, hedef ve önceliklere uygun şekilde, idarelerin stratejik planları ile performans ölçütlerine ve fayda-maliyet analizlerine göre hazırlanır, uygulanır ve kontrol edilir" şeklinde düzenlenmiştir.

KAYNAKÇA

- Akalın G.** 1980 Yükseköğretim karma malına maliyet-fayda analizinin uygulanması, A.Ü S Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No:44 Ankara
- Akalın G.** 2000 Kamu Ekonomisi Akçağ Yayınları Ankara
- Ayanoğlu K., Düzyol C., İter N., Yılmaz C.,**1996 Kamu Yatırım Projelerinin Planlanması ve Analizi DPT,İkt. Sekt. Ve Koor. Genel Müd. Proje Yatırımları Değerlendirme Ve Analiz Dairesi Ankara
http://www.dpt.gov.tr/dptweb/ekutup96/prjplan/prj*.html
- Batirel Ö.F.,** 1982 Kamu Bütçesi, İ.İ.T.İ.A Nihad Sayar Yayın ve Yardım Vakfı Yayını, 3. Baskı İstanbul
- Battiato S. E.;** 1993”Cost-Benefit Analysis and The Theory of Resource Allocation” Efficiency in The Public Sector Edited by:A. Williams ,E. Giardina Edward Elgar Publishing Company England
- Bulutoğlu K.,** 2003 Kamu Ekonomisine Giriş Yapı Kredi Yayınları, İstanbul
- Gramlich E.M.,** 1981 Cost-Benefit Analysis of Government Programs Prentice-Hall Int.
- DPT 2001** Kamu Yatırımlarının Planlanması ve Uygulanmasında Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu <http://ekutup.dpt.gov.tr/yatirim/oik573.pdf>
- DPT 2007**Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013)
ekutup.dpt.gov.tr/plan/ix/9kalkinmaplani.pdf –
- Drummond M. F.,** 1993,“Cost-Benefit Analysis in Health and Health Care: Fine in Practice, but Does it Work in Theory?” Efficiency in The Public Sector Edited by:A. Williams ,E. Giardina Edward Elgar Publishing Company England
- Dündar U.** 1995 Sağlık Sektöründe Maliyet-Fayda Analizi Uygulamaları, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,Ankara.
- Işık A., Organ İ. v.d,**2005 Kamu Maliyesi Ekin Kitabevi Yayınları
- Konukman A.,** 1995, “Gölge Fiyat Kavramı Ve Belirlenmesi” Ekonomik Yaklaşım Dergisi, Cilt:6 Sayı:16 Ankara
- Mutluer K.,Öner E.,Kesik A.,**2006, Bütçe Hukuku, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları,İstanbul
- Nash C.,**1993, “Cost-Benefit Analysis of Transport Project” Efficiency in The Public Sector Edited by:A. Williams ,E. Giardina Edward Elgar Publishing Company England
- Öztürk N.,** 2007 Kamu Tercihinin Tespitinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Yolları Palme Yayıncılık Ankara
- Schultz T.,** 1968, “Investment in Human Capital” Economics of Education Edition by M. Blaugh, Penguin Books, London.
- Sönmez S.,**1987 Kamu Ekonomisi Teorisi, Kamu Harcamalarında Etkinlik Arayışı, Teori Yayınları,Ankara.
- Şenatalar B.,** 1972, “Fayda-Maliyet Analizinin Kapsamı-Fayda ve Maliyet Kavramları” Maliye Enstitüsü Konferansları, 22.Seri Fakülteler Matbaası, İstanbul.
http://paribus.tr.googlepages.com/g_acar4.doc
- Thiyam B.,** 2002, “Shadow Pricing in Cost-Benefir Analysis”
<http://www.manipuronline.com/Features/May2002/shadowpricing1>
- Tokatlıoğlu M.Y.,**2005, Fayda-Maliyet Analizi, Aktüel Akademi Basın Yayın Dağıtım, Motif Matbaacılık, İstanbul

Turtin R.,1996,Documents and Settings\Administrator\Desktop\fayda-maliyet\YATIRIM PROJELERİNİN PLANLANMASI ve ANALİZİ.htm
Williams A.,1993, “Cost-Benefit Analysis: Applied Welfare Economics or General Decision Aid?” Efficiency in The Public Sector Edited by:A. Williams ,E. Giardina Edward Elgar Publishing Company England