

147728

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

147728

FAYDA/MALİYET ANALİZİ'NİN
YÜKSEKÖĞRETİM HARCAMALARINA
UYGULANMASI: PAÜ – İ.İ.B.F. ÖRNEĞİ

Sevinç YARAŞIR

Yüksek Lisans Tezi

Eylül 2004

DENİZLİ

147728

FAYDA/MALİYET ANALİZİ'NİN
YÜKSEKÖĞRETİM HARCAMALARINA
UYGULANMASI: PAÜ – İ.İ.B.F. ÖRNEĞİ

Pamukkale Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Tarafından Kabul Edilen
Maliye Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Sevinç YARAŞIR

Tez Savunma Sınav Tarihi : 17. 09. 2004

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Ekrem KARAYILMAZLAR

Eylül 2004
DENİZLİ

TEZ SINAV SONUÇ FORMU

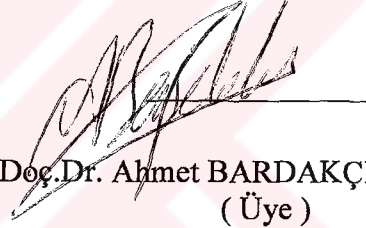
Bu tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Yrd.Doç.Dr. Necmiddin BAĞDADIÖĞLU
(Başkan)

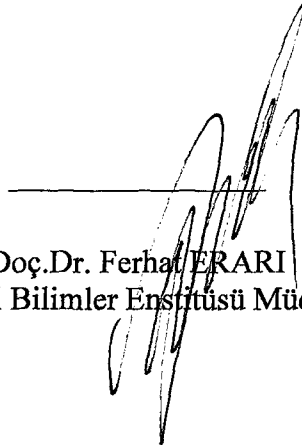


Yrd.Doç.Dr. Ekrem KARAYILMAZLAR
(Üye)



Yrd.Doç.Dr. Ahmet BARDAKÇI
(Üye)

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
24.09.2009 tarih ve16/2.....sayılı kararıyla onaylanmıştır.



Doç.Dr. Ferhat ERARI
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET

İnsanlığın bilgi toplumuna geçmesiyle beraber günümüzde bilim ve teknolojinin önemi artmış, küreselleşme olgusunun gündeme gelmesiyle ise bilgi teknolojileri alanında hızlı gelişmeler yaşanmıştır. Bu gelişmelere ayak uydurabilmek için eğitilmiş, bilgili bireylerin yetiştirilmesine ihtiyaç olacaktır. Bu bağlamda Beşeri Sermaye Teorisi ve ekonomik analizi 1960'lı yıllardan sonra ilgi görmeye başlamıştır.

Günümüzde eğitim harcamaları, sadece bireylere değil aynı zamanda iktisadi gelişmeyi de hızlandırmak suretiyle tüm topluma fayda sağlayan bir yatırım harcaması olarak kabul edilmektedir. Bu harcamaların kişiler ve toplum açısından kârlı bir yatırım olup olmadığının belirlenmesinde kullanılan yöntemlerden biri de fayda maliyet analizi olmaktadır. Bu analiz ile eğitim veya diğer sosyal mallar yada fiziki sermaye yatırımları arasında optimum kaynak tahsisinin varlığı irdelenebilmektedir.

Bu çalışmada da PAÜ-İİBF'nin sosyal etkinlik açısından ekonomik bir yatırım olup olmadığına karar vermede fayda maliyet analizi tekniğinden faydalanılmıştır. Kullanılan veriler Nisan 2004 dönemine aittir. Bu verilerden çapraz kesit analizi ile yaş kazanç profilleri elde edilmiştir. Üniversite ve lise mezunlarına ilişkin yaş kazanç profilleri ve bu profiller arasındaki fark hesaplanarak ömür boyu kazanç akımı elde edilmiştir. PAÜ-İİBF'nin kişisel ve sosyal getiri oranlarının ve net bugünkü değerlerinin hesaplanmasına çalışılmıştır.

Uygulama sonucunda kişisel getiri oranlarının sosyal getiri oranlarını aştığı görülmüştür. Sosyal açıdan bakıldığında yükseköğretim harcamasının mutlak anlamda kârlı olduğu söylenebilmektedir. PAÜ-İİBF'nin sağladığı % 17,162 oranında kişisel getiri ve % 15,185 oranında sosyal getiri oranının, sermayenin alternatif maliyetleri ile karşılaştırıldığında kârlı olduğu ve buna ilaveten PAÜ-İİBF'nin Denizli ekonomisine yapmış olduğu katkıları nedeniyle önemli bir beşeri sermaye yatırımı olduğu söylenebilir.

Sevinç YARAŞIR

ABSTRACT

Within the last four decades the importance of science and technology have increased incredibly. Educated and trained individuals are necessary for adaptation of this new competitive environment. Accordingly, in economics literature, emphasise of human capital and its economic analysis have increased since 1960's.

Expenditures related to education provide benefits not only to individuals but also to whole society. Because education increases economic growth by means of human capital. Cost-benefit analysis is widely used to assess whether educational expenditures have additional benefits at human capital. Thus, the relative productivity of educational investment with respect to other physical capital investments, is measured by cost-benefit analysis.

This study aims to investigate whether Pamukkale Univesity The Faculty of Economics and Administrative Sciences (PAU-FEAS) increases social and individual returns. Data were collected in April 04. Age-earning profiles of college and high school graduates have been calculated and differences between them have been compared. In addition, life-time earning profiles for those two groups have also been examined.

The results of this study revealed that the rate of individual returns are higher than the rate of social returns. From social point of view, expenditures of higher education are profitable. Compared to alternative costs of capital, PAU-FEAS has both social and individual returns, the rate of which is 15,185 % and 17,162 respectively.

Sevinç YARAŞIR

İÇİNDEKİLER

ÖZET	I
ABSTRACT	II
İÇİNDEKİLER	III
TABLolar DİZİNİ	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ	IX
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SOSYAL MAL TEORİSİ

YÜKSEKÖĞRETİM KARMA MALININ ANALİZİ

1.1 SOSYAL MAL TEORİSİ.....	4
1.1.1 Sosyal Mal Tanımı.....	4
1.1.2 Sosyal Mal Türleri ve Nitelikleri.....	6
1.1.2.1 Salt kişisel mallar (A): rakip ve dışlanabilen.....	6
1.1.2.2 Karma mallar (B): rakip ve dışlanamayan.....	7
1.1.2.3 Karma mallar/klüp mallar (C): rakip olmayan ve dışlanabilen.....	7
1.1.2.4 Salt sosyal mallar (D): rakip olmayan ve dışlanamayan.....	9
1.1.2.5 Erdemli mallar.....	11
1.2 YÜKSEKÖĞRETİM KARMA MALININ İNCELENMESİ.....	14
1.2.1 Eğitim.....	14
1.2.2 İktisadi Düşünce Tarihi İçerisinde Eğitimin Yeri.....	15
1.2.3 Eğitim Hizmetleri İçerisinde Yükseköğretim Hizmetlerinin Yeri ve Önemi.....	16
1.2.4 Yükseköğretim Hizmetlerinin Kamu Kesimi Tarafından Sunulmasının Gereklere.....	17

İKİNCİ BÖLÜM**FAYDA MALİYET ANALİZİ**

2.1 FAYDA MALİYET ANALİZİNİN TARİHİ GELİŞİMİ.....	19
2.2 FAYDA MALİYET ANALİZİ TANIMI, KAVRAMI.....	20
2.3 SOSYAL VE ÖZEL FAYDA MALİYET ANALİZİ ARASINDAKİ FARK.....	23
2.4 FAYDA MALİYET ANALİZİNİN TEMELLERİ.....	24
2.5 FAYDA VE MALİYETLERİN TANIMLANMASI.....	26
2.5.1 Fayda Türleri.....	26
2.5.1.1 Doğrudan ve dolaylı fayda.....	26
2.5.1.2 Para birimi ile ifade edilebilen ve edilemeyen fayda.....	27
2.5.1.3 Gerçek ve itibari fayda.....	27
2.5.1.4 İçsel ve dışsal fayda.....	28
2.5.2 Maliyet Türleri.....	28
2.5.2.1 Doğrudan ve dolaylı maliyet.....	29
2.5.2.2 Para ile ifade edilebilen ve edilemeyen maliyet.....	29
2.5.2.3 Gerçek ve itibari maliyet.....	29
2.6 FAYDA VE MALİYETLERİN ÖLÇÜLMESİNDE GÖLGE FİYATLAR.....	29
2.7 FAYDA MALİYET ANALİZİNDE KULLANILAN TEKNİKLER.....	31
2.7.1 Paranın Zaman Değerini Dikkate Almayan Klasik Ölçütler.....	32
2.7.1.1 Geri ödeme süresi (Pay-back period).....	32
2.7.1.2 Kesin dönem ölçütü (Cut-off period).....	32
2.7.1.3 Ortalama verimlilik oranı ölçütü.....	32
2.7.2 Paranın Zaman Değerini Dikkate Alan Ölçütler.....	33
2.7.2.1 Net bugünkü değer.....	33
2.7.2.2 İçsel getiri haddi.....	36
2.7.2.3 Fayda/maliyet oranı.....	37
2.8 FAYDA MALİYET ANALİZİNİN ALMAŞIKLARI.....	38

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BEŞERİ SERMAYE TEORİSİ

3.1 EĞİTİMİN YATIRIM KABUL EDİLMESİNİN NEDENLERİ.....	39
3.1.1 Artık Faktör Yaklaşımı.....	41
3.1.2 Kişisel ve Sosyal Yatırım Olarak Eğitim.....	43
3.2 YÜKSEKÖĞRETİMDE FAYDALARIN BELİRLENMESİ..	47
3.2.1 Yükseköğretimin Sağladığı Kişisel Faydalar.....	48
3.2.2 Yükseköğretimin Sağladığı Sosyal Faydalar.....	49
3.3 YÜKSEKÖĞRETİMDE MALİYETLERİN BELİRLENMESİ	50
3.3.1 Yükseköğretimin Kişisel Maliyeti.....	50
3.3.2 Yükseköğretimin Sosyal Maliyeti.....	52
3.4 BEŞERİ SERMAYE TEORİSİNE İLİŞKİN UYGULAMA ÇALIŞMALARİ.....	53
3.4.1 Dünyada Yapılan Çalışmalar.....	53
3.4.1.1. ABD.....	53
3.4.1.2. Venezuela.....	54
3.4.1.3. Latin Amerika.....	55
3.4.1.4. Afrika.....	55
3.4.1.5. Farklı ülkelerde yapılan çalışma sonuçları.....	57
3.4.2. Türkiye’de Yapılan Çalışmalar.....	58
3.4.2.1. Özelli’nin araştırması.....	58
3.4.2.2. Kruger’in araştırması.....	59
3.4.2.3. Akalın’ın araştırması.....	61

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

YÜKSEKÖĞRETİMİN FİNANSMANI

4.1. YÜKSEKÖĞRETİM HİZMETLERİNİN FİNANSMAN YÖNTEMLERİ.....	63
4.1.1 Doğrudan Finansman.....	64
4.1.2 Kısmi Finansman.....	64
4.1.3 Dolaylı Finansman.....	64
4.2 YÜKSEKÖĞRETİMİN KAMU KAYNAKLARI İLE FİNANSMANI.....	65
4.3 YÜKSEKÖĞRETİMİN ÖZEL KESİM KAYNAKLARI İLE FİNANSMANI.....	68

4.4 YÜKSEKÖĞRETİMİN DİĞER FİNANSMAN KAYNAKLARI.....	70
4.4.1 Harçlar Yolu İle Finansman.....	71
4.4.2 Kupon Yöntemi İle Finansman.....	72
4.4.3 Borçlanma Yöntemi İle Finansman.....	73
4.5 TÜRKİYE'DE YÜKSEKÖĞRETİMİN FİNANSMANI.....	74

BEŞİNCİ BÖLÜM

FAYDA MALİYET ANALİZİNİN YÜKSEKÖĞRETİM HARCAMALARINA UYGULANMASI PAÜ – İİBF ÖRNEĞİ

4.1. VERİLER.....	80
4.1.1. Kazanç Verileri.....	80
4.1.2. Maliyet Verileri.....	81
4.1.2.1. Kişisel maliyetler.....	81
4.1.2.2. Sosyal maliyetler.....	82
4.2. YÖNTEM.....	84
4.3. ÇÖZÜM TEKNİKLERİ.....	85
4.3.1. Net Bugünkü Değer Yöntemi.....	85
4.3.2. İçsel Getiri Haddi(Oranı) Yöntemi.....	86
4.4. BULGULAR VE YORUM.....	87
SONUÇ.....	91
KAYNAKLAR.....	97
EKLER-1.....	106
EKLER-2.....	107
ÖZGEÇMİŞ.....	108

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 3.1	Eğitimin Ekonomik Büyümeye Katkısı.....	42
Tablo 3.2	Farklı Eğitim Düzeyindeki Kişilerin Ömür Boyu Hesaplanmış Gelirleri (1939) (\$).....	45
Tablo 3.3	ABD’nde Okul Seviyesine Göre 18 Yaşından İtibaren Elde Edilen Hayat Boyu Gelir (ABD Doları, Cari Fiyatlarla).....	45
Tablo 3.4	Hindistan’ın Şehir Bölgelerinde Yükseköğretimin, 1960-1961 Yılında Yıllık Ortalama Gelir Olarak Kazançları.....	45
Tablo 3.5	1939-1958 Yılları Arasında Lise ve Üniversite Mezunlarının Kişisel Getirisi (Becker 1964).....	53
Tablo 3.6	Venezuela’da Eğitim Düzeylerinin Getiri Oranları.....	54
Tablo 3.7	Latin Amerika’da Yükseköğretimin Kişisel ve Sosyal Getiri Oranları.....	55
Tablo 3.8	Sahra Afrikasında Yükseköğretimin Kişisel ve Sosyal Getirileri (1994).....	56
Tablo 3.9	Farklı Ülkelerde Eğitim Sistemine Göre Eğitimin Getirileri.....	57
Tablo 3.10	Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Yükseköğretimin Getirisi.....	57
Tablo 3.11	Türk Eğitiminin Getiri Oranları (1960 Fiyatları İle).....	59
Tablo 3.12	Çeşitli Vasıftaki Çalışanların Fazla Mesai ve Sosyal Hakları İçeren Ortalama Aylık Kazançları (1968 Fiyatları).....	60
Tablo 3.13	Çeşitli Eğitim Düzeyleri İçin Elde Edilmiş Getiri Oranları.....	60
Tablo 3.14	Türk Yüksek Öğretimine İlişkin Kişisel ve Sosyal Getiri Hadleri, Net Bugünkü Değer, Fayda/Maliyet Oranları (1970).....	62
Tablo 4.1	Bazı OECD Ülkelerinde Yükseköğretim Kurumlarının Gelirlerinin Kaynaklara Göre Dağılımı	65
Tablo 4.2	Öğrenci Başına Kamu Kaynaklarından Yapılan Harcamalar (1995).....	66
Tablo 4.3	Bazı Ülkelerde Yüksek Öğretim İçin Kamu Kaynaklarından Yapılan Harcamalar.....	67
Tablo 4.4	Çeşitli Ülkelerde Yüksek Öğretimde Finansman Konusunda Hükümete Bağımlı Olma Derecesi	68
Tablo 4.5	Latin Amerika Üniversitelerinde Finansman Kaynakları (1971).....	69
Tablo 4.6	ABD’nde Devlet ve Özel Üniversite Gelir Kaynakları	70
Tablo 4.7	Kamu Üniversitelerinde Harç Uygulaması Olan Ülkeler ve Oranları.....	72
Tablo 4.8	Eğitim İçin Ayrılan Bütçe Ödeneklerinin Yıllara Göre Değişimi.....	75

Tablo 4.9	Yüksek Öğretime Ayrılan Bütçe Ödeneklerinin Yıllara Göre Değişimi...76
Tablo 4.10	Öğrenci Başına Bütçe Harcamalarının Yıllara Göre Dağılımı.....77
Tablo 4.11	Türkiye’de Devlet Üniversitelerinin Gelir Kaynakları (%).....78
Tablo 5.1	Yükseköğretimin Kişisel ve Sosyal Getirisi (Nisan 2004, TL.).....81
Tablo 5.2	Yükseköğretimin Sosyal ve Kişisel Maliyetleri (TL., Nisan 2004).....83
Tablo 5.3	Yükseköğretimin Sosyal ve Kişisel Fayda ve Maliyetleri (TL., Nisan 2004).....84
Tablo 5.4	PAÜ-İİBF’ye İlişkin Kişisel ve Sosyal Getiri Oranları Net Bugünkü Değerler, Fayda/Maliyet Oranları (Nisan 2004).....87



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1	Yaş Kazanç Profili Eğrisi.....	46
Şekil 3.2	Eğitim Düzeyi İle Yaş Kazanç Profilleri, Venezuela, 1989.....	47



GİRİŞ

Eğitim siyasal, sosyal, ekonomik ve kültürel anlamda önemli işlevlere sahiptir. İnsan, kalkınmanın temel taşı ve eğitim de itici gücü olarak bilinmektedir. Dolayısıyla iktisadi kalkınmanın gerçekleştirilmesi ve ekonomik gelişmenin sürdürülebilmesi için sadece fiziki sermaye değil aynı zamanda eğitilmiş işgücüne de ihtiyaç vardır.

Ekonomik ve sosyal gelişme açısından son derece önemli olan bu faaliyet alanı, makro anlamda tüketim ve yatırım olarak iki açıdan değerlendirilebilmektedir. Bireylerin eğitimle elde ettikleri bilgileri, mesleki alanları dışında kullanmaları ve sahip oldukları prestijleri açısından ele alınırsa bir tüketim, bu bilgi ve becerilerini verimliliği arttırmak için kullanmaları durumunda ise eğitim bir yatırım olarak kabul edilmektedir. Eğitimin bir yatırım olarak görülmesiyle birlikte, kamu kesimi eğitim hizmetlerinin analizi, son zamanlarda önemle üzerinde durulan bir konu haline gelmiştir. İnsan unsuruna yapılacak yatırımların en az diğer yatırımlar kadar verimli ve gelir getirici özellik taşması, ekonomik ve sosyal kalkınmada etkinliğin sağlanması, eğitim çalışmalarının büyük önem taşmasına neden olmaktadır.

Beşeri Sermaye Teorisine göre ise bir ülkenin kalkınmasındaki en önemli etmen eğitimi insan olarak ele alınmaktadır. Beşeri sermaye kavramı, iktisadi faaliyetlerle ilgili olarak bireylerde oluşan bilgi, beceri ve hünerlerin değer olarak ifade edilmektedir. Beşeri sermaye yatırımları insanların yetenek ve kapasitelerinin artırılmasında rol oynadığı için, topluma sunulan eğitim hizmetleri de bir yatırım olarak kabul edilmektedir. Nitekim, eğitime yapılan yatırımın sağlayacağı faydayı başka hiçbir yatırım sağlayamamaktadır.

Eğitim yatırımları içerisinde yükseköğretim özel bir yere sahiptir. Yükseköğretim bir ülkenin yönetici kadrosunun yetiştirilmesinde, bilim ve teknolojiye ilerlenmesinde, gelişme politikalarının belirlenmesinde doğrudan etkili olan bir alandır. Yükseköğretim, iktisadi bir mal olması yanında bölünebilirlik özelliği ile özel mal, dışsalık niteliği ile sosyal mal olma özelliğinden dolayı da karma mal olarak nitelendirilmektedir.

Günümüzde toplumların eğitime giderek daha fazla önem vermesiyle eğitim alanına daha fazla kaynak ayrılması söz konusu olmaktadır. Kıt kaynaklarla sınırsız ihtiyaçların karşılanmasında etkinlik ve rasyonel kaynak kullanımını önemli olmaktadır.

Bu kıt kaynakların yatırımlara özellikle de eğitim yatırımlarına tahsis edilmesi söz konusu olduğunda, projelerin çok dikkatli bir şekilde irdelenmesi gerekmektedir. Optimal kaynak dağılımı için projelerin değerlendirilmesinde, en etkin olanının seçilmesinde fayda maliyet analizi etkili bir yöntem olarak bilinmektedir.

Fayda maliyet analizi, kamu ve özel kesim yatırım kararlarının alınmasında kullanılan ve yapılacak yatırımdan doğacak fayda ve maliyetlerin karşılaştırılmasına olanak sağlayan bir analiz yöntemidir. Bu yöntemle, gerçekleştirilmesi düşünülen herhangi bir yatırımın olası fayda ve maliyetlerinin bugünkü değeri tespit edilmeye çalışılmakta, yatırımın gerçekleştirilmesi için hazırlanmış çeşitli projeler karşılaştırılarak en fazla fayda sağlayan proje seçilmektedir.

Eğitim yatırımları analizinde de genellikle fayda maliyet analizi uygulanmaktadır. Fayda maliyet analizinin eğitim ve öğretim harcamalarına uygulanması, bu harcamaların yatırım kabul edilmesi ile beşeri sermaye teorisine ilişkin bir yaklaşım olarak kullanılmasıdır. Eğitim harcamalarında etkinliğin ölçülmesinde ve yatırım kararlarının alınmasında fayda maliyet analizi önemli bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, yükseköğretim hizmetlerinin niteliklerini tespit etmek, yatırım projelerinin değerlendirilmesinde temel esasları dikkate alarak yükseköğretim harcamalarının etkinliğini ölçmektir. Bu bakımdan çalışmada yükseköğretim harcamalarının etkinliğinin ölçülmesinde ve yatırım kararının alınmasında ise Fayda Maliyet Analizi kullanılmıştır. Dolayısıyla araştırmanın konusunu, Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'ne Fayda Maliyet Analizinin uygulanması, kişisel ve sosyal getiri oranlarının hesaplanması oluşturmaktadır.

Tezin birinci bölümünde, sosyal mal teorisi ve yükseköğretim hizmetlerinin nitelikleri, yükseköğretim hizmetlerinin hangi tür mal ve hizmetler içerisinde yer aldığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Karma mal olduğu bilinen yükseköğretimin dışsallık ve sosyalite derecesi gibi özellikleri, yükseköğretim malının analizi bu bölüm içerisinde yer almaktadır.

İkinci bölümde, fayda maliyet analizinin tanımı, tarihi gelişimi, teorik temelleri, fayda ve maliyetlerin tanımlanması, gölge fiyatların kullanılması ve fayda maliyet analizinde kullanılan teknikler hakkında bilgi verilmektedir.

Üçüncü bölümde, beşeri sermaye teorisi ile beraber eğitim harcamalarının neden yatırım kabul edildiği ve beşeri sermayeye ilişkin dünyadaki ve ülkemizdeki uygulama çalışmaları dikkate alınmıştır.

Dördüncü bölümde yükseköğretim hizmetlerinin finansmanı başlığı altında yükseköğretim hizmetlerinin finansman yöntemlerine ve Türkiye'deki yükseköğretimin finansmanına değinilmiştir.

Beşinci bölümde ise Fayda Maliyet Analizinin Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'ne yönelik yapılan uygulama çalışması yer almaktadır. Burada yükseköğretim harcamalarının iktisadi açıdan beşeri sermaye yatırımı olduğu düşüncesinden hareketle, yükseköğretim harcamalarının sosyal ve kişisel getiri oranlarının ve net bugünkü değerlerinin hesaplanmasına çalışılmıştır.

Sonuç kısmında, konunun genel değerlendirilmesi yapılarak öneriler sunulmuştur.



BİRİNCİ BÖLÜM

SOSYAL MAL TEORİSİ

YÜKSEKÖĞRETİM KARMA MALININ ANALİZİ

1.1.SOSYAL MAL TEORİSİ

1.1.1. Sosyal Mal Tanımı

Sosyal mal kavramı ilk kez İtalyan, Alman ve İskandinavlı iktisatçılar tarafından kullanılmıştır. Ancak kavramın gerçek anlamında kullanımı ve tanımı Anglo-Sakson iktisatçıları tarafından gerçekleştirilmiştir. Sosyal mal kavramı çağdaş anlamda ilk kez Samuelson tarafından tanımlanmıştır.¹

Samuelson kamu harcamaları teorisine ilişkin yaptığı bir araştırmasında malları açıkça özel mallar ve sosyal (kollektif) mallar olarak ikiye ayırdığını belirtmiştir.² Bazı yazarlar bu konudaki öncülüğü İsveçli iktisatçı E. Lindahl'ın yaptığı kanısındadırlar. İsveçli yazarın görüşlerini yorumlayan R.ve P. Musgrave gibi yazarlar da –ki kendileri kolektif mal deyimi yerine sosyal mal deyimini kullanmışlardır- sözü edilen ayırımın ilk olarak E. Lindahl tarafından yapıldığını ileri sürmüşlerdir. Ancak daha ayrıntılı bir inceleme, bu konunun gerçek öncüsünün Mozzola olduğunu ve yazarın 1890'lı yıllarda sosyal malların bölünmezlik niteliğini ele aldığını açıklamaktadır. Nitekim Samuelson'un 1950 sonrasındaki analizinin temeli de bu görüşe dayanmaktadır.³

Sosyal malların nitelikleri değişmemekle birlikte, özelliklerine bağlı olarak çeşitli açılardan farklı tanımlamalar yapılmıştır. P. Samuelson'un tanımına göre sosyal mallar; bireylerden herhangi birisinin tüketimi nedeniyle, diğerlerinin aynı malı tüketme olanağında herhangi bir azalmaya neden olmayan, birlikte ve eşit tüketilen mallardır. Samuelson'un bu tanımı savunma hizmetleri ve deniz feneri gibi mal ve hizmetlere tam olarak uymaktadır.⁴

¹ Orhan ŞENER ve Burhan ŞENATALAR, *Kamu Ekonomisi*, 5.b.,Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayınları, Kasım 2000, s. 48

² Paul A. SAMUELSON, "The Pure Theory of Public Expenditure", *The Review of Economics and Statistics*, Vol 37, No : 4, November 1954, s. 387

³ Halil NADAROĞLU, *Kamu Maliyesi Teorisi*, 10.b., İstanbul, Temmuz 1998, s. 49

⁴ SAMUELSON, "The Pure Theory of Public Expenditure", s. 387

H. Rosen'in tanımına göre; tüketimleri birbirine rakip olmayan ve ilave bir tüketicinin tüketiminin kaynak maliyeti sıfır olan, tüketimleri dışlanamayan ve herhangi bir kişinin tüketimini engellemenin ya çok pahalı yada tamamen imkansız olduğu mallardır.⁵

J. Stiglitz'in tanımına göre salt sosyal malların iki kritik özelliği vardır. Bunlardan birincisi, bu malların kullanımını tayınlamak mümkün değildir. İkincisi bu malların kullanımını tayınlamak arzu edilmemektedir. Tayınlama sosyal malların tüketiciler arasında kimlere tahsis edileceğinin belirlenmesidir. Tayınlamanın mümkün olmadığı bir malın en belirgin örneği milli savunmadır. Sosyal mallarda ilave bir bireyin hizmetten yararlanması başkalarının tüketecekleri miktarı azaltmayacağı yani marjinal maliyeti sıfır olduğu için, bir bireyi sunulan sosyal maldan mahrum etme de arzulanmamaktadır.⁶

Musgrave sosyal malları, sosyal ihtiyaçları gideren her türlü mal ve hizmetler olarak tanımlamaktadır. Bu tür malların eşit olarak tüketildiğini ileri sürmekte ve bir fiyat ödemeyen bireylerin mal ve hizmetlerin yarattığı avantajlardan yoksun bırakılmayacaklarını, dolayısıyla gönüllü bir ödemenin de söz konusu olamayacağını belirtmektedir.⁷ Dorfman ise, bir kez üretildi mi artık hiç kimsenin bir bedel ödeyip ödemediği söz konusu olmaksızın, tüketiminden mahrum bırakılmadığı mal ve hizmetler olarak tanımlamaktadır.⁸

Sosyal mal ve hizmetlerle ilgili olarak, diğer kamu ekonomisi yazarlarının tanımlamalarındaki ortak nokta şöyle belirtilebilmektedir. Sosyal mallar, toplumdaki tüm bireyler tarafından birlikte ve eşit olarak tüketilen mal ve hizmetlerdir. Sosyal mal ve hizmetlerin genel özellikleri ise hizmet faydasının pazarlanamaması, hizmetin ortak tüketim için üretilmesi, yani kişilerin tüketimlerini birden fazla tüketiciye aynı bölünmez bir bütünden beraberce sağlamaları, hizmetten yararlananların birbirine rakip olmayışı, üretimde yada tüketimde zorlamaya başvurulması olarak sıralanabilmektedir.⁹

⁵ Harvey S. ROSEN, **Public Finance**, Sixth Edition, New York, McGraw-Hill, 2002, s. 56

⁶ Joseph E. STIGLITZ, **Kamu Kesimi Ekonomisi**, Çev. Ömer Faruk BATIREL, Marmara Üniversitesi Yayını, 1994, s. 150

⁷ Sinan SÖNMEZ, **Kamu Ekonomisi Teorisi**, Nisan 1987, s. 113

⁸ Orhan ŞENER, **Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi**, 7.b., İstanbul, Ocak 2001, s. 50

⁹ Kenan BULUTOĞLU, **Kamu Ekonomisine Giriş**, 3.b., İstanbul, Filiz Kitabevi, 1981, s. 52

Sosyal mal kavramı ve türleri Samuelson ve onun açtığı tartışmaya katılanların özellikle Musgrave'in çabaları ile son çeyrek yüzyılda oldukça geliştirilmiştir. Örneğin sosyal mal başlığı altında, salt sosyal mallar, karma mallar ve erdemli mallar kavramları ele alınarak işlenmeye başlanmıştır.¹⁰

1.1.2. Sosyal Mal Türleri ve Nitelikleri

Tüketim özellikleri ölçüt alınarak malların sınıflandırılmasında aşağıdaki gibi bir şema oluşturulmuştur.

	DIŞLANABİLEN	DIŞLANAMAYAN
RAKİP	A	B
RAKİP DEĞİL	C	D

Kaynak: Güneri AKALIN, Kamu Ekonomisi, Ankara, 2000, s. 56

1.1.2.1. Salt kişisel mallar (A) : rakip ve dışlanabilen

Bunlar ekmek, kalem gibi bireysel tüketime konu olan mallardır. Bu malların belirli bir biriminin tüketimi bu birimin diğer tüketiciler tarafından tüketilmesini önlemektedir. Bir başka ifade ile tüketimde iki tüketici birbirine rakiptir.¹¹ Dışlama prensibinin söz konusu olduğu bu tür malların üretilmesinde piyasa mekanizması işlem görmektedir. A kişinin tüketimine belli bir fiyat ödemesi, ödemedeki bulunmayan B kişisini tüketimden dışlayabilmektedir.¹² Ekmek gibi bir salt kişisel mal ele alınacak olursa, bir kişinin daha fazla salt kişisel mal tüketmesi diğerinin o maldan daha az tüketmesi anlamına gelmektedir. Toplam kişisel mal miktarı X_1 ve kişilerin ayrı ayrı tüketimleri $X^1_1, X^2_1, \dots, X^n_1$ olarak gösterilecek olursa, her bir bireyin bu maldan tüketim miktarları toplamı, toplam arz edilen salt kişisel mal miktarına eşittir. Dolayısıyla $X_1 = X^1_1 + X^2_1 + \dots + X^n_1$ yazılabilmektedir.¹³

¹⁰ Güneri AKALIN, *Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması*, Ankara Üniversitesi SBF Yayınları No: 44, Ankara, 1980, s. 15

¹¹ Ömer Faruk BATIREL, *Kamu Ekonomik Kuruluşlarında Fiyat Politikası*, İstanbul 1976, s. 20

¹² Richard A. MUSGRAVE ve Pegg B. MUSGRAVE, *Public Finance In Theory and Practice*, 5.b., New York, Mc Graw-Hill, 1989, s. 42

¹³ Paul A. SAMUELSON, "Diagrammatic Exposition of A Theory of Public Expenditure, *The Review of Economics and Statistics*, Vol 37, No : 4, November 1955, s. 350

1.1.2.2. Karma mallar (B) : rakip ve dışlanamayan

Karma mallarda tüketicilerin tüketimleri birbirine rakip olmakla birlikte tüketicilerin birbirlerinin tüketimlerini önleme olanakları yoktur. Karma mallar, tüketimleri sonucu topluma yoğun dışsal faydalar sağlamakla beraber kişilere de özel fayda sağlayan mal ve hizmetlerdir. Bu tür karma mallar bölünebilir yada pazarlanabilir nitelikleri nedeniyle kişisel mallarla benzerlik gösterirken, birlikte tüketim olanağı vermesi ve yoğun dışsal ekonomiler yaymaları nedeniyle de salt sosyal mal niteliği taşımaktadırlar.¹⁴ Dolayısıyla bu tür karma mallarda kişisel ve sosyal mal öğeleri söz konusu olmakla birlikte, tüketimlerinin rakip olmalarından dolayı kişisel mal niteliğinin ağır bastığı söylenebilmektedir. Yüksek öğretim, sağlık hizmetleri, tıkanmış yollar ve köprüler, sınav dönemlerinde kütüphaneler vs. bu tür mal ve hizmetlere örnek olarak gösterilebilmektedir. Ancak bu örneklerde talebin kapasiteyi aştığı durumlar ele alınmakla birlikte ya dışlama mümkün değildir yada çok pahalıya mal olmaktadır.¹⁵

Bu tür mal ve hizmetler içsel ve dışsal fayda yarattıklarından dolayı nitelikleri itibariyle piyasa tarafından üretilebilir yapıdadırlar ancak önemli dışsal faydaları nedeniyle ve eğer yeterince üretilemezlerse ortaya çıkacak toplumsal maliyetleri sebebiyle devletin de üretimde bulunmasına olanak sağlamaktadırlar.

Başka bir deyişle, kaynak dağılımının optimum olabilmesi için devletin müdahale etmesi zorunlu, doğrudan doğruya bu malların üretimini üzerine alması ise gerekli değildir.¹⁶ Böylece piyasa tarafından üretimi üstlenilebilecek bazı mal yada hizmet türlerine, dışsal fayda ve kayıplar, toplumsal fayda ve maliyetler dikkate alınarak toplumsal bir nitelik kazandırılmış olmaktadır.¹⁷

1.1.2.3. Karma mallar/klüp malları (C) : rakip olmayan ve dışlanabilen

Bu tür mallarda bir kısım tüketicileri dışlama olanağı söz konusudur. Herhangi bir tüketicinin tüketimini engellemek mümkünse de tüketicilerin tüketimleri arasında rekabet yoktur. Giriş ücreti alınmasa bile talebin kapasitenin altında bulunması durumunda kütüphaneler, spor salonları, yüzme havuzları, tiyatrolar, sinemalar ve diğer

¹⁴ ŞENER, Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi, 2001: 59

¹⁵ AKALIN, Kamu Ekonomisi, s. 58

¹⁶ BATIREL, Kamu Ekonomik Kuruluşlarında Fiyat Politikası, s. 22

¹⁷ Abdurrahman AKDOĞAN, Kamu Maliyesi, 9. b., Gazi Kitabevi, Ankara, 2003, s. 47

eğlence yerleri bu tür mallara örnek olarak gösterilebilmektedir.¹⁸ Bu malların dışlanabilmesi mümkündür ancak tüketimlerinin rakip olmaması dolayısıyla sosyal mal niteliği taşıdığı da söylenebilmektedir.

Bu tür mallara Buchanan tarafından Klüp malları da denilmektedir. J. Buchanan özel mallarla sosyal mallar arasındaki boşluğu, klüp malları ve klüplerin üye sayılarının farklılaşmasının sonucunda üyelerinin tüketimlerinin nasıl etkilendiğiyle, optimum hizmet miktarının ne olması gerektiğiyle doldurmaya çalışmıştır.¹⁹ Klüp malları, pozitif dışsallıkları olan lakin yarattıkları bu dış faydadan sadece belirli grubun üyelerinin yararlandıkları mal ve hizmetleri ifade etmektedir. Yarı kamusal malların yarattığı dışsallıklardan kimlerin yararlandığını bilmek ve bu kişileri faydadan mahrum etmek (dışlamak) ise mümkün değildir.²⁰ Klüp malları üzerine ilk çalışmayı yapan Buchanan, mal ve hizmetlerden bir kişinin yararlanması söz konusu olduğunda, malların etkili şekilde bir organizasyon tarafından arz edilmesinin, bu mal ve hizmetten yararlananların büyüklüğüne bağlı olduğunu ileri sürmüştür.²¹

İlk çalışmayı yapan iktisatçı Buchanan olsa da klüp malları çalışmalarının özünü, Pigou ve Knight'ın tıkalı otoyolların ücrete tabi olmasıyla ilgili yaptıkları çalışmalar oluşturmaktadır. M. Olson ise sosyal malları paylaşmak ve ölçek ekonomilerinden faydalanmak için klüplerin oluşturulabileceğini ileri sürmüştür. Aynı zamanda kapsayıcı klüpler ve dışlayıcı klüpler diye ayırım yapmıştır. Kapsayıcı klüpler sosyal mallarının paylaşımında bir üye sınırlandırmasına gitmemektedir. Dışlayıcı klüpler ise yarı kamusal malların paylaşımında tıkanma sebebiyle üye sayısında bir sınırlandırmayı gerekli kılmaktadır.²²

Bir kişinin klüp mallarından faydalanmaya başlaması, diğer kişilerin bu mallardan sağlayacakları faydada ve hizmet kalitesinde bir düşüşe neden olabilmektedir. Yüzme havuzundan yararlanacak ilave bir kişi fayda sağlayacak ancak havuzda daha fazla bakteri oluşması vs. gibi nedenlerle bir yandan da maliyet artışına neden olacaktır. Ancak bu tür mallarda dışlama söz konusu olduğu için önemli olan üye sayısının ve klübün optimal hacminin belirlenmesi odak noktayı oluşturmaktadır. Dolayısıyla klüp

¹⁸ AKALIN, *Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması*, s. 16

¹⁹ James BUCHANAN, "An Economic Theory of Clubs", *Economica*, XXXI (125), 1965, s. 1

²⁰ NADAROĞLU, a.g.e., s. 64

²¹ Eitan BERGLAS, "On The Theory of Clubs", *American Economic Association*, Vol 66, No : 2, May 1976, s. 116

²² T.SANDLER ve J. T. TSCHIRHART, "The Economic Theory of Clubs: An Evaluative Survey", *Journal of Economic Literature*, XVIII, December 1980, s. 1482

mallarıyla salt sosyal mallar arasındaki ayırım, salt sosyal mallarda ilave bir kişinin maliyetinin sıfır olmasıdır.²³

1.1.2.4. Salt sosyal mallar (D): rakip olmayan ve dışlanamayan

Milli savunma, iç güvenlik gibi salt sosyal malların tüketiminde esas, bir tüketicinin tüketiminin diğer kişilerin tüketimlerine rakip olmamasıdır. İlke olarak birlikte ve eşit tüketim söz konusu olmaktadır.²⁴ Salt sosyal mallarda bir bireyin herhangi bir sosyal malı tüketmesi, eşzamanlı olarak, aynı malı tüketen başka bir bireyin bu sosyal maldan sağladığı faydada bir azalmayı ortaya çıkarmamaktadır.²⁵ Dolayısıyla sosyal malların arz edilen miktarı yada kişilerin ayrı ayrı tüketim miktarları ile toplam tüketim miktarı hep birbirine eşit olmaktadır. Savunma hizmeti gibi bir sosyal malın toplam olarak arz edilen miktarı G ve kişilerin ayrı ayrı tüketimleri ise G^1, G^2, \dots, G^n olarak gösterilecek olursa; her bir bireyin sosyal maldan tüketim miktarı, toplam arz edilen sosyal mal miktarına ve birbirlerinin tüketim miktarına eşittir. Dolayısıyla $G=G^1$ ve $G=G^2$ ve $G=G^1=G^2=\dots=G^n$ yazılabilmektedir.²⁶

Sosyal mal ve hizmetlerin bütün kişiler tarafından eşit miktarda tüketilmesinin nedeni ise, bu mal ve hizmetlerin bölünmezlik niteliklerinden kaynaklanmaktadır.²⁷

Sosyal mal ve hizmetlerin kural olarak pazarlanmaları da mümkün değildir. Pazarlanamama olayının temelinde ise bu mal ve hizmetlerin bölünemez nitelikte olmaları yatmaktadır. Eğitim ve sağlık hizmetleri gibi ilk başta kolektif özellik gösteren bazı hizmetlerin pazarlanmaları mümkün olabilmektedir. Ancak bu hizmetlerde dahi, sadece bedelini ödeyenlerin fayda sağlaması diğerlerinin mahrum bırakılması yani dışsallığın önlenmesi mümkün değildir.²⁸ Özel mallarda ise tüketicilerin, almayı arzuladıkları mallara olan tercihlerini açıklamaları gerekmektedir. Aksi halde malı tüketmekten mahrum kalabilmektedirler. Halbuki milli savunma gibi bir kamu hizmetinden bir ferden mahrum bırakılmasına imkan yoktur.²⁹ Sosyal mallarda kullanımdan mahrum bırakma söz konusu olsa bile, fiyat mekanizmasının başarılı

²³ Turan YAY, "Klüp ve Klüp Malları Teorisi", Maliye Araştırma Merkezi Konferansları 32. Seri, 1990, s. 95

²⁴ Güneri AKALIN, Kamu Ekonomisi, Ankara, 2000, s. 57

²⁵ Tayfun MOĞOL, Kamu Mallarında Bedavacılık Sorunu ve Çözüm Önerileri, Eskişehir, 1999, s. 4

²⁶ SAMUELSON, "Diagrammatic Exposition of A Theory of Public Expenditure", s. 350

²⁷ SAMUELSON, "The Pure Theory of Public Expenditure", s. 387

²⁸ NADAROĞLU, a.g.e., s. 53

²⁹ BATIREL, Kamu Ekonomik Kuruluşlarında Fiyat Politikası, s. 21

olması mümkün değildir. Eşzamanlı olarak aynı miktar sosyal malı tüketen bütün bireyler, farklı toplam ve marjinal fayda elde ederler. Bu nedenle her bir bireyin fiyatı marjinal olarak farklı olacaktır. Kaldı ki bireyler sosyal malların kullanımından mahrum bırakılsa bile üretim kapasitesi sınırına kadar, sosyal malın kullanımına ilave bir bireyin eklenmesinin marjinal maliyeti sıfır olacaktır. Sonuç olarak bireyleri sosyal malların kullanımından mahrum bırakan bir fiyat politikası etkin olmayacaktır.³⁰

Salt sosyal malların tüketimi sonucu o malı tüketen bireyler bütün topluma dışsal faydalar yaymaktadırlar. Başka bir ifade ile salt sosyal malın tüketilmesi sonucunda ortaya çıkacak fayda sadece bu malı tüketen kişinin fayda fonksiyonunda yer almamakta, diğer bireylerin de fayda fonksiyonunda bir değişiklik yapmaktadır.³¹ Örneğin, iskan projesinin uygulamaya konulmasıyla sadece o bölgede değil, gecekondulaşmanın hakim olduğu yörelerdeki insanlar da fayda sağlamaktadır.³² Eğer bir mal, o mala bedel ödemeyenler üzerinde hiçbir dışsallık yapmıyor ve bütün faydası o malı talep edenler üzerinde kalıyorsa bu mal bir sosyal mal değildir.³³

Ayrıca geleneksel anlamda mal olduğu düşünülmeyen bir çok nesne de sosyal mal niteliğindedir. Dürüstlük ve gelir dağılımı bu tür mallara örnek olarak gösterilmektedir. Her vatandaş ticari işlemlerinde dürüst davranırsa, bütün toplum mübadele maliyetinin azalması sebebiyle fayda sağlayacaktır. Bunun gibi maliyet düşüşleri rakip olmayan ve dışlanamayan özelliktedir.³⁴ Dürüstlüğün yanında gelir dağılımı da salt sosyal mal niteliğindedir. Toplumdaki her birey gelir dağılımının eşit (hakça) olmasını istemektedir. Hiç kimse gelir dağılımı sonucu ortaya çıkan faydadan mahrum edilememektedir. Başka bir ifade ile gelir dağılımı, tüketiminin rakip olmaması ve dışlamanın da mümkün olmaması dolayısıyla sosyal maldır.³⁵ Bu mal ve hizmetlerin faydası, kişisel mal ve hizmetler gibi bireyler tarafından devredilememekte ve bu mallar açısından piyasa herhangi bir fonksiyon görememektedir.³⁶

³⁰ MOĞOL, a.g.e., s. 5

³¹ ŞENER, *Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi*, s. 53

³² Charles M. TIEBOUT, "A Pure Theory of Local Expenditures", Ed. Charles S. BENSON, *Perspectives On The Economics of Education*, 1963, s. 416

³³ İsmail GÜNEŞ, *Kamusal Mallar*, 2003 (<http://www.idari.cu.edu.tr/igunes/kamu/cozum7.htm>)

³⁴ ROSEN, a.g.e., s. 57

³⁵ Jester C. THUROW, "The Income Distribution As A Pure Public Good", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol 85, No: 2, May 1971, s. 328

³⁶ MUSGRAVE ve MUSGRAVE, a.g.e., s. 7

1.1.2.5. Erdemli mallar (Merit mallar)

Başlangıcı 30 yıl öncesine, Musgrave'in incelemelerine dayanan merit mallar kavramı hakkında çeşitli yorumlar yapılmıştır. Merit malları incelerken bunları sosyal mallarla karıştırmamak gerekmektedir. İkisi de kamu bütçesi ile finanse edilse de farklılıklara sahiptirler. Sosyal mallar herkes tarafından eşit miktarda tüketildiği için özel bir problem teşkil etmektedir. Merit mallarda ise tüketici tercihlerine bir müdahale söz konusudur.³⁷

Erdemli mallar, kişisel malların (A) özel bir kesimini oluştururlar. Aslında bu mallar kişisel mallar olup, piyasa tarafından pazarlanabilen, fiyatlandırılabilen mallardır. İlaveten erdemli malların tüketimleri açısından “dışarıda tutulabilme” ve “rakip olma” özellikleri mevcuttur. Bir başka ifade ile, toplumun genel iyiliğini daha iyi düşündükleri varsayılan “seçkinlerin”, tüketici tercihlerine sınırlı bir müdahalede bulunmalarını sağlamak üzere, sosyal mal kabul edilen kişisel mallardır.³⁸ Bu tür malların en klasik örnekleri olarak, bebeklere bedava verilen süt ile öğrencilere verilen burslar gösterilmektedir. Düşük kirali devlet konutları, opera, senfonik orkestra konserleri, yaşlılara sağlanan bedava taşımacılık hizmetleri de bu konudaki diğer örneklerdir.³⁹

Devletin salt sosyal mallar ve karma mallar yanı sıra bu tür mallara müdahale etmesi, erdemli malların tüketimini zorunlu kılabilen veya yasaklayabilmektedir. Devletin müdahaledeki amacının, tüketici tercihlerinin düzenlenmesi olduğu ileri sürülmektedir. Devlet tüketiciler için yararlı gördüğü malların tüketimini zorunlu kılmakta ve zararlı gördüklerinin ise üretim ve tüketim aşamasında kontrol etmekte ve yasaklamaya gidebilmektedir. Kısacası, devlet tüketici adına tercih veya seçim yapmaktadır.⁴⁰ Devletin tüketici adına tercih ve seçim yapmasının nedeni (erdemli malların devlet eliyle üretilmesinin temel gerekçesi) ise, özel tercihlerin sapmasıdır. Bu mallar, eksik bilgi sebebiyle fertlerin çok az tüketimde buldukları, demerit mallar da

³⁷ Richard A. MUSGRAVE, “The Classification of Public Goods”, Ed. Charles S. BENSON, **Perspectives On The Economics of Education**, 1963, s. 102

³⁸ AKALIN, **Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması**, s. 17

³⁹ ŞENER, **Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi**, s. 61

⁴⁰ SÖNMEZ, a.g.e., s. 119

simetrik olarak çok fazla tüketimde buldukları mallardır. Kişisel tercihlerin sapmasının temel nedeni, belirsizlik ve rasyonel olmayan davranışlardır.⁴¹

Bu durumda tüketicilerin özgürce yaptıkları tercihlerde rasyonel olmadıkları ve birincil olmayan ihtiyaçlarının giderilmesine öncelik vererek, kaynak savurganlığına neden olabildikleri akla gelmektedir. Devlet müdahalesi, özel mallar için söz konusu olduğu zaman, vergi veya sübvansiyonlarla fiyatları etkilemek böylece üretilen veya tüketilen miktarları kontrol etmek, sosyal mallar açısından ise doğrudan üretimi veya tüketimi kontrol etmek olarak tanımlanmaktadır. Zorunlu eğitim, sosyal konut ve diğer sağlık hizmetleri devletin toplum ve birey açısından yararlı gördüğü, üretim ve tüketim aşamalarında müdahale ettiği mal ve hizmetlere örnek teşkil etmektedir. Uyuşturucu maddeler, alkollü içkiler ise birey ve toplum hayatı için tehdit oluşturduğu, kaçakçılığa yol açtığı için üretiminde ve tüketiminde kontrol edilen mallara örnek gösterilebilmektedir.⁴²

Erdemli malların varlık nedenini R. Musgrave iki nedene dayanarak açıklamaktadır. Bunlardan birincisi, bireyin rasyonel kararı alabilmesi için bu seçimle ilgili alternatiflere ve gerekli bilgilere gereksinimi olduğudur. Geçici olarak konulan zorunlu tercihler, uzun dönem içerisinde bireyin sağduyulu özgür seçimiyle bağdaşabilmektedir. İkinci neden ise, bireylerin faydaları arasında karşılıklı etkileşimin ve bağımlılığın olmasıdır. A'nın fayda fonksiyonunda $[U_a = U_a (X_a, Y_a, Y_b)]$ görüldüğü gibi A bireyinin Y malını kullanması durumunda ve B bireyinin bu malı kullanması durumunda da fayda sağlamaktadır. Bazı temel malların geniş bir ölçekte kullanılmasının ardındaki tavır, yiyecek, barınma, sağlık ve benzeri malların tüketiminde sosyal minimumu gerçekleştirme arzusudur.⁴³

Böylece salt sosyal, karma, erdemli mallar ile salt kişisel malların özellikleri ve farklılıkları ele alınarak irdelenmiş bulunmaktadır. Dikkat edilmesi gereken nokta ise, bu mallar arasındaki geçişi sağlayan “dışsal ekonomiler” ve “sosyallik derecesi” olarak karşımıza çıkmaktadır.⁴⁴

⁴¹ BATIREL, *Kamu Ekonomik Kuruluşlarında Fiyat Politikası*, s. 24

⁴² SÖNMEZ, a.g.e., s. 120

⁴³ GÜNEŞ, a.g.m., (<http://www.idari.cu.edu.tr>)

⁴⁴ AKALIN, *Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması*, s. 18

% 100 → Dışsal Ekonomiler ve Sosyallik Derecesi → %100

Kişisel Mallar

Sosyal Mallar

(Bölünebilir fayda ve maliyet)

(Bölünemez fayda ve maliyet)

Sosyallik derecesini belirleyen bir sosyal malın tüketiminin birlikte ve eşit olmasıdır. Sosyal mallar toplum bireyleri tarafından birlikte tüketilmektedir. Birlikte ve eşit tüketimden kasıt, tek bir ürünün, aynı zamanda birden fazla tüketici tarafından kullanılmasını ifade etmektedir. Bu durumda ürün tekdir, tüketim ortaktır. Kısaca sosyal malların tüketiminde bireyler arasında rekabet yoktur.⁴⁵ Oysa ki kişisel mallarda her tüketici kendi özel birimini kullanmaktadır. Çünkü aynı kişisel mal A bireyi tarafından kullanılırken B bireyi tarafından kullanılamamaktadır. İşte başka bireylerin özel malı tüketen kişiden ayrı olarak fayda elde edememeleri “dışlama ilkesi” ile açıklanmaktadır. Ancak bu ilke, sosyal mallar için geçerli değildir.⁴⁶ Dolayısıyla sosyal malları kişisel mallardan ayırt eden özellik; tüketimlerinin birlikte ve eşit olmasıdır.

Ayrıca sosyal mallar önemli ölçüde dışsal ekonomiler yaratmaktadırlar. Dışsallık, toplumdaki kişilerden birinin -bu kişi gerçek yada tüzel kişi olabilir- üretim ve/veya tüketim faaliyetinin sonuçta başka kişilerin fayda ve/veya maliyet fonksiyonlarını olumlu veya olumsuz olarak etkilemesidir. Üretim veya tüketim sonucunda dış fayda doğarsa pozitif, dış zarar doğarsa negatif dışsallıktan söz edilebilmektedir. Burada sözü edilen fayda ve zararlar tamamen piyasa dışıdır. Bu nedenledir ki, dışsallıkların kişi yada kişiler ile ekonominin bütünü açısından sebep olduğu sonuçlar farklı niteliktedir. Bu yüzden dışsallık nedeniyle bir kişi için doğabilecek faydanın –örneğin kâr artışı – sosyal açıdan da mutlaka bir fayda sağlaması gerekmemektedir. Dışsallıklar bu özelliklerinden dolayı, özel ve sosyal fayda ile özel ve sosyal maliyet arasındaki sapma olarak da tanımlanabilmektedir.⁴⁷ Kısaca bir dışsallığın ortaya çıkması için bir ekonomik ajanın faaliyetlerinin, bireylerin fayda firmaların ise kâr fonksiyonlarını piyasa mekanizması, yani piyasa fiyatları dışındaki bir yoldan etkilemesi gerekmektedir.⁴⁸

⁴⁵ BULUTOĞLU, a.g.e., s. 55

⁴⁶ ŞENER, *Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi*, s. 54

⁴⁷ NADAROĞLU, a.g.e., s. 62

⁴⁸ Güneri AKALIN, “Üniversite Harçları Türkiye’de Yükseköğretim Hizmetinin Fiyatlandırılması”, *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt : 30, Sayı:3, Eylül 1997, s. 53

Sosyal malların dışsal ekonomiler yaratma özelliği, kolektif tüketim ve bölünmezlik niteliklerinin bir sonucudur. Kişisel mal ve hizmetlerde ise sadece o malı veya hizmeti direkt olarak tüketen kişiler yararlandıklarından, bu tür mal ve hizmetler dışsallıklara yol açmamaktadırlar. Gerçekten, bu mallar içsel karakterdeki gereksinimleri giderdiklerinden, teorik olarak yaratabilecekleri dışsal ekonomiler sıfıra eşittir.⁴⁹ Sosyal mallar ise dışsal ekonomilerin özel bir halidir. Yani, bütçeden finanse edilen dışsal ekonomiler sosyal mallardır.⁵⁰ Ancak her dışsal ekonomi bir sosyal mal değildir. Eğer bir bireyin yarattığı dışsallığın tüm etkileri, ekonomideki herkes tarafından hissedilirse; bu dışsallık, bir salt sosyal maldır. Ancak yaratılan dışsallık ekonominin belli kesiminde etkiliyse, bu sadece bir saçılma etkisi doğurmaktadır ve dışsallık mevcuttur.⁵¹

Sonuç olarak bir malın sosyal mal olma özelliğini belirleyen sosyallik derecesi ve dışsal ekonomi yaratma nitelikleridir. Bir maldaki bu nitelikler azalırsa, erdemli ve karma mallara geçiş söz konusu olmaktadır.

1.2. YÜKSEKÖĞRETİM KARMA MALININ İNCELENMESİ

1.2.1. Eğitim

Eğitim, bireylerin toplumsal özelliklerini, inançlarını, ve yaşam biçimlerini belirleyen bir süreç olarak tanımlanabilmektedir.⁵² Her anlamda gelişmenin temel öğelerinden biri olarak eğitimin amacı, yalnızca bilgi toplamak, eldeki birikmiş bilgi ve tecrübenin öğretim aracılığıyla genç kuşaklara aktarılması değildir. Eğitim aynı zamanda insanın içinde yaşadığı çevreyi algılamasını, meydana gelen sorunları anlayıp çözme yolları üretmesini amaçlamaktadır. Diğer taraftan ise, bir ülkede işgücünün eğitim düzeyinin yükseltilmesi (ki yükseköğretimin en açık amaçlarından biridir) buna koşut bir sermaye birikimi süreci olmadıkça, yurt dışına beyin göçünü uyarıp canlı tutma gibi hiç niyetlenilmeyen bir amaca da yol açabilmektedir.⁵³

⁴⁹ ŞENER, *Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi*, s. 54

⁵⁰ Muhsin HESAPÇIOĞLU, “ Eğitim Planlaması ve Yönetim”, Marmara Üniversitesi Yayın No :.472, Atatürk Eğitim Fakültesi Yayın No : 7, İstanbul, 1989, s. 183

⁵¹ AKALIN, *Kamu Ekonomisi*, s. 123

⁵² Bekir ÖZGEN, *Türkiye’de Paralı Eğitim*, 1.b., Eçev yayınları, Ekim 1996, s. 15

⁵³ Fikret GÖRÜN, “Yükseköğretim ve İşsizlik”, *Education and The Labour Market In Turkey: Proceedings of A Seminar Held In Ankara*, April 1996, s. 9

1.2.2. İktisadi Düşünce Tarihi İçinde Eğitimin Yeri

İnsan gücü kaynağının kalkınma ve gelişmedeki öneminin üzerine dikkatlerin toplanması çok eski olmakla beraber, konunun iktisadi düşünce tarihi içinde önemli bir yeri bulunmaktadır. İktisadi olaylar ile eğitim arasındaki ilişkiye ilk olarak değinen merkantilizm olmuştur. Merkantilistler, nitelikli işgücünün milli servetin gelişmesinde önemli bir rol oynadığını kabul etmişlerdir. Fakat sistematik ve analitik bir ekonomik düşünce yaklaşımlarının bulunmaması nedeniyle beşeri becerilerle ilgili gözlemlerini analitik bir biçimde ele alamamışlardır. Bir ülkedeki bireylerin her birinin farklı faydalarını ve elde edilmiş becerilerini sabit sermaye kavramı içinde kabul eden iktisat ilminin kurucularından A. Smith (1723-1790), ulusların zenginliğinin nitelik ve nedenlerinin araştırılması adlı eseriyle, eğitimi çeşitli yönleriyle ele almıştır. Eğitim ile iktisadi faaliyetler ve iktisadi gelişme arasındaki ilişkiler konusunda ilk önemli katkıları ortaya koymuştur.⁵⁴

A. Smith'ten başka, R. Malthus, D. Ricardo, Mc. Culloch, K. Marx ve I. Fisher gibi ünlü iktisatçılar da, en değerli sermayenin insan varlığına yatırılmış olan sermaye olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte J. S. Mill gibi insanı servet olarak (fiziki sermaye faktörü gibi) görmeyen yanlısı olacağını savunan düşünürler de vardır.⁵⁵ A. Marshall ise, piyasa şartları içerisinde ve pratik uygulamada insan unsurunun sermaye olarak ele alınamayacağı görüşü ile daha sonraki iktisatçıları önemli ölçüde etkilemiş olsa da, "Ekonominin İlkeleri" adlı eseri ile eğitimin bir milli yatırım ve en değerli sermayenin de insanlara yapılan yatırım olduğunu söylemiştir.⁵⁶ A. Marshall, eğitime yapılan kamu ve özel harcamaların neticesinin sadece dolaysız ürünler açısından değerlendirilmemesi gerektiğini, eğitimin insanlarda mevcut olan kabiliyetlerinin ortaya çıkarılmasında da çok önemli olduğunu belirtmiştir.⁵⁷ Beşeri sermaye, fiziksel sermayenin etkin işleyebilmesinin de güvencesidir.⁵⁸

⁵⁴ Fatih ÜRER, *Türkiye'de Yükseköğretim Harcamalarına Maliyet-Fayda Analizinin Uygulanması*, Uzmanlık Tezi, DPT, Ekim 1983, s. 15

⁵⁵ Gary S. BECKER, *Human Capital*, National Bureau of Economic Research, New York, 1964, s. 55

⁵⁶ Theodore W. SCHULTZ, *Investment In Capital, The Role of Education and of Research*, The Free Press A Division of The Macmillan Company, 1971, s. 27

⁵⁷ Alfred MARSHALL, "Education and Invention", Ed. Charles S. BENSON, *Perspectives On The Economics of Education*, 1963, s. 83

⁵⁸ Tuncer BULUTAY, "İktisadın Öğrenime Yaklaşımının Temel Kurumsal İlkeleri", *Education and The Labour Market In Turkey : Proceedings of A Seminar Held In Ankara*, April 1996, s. 3

Uzun süre, ekonomik olay içinde arka plana itilen beşeri sermayenin oluşumu ve ekonomik sistem içindeki yeri ile ilgili çalışmalar, geri kalmış ülkelerin kalkınamamalarının nedenini, eğitim yatırımlarına gereken önemin verilmeyişinde arayan eğitim ekonomisinin kurucusu olarak bilinen Amerikalı iktisatçı T.W. Schultz'un gayretleriyle canlanmış ve 1960'dan sonra eğitim ekonomisinin doğmasına neden olmuştur.⁵⁹ Schultz'dan sonra J. Mincer, G. S. Becker, E. F. Denison, M. Blaug gibi iktisatçılar tarafından yapılan ampirik çalışmalar, insan sermayesine yatırım ve bu yatırımın faydaları gibi konular üzerinde giderek yoğunlaşmışlardır. Ancak 1960'lı yıllardan itibaren yapılan çalışmalar, çok daha teknik olmaları yanında eğitim yatırımlarının doğrudan mali faydaları üzerinde yoğunlaşmışlardır. Hayat boyu gelir üzerinde eğitimin etkisini ölçebilmek için ise fayda maliyet analizi tekniklerini kullanmışlardır.⁶⁰

Yüksek beşeri sermaye stokuna sahip olan ülkelerin, yeni fikirlerin veya ürünlerin gelişimi veya kendisi dışında gelişen fikirleri veya ürünleri alıp adapte etmesi daha kolay ve hızlı olmaktadır. Böylece yüksek beşeri sermayeye sahip izleyici bir ülke izlenen lider ülkeden daha hızlı büyüebilmektedir. Zira büyüme oranı ile beşeri sermaye arasında önemli bir pozitif ilişki bulunmaktadır. Bu durumda gelişmekte olan ülkeler fert başına yüksek beşeri sermaye yatırımı yapabilirlerse, gelişmiş ülkeleri yakalama olasılıklarını arttırmış olacaklardır.⁶¹ A. Lewis, fakir ülkelerin zengin ülkelere göre eğitilmiş insangücüne daha fazla ihtiyaç duyduğunu ancak eğitime ayrılacak kaynakların kıtlığından ötürü eğitim yatırımlarının sınırlandırıldığını ifade etmektedir.⁶²

1.2.3. Eğitim Hizmetleri İçerisinde Yükseköğretim Hizmetlerinin Yeri ve Önemi

Eğitimle ilgili görüşler arasında yükseköğretimin özel bir yeri bulunmaktadır. Çünkü yükseköğretim, bir ülkenin özellikle yönetici kadrosunun yetişmesini, bilim ve teknolojide ilerlemesini ve böylece gelişme politikasının kapsamını ve etkinliğini belirleyen ve etkileyen bir faaliyet alanıdır. Ekonomik ve sosyal gelişme üzerinde böylesine etkili olan yükseköğretim konusu ile ilgili olarak bir noktayı belirtmek

⁵⁹ ÜRER, a.g.e., s. 17

⁶⁰ Ahmet KESİK, **Yükseköğretimde Yeni Bir Finansman Modeli Önerisi : "Bütünsel Model"**, Maliye Bakanlığı, Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı Yayın No : 2003/362, Ankara 2003, s. 10

⁶¹ Beşeri Sermaye ve Modern Ekonomik Büyüme, (<http://basakekonomi.com.tr/arsiv/sermaye.html>)

⁶² Gerald M. MELER, **Leading Issues In Economic Development**, Third Edition, New York, Oxford University Press, 1976, s. 526

gerekmektedir. Bir ülkedeki yükseköğretim seviyesi ile eğitimin verimliliği ve etkinliği ayrı ayrı anlamları ifade etmektedir. Eğitim seviyesi, bir ülkenin eğitilmiş insan gücü stokunun seviyesini göstermektedir. Milli gelirle eğitim seviyesi arasında doğrusal bir ilişki vardır. Bu da ekonomik gelişmenin göstergelerinden biridir. Eğitimin verimliliği ise, eğitime ayrılan kaynakların optimal kullanımı ile gerçekleştirilebilmektedir. Optimal kullanım, eğitim kaynaklarının ve ortamının yetişenler ve toplum için azami faydayı sağlaması yanında, eğitim dönemi biten kişilerin elde ettikleri eğitimi, bütün hayatları boyunca toplum ve kişi yararı açısından yerinde ve azami şekilde değerlendirebilmeleri demektir. Eğitimin etkinliği ise, niteliği ifade eden bir olaydır ve günümüzde sosyal, kültürel ve iktisadi kavramları da içine almaktadır.⁶³

İçinde bulunduğumuz bilgi ve ileri teknoloji çağında, doğal olarak bir toplumun insanların sahip olduğu eğitimin niteliği, o ülkenin gelişmişlik düzeyini belirleyen bir ölçüttür. Eğitim sisteminin en üst kademesini oluşturan üniversiteler ise, toplumların gelişmesi ve kalkınmasında öncülük eden; kültürel, ekonomik, siyasal ve bilimsel hayatında en etkin rol oynayan kültürel iletişim merkezleri olma hüviyetine sahiptir.⁶⁴ Günümüz toplumunun ihtiyacı olan normları geliştirme ve bunları topluma aktarma işlevini üstlenen yükseköğretim kurumları, öğrencilere bilgi aktarmak yanında bilimsel araştırma yoluyla bilgi üretmekte ve elde ettiklerini toplumun ekonomik, sosyal ve siyasi geleceğinin oluşturulmasında kullanmaktadır. Kısaca yükseköğretimin, bilim üretmek ve yüksek nitelikte insan gücü yetiştirmek gibi iki temel işlevinin bulunduğu genellikle paylaşılan bir görüş olarak karşımıza çıkmaktadır.⁶⁵

1.2.4.Yükseköğretim Hizmetlerinin Kamu Kesimi Tarafından Sunulmasının Gereklere

Devletin mal ve hizmet sunumuna müdahale edebilmesi için çeşitli sebepler bulunmaktadır. Bunlardan birincisi doğal tekellerin söz konusu olması yada aksak rekabet piyasaların bulunmasıdır. İkincisi dışsal ekonomilerin var olmasıdır.⁶⁶ Çünkü piyasa ekonomisinde yer alan fiyat mekanizması monopol durumunda kaynakların etkin

⁶³ Ramazan TAŞDURMAZ, *Türkiye’de Yükseköğretimle İlgili Verilerin Değerlendirilmesi*, DPT, 1982, s.5

⁶⁴ Aydoğan ATAÜNAL, “21. Yüzyıla Girerken Eğitim”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 10, 1994, s. 111

⁶⁵ Özer OZANKAYA, “Türkiye’de Yükseköğretimin Temel Sorunları”, *Üniversite Öğretim Üyeleri Derneği, Cem Yayınevi*, İstanbul, 1990, s. 217

⁶⁶ John VAİZEY, “Education As A Public or Private Good”, Ed. Charles S. BENSON, *Perspectives On The Economics of Education*, 1963, s. 143

dağılımı için yeterli olmayabilmektedir. Yükseköğretim hizmetleri her toplumda aynı üretim birimi tarafından sağlanmamaktadır. Kimi toplumlarda sadece devlet tarafından sağlanmakta, kimilerinde devlet kanalı ile yada devletin denetimi altında özel sektöre sağlanmaktadır. Yükseköğretim hizmetleri paralı sunulduğunda ise düşük gelir grubunda yer alan öğrencilerin eğitim imkanı ortadan kalkmaktadır. Dolayısıyla her ülke kendi gelişmişlik düzeyine göre bir yöntem belirleyebilmektedir.

Devletin yükseköğretime müdahalesinin temelinde yatan genel kabul görmüş nedenleri şu şekilde sıralamak mümkün olabilmektedir.⁶⁷

a)Yükseköğretimin dışsal faydası, bunun bölünemeyişi ve fiyatlara yansıtılamayışı

b)Demokratik yapının güçlendirilmesi

c)Yeterli gelir düzeyine sahip olmayanların da yükseköğretim hizmetinden yararlanma hakkının korunması

d)Yükseköğretim ve iktisadi büyüme arasındaki doğrusal ilişkinin var olduğu düşüncesi

İşte eğitim hizmetlerinin sunumunda, yayılmasında, yükseköğretimin finansmanında en azından devletin gerekli olduğu düşüncesinin altında yatan neden, yükseköğretim hizmetinin marjinal sosyal maliyetinin marjinal sosyal faydaya eşitleyen son birime kadar devletin üretimde bulunabilmesi olmaktadır.⁶⁸

⁶⁷ KESİK, a.g.e., s. 14

⁶⁸Charles S. BENSON, "The Economics of Public Education", Houghton Mifflin Company, Boston, 1968, s. 34

İKİNCİ BÖLÜM

FAYDA MALİYET ANALİZİ

Toplumsal ihtiyaçların çokluğu ve kamusal kaynakların sınırlılığı kamu kesiminin sahip olduğu kaynakları etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını gerektirmektedir. Verimlilik, en az girdi ile en fazla mal ve hizmet üretiminin gerçekleştirilmesini ifade ederken, etkinlik; verimliliği de içerecek şekilde gerçekleştirilen faaliyetin amacına ulaşabilirlik derecesi ile ilgilidir. Kamusal kaynakların çeşitli hizmetler arasında tahsisinde bu kriterlere uygun bir tahsisin yapılabilmesi için çeşitli teknik ve yöntemler geliştirilmiştir. Bu bölümde, bu teknik ve yöntemlerden birisi olan fayda maliyet analizinin incelenmesine geçilebilir.⁶⁹

2.1. FAYDA MALİYET ANALİZİNİN TARİHİ GELİŞİMİ

Bugünkü devlet anlayışı içinde devletin fonksiyonları ve görevleri artmakta bununla birlikte kamu harcamaları da artmaktadır. Fakat devletin kaynaklarının sınırlı olması nedeniyle var olan kıt kaynakların en optimal şekilde kullanımını gerçekleştirmek, devletin yürüttüğü faaliyetlerin etkinliğini arttırmak gerekmektedir.

İşte bu düşünceler çerçevesinde 19. yüzyılın ilk yarısından itibaren fayda maliyet analizi ile ilgili olarak J. Dupuit tarafından çalışmalar yapılmıştır.⁷⁰ Bu çalışmada Dupuit tüketici rantını açıklayıp kamu hizmetlerinin faydasının kişilerin bunlar için ödedikleri tutardan ibaret olmayıp, kişilerin ödemeyi kabul edecekleri maksimum tutara eşit olacağını ortaya koymuştur.⁷¹

Fayda maliyet analizinin kaba hatları ile doğuşu ise Dupuit'den yaklaşık olarak yüzyıl sonradır. ABD'de 1936 yılında kabul edilen Taşkın Önleme Kanunu, taşkın önleme projelerinin faydalarının maliyetlerinden daha büyük olduğu takdirde gerçekleştirilmesini öngörüyordu. Gerçi 1902 tarihli Nehir ve Liman Kanunu'nda da belirli nehir ve liman projelerinin bütün iktisadi avantaj ve dezavantajları göz önüne

⁶⁹ Hilmi ÜNSAL, "Kamu Hizmetlerinin Planlanmasında Fayda Maliyet Analizi ve Uygulanabilirliği", *Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Araştırmaları E-Dergisi*, Yıl: 1, Sayı : 1, Mayıs 2004, s. 1

⁷⁰ J. DUPUIT, "Bayındırlık İşlerinde Faydanın Ölçülmesi" Çev. N. SOMEL, *Maliye Enstitüsü Çevirileri*, Cilt: 4, Ankara, 1969, s. 65

⁷¹ Engin ATAÇ, "Fayda Maliyet Analizi", *E.İ.T.İ.A. Dergisi*, Cilt:XIV, Sayı: 1, Ocak 1978, s. 247

alınarak değerlendirilmeleri kabul edilmiştir. Fakat meselenin sistematik uygulamasına 1930'larda girişilmiştir.⁷²

Fayda maliyet analizi, yeni refah iktisadının Kamu Maliyesine yaptığı bir katkı veya sağladığı bir planlama tekniği ve belli ölçüde de bir analitik araç olarak nitelendirilebilmektedir.⁷³ Çünkü Musgrave'in işaret ettiği gibi (Ricardo, Pigou) klasik geleneklere göre Kamu Maliyesinin esas konusu sadece vergileme olmuştur. Kamu harcamalarının etkinliği konusu henüz ön planda değildi. Gerçi Pigou, kamu harcamaları bileşiminin marjinal sosyal faydalarının eşitlenmesi ve vergilerin bileşiminin de toplam sosyal maliyeti minimize etmek için ve bütçenin de marjinal fayda marjinal maliyet eşitliği noktasına kadar genişletilebilmesi olgusunu ele almıştır. Ancak Pigou fayda ve maliyetlerin neler olduğu konusunda bir açıklama getirmemiştir.⁷⁴ Nitekim analizin öneminin de 1950'lerden sonra artması sebepsiz değildir. Bunun iki nedeninin var olduğu görülmektedir. Bu nedenlerden ilki, kaynakların büyük bir miktarını absorbe eden büyük yatırım projelerinde büyümenin söz konusu olmasıdır. Yani büyüme ve gelişme konularının ön plana çıkmış olması ve büyüme konuları içinde de alt yapı yatırımlarının büyük bir önem kazanmış olmasıdır. İkinci neden ise, kamu sektörünün büyümesi, ekonomideki payının artmasıdır.⁷⁵ Kamu kesiminin büyümesi, genişlemesiyle beraber, kaynak kullanımında etkinlik konusunun ağırlık kazanması ve büyüme konuları içerisinde yatırımların önem kazanması gibi gelişmeler sonucunda fayda maliyet analizinin de önemi artmıştır.

2.2. FAYDA MALİYET ANALİZİ TANIMI, KAVRAMI

Fayda maliyet analizi kavramı, çeşitli yatırımların, iktisadi bakımdan kârlı olup olmadığını tespit edebilmek için, gerektirdiği masrafların ve sağladığı kazançların büyüklük derecelerinin sistematik bir şekilde karşılaştırılmasını ifade etmektedir. Fayda maliyet analizi, bugün katlanılması gereken masraflar karşılığında ileride elde edilmesi

⁷² Burhan ŞENATALAR, "Fayda Maliyet Analizinin Kapsamı-Fayda Maliyet Kavramları", MEK, XXII. Seri, 1972, s. 235

⁷³ AKALIN Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması, s. 32

⁷⁴ Richard MUSGRAVE, "Cost-Benefit Analysis and the Theory of Public Finance", *Journal of Economic Literature*, Vol. 7, No: 3, September 1969, s. 797

⁷⁵ A. R. PREST ve R. TURVEY, "Cost Benefit Analysis: A Survey", *The Economic Journal*, December 1965, s. 685

söz konusu olan kazancın hesaplanmasında kullanılan bir araçtır.⁷⁶ Kısaca fayda maliyet analizi, kaynakların optimal dağılımını sağlamak için başvurulan bir metottür. Prest ve Turvey'e göre ise fayda maliyet analizi; fayda ve maliyetlerinin değerlendirilmesinde, kişiler üzerindeki etkilerinin geniş anlamda, yakın zamandaki ve gelecekteki yansımalarının da uzun vadede görmenin önemli olduğu zamanda projelerin uygulanabilirliğini belirleyen pratik bir yoldur.⁷⁷ Aynı zamanda fayda maliyet analizi, karar alıcıların ilişkili oldukları faaliyetlerin etkilerini artırmada yardımcı olabilmektedir.⁷⁸

Fayda maliyet analizi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önerilen projelerin makro ekonomik politikalara uygunluk derecesinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Bununla birlikte kıt kaynakların etkinlik esaslarına göre kullanımını sağlamak amacıyla gelişmekte olan ülkelerde kamu projelerinin yanı sıra özel sektör projeleri için de fayda maliyet analizi yapılması gerekli olabilmektedir.⁷⁹ Kamu projelerinin değerlendirilmesinde, projelerin etkileri ulusal (makro) düzeyde ele alınmakta iken, özel sektör için projelerin etkileri sadece firma kârlılığı (mikro) düzeyinde ele alınarak değerlendirilmektedir.

Hemen belirtmek gerekir ki fayda maliyet analizi kamu kesiminin bütün alanlarına uygulanabilir nitelikte değildir. Fayda maliyet analizi, esasen piyasa değeri olan kamu yatırım projeleri için uygulanabilmektedir. Bu yatırım projelerinin en önemlileri ise, sulama, karayolları, ulaştırma, sağlık ve elektrik projeleridir. Bu alanlarda fayda maliyet analizinin uygulanabilir olmasının nedeni, faydaların ve maliyetlerin parasal olarak ölçülebilmesidir. Bölünemez özellikteki sosyal mal ve hizmetler için ise fayda maliyet analizi uygulanamamaktadır. Şu halde fayda maliyet analizi, kamu kesiminde sınırlı bir uygulama alanı bulan bir tekniktir. Bu teknik, dar anlamda sadece etkinlik yönünden önem taşımaktadır.⁸⁰ Örneğin Malezya, Nepal ve Türkiye'de barajlar üzerinde fayda maliyet analizi çalışmaları yapılmıştır. Çalışmalar barajların fayda ve maliyetlerinin Net Bugünkü Değer hesaplamasına dayanmaktadır.

⁷⁶ Maureen WOODHALL, *Eğitim Planlamasında Maliyet Fayda Analizi*, Çev. Necdet SERİN, Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 1974, s. 2

⁷⁷ Elchanan COHN, *The Economics of Education*, Lexington Books, D. C. Heath and Company, London, 1972, s. 161-162

⁷⁸ Steve L. BARBSY, *Cost Benefit Analysis and Manpower Programs*, Lexington Books, D. C. Heath and Company, London, 1972, s. 21

⁷⁹ Pınar ÖNERTÜRK, "Fayda Maliyet Analizi Üzerine Bir Araştırma", *Maliye Dergisi*, Sayı : 46, Temmuz-Ağustos, 1980, s. 76

⁸⁰ Coşkun Can AKTAN, *Kamu Ekonomisi ve Kamu Maliyesi*, Akıselim Matbaası, İzmir, s. 304

Bu çalışmalarda barajların gelişme sürecinde katkı sağlayıp sağlamadıkları sorgulanmıştır.⁸¹

Bu analiz eğitim alanına da uygulanabilmektedir. Eğitim alanında fayda maliyet analizinin mikro boyutu, belirli eğitim seviyelerinin veya mesleklerin getiri oranlarının bulunmasına yöneliktir. Bu açıdan analizin sonuçları, kişilerin eğitim tercihlerinin ve eğitim sektörü içerisinde çeşitli eğitim düzeylerinin ölçütlerinin belirlenmesi amacıyla kullanılabilir. Analizin makro boyutu eğitim sermayesi olarak da nitelendirilebilen toplam eğitim harcamalarının ekonomik büyüme sürecindeki rolünü incelemeye yöneliktir. Makro anlamda son amaç ise, rasyonel bir eğitim bütçesinin belirlenmesidir. Ve hükümetler tarafından eğitime ayrılan paylar sınırlı olduğu için, bu yüzden önceliklerin belirlenmesinde de önemli olmaktadır.⁸²

Fayda maliyet analizinde başlıca şu aşamalar söz konusudur:⁸³

- a) Göz önüne alınan kalemlerin fayda ve maliyetlerinin listelenmesi,
- b) Bunlara değer biçilmesi yani değerlerinin tespitinin yapılması,
- c) Üçüncü aşamada ise, projelerin birbirleriyle kıyaslanmaları suretiyle ve toplam fayda ve maliyetleri dikkate alınarak sayılarının azaltılması, karşılaştırmalar yapılarak en uygun olanının seçilmesidir.

Prensipte fayda maliyet analizi açıktır. Projenin üstlenilip üstlenilmemesini değerlendirmek için iki farklı durum altında, bütün zamanlarda, bütün yararlarının, bütün bireylerin tüketim düzeylerinin ele alınmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bütün bireyler fayda sağlıyorsa, proje kabul edilebilir. Bütün bireyler fayda sağlamıyorsa, reddedilebilir. Bazı bireyler fayda sağlıyor, bazıları zarar görüyorsa, farklı bireylerin kayıpları ve kazançlarının ağırlıkların nasıl olduğuna bağlı olarak kabul edilebilir.⁸⁴

⁸¹ Risako MORIMOTO ve Chris HOPE, An Empirical Application of Probabilistic CBA: Three Case Studies On Dams In Malaysia, Nepal and Turkey, *Judge Ins.of Management Working Paper No: 19/ 2002*

⁸² Fatih TÜRKMEN, *Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye’de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin Araştırılması*, Uzmanlık Tezi, DPT, Eylül 2002, s. 29

⁸³ Abdurrahman AKDOĞAN, *Kamu Maliyesi*, Sekizinci Baskı, Ankara, 2002, s. 91

⁸⁴ Anthony B. ATKINSON ve Joseph E. STIGLITZ, *Lectures On Public Economics*, McGraw-Hill, International Editions Economics Series, 1980, s. 475

2.3. SOSYAL VE ÖZEL FAYDA MALİYET ANALİZİ ARASINDAKİ FARK

Özel sektörde proje seçimi daha basittir. Çünkü firmalar kendi amaçlarını bilmekteyse, amaçlarına ulaşmada kendilerini en iyiye götürecek projeyi seçerek uygulamaya koyabilirler. Fakat bir sosyal fayda maliyet analizcisi için bu olgu bir derece daha karmaşıktır. Kamu sektöründe proje seçiminde tüm sosyal amaçların iyi bilinmesi ve yararlarının en yüksek düzeyde tatmini sağlayacak şekilde seçilmesi gerekmektedir. Sosyal fayda maliyet analizinde temel amaç, ulusal politikaların genel amaçlarının birbirine uygun olacak şekilde projenin seçimidir. Sosyal fayda maliyet analizinde seçilecek projenin tüm etkileri dikkate alınmaktadır. Özel fayda maliyet analizinde ise projenin kendi fayda ve maliyetleri dikkate alınmaktadır. Dolayısıyla özel fayda maliyet analizinde etkiler daha sınırlı bir şekilde ele alınırken, sosyal fayda maliyet analizinde etkiler geniş bir açıdan ele alınmaktadır.⁸⁵

Stiglitz'e göre sosyal ve özel fayda-maliyet analizi değerlendirmeleri arasında iki önemli kritik fark aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir.⁸⁶

1. Bir projenin firmayı ilgilendiren sonuçları sadece kârlılığını etkileyenleridir. Devlet ise çok daha geniş bir etki bandı ile projeleri ele almaktadır. Mesela devlet bir barajın ekolojik etkileri ile ilgilenebildiği gibi barajın kurulduğu nehrin mesire yeri olarak kullanım etkileri ile de ilgilenebilmektedir.

2. Firma, girdilere ödeyeceği tutarla çıktılar karşılığında elde edeceği tutarları değerlemek için piyasa fiyatlarını kullanmaktadır. Devletin projeleri değerlemede piyasa fiyatlarını kullanmadığı iki örnek durum vardır.

Birinci durum: Çoğu durumlarda çıktılar ve girdiler piyasada satılmadığından piyasa fiyatları yoktur. Temiz hava, doğal haliyle vahşi doğayı korumanın piyasa fiyatı yoktur.

İkinci durum: Diğer bazı hallerde piyasa fiyatları, gerçek marjinal fayda ve maliyetleri temsil etmemektedir. Buna göre, piyasa aksaklıklarının olmayışı halinde devlet de, projelerin değerlendirilmesinde piyasa fiyatlarını kullanmalıdır. Bununla birlikte piyasa fiyatlarının kullanılmadığı durumlarda devletin projeleri değerlemede

⁸⁵ S. MARGLIN –A. K. SEN – P. DASGUPTA, *Guidelines for Project Evaluation United Nations, Project Formulation and Evaluation Series No : 2, New York, 1972, s. 11-12*

⁸⁶ STIGLITZ, *Kamu Kesimi Ekonomisi*, s. 316-317

kullanacağı fiyatlar, bu piyasa aksaklıklarını yansıtmalıdır. Dolayısıyla devlet eğer işsizlikle ilgileniyorsa, bireyin ücretini bu bireyi istihdam etmenin marjinal sosyal maliyetinin gerçek bir ölçüsü olarak görmeyebilir. Devlet eğer sermaye piyasalarının iyi çalışmadığına inanıyorsa, projelerin gelecekteki fayda ve maliyetlerini iskonto ederken, piyasa faiz haddini kullanmak istemeyebilir.

Sosyal fayda maliyet analizini özel fayda maliyet analizinden (ticari karlılık analizi) ayıran karar alma kuralları olmayıp, başvurduğu parametrelerin farklılığıdır. Bu farklılığı yaratan unsurlardan bir tanesi, sosyal iskonto haddi ile piyasa faiz haddi arasındaki farktır. Fayda maliyet analizinin en önemli iki sorunu zaman içerisinde oluşan fayda ve maliyetlerin saptanması ve ölçülmesi ile bunların bugüne taşınması için gerekli iskonto haddinin seçilmesidir. Sosyal iskonto haddinin seçiminde de dört çözüm vardır. Bunlar sosyal zaman tercihi, sosyal fırsat maliyeti, bileşik çözüm ve pratik çözüm olarak finansman maliyeti (Devlet Tahvilleri Faiz Haddi) dir.⁸⁷

2.4. FAYDA MALİYET ANALİZİNİN TEMELLERİ

Fayda maliyet analizi bir projeden doğacak fayda ve maliyetleri değerlendirebilmek amacıyla öncelikle uygun bir iskonto oranı ile güncelleştirilip, daha sonra mevcut yatırım projeleri arasında karşılaştırmalar yaparak en uygununu seçme şansını bize vermektedir.

Fayda maliyet analizinde temel sorun faydanın parasal değer ile ölçülmesidir. Belirli bir projenin etkilerini net olarak tahmin edebildiğimiz durumda fayda(yarar) nasıl ölçülecektir? Dupuit'e göre, bir malın bir kişi için faydası, kişinin o mal için ödemeyi kabul edeceği en yüksek fiyattır. Projenin toplam faydası, projeden yararlanacak olan kişilerin tümünün proje sayesinde elde edecekleri hizmet karşılığında ödemeyi kabul edecekleri en yüksek fiyatların toplamıdır. Başka deyişle, talep eğrisinin altında kalan alan toplam faydayı vermektedir. Demek ki belirli bir kamu yatırımının faydası hesaplanırken tüketici rantı kapsamaktadır. Tüketici rantının büyüklüğü kamuca tespit edilecek fiyata bağlıdır.⁸⁸

⁸⁷ AKALIN, *Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması*, s. 57

⁸⁸ ŞENATALAR, a.g.m., s. 237

Şimdi tüketici rantı kavramını geniş bir şekilde açıklamaya çalışalım:⁸⁹

Fayda maliyet analizinin temel amacı, net sosyal faydayı maksimize etmektir.

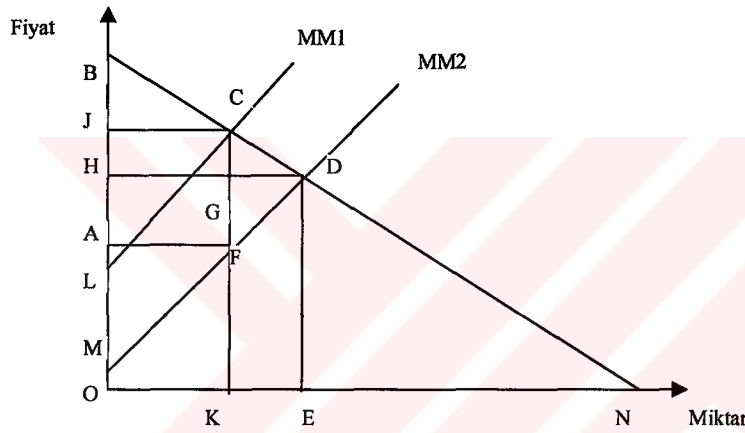
Dolayısıyla Amaç Fonksiyonu:

$$NSF = AEÖ - TEGM$$

AEÖ = Arzu Edilen Ödeme (Fayda=Yarar=Fiyat)

TEGM = Tazmin Edilmesi Gereken Miktar (Maliyet)

NSF = Net Sosyal Fayda(Yarar) olarak ifade edilebilir.



Herhangi bir malın piyasa talep eğrisi BN, fiyatı OJ iken, bu yatırım projesinin marjinal maliyetlerinin MM_1 den MM_2 ye düştüğünü kabul edelim. Tam rekabet koşullarında piyasa dengesi D noktasında oluşacak ve malın fiyatı OJ'den OH'a düşecektir. Tüketiciler OBDE alanı kadar ödemede bulunmak isteyeceklerdir.

$$OBDE = OHDE + HDB$$

Bu ise gerçekte ödedikleri miktar ile ödemeye istekli buldukları miktarlar arasındaki farkların toplamıdır. Kısaca Tüketici Rantı; arzu edilen ödeme ile fiili ödeme arasındaki farktır. Projeden önce fiyat OJ iken ödemeye istekli olunan kısım OB'dir. Projeden sonra meydana gelen değişikliğe bakılacak olursa, KEDC alanı bulunacaktır.

⁸⁹ AKALIN, Kamu Ekonomisi, s. 185

Buradan da KEDF alanı ek maliyetleri oluştururken, FDC alanı ise net kazancı (sosyal refahtaki net artışı) vermektedir.

FDC üçgeninin ise FDG kısmı üretici fazlasını,

DCG kısmı tüketici fazlasını göstermektedir.

Tüketici fazlası, ifade edildiği gibi arzu edilen ödeme toplamı ile fiilen yapılan ödeme arasındaki fark iken, üretici fazlası elde edilen toplam hasılat ile katılan toplam maliyet arasındaki farktır.

2.5. FAYDA VE MALİYETLERİN TANIMLANMASI

Kamu hizmeti faydalarının ölçülmesi fayda maliyet analizlerinde son derece önemli ve üzerinde titizlikle durulması gereken bir konudur. Önce, hizmetin faydalarının neler olduğuna, hangi fayda türlerinin hesaba katılacağına karar vermek gerekmektedir. Sonra ise bu faydaların değerinin nasıl ölçüleceği sorununun çözülmesi gerekmektedir.⁹⁰ Çünkü projenin gerçek etkilerini bulabilmek için fayda ve maliyetlerin tasnifi önem arz etmektedir. Fayda ve maliyet türleri aşağıda ele alınmaktadır.

2.5.1. Fayda Türleri

Tam rekabet piyasasında faydayı ölçecek kriter olarak fiyatlar kullanılabilen, ancak kamu kesiminde ise kullanılamamaktadır. Fayda maliyet analizinde başarının en önemli unsuru faydanın ölçülebilmesidir.

2.5.1.1. Doğrudan ve dolaylı fayda

Doğrudan fayda, proje ürünlerini ilk elde bizzat kullanan kişilere sağlanan faydadır. Bu kişilerin ödemeye hazır oldukları fiyat ise bu faydayı göstermektedir. Mesela sulama projesi sonunda çiftçinin ürününde doğan artış projenin doğrudan faydasıdır. Çiftçinin bu sudan elde ettiği faydanın suyun sağladığı ürün artışına eşit olduğu kabul edilmektedir.⁹¹

Dolaylı fayda ise, projeden doğrudan yararlananların ödemeyi kabul edecekleri tutarın kapsamadığı fayda olarak iki şekilde ortaya çıkmaktadır. Birincisi, projenin

⁹⁰ BULUTOĞLU, a.g.e., s. 386

⁹¹ ŞENATALAR, a.g.m., s. 238

üretiminde artış sağladığı ürünün üretim, ulaştırma, dağıtım gibi aşamalarında doğan gelir artışıdır. İkincisi ise, projenin doğrudan faydası dolayısıyla gelir artışını elde edenlerin yarattıkları talep artışı ve bu talep artışını karşılayan mal ve hizmet üreticilerinin elde ettiği net gelir yükselişidir.⁹² Dolaylı faydanın bu türüne “uyarılmış dolaylı fayda” da denilmektedir.⁹³ Ayrıca projeden doğrudan ve dolaylı olarak sağlanan faydaların toplamına Reel Fayda denilmektedir. Bu aynı zamanda projenin sosyal faydasını da yansıtmaktadır.⁹⁴

2.5.1.2. Para birimi ile ifade edilebilen ve edilemeyen fayda

Para birimi ile ifade edilebilen faydalara Maddi Fayda, para birimi ile ifade edilemeyen faydalara da Gayri Maddi Fayda denilmektedir. Örneğin, çevre görünümünün güzelleştirilmesi, ulusal güvenlik, eğitim, sağlık gibi malların tüm faydalarını para birimi ile ifade etmek çok güçtür. Örneğin, bir sulama projesinde çevre görünümünün ve arazinin güzelleşmesi ölçülemez, yani gayri maddi fayda olarak karşımıza çıkmaktadır. Fayda maliyet analizinde, maddi faydaları dikkate alarak gayri maddi faydaları dikkate almamak doğru sonuçlar vermeyecektir. Bu nedenledir ki gayri maddi faydalar, fayda maliyet analizlerinde gölge fiyatlar ile temsil edilmektedir.⁹⁵

Eğitim hizmetlerinin sağlayacağı faydaların parasal bir şekilde ifade edilip, değerlendirilmesi çok güçtür. Bu durumda fayda ve maliyet ölçümünde karşılaşılan sorun, sosyal değerlerinin saptanmasıdır.

2.5.1.3. Gerçek ve itibari fayda

Gerçek faydaların hesaba katılması, itibari faydaların ise hariç tutulması gerektiği için bu tür faydalar fayda maliyet analizinde önemli bir yere sahiptir. Teknolojik fayda adı da verilen gerçek fayda, toplam üretim imkanlarını veya tüketicilerin toplam refahını geliştirmektedir. İtibari fayda ise, nispi fiyatlardaki değişme kanalıyla ortaya çıkmaktadır ve toplam üretim imkanlarını ve tüketicilerin toplam refahını etkilememektedir. Örneğin, bir sulama projesi nedeniyle bir arazinin değerindeki artışın itibari fayda olarak hesaplara dahil edilmemesi gerekmektedir.

⁹² ŞENATALAR, a.g.m., s. 239

⁹³ PREST – TURVEY, a.g.m., s.689

⁹⁴ ŞENER, Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi, s. 109

⁹⁵ AKTAN, a.g.e., s. 311

Çünkü arazi değerinin artışı arazinin yıllık ürününün artmış olmasından kaynaklanmaktadır. Ürün artışının değeri ise zaten faydalara girmiş bulunmaktadır. Aslında itibari faydalar gelir dağılımı ile ilgilidir. Fayda maliyet analizinde, bütün gerçek faydalar ister doğrudan ister dolaylı olsunlar, parasal bir değerle ifade edilsinler yada edilmesinler hesaba katılmalıdır. Ancak sadece transfer niteliği taşıyan unsurlar hesaba katılmamalıdır. Yani analizde mevcut varlıkların değerindeki artışlar değil, veri bir yatırımdan doğan artışlar dikkate alınmalıdır.⁹⁶

2.5.1.4. İçsel ve dışsal fayda

Kamu yatırım projelerinin içsel faydaları yanında dışsal faydaları da bulunmaktadır. İçsel fayda projeden asıl beklenen yarardır. Ancak içsel ve dışsal faydayı ayıran temel fark, projeden asıl yararlanma hakkına sahip olan kişilerin dışında diğer kişilerin de fayda sağlamalarıdır.⁹⁷ Eğitim hizmetleriyle, bireylerin maddi imkanları artmıştır ve toplumda daha saygın bir yer kazanmışlar yani bireyler içsel fayda sağlamış olmaktadır. Ancak bununla beraber, toplumun diğer üyeleri maliyetini ödememekle birlikte bir dışsal fayda elde etmiş olmaktadır. Çünkü toplumun refah seviyesi artmış, huzursuzluklar azalmış olmaktadır. İşte içsel faydalar yanında dışsal faydaların da dikkate alınması gerekmektedir.

2.5.2. Maliyet Türleri

Faydalar, bir projenin ekonomiye katkısını göstermektedir. Maliyetler ise bir mal veya hizmetin meydana getirilmesi, elde edilmesi amacıyla vazgeçmek zorunda kalınan bütün değerlerin toplamıdır. Ancak gerçek maliyetlere ulaşabilmek için, açıkça vazgeçilen değerlerin yanında doğrudan doğruya bir para ödemeyi gerektirmeyen ama maliyet rakamı içine girmesi gereken kalemleri de hesaba katmak gerekmektedir. Yani vazgeçilen gelirin de (fırsat maliyeti) maliyet rakamlarına dahil edilmesi gerekmektedir.⁹⁸

⁹⁶ ŞENATALAR, a.g.m., s. 241

⁹⁷ MUSGRAVE ve MUSGRAVE, a.g.e., s. 139

⁹⁸ Zühra YILDIZ, "Eğitim Sürecinde Ortaya Çıkan Kayıpların Gerçek Maliyetlerinin Hesaplanmasındaki Önemi", *Milli Eğitim*, Sayı : 147, Eylül 2000, s. 37

2.5.2.1. Doğrudan ve dolaylı maliyet

Maliyetlere, projeyi gerçekleştiren kurum katlanıyorsa doğrudan maliyet, projeyi gerçekleştiren kurum dışındaki kişi ve kuruluşlar da katlanıyorsa dolaylı maliyet denir. Örneğin, sulama projesi ile sulama kanalları için yapılan masraflar ile doğal güzelliklerin bozulması doğrudan maliyettir. Bunun yanı sıra sulama projesi ile doğal güzelliklerin tamamen yok olması ise bir dolaylı maliyettir.

2.5.2.2. Para ile ifade edilebilen ve edilemeyen maliyetler

Kamu yatırım projelerinin doğrudan ve dolaylı maliyetlerinin piyasa fiyatları ile ölçülebilmesi durumunda Maddi Maliyetler, ölçülememesi durumunda ise Maddi Olmayan Maliyetler söz konusu olmaktadır.⁹⁹

2.5.2.3. Gerçek ve itibari maliyetler

Gerçek maliyetlere teknolojik maliyetler de denilmektedir. Gerçek maliyetler, kaynak kullanımını sonucunda ortaya çıkmaktadır ve net anlamda ekonominin katlandığı bir yükür. İtibari maliyette ise, ekonomi net anlamda bir yüke katlanmamaktadır ancak sadece bazı gruplara yüklenen bir maliyete paralel olarak bazı gruplar için de avantajlar doğmaktadır. Başka bir deyişle bunlar daha çok bir transfer niteliğindedir.

Gerçek maliyetler, hasılat üzerinde veya toplumsal refah üzerinde azaltıcı etkilerde bulunan maliyetler iken, itibari maliyetler ise gerçek anlamda bir azalmaya neden olmadan sadece bireyler veya gruplar arası maliyet dağılımına neden olan maliyetlerdir.¹⁰⁰

2.6. FAYDA VE MALİYETLERİN ÖLÇÜLMESİNDE GÖLGE FİYATLAR

Fayda maliyet analizinde, fayda ve maliyetler bir ayırma tabi tutulduktan sonra bunların parasal değerlerle ifade edilmesi gerekmektedir. Piyasa ekonomisinde daha önce de bahsedildiği gibi fiyatların belirlenmesinde bir sorun oluşmamaktadır. Ancak kamu ekonomisinde fiyatların gerçek fiyatları göstermediği durumlarda piyasa fiyatları yerine kullanılan değerlere “gölge fiyat” yada “muhasebe fiyatı” denilmektedir.

⁹⁹ ŞENER, Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi, s. 111

¹⁰⁰ ÜNSAL, a.g.e., s. 4

Gölge fiyatlara piyasanın rekabet şartlarına sahip olmadığı veya kaynakların tam kullanımının sağlanamadığı veya bazı mal veya hizmet fiyatlarının, bu arada ücretlerin, faiz oranının ve döviz kurunun serbest olarak değil de devlet müdahalesi altında olduğu durumlarda ihtiyaç duyulmaktadır.¹⁰¹

Bir piyasa aksaklığı söz konusu olduğu zaman, piyasa fiyatları gerçek marjinal sosyal maliyetleri yada faydaları yansıtmayabilir. Bu koşullar altında iktisatçılar, gerçek marjinal sosyal maliyetleri yada faydaları hesaplamaya çalışmaktadırlar. Sözelimi, ek bir işçi çalıştırmanın yada ek mal ithal yada ihraç etmenin gerçek sosyal fayda ve maliyetlerini hesaplamak gibi. İşte gölge fiyat terimi, bu fiyatların gerçekte piyasada olmadığını, ancak piyasa fiyatından aksak biçimde yansıyan gerçek sosyal fiyatlar olduğunu bildirmede kullanılmaktadır.¹⁰²

Gölge fiyatlar aslında merkezi planlı ekonomilerde refahın maksimizasyonu amacı güden, matematiksel modellerde kullanılan bir terimdir. Gölge fiyatları kullanma ihtiyacı, yukarıda bahsedildiği gibi fiyatların gerçek sosyal maliyetleri yansıtmamasından, sosyal fayda maliyet analizinin kullanılma gerekçesi ise gerçek gelirlerin sosyal masrafları yeterince ölçememesinden kaynaklanmaktadır.¹⁰³

Gölge fiyatları hesaplamanın en güç tarafı, bir piyasa aksaklığının varlığı halinde bir devlet faaliyetinin bütün sonuçları aracılığı ile bunları bulmaya çalışmaktır. İktisatçılar arasında genellikle piyasa aksaklığının mahiyeti ve dolayısıyla devlet faaliyetlerinin etkileri konusunda bir uzlaşma sağlanamamaktadır. Mesela bazı iktisatçılara göre, çoğu az gelişmiş ülkede işsizlik yüksek olduğundan bir bireyi çalıştırmanın marjinal sosyal maliyeti çok düşüktür. Ancak, kentsel kesimdeki bir işsize iş bulmak, işçileri kırsal kesimlerden kente göçe yöneltebilir. Kentsel alanda işçi çalıştırmanın sosyal maliyeti, o zaman kırsal kesimde hasılanın düşüşünü de içerecek ve böylece gölge ücret, göçün yokluğu halinde olacaktan daha yüksek olacaktır.¹⁰⁴

Gerçekten de birçok iktisatçı piyasa fiyatlarının çarpıtılmış olduğu konusunda görüş birliği içindedir. Ancak anlaşamadıkları nokta, doğru fiyatlandırma metodunun ne olması gerektiği konusunda ortaya çıkmaktadır. Gölge fiyatlara ulaşmak için çeşitli

¹⁰¹ ŞENATALAR, a.g.m., s. 247

¹⁰² STIGLITZ, a.g.e., s. 324

¹⁰³ ÖNERTÜRK, a.g.m., s. 82

¹⁰⁴ STIGLITZ, a.g.e., s. 325

yöntemler bulunmaktadır. Ancak bu yöntemlerden hangisinin gölge fiyatları hesaplamak için en iyi yol olduğu konusunda görüş birliği yoktur. Başka önemli bir nokta ise gölge fiyatların da aynı hızla olmasa da piyasa fiyatları gibi zaman içinde değişecektir.¹⁰⁵

Dolayısıyla fayda ve maliyetlerin ölçülmesinde iki temel nokta vardır. Birincisi piyasa fiyatları gerçek sosyal değerleri yansıtmayabilir. Fiyatlar, ödemeler dengesi bozuklukları, işsizlik gibi piyasa eşitsizlikleri yada monopol piyasalar sebebiyle çarpıtılmış olabilir. İkincisi ise sosyal malları ve dışsallıkları dikkate alan yeni bir ölçme (değerleme) metodu oluşturulmasının gerekliliğidir.¹⁰⁶

İşte dışsal ekonomilerin varlığı, açık ve gizli işsizlik hali gibi nedenlerden dolayı da gölge fiyatlara olan ihtiyacı artırmıştır. Emek için gölge fiyatın hesaplanmasının nedenlerinden birisi, emeğin niteliğinden kaynaklanmaktadır. Genellikle emek piyasasında niteliksiz işçi yönünden açık yada gizli işsizlik durumu söz konusudur. Nitelikli işçi için ise piyasanın aşırı bir talebi bulunmaktadır. Bu durum emeğin piyasada oluşacak gerçek fiyatını saptırmaktadır. Bunun için de gerçek fiyatları temsilen gölge fiyatlara ihtiyaç duyulmaktadır. Tam kamusal malların ise fiyatlandırılması imkansızdır. İşte fayda maliyet analizinde bu tür yatırım projelerinde fayda ve maliyetleri hesaplarken temel mal ve hizmetler için gölge fiyat saptanılması zorunlu olmaktadır. Tam kamusal malların fayda ve maliyetlerini temsil edecek gölge fiyatın tespiti gerçekten güçtür.

2.7. FAYDA MALİYET ANALİZİNDE KULLANILAN TEKNİKLER

Fayda maliyet analizinde değerlendirme teknikleri, fayda ve maliyetlerin sayısal değerler ile ifade edilebildiği ölçüde mümkündür. Yapılan harcamaların ortaya çıkaracağı etkiler ne ölçüde rakamlara çevrilebilirse, bu etkilerin karşılaştırılması o derece sağlıklıdır. Fayda maliyet analizinde kullanılan teknikler, fayda ve maliyet kavramlarının neleri kapsamaması gerektiği ile ilgili değildir. Kullanılan teknikler, fayda ve maliyetlerin ne şekilde karşılaştırılarak bir sonuca gidilmesi ile ilgilidir.

Yatırım için tahsis olunacak kaynakların avantajlı bir tahsis olup olmadığını anlayabilmek için, yapılacak harcamalar ile yatırımın faydalı ömrü içinde yaratacağı

¹⁰⁵ AKTAN, a.g.e., s. 312

¹⁰⁶ Richard LAYARD ve Stephan GLAISTER, *Cost Benefit Analysis*, Second Edition, 1994, s.14

gelirler karşılaştırıldığında gelirler lehine pozitif bir farkın olup olmadığına bakılmaktadır. Ancak, bir zaman süreci içinde farklı devrelerde yapılan harcamaların ve elde edilen gelirlerin zaman nedeniyle, değişik değerlerde kabul edilmeleri gerekecektir. Bu nedenle harcamalar ve gelirlerin aynı zaman seviyesine getirilmiş değerleri karşılaştırıldığı takdirde anlamlı bir mukayese olabilecektir.¹⁰⁷

Aşağıda yatırım kararı alınmasında kullanılacak teknikler ele alınmıştır. Yatırım kararı alınmasında kullanılacak teknikler, paranın zaman değerini dikkate alan ve almayan yöntemler olarak ele alınmaktadır. Ancak bunlar arasında paranın zaman değerini dikkate almayan yöntemler yaygın olarak kullanılmamaktadır.

2.7.1. Paranın Zaman Değerini Dikkate Almayan Klasik Ölçütler

2.7.1.1. Geri ödeme süresi (Pay-back period)

Bu ölçüt bir kamu yatırım projesine yatırılan sermayenin ne kadar süre içerisinde geri alınabileceğini göstermektedir. Yatırım projesinde öncelikli sıralama, geri ödeme süresi en çabuk olandan başlanarak yapılacaktır. Geri ödeme süresi ölçütü, daha ziyade geleceğin belirsiz, yatırımın çok riskli olduğu durumlarda kullanılmaktadır.¹⁰⁸

2.7.1.2. Kesin dönem ölçütü (Cut-off period)

Bu yöntem esasen geri ödeme süresi yöntemine oldukça benzemektedir. Bu yöntemde, projenin ömrü belirli bir süre ile sınırlanmakta ve bu süre içinde en yüksek getiriye sağlayan proje seçilmektedir.¹⁰⁹ Bahsedilen iki yöntemde en önemli sakıncası ise, yatırımın bugünkü değeri ile gelecekteki getiri oranları arasında zaman unsurunun dikkate alınmamasıdır.

2.7.1.3. Ortalama verimlilik oranı ölçütü

Zaman unsurunu dikkate almayan yöntemlerden birisi de “ortalama verimlilik” veya “ortalama kârlılık” oranı ölçütü olarak bilinmektedir. Bu yöntemde yatırım verimliliği bir yıl içerisinde oluşan net veya brüt ortalama kârın ilk yatırım maliyetlerine

¹⁰⁷ ÜRER, a.g.e., s. 9

¹⁰⁸ AKTAN, a.g.e., s. 316

¹⁰⁹ ÜNSAL, a.g.m., s. 5

oranlanmasıyla ölçülmektedir. Şu halde brüt ortalama kârlılık oranı, projenin yayıldığı süre içinde elde edilen kâr toplamının yıl sayısına bölünmesiyle bulunan yıllık ortalama kârın, ilk toplam yatırım tutarına bölünmesiyle bulunur. Bu yöntem zaman unsurunu dikkate almaması yanında, sadece bir yılın verilerine dayandığı ve proje ekonomik ömrünün diğer yıllarını göz önüne almadığı için basit ve statik bir yöntemdir. Ayrıca projenin ekonomik ömrünü temsil edecek uygun bir yıl seçmek de güç olabilmektedir.¹¹⁰

2.7.2. Paranın Zaman Değerini Dikkate Alan Ölçütler

Fayda maliyet analizinde fayda ve maliyetler karşılaştırıldığında, karşılaştırma hem fayda hem de maliyetler açısından aynı zaman periyodu içerisinde yapılmalıdır. Gelecek yıllara ait fayda ve maliyetlerin, belirli bir zaman kesitine indirgenmesi için iskonto edilmesi gerekmektedir. Fayda ve maliyetlerin karşılaştırılmasında yaygın üç metot bulunmaktadır. Bunlar Net Bugünkü Değer, İçsel Getiri Haddi ve Fayda/Maliyet Oranı olarak bilinmektedir.¹¹¹

2.7.2.1. Net bugünkü değer

Bir projenin sağladığı fayda ve maliyetler bir yıla ilişkin olmayıp, birden fazla yıla da yayılabilmektedir. Üstelik değişik yıllardaki fayda ve maliyetlerin değerleri de farklı olabilmektedir. Bu durumda bu fayda ve maliyetleri kendi aralarında ve başlangıç yatırımıyla karşılaştırabilmek için aynı paydaya başvurmak gerekmektedir. Bunun için fayda ve maliyetleri aynı katsayı aracılığıyla, iskonto oranı veya bugünkü değer oranıyla düzeltmek gerekmektedir. Genellikle gelecekteki net faydalar bugünkü değerlerine indirgenmektedir.¹¹² Çünkü toplum veya birey, halihazır fayda ve maliyetlere, gelecekteki fayda ve maliyetlere göre daha büyük önem vermekte veya tercih etmektedir. Bu yöntemde önemli olan faydaların iskonto edileceği uygun iskonto oranının belirlenmesidir. Dolayısıyla iskonto oranı belirlendikten sonra toplam faydanın bugünkü değerinden toplam maliyetin bugünkü değeri çıkartılırsa Net Bugünkü Değer (Net Present Value) bulunur.

¹¹⁰ AKTAN, a.g.e., s. 316

¹¹¹ BARSBY, *Cost Benefit Analysis and Manpower Programs*, Lexington Boks, D. C. Heath and Company, London 1972, s:11

¹¹² SÖNMEZ, a.g.e., s. 250

Şöyle ki;

$$NBD = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t}$$

B_t = Yatırımın t yılındaki faydasını

C_t = Yatırımın t yılındaki maliyetini

i = Sosyal iskonto oranı

n = Yatırımın başlangıcından sonra geçen yıl sayısını

NBD= Net bugünkü değeri vermektedir.

Net Bugünkü Değer sonunda, eğer faydaların bugünkü değeri maliyetlerin bugünkü değerinden küçükse proje reddedilebilir. Aynı teknik, kamunun kaynaklarının beşeri sermaye yatırım projelerinde kullanılmasında da uygulanabilir. Faydalar maliyetleri aşarsa kamu kaynaklarının beşeri sermaye yatırımlarına tahsis edilmesi, ekonomideki diğer alanlara yatırılmasının sonucundaki produktiviteden daha çok yarar sağlamaktadır. Fakat maliyetler büyükse, kaynaklar diğer bazı amaçlar için daha iyi alanlarda kullanılabilir. Ancak net bugünkü değer yönteminde iskonto haddinin seçimi önemlidir. İskonto haddinin farklı değerleri, iki projenin kabul edilebilirlikleri açısından farklı sonuçlara neden olabilmektedir.¹¹³

Net bugünkü değer yönteminin başlıca avantajı, projenin ekonomik ömrünü veya faydalı yaşam süresini göz önüne almış olmasıdır. Ayrıca projenin gelecekteki nakit akımlarını, bugünkü değere indirgemekle, zaman tercihlerini de ele almaktadır. Öte yandan bir iskonto oranı kullanarak sermayenin fırsat maliyetini de göz önüne almaktadır. En büyük dezavantajı ise, gerçek sosyal iskonto oranını sağlıklı olarak saptamanın güçlüğüdür. Nitekim son yıllarda fayda maliyet analiziyle ilgili en çelişkili konu iskonto oranı yaklaşımının seçimidir. Bununla ilgili görüşler iki noktada

¹¹³ Saul D. HOFFMAN, *Laber Market Economics*, Practice (Prantice-Hall Inc.), New Jersey, 1986, s. 154-157

toplanabilmektedir. Birincisi sosyal zaman tercihi oranı, ikincisi ise özel kesim tarafından finanse edilen yatırımların getiri oranlarıdır.¹¹⁴

Genellikle faiz oranı olarak, sosyal zaman tercihi oranı alınmaktadır. Sosyal zaman tercihi, değişik zaman kesitlerindeki tüketimin, topluma olan görelî arzu edilme ölçüsünü yansıtan normatif bir fonksiyon olarak tanımlanabilmektedir. Sosyal zaman tercihi oranı, kamu projelerinde uygulanacak olan sosyal iskonto oranı, toplumun bugünkü faydalarının gelecekte elde edilecek olan faydalara olan tercihi yansıtmalıdır. Sosyal zaman tercihi oranı olarak, piyasadaki cari faiz haddinin esas alınması önerilmektedir. Ancak belirsizlik ve risk faktörü, faiz hadlerinin para politikası ile etkilenmesi, kişilerin geleceği görememeleri, gelecek kuşakların refahı gibi nedenlerle piyasa faiz haddinin bu görevi tam olarak yerine getiremeyeceğini savunanlar da vardır. Bir kısım iktisatçı ise sosyal fırsat maliyetini dikkate almak gerektiğini savunmaktadır. Ancak sosyal fırsat maliyeti yaklaşımında da bir çok sorun açıkta kalmaktadır. Örneğin, alternatif maliyet olarak kullanılacak olan özel kesimdeki getiri oranının nasıl saptanacağı gibi. Özel kesimde bir tek değil çok sayıda getiri oranı olduğuna göre bunlardan hangisi esas alınacak gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır.¹¹⁵ Sosyal alternatif maliyet, fonların muhtemel en verimli alternatif kullanımda sağlayacağı değeri ifade etmektedir. Sosyal zaman tercihi oranı ise, toplumun farklı zamanlardaki tüketime verdiği önemi göstermektedir.

Bu durumda sosyal iskonto oranının saptanmasında hangi yaklaşımın kullanılacağı bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konuda Marglin iki yaklaşımı da birleştiren bir öneri ileri sürmektedir. Marglin yaklaşımının temeli, bir kamu yatırımının, özel kesimde belirli bir yatırım ve tüketim harcamasından vazgeçmenin maliyetiyle gerçekleşebileceği varsayımına dayanmaktadır. Bu varsayımına göre kamu yatırımının alternatif maliyeti saptanırken, vazgeçilen özel yatırım ve tüketim nedeniyle toplumun yoksun kaldığı faydaları dikkate almak gerekmektedir. Yani Marglin modelinde, fayda maliyet analizinde fayda ve maliyetlerin sosyal iskonto haddi ile iskonto edilmesi gerektiği, yalnız kamu yatırımının maliyeti olarak, kullanılan fonların nakdi değerinin değil, kamu yatırımının önlediği özel yatırımların sosyal faydalarının halihazır değerinin alınması gerektiği belirtilmektedir. Bu durumda kamu yatırımında

¹¹⁴ Larry A. SJAASTAD ve Daniel L. WISECARVER, "The Social Cost of Public Finance", *Journal of Political Economy*, June 1977, s. 513-514

¹¹⁵ AKTAN, a.g.e., s. 320-321

kullanılan fonların nakdi değeri K ise, bu değer lira başına sosyal alternatif maliyeti gösteren bir katsayı olan A ile çarpılmaktadır. Böyle bir durumda Net Bugünkü Değer aşağıdaki gibi formüle edilerek hesaplanabilmektedir.¹¹⁶

$$NBD = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - AK$$

B_t = t yılındaki fayda

i = sosyal iskonto oranı

A = kamu yatırımının bir biriminin alternatif maliyeti

K = ilk yatırım maliyeti

2.7.2.2. İçsel getiri haddi

Bu teknik bir yatırım projesinin ne oranda gelir getireceğinin veya fayda sağlayacağını hesaplanmasıyla ilgilidir. Bu yöntem “iskonto edilmiş nakit akımı”, “iç getiri oranı” veya “sermayenin marjinal verimliliği” gibi isimlerle de adlandırılmaktadır.¹¹⁷

Bu yöntem projeye ait fayda ve maliyet akımları içerisinde saklı olan getiri yüzdesinin hesaplanmasını ve sonra bağımsız olarak elde edilen sosyal iskonto haddi ile karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Diğer bir deyişle, içsel getiri haddi, bugünkü değeri sıfıra eşit kılan iskonto haddi olarak tanımlanmaktadır.¹¹⁸ İçsel getiri haddi şu şekilde formüle edilmektedir:

$$\dot{I}GH = r$$

$$\sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t} = 0$$

¹¹⁶ ŞENATALAR, a.g.m., s. 251

¹¹⁷ ÜRER, a.g.e., s. 11

¹¹⁸ AKALIN, Kamu Ekonomisi, s. 198

İGH = İçsel getiri haddi

B_t = t yıldaki fayda

C_t = t yıldaki maliyet

r = içsel getiri haddi

n = yatırımın başlangıcından itibaren geçen yıl sayısı

Bulunan içsel getiri oranı (r) sosyal iskonto oranı (i) ile karşılaştırılmaktadır. İçsel getiri oranı sosyal iskonto oranından büyük ise proje kabul edilmekte, küçük ise proje reddedilmektedir. Bu tekniğe göre, iki proje arasında bir tercih yapılması gerekiyorsa, hesaplanacak r oranı hangi projede daha büyük ise o proje daha cazip bir hal almaktadır.

İçsel getiri haddi ile net bugünkü değer yöntemleri arasında ortak yönler bulunmaktadır. Her iki yöntem de paranın zaman değerini ve projelerin ekonomik ömrünü dikkate almaktadır. Genellikle iktisatçılar net bugünkü değer yöntemini daha çok kullanmaktadırlar. İki yöntem arasındaki fark ise, ikinci yöntemin sosyal iskonto haddi kullanmaksızın alması projeler arasında tercih imkanı vermesidir. Alması projelerden faiz haddi en yüksek olan seçilmektedir. Bir sosyal iskonto haddi ile karşılaştırma yapmak şart değildir.¹¹⁹

2.7.2.3. Fayda/maliyet oranı

Fayda maliyet oranı yöntemi, faydaların bugünkü değerlerinin maliyetlerin bugünkü değerlerine oranlanması yoluyla elde edilmektedir. Bir projenin $B_0, B_1, B_2, \dots, B_T$ fayda akımının ve $C_0, C_1, C_2, \dots, C_T$ maliyet akımlarını gösterdiğini varsayalım. Dolayısıyla faydaların bugünkü değeri;

$$B = B_0 + \frac{B_1}{1+i} + \frac{B_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{B_T}{(1+i)^T}$$

¹¹⁹ BULUTOĞLU, a.g.e., s. 398

ve maliyetlerin bugünkü değeri ise;

$$C = C_0 + \frac{C_1}{1+i} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_T}{(1+i)^T}$$

olmaktadır. Fayda maliyet oranı, B / C olarak tanımlanmaktadır. Bir projenin kabul edilebilmesi için fayda maliyet oranının birden büyük olması gerekmektedir. Bu yöntemin uygulanması her zaman doğru sonuç vermektedir. Bunun altında yatan neden ise, B / C >1 olabilmesi için zaten B – C > 0 olmasının gerekliliğidir.¹²⁰

2.8. FAYDA MALİYET ANALİZİNİN ALMAŞIKLARI

Karar almada tek kamu yatırım ölçütü fayda maliyet analizi değildir. Bunun yanında Harekat Araştırması, Sistem Analizleri, Maliyet Etkinlik gibi yöntemler de bulunmaktadır. Ancak bu yöntemlerin bazıları temelde ölçümlerinde nitelden daha çok nicel hesaplamalara yer veren, araştırmada geniş ve düzgün ifade edilen teknik olasılıklar olarak da adlandırılan sistematik bir açıklamayla ilişkilidirler.¹²¹

Maliyet Etkinlik yönteminde girdiler parasal açılardan ölçülmektedir. Çıktılar da fiziki birim olarak hesaba alınmaktadır. Örneğin mezun sayısı, başarı gibi. Bu yöntemde temel zorluk, mezun sayısının çıktıya yapmış olduğu katkının kesin olarak ölçülemeyişidir. Aynı türden üretim söz konusu olduğunda tahminler mantıklı olacaktır. Ancak yükseköğretimin çıktılarının hesaplanmasında nitelik olarak değer farklılıkları olacaktır. İşte fayda maliyet analizi bu değerleri mezunların ücretleri arasındaki nicel farkla en azından prensipte ele almaktadır. Maliyet etkinlik analizinde bu değerler hesaba katılmamaktadır. Çıktının ölçülmesinde de sadece mezunların sayıları ele alınmaktadır.¹²²

Dolayısıyla maliyet etkinlik analizinde, hem maliyetlerin hem de etkinliğin ölçülmesi gerekmekte ancak bunları parasal açıdan ölçmek gerekmemektedir. Fayda maliyet analizi, bir projenin fayda ve maliyetlerini parasal açıdan hesaba alması dolayısıyla maliyet etkinlik analizinden ayrılmaktadır.¹²³

¹²⁰ ROSEN, a.g.e., s. 226-227

¹²¹ A.J.CULYER ve A. MAYNARD, *Being Reasonable About The Economics of Health*, s. 4-5

¹²² Hanney CAVE ve Kogen TREVETT, "The Use of Performance Indicators In Higher Education", *Higher Education Policy Series*, 2, London , 1988, s. 23

¹²³ Maureen WOODHALL, *Cost-Effectiveness Analysis In Education*, Ed. George PSACHAROPOULOS, *Economics of Education Research and Studies*, 1987, s. 348

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BEŞERİ SERMAYE TEORİSİ

Sosyal mallar ile fayda maliyet analizine ilişkin önceki bölümlerdeki açıklamalara, bu bölümde beşeri sermaye teorisi ve fayda maliyet analizinin eğitim harcamalarına uygulanmasına ilişkin örnekler verilecektir.

3.1. Eğitim Harcamalarının Yatırım Olarak Kabul Edilmesinin Nedenleri

Genelde insanlar ekonomik süreç içerisinde iki biçimde değerlendirilmektedir. Değerlendirme biçimlerinin birincisinde insanlar bir üretim faktörü olarak düşünülürler. Yani insanlar üretim için araç konumundadırlar. İkinci değerlendirme biçiminde insanlar, sosyo-ekonomik yöntemlerin nihai amacıdırlar. Birinci yaklaşım çerçevesinde insanların çalışma kapasitesini etkileyen etkenlerin incelenmesi ve bu etkenlerin üretim üzerindeki etkileri, bu insanların üretim faktörü olarak analiz edilmeleri “beşeri kaynak ekonomisi” olarak adlandırılmaktadır.¹²⁴ Dolayısıyla beşeri kaynaklar ekonomisi, insanı bir üretim faktörü olarak ele almakla, 1960’lardan günümüze değin beşeri sermaye kavramı ve bu kavramın çeşitli yönleri hakkında yoğun çalışmalar yapılmasında katkı sağlamıştır.¹²⁵

Beşeri sermaye, “ferde mal olmuş maharetler ve kazanılmış diğer vasıfların değeri” olarak tarif edilmektedir.¹²⁶ Beşeri Sermaye Teorisi, okul eğitimi, iç ve dış göç, sağlık, hizmet içi eğitim ve ekonomik bilgi edinme konularında yapılan harcamaların incelemesini yapan teori olarak ele alınmakta ve beşeri sermaye teorisi ekonomide önemli avantajlar sağlamaktadır.¹²⁷

Beşeri sermaye kavramı, iktisadi faaliyetlerle ilgili olarak bireylerde oluşan bilgi, beceri ve diğer niteliklerini kapsamaktadır. Bu tanım geniş anlamda ele alındığında ise insanın üretken olarak ortaya koyabileceği tüm nitelikleri içermektedir. Dolayısıyla bu nitelikleri kazanmaya yönelik olarak yapılan faaliyetler yatırım olarak

¹²⁴ Demet YÜCE, “İktisadi Analizde Beşeri Sermaye Kavramı”, *Uludağ İktisat ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 7, Sayı : 2, Kasım 1985, s. 40

¹²⁵ Figen ALTUĞ, “Yüksek Öğretimde Özel Maliyetler”, *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, 32. Seri, Yıl : 1988/1989, s. 8

¹²⁶ Sabri TEKİR, “Bir Kamusal Hizmet Olarak Eğitim Beşeri Sermaye Yatırımlarının Önemi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt : 2, Sayı : 1, 1987, s. 4

¹²⁷ SCHULTZ, a.g.e., s. 8

değerlendirilmektedir. Eğitim, sağlık ve mesleki göç faaliyetlerini içine alan beşeri sermaye konusunda etkilerinin ölçülmesindeki kolaylık ve önemi sebebiyle daha ziyade eğitim yatırımları üzerinde durulmaktadır. Beşeri sermaye yatırımlarının mikro etkileri birey, aile ve firmalar üzerinde görülür. Bu mikro etkiler belirli sahalarda yoğunlaşarak ülkenin makro-ekonomik alanlarına da tesir eder. Sözgelimi, eğitim yatırımları neticesinde kişisel gelirlerde meydana gelen artış, aile ve firma üzerinde etkilere sebep olabileceği gibi bunun yaygınlaşması gelir dağılımını, teknolojik gelişimi, emek piyasasını, tarım ve sanayi sektörlerini, verimliliği ve bölgesel kalkınma farklılıklarını da değişik oranlarda etkilemektedir. Bu etkiler dolaysız olabileceği gibi toplumsal, siyasi ve demografik faktörler vasıtasıyla dolaylı yollardan da gerçekleşebilir.¹²⁸

Yapılan ampirik çalışmalar, milli gelirdeki artışların, üretim faktörleri artışlarından daha fazla olduğunu ortaya koymuştur. Schultz'a göre bu farklılık beşeri sermayeye yapılan yatırımlarla ölçülebilmektedir.¹²⁹ Eğitime yapılan yatırımın sağlayacağı faydayı başka hiçbir yatırım sağlayamamaktadır. Eğitim yatırımları uzun vadede temel ekonomik sermayesinin en önemli ögesi olarak ortaya çıkacak olan insan gücünün niteliğine yansımaktadır. 1995 yılında ABD'de 3100'ü aşkın işyerinde eğitim ve üretkenlik arasında yapılan bir araştırmada, işgücü eğitim düzeyinde ortalama % 10'luk bir artışın toplam faktör üretkenliğinde % 5,8 oranında bir kazanç sağladığını, buna karşılık sermaye stokunda yani donanım düzeyinde % 10'luk bir yükselmenin ise üretkenliği yalnızca % 3,4 oranında arttırdığı ortaya konmuştur. Dolayısıyla insan sermayesine yatırım yapmanın marjinal değeri, makinelere yatırım yapmanın marjinal değerinden yaklaşık üç kat daha büyüktür.¹³⁰

Beşeri sermaye, ekonomik büyüme sürecinde hem sonuç hem de bir sebep olarak yer almaktadır. Beşeri sermayenin büyümesi ve ekonomik büyüme arasındaki karşılıklı ilişki, ekonomik büyümenin devam ettirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.¹³¹

¹²⁸ İbrahim Güran YUMUŞAK ve Mahmut BİLEN, "Gelir Dağılımı-Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme", *K.Ü.Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl: 1, Sayı: 1, 2000,s:82

¹²⁹ SCHULTZ, a.g.e., s. 32

¹³⁰ J. Claude EICHER, "Avrupa'da Yükseköğretimin Maliyeti ve Finansmanı", Çev. Harun CANSIZ, *Marmara Üniversitesi Yayın No : 600*, İstanbul, 2000, s. 381

¹³¹ Jacob MINCER, "Economic Development, Growth of Human Capital and The Dynamics of The Wage Structure", *Journal of Economic Growth*, March 1996, s. 29

Beşeri sermaye yaklaşımına taraftar olanlar Fisher'in yatırım tanımına başvurmuşlardır. Şöyle ki: "sermaye belli bir andaki stok olup gelecekte mal ve hizmet akımı sağlar." Buna göre yükseköğretim harcamaları da bir yatırım sayılmaktadır. Çünkü yükseköğretim mezunlarının, lise mezunlarına bakışla ömür boyu gelirleri artmaktadır.¹³² Eğitim harcamalarının yatırım olarak kabul edilmesinde iki yaklaşım vardır. Birincisi eğitimin iktisadi kalkınmaya olan katkısını açıklamaya çalışan artık değer yaklaşımıdır. İkincisi ise eğitim seviyesi değişik olan insanlar arasındaki kazanç farklılıklarının ölçülerek tespit edilmesi yaklaşımıdır. Yani eğitimin kişisel ve sosyal yatırım olarak ele alınmasıdır.¹³³ Birinci yaklaşıma göre, iktisadi kalkınmayı sağlayacak olan, tabii kaynakları çağdaş bilim ve tekniğe göre işletmeyi ve değerlendirmeyi bilen insan olacaktır.¹³⁴

3.1.1. Artık Faktör Yaklaşımı

Keynes sonrası iktisadi büyüme teorileri büyümenin açıklanmasında yetersiz kalmıştır. Belirli bir dönemde gayri safi milli hasıladaki artışı ölçerken sermaye ve işgücü miktarı gibi kantitatif olarak ölçebildiğimiz girdilerin yanında milli geliri etkileyen bir faktörün daha bulunduğu ortaya çıkarılmıştır. Büyüme hızını açıklarken ortaya çıkan bu değere "artık faktör" denilmektedir.

Denison'a göre, ABD ekonomisinin, 1929-1957 döneminde gerçekleştirdiği büyüme haddi % 2,93'tür. Oysa ABD ekonomisinde bu dönemde, emek ve sermaye faktörlerinin artış haddi % 0,92'dir. Dolayısıyla ABD ekonomisinin 1929-1957 yılları arasındaki büyüme hızının 2/3 si yani % 2,01'lik üretim artışının nedenleri açıklanamamaktadır.¹³⁵ İşte ölçülebilen ve ölçülemeyen unsurların toplam üretimdeki paylarını tespit etmede artık değer fonksiyonu olarak Blaug da Cobb – Douglas üretim fonksiyonunu kullanmıştır.¹³⁶

$$Q = A N^{\alpha} K^{\beta}$$

¹³² AKALIN, *Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması*, s. 68

¹³³ ÜRER, a.g.e., s. 19-22

¹³⁴ Metin KIRATLI, *Devletin Eğitim ve Kültür Ödevleri ve Faaliyetleri*, *Amme İdaresi Dergisi*, Mart 1973, s. 3

¹³⁵ AKALIN, *Kamu Ekonomisi*, s. 224

¹³⁶ Mark BLAUG, *An Introduction to Economics of Education*, London, Penguin, 1970, s. 90-92

Q = Fiziki Çıktı

N = Emek saat olarak ölçülen emek girdisi

K = Makine saat olarak ölçülen sermaye girdisi

α , β , A : Sabit oranlar

α = İşgücünün üretim içindeki payı

β = Sermayenin üretim içindeki payı, A = Artık Faktör

Denison, ABD’de eğitimin iktisadi büyüme üzerindeki etkisini ayrıca 1960-1980 yılları arasında da analiz etmiştir. ABD’nde 1960-1980 yılları arasında, toplam reel milli gelir büyüme oranı 3,33 olarak bulunmuş olup, bunun 0,64’ü eğitimin katkısı olarak hesaplanmıştır. Eğitim, toplam reel milli gelirin büyümesine % 19 katkıda bulunmaktadır.¹³⁷ Barro tarafından yapılan bir çalışmada ise 98 ülke ele alınmış ve 1960-1985 yılları arasında, başlangıçta yüksek insan sermayesine sahip olan ülkelerin ileriki yıllarda yüksek iktisadi büyümeyi başardıkları sonucuna ulaşılmıştır.¹³⁸

Tablo 3.1 Eğitimin Ekonomik Büyüme Katkısı

Ülke	Yıllık % Büyüme Oranına Katkı
Kanada	25,0
ABD	15,0
Belçika	14,0
Danimarka	4,0
Yunanistan	3,0
Norveç	7,0
İngiltere	12,0
Arjantin	16,5
Japonya	3,3

Kaynak : TÜRKMEN, a.g.e., s. 96

Tablo 3.1 çeşitli ülkeler için yapılan hesaplamalar sonucunda, eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini göstermektedir. Eğitimin ekonomik büyüme katkısı Kanada’da % 25, ABD’de % 15, Yunanistan’da % 3,0 oranlarındadır.

Benhabib ve Spiegel, 1965-1985 yılları arasında yaptıkları çalışmalarında, beşeri sermayenin iktisadi büyümeyi toplam faktör verimliliğindeki büyüme yoluyla dolaylı bir şekilde etkilediğini, bunun sonucunda üretilen teknolojinin doğrudan etkilendiğini ve dışarıdan gelen teknolojinin daha çabuk adapte edilmesine yol açtığı

¹³⁷ COHN, a.g.e., s. 56

¹³⁸ Robert J. BARRO, “Economic Growth In A Cross Section of Countries”, *The Quarterly Journal of Economics*, 106 (2), May 1991, s. 407

sonucuna ulaşmışlardır.¹³⁹ Yani beşeri sermaye dolayısıyla kazanılan bilgiler olumlu kullanılmıyorsa eğitimin büyüme üzerinde pozitif bir etki yaratmasının güçleşeceği sonucuna ulaşmışlardır.

Fiziksel sermaye birikimi, uzmanlaşmış eğitimle birlikte daha çok beşeri sermayenin marjinal verimliliğini arttırmaktadır. Fiziksel sermaye birikimi, dış etkilere bağlı olarak büyüme göstermemektedir. Gerçekte, hem beşeri hem de fiziksel sermayeye olan talep, teknolojideki yeni değişikliklere uyum ve maliyetlerde azalma, kâr sağlamak için önemli olmaktadır.¹⁴⁰

Dolayısıyla genel anlamda eğitimin, özel anlamda da yükseköğretimin ekonomik gelişmeye yaptığı katkılar şüphesizdir. Bu olumlu katkılar ilke olarak şöyle sıralanabilmektedir:¹⁴¹

a) İşgücünün verimliliğinin artırılması; üretim tekniği veri iken, üretim faktörlerinin birleşim oranı sabit tutularak emek/hasıla oranında bir artış sağlanması halinde söz konusudur. Bu da, emeğin niteliğinin eğitim yoluyla düzeltilmesi sayesinde olabilmektedir.

b) Üretim tekniği veri iken, üretim faktörlerinden yalnız oransal olarak emeğin miktarı artırılırken, bu faktörün marjinal verimliliğinin eğitim yoluyla artması söz konusu olabilmektedir.

c) Sosyal verimliliğin artması konusunda da eğitimin geliri eşitleyici rolü, eğitimin verimliliği açısından eğitim politikasının belirlenmesinde ayrıca önem taşımaktadır.

3.1.2. Kişisel ve Sosyal Yatırım Olarak Eğitim

Eğitimin yatırım olduğuna ilişkin iddiaların en kuvvetli yanı, bireye yapılan eğitim harcamaları miktarı ile kişisel kazanç arasındaki pozitif ilişkidir. Örneğin, her eğitim kademesinin aşılması, bir öncekine bakışla bir ücret farkı yaratarak, kişinin “ömür boyu net gelirini” arttırmaktadır. Kazançlar üzerinde beşeri sermaye yatırımlarının etkileri araştırılırken yaş kazanç profilleri kullanılmaktadır. Bu profiller,

¹³⁹ J. BENHABIB ve M. M. SPIEGEL, “The Role of Human Capital In Economic Development: Evidence From Aggregate Cross-Country Data”, *Journal of Monetary Economics*, 34(2), 1994, s. 166

¹⁴⁰ MINCER, a.g.m., s. 37

¹⁴¹ TAŞDURMAZ, a.g.e., s. 23

aynı eğitim düzeyine sahip ancak farklı yaşlardaki insanların ortalama yıllık kazançlarını göstermektedir. Beşeri sermaye yatırımları kazançlar üzerinde tam bir etkiye sahiptir.¹⁴²

Kazançlarla eğitim düzeyi arasında pozitif bir korelasyon vardır. Dolayısıyla yaş kazanç profilleri, belli bir yaşa kadar artarak gitmekte (yüksek eğilim göstermekte) ve emeklilik yaşından sonra düşmeye başlamaktadır. Eğitim seviyesi yüksek kişilerin kazançları diğerlerinden daha sonraki yıllarda (yaşlarda) zirve noktasına ulaşmaktadır.¹⁴³ Blaug gelişmiş bir ülke olan ABD ve gelişmekte olan bir ülke olan Hindistan için yapmış olduğu çalışmanın sonucunda kazanç profillerinin yukarıda sayılan özelliklerine ilaveten kişinin daha yüksek bir eğitim seviyesine ulaşmasıyla kazancının maksimum olacağı yılın gecikeceğini ve daha yüksek düzeyde emeklilik kazancı elde edileceğini de vurgulamıştır.¹⁴⁴

İnsan yaşamında kazanç profillerinin artışının en önemli kanıtı, emek piyasasındaki göstergelerdir. Bu konudaki en iyi açıklama ise, verimlilikteki artışa doğrudan cevap veren kişilerin hayat boyu kazançlarını artıran beşeri sermaye modeli olmaktadır.¹⁴⁵ Freeman'a göre, yaş kazanç profilleri emek gücü yaş bileşimi tarafından önemli bir şekilde etkilenmektedir. Yaptığı çalışmasında genç işçilerin sayısındaki bir artış sonucunda, genç işçilerin kazançları yaşlı çalışanların kazançlarını düşürdüğü sonucuna ulaşmıştır. Genç işçilerin sayısının şiddetli artması 1970 yılında profilin kırılmasına neden olmuştur. Bu kırılma etkisi özellikle yüksek okul mezunları arasında daha da belirgin bir hal almaktadır.¹⁴⁶ Yüksek okul mezunları, lise mezunlarına göre daha fazla eğitim almaktadır. Dolayısıyla, lise mezunlarının yüksek okul mezunlarına göre, genç yaştaki net kazançları düşük düzeyde, ilerleyen yıllarda kazançları artmakta ve yaş-kazanç profilleri de yüksek okul mezunlarının yaş kazanç profillerine göre daha aşağıda yer almaktadır.¹⁴⁷

¹⁴² D. S. HAVERMESH ve A. REES, *The Economics of Work and Pay*, Fourth Edition, New York, 1988, s. 66

¹⁴³ "Cost Benefit Analysis: Return To Education", *WorldbankPaper*, 1996, s:1
(<http://www.worldbank.org.education/economicsecd/project/projwork/good/guana/cb 15570.htm>)

¹⁴⁴ BLAUG, a.g.e., s. 27

¹⁴⁵ Judith K. HELLERSTEIN ve David NEUMARK, "Are Earnings Profiles Steeper Than Productivity Profiles?", *The Journal of Human Resources*, Vol: XXX, Issue: 1, 2001 s: 90

¹⁴⁶ Richard B. FREEMAN, "The Effect of Demographic factors On Age-Earnings Profiles", *The Journal of Human Resources*, Vol : 14, Issue: 3, 1979, s: 289

¹⁴⁷ BECKER, a.g.e., s. 143

Tablo 3.2.'de görüldüğü gibi kişilerin eğitim seviyeleri arttıkça elde edecekleri ömür boyu kazançları da artmaktadır.

Tablo3.2 Farklı Eğitim Düzeyindeki Kişilerin Ömür Boyu Hesaplanmış Gelirleri (1939) (\$)

Yaş	İlköğretim	Ortaöğretim	Yükseköğretim
25-34	2.848	3.699	5.155
35-44	3.823	5.380	8.386
45-54	4.182	5.933	9.430
55-64	3.833	5.464	8.338

Kaynak : BECKER, a.g.e., s. 141

Tablo 3.3 ABD'nde Okul Seviyesine Göre 18 Yaşından İtibaren Elde Edilen Hayat Boyu Gelir

(ABD Doları, Cari Fiyatlarla)

	1961	1964	1968	1972	1979
İlköğretim	205.237	223.946	276.755	343.730	
Ortaöğretim	235.865	255.701	308.305	389.208	601.000
Yükseköğretim					
4 Yıl	432.619	459.482	584.062	710.569	1.190.000
5 Yıl ve üstü	475.116	500.641	636.119	823.759	1.301.000

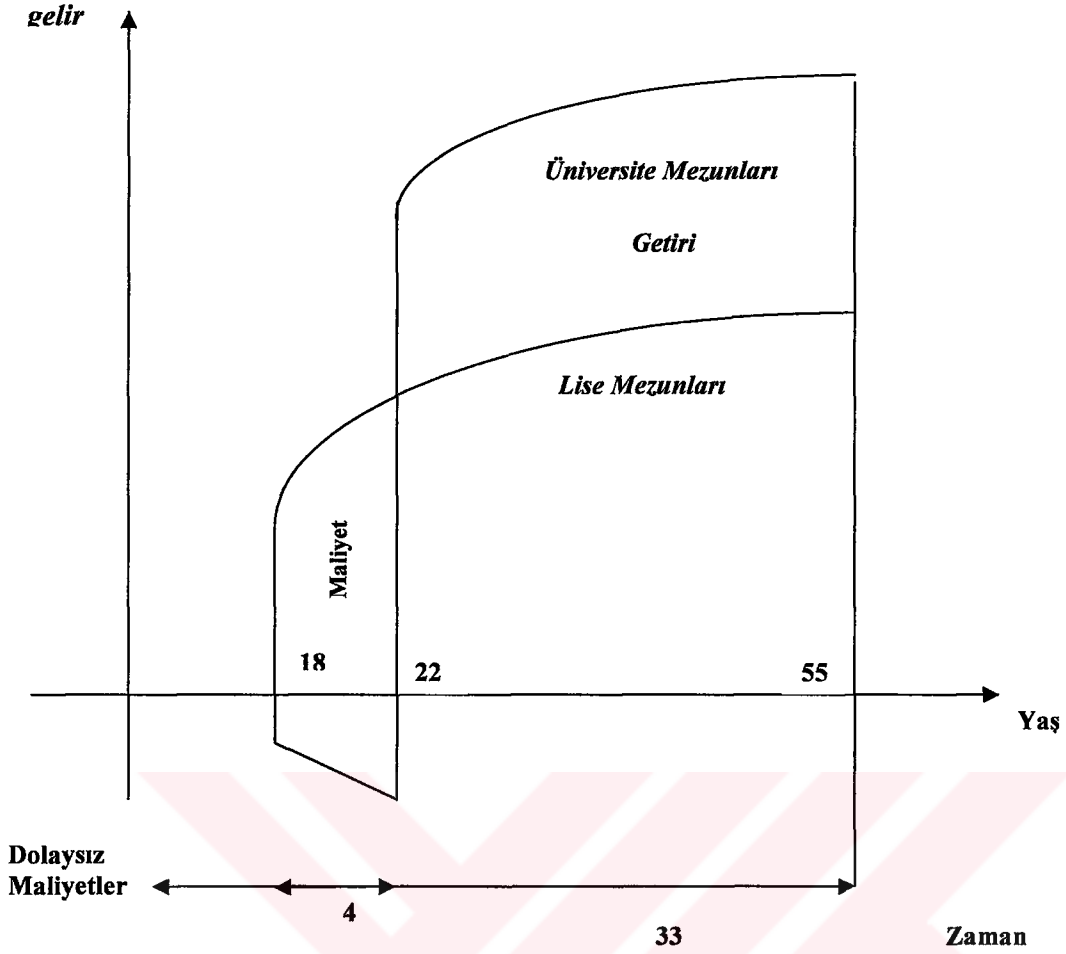
Kaynak : KESİK, a.g.e., s. 26

Tablo 3.4.'de Hindistan için yapılmış bir araştırmanın sonuçları yer almaktadır.

Tablo 3.4 Hindistan'ın Şehir Bölgelerinde Yükseköğretimin, 1960-1961 yılında, Yıllık Ortalama Gelir Olarak Kazançları

Yaş	Üniversite mezunları	Temel eğitim diploması alanlar
18	-----	495
19	-----	998
20	-----	1.174
21	-----	1.403
22	1.480	1.453
23	1.691	1.456
24	1.765	1.483
25-29	2.923	1.959
50-54	5.405	3.109
55-59	4.214	2.492

Kaynak : WOODHALL, a.g.e., s. 27

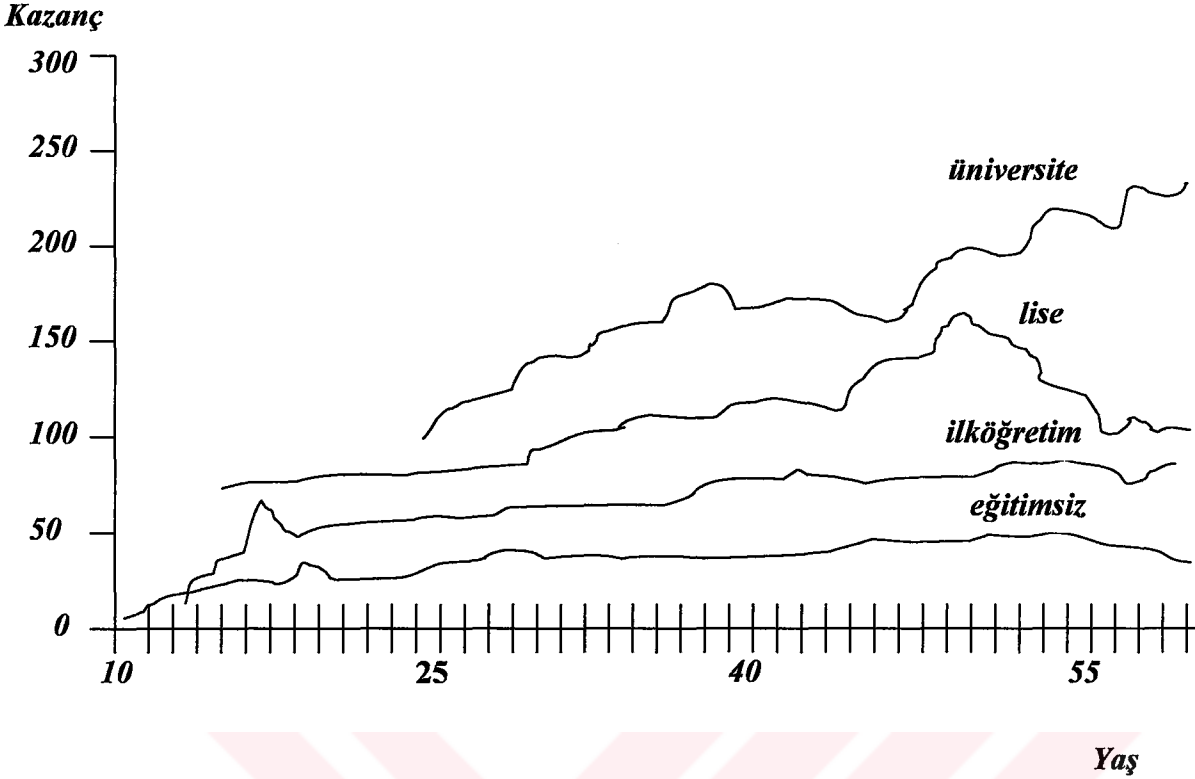


Şekil 3.1 Yaş Kazanç Profili Eğrisi

Kaynak : George PSACHAROPOLOUS, "The Profitability of Investment In Education: Concepts And Methods" , Worldbank, December, 1995, s. 3

Şekil 3.1 genel olarak lise ve üniversite mezunları arasındaki gelir farklarını göstermektedir. Şekil 3.2'de ise Venezuela'da yapılan bir araştırma sonucunda üniversite, lise, ilköğretim ve hiç eğitim almamış kişiler arasındaki gelir farklılıkları gösterilmektedir.¹⁴⁸

¹⁴⁸ George PSACHAROPOLOUS, "The Profitability of Investment In Education: Concepts And Methods" , Worldbank, December, 1995, s. 3



Şekil 3.2 Eğitim Düzeyi İle Yaş Kazanç Profilleri, Venezuela, 1989

Kaynak : PSACHAROPOULOS, "The Profitability of Investment In Education: Concepts and Methods", s. 15

Güney bölgelerde çalışanlar Kuzey ve Batıdaki çalışanlardan ortalama olarak daha az kazanç elde etmektedirler. Güneydekilerin aynı zamanda eğitim düzeyleri de batı ve kuzeydekilere göre daha alt seviyededir. Bu bölgede okullaşma oranı düşük, çalışanlarının sağlık durumları kötü ve kalifiye eleman değildirler. Faydalı işler yapmak üzere daha az yeteneklere sahiptirler. Beşeri sermayenin miktarındaki bu farklılıklar, kazançlarındaki farklılıkları da açıklamaktadır.¹⁴⁹

3.2. YÜKSEKÖĞRETİMDE FAYDALARIN BELİRLENMESİ

Yükseköğretimde faydaların ölçülmesi fayda maliyet analizi uygulamalarında son derece önem arz etmektedir. Öncelikle yükseköğretimin faydalarının neleri içerdiği belirlenmeli, bu faydalardan hangilerinin hesaba katılacağı saptanmalı, daha sonra faydanın ölçümünde hangi metotların kullanılacağı kararının alınması gerekmektedir.

¹⁴⁹ Theodore W. SCHULTZ, "Investment In Human Capital", Ed. Charles S. BENSON, *Perspectives On The Economics of Education*, 1963, s. 14

Yükseköğretim sadece kişisel fayda değil aynı zamanda toplumsal bir fayda da sağlamaktadır. Dolayısıyla yükseköğretimin faydasının saptanmasında, kişisel ve sosyal fayda ayırımı göz önünde tutularak toplam faydayı elde etmek daha uygun olacaktır.

3.2.1. Yükseköğretimin Sağladığı Kişisel Faydalar

Yükseköğretimin doğrudan eğitimden yararlanan kişiye sağladığı faydalara doğrudan faydalar denilmektedir. Kişinin ömrü boyunca eğitim dolayısıyla maddi gelirinde meydana gelen artışlar ile para ile ölçülemeyen prestij, statü gibi toplum içinde kazandığı saygınlığın yarattığı faydalar doğrudan faydaları oluşturmaktadır. Söz konusu faydalar aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir:¹⁵⁰

a)Yükseköğretim mezunu bir kişi daha alt seviyelerde eğitim görenlere nazaran daha fazla gelir elde etmektedir.

b)Teknolojik yenilik ve değişikliklere uyum sağlayarak, yeni teknik buluşların gecikmeden uygulanmasını sağlamaktadır.

c)İşgücü ve teşebbüs kabiliyeti hareketliliğini geliştirmekte etkili olmaktadır.

d)Kişinin kültür seviyesini yükseltip, sosyal hayatının kalitesini arttırmaktadır.

Yükseköğretimin kişiye sağladığı fayda ölçülebilen ve ölçülemeyen faydalar şeklinde ikiye ayrılabilir. Ölçülebilen özel fayda, yükseköğretimin kişiye sağladığı hayat boyu gelirdir. Yükseköğretime devam eden kişinin edindiği bilgi ve beceri sonucunda gelirinde bir artış söz konusu olacaktır. Ölçülemeyen özel fayda ise, kişinin değişik ortam ve işlere uyum yeteneğine sahip olması olarak ifade edilebilir.¹⁵¹

Dolayısıyla yükseköğretimin kişisel getirisi, lise-üniversite mezunları arasındaki ömür boyu kazanç farkından, doğrudan vergileri çıkardıktan sonra kalan kısım olarak formüle edilebilmektedir. Çünkü kişisel getiri, kişisel harcanabilir kazançta eşit olmaktadır.¹⁵²

¹⁵⁰ ÜRER, a.g.e., s. 27

¹⁵¹ KESİK, a.g.e., s. 23

¹⁵² AKALIN, Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması, s. 81

$$\sum dE_i^+ = \sum dE_i - \sum V_i$$

$$\sum dE_i^+ = \text{Yükseköğretimin kişisel getirisi}$$

$$\sum dE_i = \text{Lise-üniversite mezunu arasındaki ömür boyu kazanç farkı}$$

$$\sum V_i = \text{Doğrudan vergiler}$$

3.2.2. Yükseköğretimin Sağladığı Sosyal Faydalar

Yükseköğretimin topluma mal olan dışsal faydasını sosyal fayda olarak adlandırmak mümkündür. Nitekim Schultz, "Eğitimin Ekonomik Değeri" adlı kitabında, eğitimin faydalarını listelemiştir. Bu liste, eğitim araştırmalarından elde edilen ekonomik faydaları içermesi yanında, yeni yeteneklerin ortaya çıkarılmasını, farklı işlere uyum sağlamada insanların yeteneklerinin artmasını, ekonomik büyümeyi devam ettirmek için insan gücü tedarikini de içermektedir. Bunlara ilaveten, eğitimle birlikte daha iyi birer vatandaş olunması, toplumun kültürel düzeyinin yükseltilmesi ve gelecek kuşaklara daha iyi bir eğitim imkanı sunulması gibi unsurlar da eğitimin sosyal faydaları içerisinde yer almaktadır.¹⁵³ Ayrıca, eğitim bir kişinin verimliliğinde artış yaratmakla kalmaz aynı zamanda diğer kişilerin de verimliliklerinin artmasında katkı sağlayacaktır.¹⁵⁴

Yukarıda ifade edilenlerin dışında genel anlamda eğitimin özel anlamda yükseköğretimin, sağlık, düşük nüfus artışı, fakirliğin azaltılması, ekonomik ve politik istikrarın sağlanması gibi alanlarda önemli olduğu kabul edilmektedir.

Eğitimin sosyal getirisini hesaplamak için kullanılan iki yol mevcuttur. Birinci yöntem, vergiden önceki eğitilmiş emek ile düz işçiliğin ücret farkını, eğitimin sosyal getirisi olarak kabul eden yoldur. Araştırmalarda bu yöntem izlenmektedir. Brüt ücretin işgücünün marjinal produktivitesinin değerine eşit olduğu varsayımından hareketle; eğitimin sosyal getirisi olarak, brüt ücret farkı esas alınmaktadır. Ancak yükseköğretimin sosyal getirisi hesaplanmak isteniyorsa; lise mezunları ile ücret farkı

¹⁵³ Elchanan COHN, a.g.e., s.125

¹⁵⁴ Nicholas BARR, "Income-Contingent Student Loans: An Idea Whose Time Has Come", *Economics, Culture and Education: Essay In Honour of Mark Blaug*, 1991, s. 159

(ΔE_t) incelemeye alınmaktadır. İkinci yöntem ise; bu brüt ücret farkına (ΔE_t) dışsallıkların da eklenmesine ilişkin yöntemdir.¹⁵⁵

3.3. YÜKSEKÖĞRETİMDE MALİYETLERİN BELİRLENMESİ

Yükseköğretime fayda maliyet analizi uygulanmasında faydaların yanında maliyetlerin de belirlenip, hesaplanması gerekmektedir. Yükseköğretimdeki maliyetleri de faydalar gibi kişisel ve sosyal maliyetler olarak incelemek mümkündür.

Genel olarak maliyet kavramı, bir mal veya hizmet üretimi olduğu zaman söz konusu olmaktadır.¹⁵⁶ Eğitim maliyeti kavramı ise çoğu zaman eğitim harcamaları ile eş anlamlı kullanılmaktadır. Bununla birlikte bir yatırımın fayda ve maliyetinin analizi ile ilgili amaçlar bakımından maliyeti, bir projenin toplam fırsat maliyeti veya vazgeçme maliyeti, başka bir deyişle projenin emdiği bütün gerçek kaynaklar cinsinden belirlemek gerekmektedir.¹⁵⁷ İşte bir malın, bir ekonominin yada toplumsal faaliyetin vazgeçme maliyeti, bu alan seçildiği zaman öteki mal ve ekonomik faaliyetlerden vazgeçilmekle yapılan fedakarlık olarak tanımlanabilmektedir. Yükseköğretimin maliyeti hesaplanırken de sadece bütçe verileri her şeyi ifade etmemektedir. Bunların yanında, yükseköğretimin milli ekonomi açısından da incelenmesi gerekmektedir. Eğer bir yükseköğretim öğrencisi orta öğretimini bitirdikten sonra yükseköğretime devam etmeyip bir işte çalışmış olsaydı, hem ülke onun emeğinden faydalanmış olacak hem de kendisine bir gelir sağlayarak emeklilik ve terfilerle bir ilerleme kaydetmiş olacaktır. Yükseköğretime devamla tüm ekonominin üretim kapasitesinde bir düşüş söz konusu olmakla birlikte, kişinin uğramış olduğu gelir kaybına yükseköğretimin alternatif maliyeti denilmektedir.¹⁵⁸

3.3.1. Yükseköğretimin Kişisel Maliyeti

Kişisel maliyet, dolaysız ve dolaylı maliyetler olmak üzere iki grupta toplanabilir. Dolaysız maliyetler, yükseköğretime devam eden bir öğrencinin kendisinin veya ailesinin yaptığı kitap giderleri, ulaşım masrafları, yükseköğretime katılmanın

¹⁵⁵ AKALIN, *Kamu Ekonomisi*, s. 239

¹⁵⁶ J. HALLAK, *Eğitimde Maliyet ve Harcamalar*, Çev. Mahmut ADEM, Talim ve Terbiye Dairesi Yayınları 25, Ankara, 1974, s. 1

¹⁵⁷ WOODHALL, a.g.e., s. 4

¹⁵⁸ ÜRER, a.g.e., s. 29

gereği olarak harçları ifade etmektedir. Dolaylı maliyet ise, kişinin yükseköğretime katılmamış olsaydı o dönem içerisinde elde etmiş olacağı kazancı ifade etmektedir.¹⁵⁹

Yükseköğretim düzeyinde fırsat maliyetinin hesaplanması, öğretim süresince kazanıldığı düşünülen üretkenliği arttırıcı nitelikler veya elde edilen statü dolayısıyla öğrencinin yaşam boyu kazancında ortaya çıkacak artışın hesaplanmasına esas olacak bir eğitim maliyeti hesabının kapsamlı ve anlamlı olmasını sağlayacaktır. Bu doğrultuda fırsat maliyetini, çalışma yaşındaki öğrencilerin yüksek öğretime gitmeleri durumunda vazgeçtikleri kazançlar olarak yeniden tanımlanması ve büyüklüğünün de işgücü piyasasının durumuna ve bu öğrencilerin okula gitmedikleri takdirdeki iş bulma olasılıklarına dayalı olduğunu belirtmek gerekmektedir.¹⁶⁰ Ancak bu toplamdan; öğrencilere, devlet veya vakıflarca sağlanan karşılıksız burs ve mali yardımların düşülmesi gerekmektedir.

Yükseköğretimin kişisel maliyeti aşağıdaki şekilde formüle edilebilmektedir:¹⁶¹

$$\sum_{t=18}^{22} \ddot{O}_t = \left[\sum_{t=18}^{22} M_t + \sum_{t=18}^{22} F_t \right] - \sum_{t=18}^{22} J_t$$

$$\sum_{t=18}^{22} \ddot{O}_t = \text{Kişisel maliyet (üniversite eğitimi süresince katlanılan maliyet),}$$

$$\sum_{t=18}^{22} M_t = \text{Kişisel dolaylı maliyet}$$

$$\sum_{t=18}^{22} F_t = \text{Kişisel doğrudan maliyet}$$

¹⁵⁹ "Cost Benefit Analysis: Return To education", *Worldbank Paper*, 1996, s.2.

(<http://www.worldbank.org/education/economicshed/project/projwork/good/guana/cb15570.htm>

¹⁶⁰ Hüseyin ERGEN, "Türkiye'de Kamu Üniversitelerinde Birim Harcamalar ve Vazgeçilen Kazançlar" (<http://sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr/dergi/makale/08A4huseyinergen.pdf>)

¹⁶¹ AKALIN, *Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması*, s. 81

$$\sum_{t=0}^{22} J_t = \text{Devlet ve vakıflarca verilen burs ve mali yardımlar}$$

3.3.2. Yükseköğretimin Sosyal Maliyeti

Yükseköğretimin doğrudan maliyeti kendi içerisinde ikiye ayrılmaktadır.¹⁶² Bunlar, yükseköğretim kurumu tarafından öğrenim, araştırma ve topluma hizmet amacıyla yapılan harcamalar ve öğrenci veya ailesi tarafından yapılan harcamalardır. Dolayısıyla yükseköğretimin sosyal maliyeti hesaplanırken, tüm dolaylı ve dolaysız maliyetlerin toplamı dikkate alınmakta ve kişisel doğrudan ve dolaylı maliyetler ile devletin doğrudan harcamaları toplamı sosyal maliyeti vermektedir.

$$\sum_{t=18}^{22} C_t = \sum_{t=18}^{22} (\ddot{O}_t + d_t)$$

$$\sum_{t=18}^{22} C_t = \text{Yükseköğretimin sosyal maliyeti}$$

$$\sum_{t=18}^{22} \ddot{O}_t = \text{Yükseköğretimin kişisel toplam maliyeti (dolaylı+dolaysız)}$$

$$\sum_{t=18}^{22} d_t = \text{Devletin doğrudan harcamaları}$$

¹⁶² KESİK, a.g.e., s. 19

3.4. BEŞERİ SERMAYE TEORİSİNE İLİŞKİN UYGULAMA ÇALIŞMALARI

3.4.1. Dünyada Yapılan Çalışmalar

3.4.1.1. ABD

ABD’nde G. Becker, L. Hansen ve diğer iktisatçıların amaçları, fayda maliyet analizini eğitim alanına uygulama imkanını araştırmak ve beşeri sermaye yatırıma ilişkin bir teori geliştirmektir. Özellikle Becker’ın çalışması, beşeri sermaye yatırımı kavramının belli bazı davranış şekillerini ve yaş kazanç kesitlerinin şekli gibi belli iktisadi olayların açıklanmasına nasıl yardımcı olduğunu ve aynı zamanda resmi öğretim ve işbaşında eğitim gibi çeşitli faaliyetlerin, fayda maliyet analizine ilişkin araçların kullanılarak çözümlenebileceğini göstermiştir.¹⁶³ Denison’un hesabına göre ABD’de 1929-1957 yılları arasında kişi başına ortalama gelirin artışı % 1.60 olarak bulunmuştur. Bunun % 0.67’si eğitimdeki büyüme, % 0.58’i ise bilgideki ilerleme ile açıklanmaktadır. Becker, bilgideki ilerlemeyi eğitimin fonksiyonu sayarak eğitimin katkısını iki katına çıkarmıştır.¹⁶⁴

Tablo 3.5 1939-1958 Yılları Arasında Lise ve Üniversite Mezunlarının Kişisel Getirisi (Becker 1964)

Yıl	Lise Mezunları	Üniversite Mezunları
1939	14,5	16
1949	13	20
1956	12,4	25
1958	14,8	28

Kaynak : BECKER, a.g.e., s. 128

ABD hesaplamalarda nüfus sayımları verileri ile bu sayımlarda kazançların saptanmış olması dolayısıyla örnekleme başvurulmadan çapraz kesit, yaş kazanç profillerinin hazırlanabildiği tek ülke olmaktadır. Bu yöntemle yapılan araştırma sonucunda ABD’de yükseköğretimin sosyal getiri haddi % 10,2 bulunurken kişisel getiri haddi ise % 10,1 olarak bulunmuştur.¹⁶⁵

¹⁶³ WOODHALL, a.g.e., s. 34

¹⁶⁴ AKALIN, Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması, s. 82

¹⁶⁵ AKALIN, Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması, s. 87

ABD’nde yapılan bir diğ er ç alışma ise Hanoch’a aittir. Schultz’a g öre, eğitim ve yaşla ilgili olan kazanç fonksiyonunun hesaplanmasında Hanoch’un hesaplama tekniği ve verileri ABD için en iyi hesaplama yöntemidir. Hanoch’un verileri, 14 yaş üzerindeki 57.000 erkeği içeren 1960 yılındaki nüfus sayımından elde edilen örnekleme (1/1000) ile aynı cinsiyete sahip grupların kazançları üzerindeki faktörlerin etkilerini aynı zamanda analiz etme fırsatı da vermiştir. Ancak Becker yükseköğretim için kişisel getiri oranını % 14,5 olarak hesaplamışken, Hanoch kişisel getiriyi sadece % 9,6 olarak hesaplamıştır.¹⁶⁶

3.4.1.2. Venezuela

Psacharopoulos, Venezuela’ya ilişkin çalışmasında, eğitim seviyelerine g öre kazançları içeren 1989 yılı hanehalkı anketini kullanmıştır. Emeklilik yaşını 65, yükseköğretim mezununun çalışma hayatına başlama yaşını 23 olarak kabul etmiştir.¹⁶⁷ Çalışmanın sonucunda farklı eğitim düzeylerindeki getiri hadleri (kişisel ve sosyal) elde edilmiştir.

Tablo 3.6 Venezuela’da Eğitim Düzeylerinin Getiri Oranları

Eğitim Seviyeleri	Kişisel Getiri Oranı	Sosyal Getiri Oranı
İlköğretim	24,9	19,5
Ortaöğretim	10,2	7,9
Yükseköğretim (Üniversite)	12,4	7,1

Kaynak : PSACHAROPOULOS, “The Profitability of Investment In Education: Concepts and Methods”, s. 8

Tablo 3.6’den da görüldüğü üzere Venezuela’da ilköğretimin sosyal ve kişisel getiri hadleri diğ er eğitim düzeylerine g öre daha yüksektir. Her eğitim seviyesinde kişisel getiri hadleri sosyal getiri hadlerini de aşmaktadır.

¹⁶⁶ COHN , a.g.e., s.198-200

¹⁶⁷ PSACHAROPOULOS, “The Profitability of Investment In Education: Concepts And Methods” , **Worldbank**, December, 1995, s. 1-10

3.4.1.3. Latin Amerika

Latin Amerika’da yapılan çalışmada da yükseköğretimin kişisel getirileri umulduğu gibi sosyal getirilere göre daha yüksek oranlardadır. Tablo 3.7’de görüldüğü gibi, yükseköğretimin kişisel ve sosyal getiri oranları 1980 yılından sonra, 1980’den önceki yıllara göre düşüktür. Özellikle Arjantin ve Şili gibi ülkelerde hesaplanan sosyal getiriler günümüzde de hâlâ düşük oranlardadır. Bu ülkelerde yükseköğretimin yayılması için özel sektörde finanse edilmesi yada özel üniversitelerin yayılması gerekmektedir.¹⁶⁸

Tablo 3.7 Latin Amerika’da Yükseköğretimin Kişisel ve Sosyal Getiri Oranları

Ülke/Bölge	Yıl	Sosyal Getiri	Kişisel Getiri
Arjantin	1975	7,1	11,0
Brezilya	1970	13,1	13,9
Şili	1982	8,8	10,1
Kolombiya	1976	18,4	24,9
Meksika	1963	23,0	29,0
Paraguay	1982	13,0	-----
Peru	1984	-----	10,9
Latin Amerika Ortalaması	-----	14,0	17,7

Kaynak : Donald R. WINKLER, “Higher Education In Latin America”, Issues of Efficiency and Equity, Washington : World Bank, 1990, s. 40

3.4.1.4. Afrika

Psacharopoulos, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde eğitimin sosyal ve kişisel getirisini hesaplayan geniş çalışmalar yapmıştır. Çalışma sonucunda, genellikle bütün eğitim düzeyleri için, getiri oranlarının sermayenin sosyal fırsat maliyetini aştığını, eğitimin kişisel ve sosyal getirilerinin ilköğretim için daha yüksek oranlarda olduğunu ve bunu ortaöğretimin takip ettiğini, ancak yükseköğretim için kişisel getiri oranının sosyal getiri oranından daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.¹⁶⁹ Dolayısıyla

¹⁶⁸ Donald R. WINKLER, **Higher Education In Latin America**, Issues of Efficiency and Equity, Washington: World Bank, 1990, s. 41

¹⁶⁹ BENNELL, Paul, “Rates of Return to Education: Does The Conventional Pattern Prevail In Sub-Saharan Africa?”, **World Development**, Vol 24, No: 1, s. 183

Sahra Afrikası için yapılan araştırmada öğretim düzeyi yükseldikçe, sosyal ve kişisel getirilerin her ikisinin de azalmakta olduğu gözlenmiştir. Buradan kaynakların öncelikle ilköğretimin yaygınlaştırılması ve kalitesinin iyileştirilmesine yöneltilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Kalkınmakta olan ülkelerde, özellikle yükseköğretimde kişisel ve sosyal getiriler arasındaki fark yüksek olmaktadır. Psacharopoulos'un Sahra Afrikası araştırması da bunu destekler niteliktedir.¹⁷⁰

Tablo 3.8.'de Sahra Afrikası'ndaki yükseköğretimin kişisel ve sosyal getiri oranları yer almaktadır.

Tablo 3.8 Sahra Afrikasında Yükseköğretimin Kişisel ve Sosyal Getirileri (1994)

Ülke ve Çalışmanın yapıldığı Yıllar	Sosyal Getiri Oranı Çalışmanın Sonuçları(Psacharopoulous)	Kişisel Getiri Oranı Çalışmanın Sonuçları (Psacharopoulous)
Boston-1984	15,0	38,0
Habeşistan-1972	9,7	27,4
Gana-1969	16,5	27
Liberya-1983	8,0	17,0
Batı Nijerya-1969	17,0	34,0
Somali-1983	19,9	33,2
Uganda-1966	12,0	-----
Lesotho-1983	10,2	36,5

Kaynak : BENNELL, Paul, "Rates of Return to Education: Does The Conventional Pattern Prevail In Sub-Saharan Africa", World Development, Vol: 24, No: 1, s:186-187

(Kişisel ve sosyal getiri hadleri tablolarından derlenerek oluşturulmuştur.)

¹⁷⁰ Aysit TANSEL, "Türkiye'de ve Seçilmiş Ülkelerde Eğitimin Getirisi", s. 7 (www.econ.metu.edu.tr)

3.4.1.5. Farklı ülkelerde yapılan çalışma sonuçları

Tablo 3.9 Farklı Ülkelerde Eğitim Sistemine Göre Eğitimin Getirileri

Ülkeler	SOSYAL			KİŞİSEL		
	İlköğretim	Orta Öğretim	Yüksek Öğretim	İlköğretim	Orta Öğretim	Yüksek öğretim
AVRUPA/ORTADOĞU /KUZEY AFRİKA	15.6	9.7	9.9	13.8	13.6	18.8
LATİN AMERİKA	17.4	12.9	12.3	26.6	17.0	19.5
OECD	8.5	9.4	8.5	13.4	11.3	11.6
SAHRA AFRİKASI	25.4	18.4	11.3	37.6	24.6	27.8
DÜNYA	18.9	13.1	10.8	26.6	17.0	19.0
ASYA	16.2	11.1	11.0	20.0	15.8	18.2

Kaynak : George PSACHAROPOULOS- Harry Anthony PATRİNOS, "Return to Investment In Education : A Further Update, World Bank Policy Research Working Paper 2881, Washington D. C., September 2002, s. 13

Tablo 3.9 farklı eğitim seviyelerine ve ülke gruplarına göre kişisel ve sosyal getiri oranlarını vermektedir. Hemen hemen bütün ülke gruplarında kişisel getiri oranları sosyal getiri oranlarına göre daha yüksektir.

Psacharopoulos gelişmekte olan ülkelerde yükseköğretimin getirisini 14,9, gelişmiş ülkelerde ise 9,3 olarak hesaplamıştır.

Tablo 3.10 Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Yükseköğretimin Getirisi

	Yükseköğretimin Getirisi
Gelişmekte Olan Ülkeler Ortalaması	14,9
Gelişmiş Ülkeler Ortalaması	9,3

Kaynak : PSACHAROPOULOS, "The Economics of Higher Education In Developing Countries", s. 155

3.4.2. Türkiye’de Yapılan Çalışmalar

Türkiye’de yapılan çalışmalar genel olarak iki kategoride incelenmektedir. Birinci kategorideki çalışmalar, istatistiki veriler kullanılarak yapılan analitik uygulamalardır. İkinci kategoride yer alan çalışmalar ise, istatistiki analizlere yer vermeyen genel mahiyetteki çalışmalardır.¹⁷¹ Bu çalışmayla ilgili olmasından dolayı ise burada birinci kategorideki çalışmalara yer verilecektir.

Bu çalışmalar aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir.

M.T. ÖZELLİ’nin doktora tezi olan “Türkiye’deki Eğitim Yatırımları” (Educational Investment In Turkey) adlı çalışmasının bir özeti sonradan yayınlanmıştır.

OECD’nin yardımları ile İkinci Beş Yıllık Kalkınma Plan çalışmaları sırasında yapılan “Akdeniz Bölge Projesi: TÜRKİYE” (The mediterranean Regional Project : TURKEY) adlı araştırmadır.¹⁷²

Kjell EIDE’nin “Türk Yüksek Öğretiminin Maliyet Yapısı” (Cost Structure of Turkish Higher Education) araştırmadır.¹⁷³

ABD Hava Kuvvetleri’nin 1968 yılında Türk personele yapılacak ödemelerde, ücret tespitinin yapılabilmesi için A. KRUGER’e yaptırılan “Türk Yüksek Eğitiminin Hasıla Oranları” (Rates of Return to Turkish Higher education) adlı araştırmadır. Bu araştırmada fayda maliyet analizi yükseköğretimin yanında genel lise ile meslek liselerine de uygulanmış bulunmaktadır.¹⁷⁴

G. AKALIN’ın “Yükseköğretim Karma Malına Maliyet Fayda Analizinin Uygulanması” adlı çalışmasıdır.¹⁷⁵

3.4.2.1. Özelli’nin araştırması

Yalnız kamu sektöründe çalışmaları kapsayan araştırma 1960 yılı verilerine dayanmaktadır. Özelli araştırmasında, ömür boyu kazanç miktarını elde etmek için barem çizelgesini, kişisel ve sosyal maliyet hesaplarını kullanmıştır. Yaş kazanç

¹⁷¹ Mustafa SAATÇI, “Eğitim Harcamalarının Verimliliği Üzerine Türkiye İçin Yapılan Araştırmalar”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 7, Temmuz 1985, s. 32

¹⁷² SAATÇI, a.g.m., s. 32

¹⁷³ SAATÇI, a.g.e., s. 32

¹⁷⁴ A. O. KRUEGER, “Rates of Return to Turkish Higher Education”, *The Journal of Human Resources*, Cilt VII, No : 4, Fall 1972, s. 482-499

¹⁷⁵ AKALIN *Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması*, s. 118-135

profilleri, çapraz kesit metodu ile hesaplanmış olup, kamu sektörü için tam sayım niteliğindedir. Hesaplamalar için memurların maaşları dışında ek olarak emek gelirinin bulunmadığı varsayım olarak kabul edilmiştir.¹⁷⁶

Tablo 3.11 Türk Eğitiminin Getiri Oranları (1960 Fiyatları İle)

Eğitim Seviyeleri	Kişisel Getiri Oranları	Sosyal Getiri Oranları
Yükseköğretim	2,5 – 3	1,5 -2,5
Ortaöğretim	14-19	11-14

Kaynak : AKALIN, Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması, s. 126

Özelli çalışmasının sonucunda, ortaöğretimin gerek kişisel, gerekse sosyal getiri oranlarının yükseköğretimden daha yüksek olması nedeniyle ortaöğretimdeki kapasitenin artırılması gerektiğini buna karşılık yükseköğretime yapılan harcamaların kısılması gerektiğini ortaya koymuştur.

3.4.2.2. Kruger'in araştırması

Kruger çalışmasında, kazanç verilerini elde etmek için, Türkiye'de ücretlerle ilgili olarak yapılmış iki araştırmayı ele almıştır. İki araştırmanın sonuçları birbirine yakın özellikler arz etmektedir. Birincisi 1968 yılında MESS'in (Madeni Eşya Sanayicileri Sendikası) 100'den fazla firma ve 50 farklı meslek için yaptırmış olduğu araştırmadır. İkincisi ise aynı yılda ABD hava kuvvetleri tarafından, Türk personeline ödenmesi gerekli ücret tespiti için yapılan araştırmadır. Kruger, MESS'in araştırmasını çapraz kesit yolu ile yaş kazanç profilini hesaplama da kullanmıştır.¹⁷⁷

Araştırmasında çeşitli seviyelerdeki öğrenci sayılarını, dağılımlarını, mezun olanları, okuldan ayrılan kişileri dikkate almıştır. Ve bu farklılıklara göre aylık kazanç verilerinden bir tablo oluşturmuştur.

¹⁷⁶ SAATÇI, a.g.m., s. 33

¹⁷⁷ KRUEGER, a.g.m., s. 491

Tablo 3.12 Çeşitli Vasıftaki Çalışanların Fazla Mesailer ve Sosyal Hakları İçeren Ortalama Aylık Kazançları (1968 Fiyatları)

Vasıf Kategorisi	Çalışma Yılları İlkokuldan Sonraki								
	1-3	4-6	7-10	11-12	13-15	16-20	21-30	31-40	41-47
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Vasıfsız İşçiler (İlkokul) a	156	469	490	520	535	535	550	567	500
Vasıflı İşçi (Ortaokul) b	0	270	811	900	970	1040	1154	1154	1100
Lise c	0	0	739	1478	1700	1971	2300	2700	3055
Üniversite (Kişisel) d	0	0	0	900	2609	3100	3728	4500	6337
Üniversite (Sosyal)	0	0	-1000	-1000	1100	2900	3628	4500	6337

Kaynak : KRUGER, a.g.m., s. 492

a: Kapıcı, aşçı yardımcısı ve işçi ortalaması

b: Elektrikçi, vinç operatörü ve oto tamircisi

c: Mutemet, steno-sekreter ve satın alma memuru ortalaması

d: Mühendis, muhasebe şefi ve tercüman ortalaması

İlkokul mezunu vasıfsız bir işçi 12 yaşında ilkokulu tamamladıktan sonra 60 yaşına kadar 47 yıl çalışmaktadır. Ortaokul mezunu vasıflı işçinin 15-60 yaşları arasında, üniversite mezununun ise 22-60 yaşları arasında çalıştığı kabul edilmektedir. Bu devreler içinde 2 yıllık askerlik süresi dikkate alınmaktadır. Yükseköğretime devam etmekte olanlar, ilkokul mezuniyetinden sonraki 7-10 yıllık dönemde yükseköğretime devam etmeleri dolayısıyla kişisel kazanç elde edememektedirler. Ancak aynı dönemde öğrenci başına aylık ortalama 1000 TL'lik bir maliyet söz konusu olmaktadır. İlave olarak da üniversite mezunlarının askerliklerini yedek subay olarak yapmalarından dolayı elde ettikleri kazançlar kişisel kazancın içinde yer almaktadır. Ancak bu kazançları sosyal kazançlar içine dahil etmemiştir.

Ayrıca KRUGER'in orta dereceli teknik okul, lise, üniversite mezunları için elde ettiği getiri oranları Tablo 3.13'de yer almaktadır.

Tablo 3.13 Çeşitli Eğitim Düzeyleri İçin Elde Edilmiş Getiri Oranları

Eğitim Düzeyleri	Getiri Oranları (%)
Orta Dereceli Teknik Okul	21-23
Lise	23-25
Üniversite (Kişisel)	25-27
Üniversite (Sosyal)	8-9

Kaynak : KRUGER, a.g.m., s. 496

Orta dereceli teknik okul ve lise için sadece kişisel getiri hadleri, yükseköğretim için ise hem kişisel hem de sosyal getiri hadleri hesaplanmıştır. Kişisel getiri hadleri ile eğitim düzeyleri arasında pozitif bir korelasyonun olduğu görülmektedir. Kruger, üniversite eğitiminin sosyal getirisini % 8-9 olarak hesaplamış ancak buna karşın sermayenin getiri oranının % 15-20 olduğunu ve üniversite eğitiminin sosyal getirisinin düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kruger, üniversite eğitiminin sosyal getirisini hesaplarken, öğrenci başına devlet harcamalarını dikkate almış ve yedek subay maaşlarının ise sosyal açıdan gerekli olmadığını düşünerek hesaplamalarına dahil etmemiştir. Dolayısıyla, üniversite eğitiminin kişisel getirisi % 25-27 olarak hesaplanmışken, sosyal getirisi % 8-9 olarak hesaplanmıştır. Netice olarak Kruger, üniversite eğitiminin kişisel getirisinin yüksek olmasına karşılık sosyal getirisinin düşüklüğü nedeniyle kârlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır.¹⁷⁸

Kruger, çalışmasının sonunda yükseköğretimde aşırı bir yatırım olduğunu, orta seviyeli insan gücü açığının yükseköğretim mezunlarının yedek subaylık hakkına sahip olmalarının yanında kişisel getiri oranlarının yüksek olmasına bağlı olabileceğini belirtmektedir. Tavsiye olarak da, askerlik hizmeti sırasında üniversite mezunlarına ayrıcalıklı bir muamelenin uygulanmamasını, harçların konulmasını ve öğrencilere düşük faizli kredilerin verilmesi gerektiğini belirtmektedir.¹⁷⁹

3.4.2.3. Akalin'ın araştırması

Bu çalışma sadece yükseköğretime kapsamaktadır. Araştırmada 1970 yılının verileri kullanılmıştır. Bu verilerden çapraz kesit analizi yöntemi ile yaş kazanç profilleri elde edilmiştir. Bu üniversite ve lise mezunlarına ait yaş kazanç profilleri ve bu profillerin farkı hesaplanarak ömür boyu kazanç akımı ölçülmüştür. Maliyetler ise 1970 yılındaki üniversitelerin harcamaları, öğrencilerin sayısı, vazgeçilen gelir (aylıklar) göz önünde tutularak dört yıllık yüksek öğretim süresi esas alınarak hesaplanmıştır.¹⁸⁰

Çalışmada Ankara Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Ege Üniversitesine ait veriler kullanılmaktadır.

¹⁷⁸ KRUGER, a.g.m., s. 498

¹⁷⁹ SAATÇI, a.g.e., s. 37

¹⁸⁰ AKALIN, *Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması*, s. 126-127

Tablo 3.14 Türk Yüksek Öğretimine İlişkin Kişisel ve Sosyal Getiri Hadleri, Net Bugünkü Değer, Fayda/Maliyet Oranları (1970)

	Kişisel	Sosyal
İçsel getiri Haddi	% 10,5	% 8,3
Net Bugünkü Değer	48,399 TL	61,563 TL
Fayda/Maliyet Oranı	7,37	6,32

Kaynak : AKALIN, Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması, s. 132

Sonuç olarak kişisel getiri haddi sosyal getiri haddini aşmaktadır. Her iki getiri haddi de çok yüksek çıkmamaktadır. Kişisel getiri haddinin, sosyal getiri haddini aşması, üniversiteye kişisel talebin sosyal talebi aşmasının nedeni olarak ifade edilmektedir. Yükseköğretimin sosyal bakımdan, devlet açısından sermayenin finansman maliyeti olan devlet tahvilleri faiz haddi % 6 ile karşılaştırıldığında kârlı olduğu sonucuna varılabilmektedir.

Ancak araştırmanın bir diğer sonucu da yüksek öğretimin nispi kârlılığının bir hayli düşük olduğudur. Çünkü Kruger'in de işaret ettiği gibi Türkiye'de makine ve teçhizat yatırımları üzerindeki kâr haddi % 20-25 oranlarındadır. Bu durumda yüksek öğretim harcamalarının sosyal fırsat maliyetinin çok yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla devletin % 8,3 kâr haddi yüksek öğretim yerine; % 20-25 kâr haddi makine ve teçhizat yatırımlarına yönelmesi daha rasyonel olacaktır.¹⁸¹

Bir başka deyişle sosyal bakımdan yüksek öğretime aşırı yatırım mevcuttur. Kişisel getiri oranının sosyal getiri oranını aşmış olması - her ikisinin de düzeylerinin düşük olmasına rağmen-kendi kendisini düzeltmesini olanaksız kılmaktadır. Kaynakların daha etkin tahsisi için dışarıdan devletin müdahalesinin zorunlu olduğu düşüncesi Akalın'ın yaptığı araştırmanın bir diğer sonucudur.

¹⁸¹ AKALIN, Yükseköğretim Karma Malına Maliyet-fayda Analizinin Uygulanması, s. 133

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

YÜKSEKÖĞRETİMİN FİNANSMANI

Eğitim bütçelerinin hızla genişlediği ve altın yıllar olarak adlandırılan 1950’li ve 1960’lı yıllarda eğitim yöneticilerinin karşı karşıya kaldığı temel sorun, eğitime ayrılan kaynakların farklı eğitim kademeleri arasında en iyi dağıtımının nasıl olması gerektiği ve bu kaynakların nasıl kullanılacağı idi. Günümüzde ise sorun eğitimin nasıl finanse edileceği olmaktadır.¹⁸²

Yükseköğretimde öğrenci sayısındaki artış, gelişmiş olan ülkelerde gelişmekte olan ülkelerekinden yaklaşık üç kat fazladır. Yükseköğretimdeki talep diğer eğitim seviyelerine göre oldukça yüksek olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde yükseköğretimin diğer eğitim kademelerinden sosyal anlamda daha maliyetli olduğu bilinmektedir.¹⁸³

Ancak yükseköğretimin yüksek maliyetli olması yanında diğer eğitim kademelerine göre kişisel getirisinin daha yüksek olması, talebinin fazla olması gibi nedenlerden dolayı da finansmanında klasik kaynaklar yanında yeni kaynak arayışlarının gündeme gelmesine neden olmuştur. Günümüzde kamu bütçelerini etkileyen mali bağımlılık, öğrenci sayısındaki hızlı artış ve hem etkinlik hem de eşitlikle ilgili kavramlar nedeniyle yükseköğretim kurumlarının finansman mekanizması ve öğrencilere mali destek anlamında değişiklikler söz konusu olmuştur.¹⁸⁴

4.1. YÜKSEKÖĞRETİM HİZMETLERİNİN FİNANSMAN YÖNTEMLERİ

Yükseköğretimde kamusal maliyetler genellikle vergiler, borçlanma ve diğer kamu gelirlerinden olmak üzere devlet tarafından finanse edilmektedir. Kişisel maliyetler içerisinde bulunan kitap, öğrenim harcı vs. gibi maliyetlerin karşılanmasında ise öğrencinin kendisi yada ailesi de finansmana katılmaktadır.¹⁸⁵

¹⁸² Yüksek KAVAK ve Ergin EKİNCİ, “Eğitimin Finansmanı Sorunu ve Maliyetlerin Azaltılmasına İlişkin Alternatif Stratejiler”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 1994, s. 65

¹⁸³ George PSACHAROPOULOS, “The Economics of Higher Education In Developing Countries”, *Comparative Education Review*, Vol 26, No : 2, June 1982, s. 154

¹⁸⁴ Maureen WOODHALL, “Changing Sources and Patterns of Finance for Higher Education: A Review of International Trends”, *Higher Education In Europe*, Vol: XVII, No: 1, 1992, s. 141-144

¹⁸⁵ Philip H. COOMBS ve Jauques HALLAK, *Cost Analysis In Education-A Tool for Policy and Planning*, The Johns Hopkins University Press, London, 1987, s. 17

İlköğretimden yükseköğretime kadar eğitimin salt sosyal mal oluşundan erdemli ve karma mal oluşuna göre, genelde finansman almaşıkları değişiktir. Bu finansman almaşıkları aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir.

4.1.1. Doğrudan Finansman

Burada yükseköğretim salt sosyal mal sayılmaktadır. Doğrudan sosyal harcamaların tümünün de devletçe sağlanan vergilerle karşılanacağı kabul edilmektedir. Ayrıca eğitimin örgütlenmesini devlet üstlenmektedir. Bu yöntem İsveç, Norveç gibi ülkelerde uygulanmaktadır.¹⁸⁶

4.1.2. Kısmi Finansman

Bu yöntemde yükseköğretim bir karma mal olarak görülmektedir. Doğrudan sosyal harcamaların bir kısmı yada tamamı fiyatlandırılarak harç ve resimlerin öğrencilerden alınması yoluna gidilmektedir.¹⁸⁷ Yalnız İngiltere’de öğrencilerden harç alınmakla beraber, yoksul ailelerin çocuklarına, harç ve bursları, mahalli idarelerce hibe biçiminde, karşılıksız olarak verilmektedir.

4.1.3. Dolaylı Finansman

Bu yol ise Friedman ve taraftarlarının önerdikleri dolaylı finansman biçimidir. Doğrudan ve kısmi finansman yöntemlerinde genellikle devlet hizmetin üretimini de üzerine almaktadır. Dolaylı finansman biçiminde ise yükseköğretim karma malını devlet yada özel kesim üretebilmektedir. Yalnız devlet, bu yükseköğretim öğrencilerine kupon yoluyla, kredi ve hibeler biçiminde bir destek sağlamaktadır. Öğrenciler bu kuponlarla istedikleri kurumlara başvurabilmektedirler.¹⁸⁸

Yukarıdaki almaşıklardan hareket edilerek, ilk iki finansman türünde yükseköğretimin devlet tarafından sunulması söz konusu olduğu için yükseköğretimin finansmanında kamu kaynaklarından finansman, özel kesim kaynaklarından finansman ve karma kaynaklardan finansman şeklinde de bir ayırım yapılabilmektedir.

¹⁸⁶ AKALIN, *Yükseköğretim Karma Malına Maliyet/Fayda Analizinin Uygulanması*, s. 96

¹⁸⁷ HESAPÇIOĞLU, a.g.m., s. 183

¹⁸⁸ AKALIN, *Yükseköğretim Karma Malına Maliyet Fayda Analizinin Uygulanması*, s. 96

4.2. YÜKSEKÖĞRETİMİN KAMU KAYNAKLARI İLE FİNANSMANI

Yükseköğretim sadece faydalanan kişiye değil topluma da bir dışsallık yaydığı için devlet tarafından finanse edilmekte değil, aynı zamanda düşük gelirli ailelerin de yükseköğretim imkanlarından yararlanması, okullaşma oranının artırılması gibi nedenlerle de yükseköğretimin kamu kaynaklarından finansmanı gerekli olmaktadır. Yükseköğretim piyasaya bırakıldığında, geliri yetersiz olan kişiler bu hizmeti talep edemeyeceklerdir. Oysaki bir toplumda, bilgi ve hünerler ne kadar geniş kitleye, faydası maliyetinin karşıladığı noktaya kadar verilirse ve ileri derecedeki uzmanlıklar ne kadar geniş tabandan süzölmüş yeteneklilere kazandırılırsa, sağlanacak olan verim o kadar yüksek olacaktır. Devlet eğitimi özel ve toplumsal faydalarının toplamını elde etmek için vermektedir. Dolayısıyla yeterli gelir düzeyine sahip olmayanlar için, devlet yükseköğretim hizmetini faydası maliyetine eşitleninceye kadar verecektir.¹⁸⁹ Yükseköğretim hizmeti hemen hemen her ülkede büyük ölçüde devlet tarafından sunulmaktadır. Devlet direkt kurumlara ödemelerde bulunduğu gibi destekleyici sübvansiyonlarla yükseköğretimin finansmanında etkin rol oynamaktadır. Tablo 4.1’de de görüldüğü gibi, Norveç ve Fransa gibi ülkelerde yükseköğretim hizmetleri % 90 gibi bir orana sahip olarak devlet tarafından sağlanmaktadır. Almanya’da bu oran % 68,50’lerde iken ülkemizde % 80,30 dolayındadır.

Tablo 4.1 Bazı OECD Ülkelerinde Yükseköğretim Kurumlarının Gelirlerinin Kaynaklara Göre Dağılımı

Ülke	Kurum Türü	Kamu Kaynakları %	Öğrenim Ücretleri	Diğer %
ABD (1984-1986)	Özel Y.Ö.K.	18,40	38,70	42,90
	Kamu Y.Ö.K.	59,20	14,50	26,30
	Tüm Y.Ö.K.	44,80	22,40	32,80
Japonya (1985-1987)	Özel Y.Ö.K.	15,0	65,80	19,20
	Kamu Y.Ö.K.	63,10	8,90	28,00
	Tüm Y.Ö.K.	42,00	35,80	22,20
Avustralya(1987)	Tüm Y.Ö.K.	87,96	2,11	9,93
Fransa (1984)	Tüm Y.Ö.K.	89,50	4,70	5,80
Almanya(1986)	Tüm Y.Ö.K.	68,50	-----	31,50
Hollanda(1985)	Tüm Y.Ö.K.	80,00	12,00	8,00
Norveç (1987)	Tüm Y.Ö.K.	90,00	-----	10,00
İspanya	Üniversiteler	80,00	20,00	-----
Türkiye(1992)	Tüm Y.Ö.K.	80,30	1,30	18,40

Kaynak : “Türkiye’de ve Dünyada Yükseköğretim, Bilim ve Teknoloji”, TÜSİAD, Haziran 1994, s.106

¹⁸⁹ BULUTOĞLU, a.g.e., s. 310-311

ABD’de yükseköğretimde federal hükümetler önemli bir rol oynamaktadır. Amerikan kolej ve üniversiteleri kendilerinin desteklenmesinde çeşitli kaynaklara sahiptirler. Kamu ve özel enstitüler, öğrencilerin ödediği harçlardan, özel sektörden sağlanan bağışlardan, üniversitenin kendi işlettiği kurumlardan, diğer kaynaklardan gelir elde etmektedirler. Kamu üniversiteleri öz desteklerini ise devletten almaktadırlar.¹⁹⁰

Avrupa’da da yükseköğretim, teknolojiyi geliştirecek, rekabeti arttıracak ve ülke kalkınmasının motoru olacak çok önemli bir alan olarak görülmekte ve devlet tarafından özellikle AR-GE faaliyetleri bazında ciddi bir şekilde desteklenmektedir.¹⁹¹

Tablo 4.2 Öğrenci Başına Kamu Kaynaklarından Yapılan Harcamalar (1995)

Bölgeler	Öğrenci Başına Yapılan Harcama (ABD \$)
Dünya Ortalaması	3.370
Gelişmiş Bölgeler	5.936
Kuzey Amerika	5.936
Asya/Okyanusya	5.488
Avrupa	6.585
Eski Sovyet Bloğu Ülkeler	457
Gelişmekte Olan Bölgeler	967
Sahra Afrikası	1.241
Arap Ülkeleri	1.588
Latin Amerika	937
Güney Asya	1.058
En Az Gelişmiş Ülkeler	252

Kaynak : Kemal GÜRÜZ, **Higher Education In The Knowledge Economy**, Prepared for Presentation at The CMU Assembly, November 20-22, 2003, s. 70

Tablo 4.2’den görüldüğü gibi 1995 yılında kamu kaynaklarından öğrenci başına yapılan harcama tutarı gelişmiş ülkelerde diğerlerine göre daha yüksektir.

¹⁹⁰ David P. GARDNER, “Issues Confronting American Higher Education”, **Higher Education Quarterly**, Vol 42, No: 3, Summer 1988, s. 231

¹⁹¹ 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu Tasarısı ve Bilinmesi Gereken Gerçekler, Bilgi Notu, Mayıs 2004, s. 2

Tablo 4.3.: Bazı Ülkelerde Yüksek Öğretim İçin Kamu Kaynaklarından Yapılan Harcamalar

Ülke	Yüksek Öğretim Harcamaları	
	Toplam Kamu Eğitim Harcamalarının %'si	GSMH'nın %'si
İsviçre	18,7	1,0
Danimarka	21,8	1,6
Japonya	22,5	1,3
ABD	40,2	2,3
Hollanda	29,2	1,9
İsveç	12,5	1,5
Avustralya	29,9	1,5
Norveç	15,0	1,1
Kanada	29,0	2,1
Almanya	21,5	0,9
Fransa	13,1	0,7
Yeni Zelanda	30,7	1,9
Kore	7,0	0,3
Portekiz	15,3	0,8
Brezilya	20,8	-----
Tayland	11,9	0,4
Şili	20,3	0,4
Çin	20,6	0,6

Kaynak : "Türkiye'de ve Dünyada Yükseköğretim Bilim ve Teknoloji", a.g.e., s. 110

Tablo 4.3'den görüldüğü gibi kamu kaynaklı yükseköğretim harcamalarının kamu kaynaklı eğitim harcamaları içerisindeki payı bir ülkede hangi eğitim kademesine daha fazla kaynak ayrıldığını göstermektedir. Genel olarak bakıldığında, sanayileşmiş ülkelerin, ilk ve ortaöğretim kademelerindeki sorunlarını çözmüş olduklarından dolayı, yükseköğretime daha fazla kaynak ayırabildikleri görülmektedir.

Yükseköğretime toplam kamu eğitim harcamalarından ayrılan pay ABD'de % 40,2, Kanada, Avustralya, Hollanda gibi ülkelerde % 30 civarındadır. Bununla beraber, birçok sanayileşmiş ülkede ilk ve ortaöğretime yükseköğretime kıyasla, halen çok daha fazla kamu kaynağı ayrıldığı görülmektedir. Mesela İsveç'te yükseköğretime ayrılan kamu kaynaklı pay sadece % 12,5'tur. Ayrıca yükseköğretime yapılan kamu harcamalarının milli gelir içindeki payına bakılırsa; ABD % 2,3 gibi bir payla ilk sırada yer almaktadır.

Tablo 4.4 Çeşitli Ülkelerde Yüksek Öğretimde Finansman Konusunda Hükümete Bağımlı Olma derecesi

Ülke	Finansman Hükümete Bağımlı Olma Derecesi
Arjantin	Yüksek
Fransa	Yüksek
Cezayir	Yüksek
Hindistan	Orta
Filipinler	Orta
Kanada	Düşük
Japonya	Düşük

Kaynak : Adrian ZİDERMAN – Douglas ALBRECHT, “Funding Mechanism for Higher Education”, The World Bank, Washington D.C., 1995, s. 17

Finansman açısından “yüksek” kontrol üniversitelerinin işletme bütçelerinin % 90’ının üstünde bir kısmının kamu kaynaklarından sağlandığını, “orta” kontrol finansmanda üniversitelerin belli derecede çeşitlendirmeye gidebildiğini, “düşük” kontrolde hükümetlerin üniversite finansmanının % 70’den daha azını sağladığını ifade etmektedir. Kısaca yükseköğretim kurumları çoğu ülkede faaliyetlerini gerçekleştirmede kamu kaynaklarından yararlanmaktadır.

4.3. YÜKSEKÖĞRETİMİN ÖZEL KESİM KAYNAKLARI İLE FİNANSMANI

Çoğu gelişmekte olan ülke yükseköğretimin finansmanında zorluklarla karşılaşmakta ve kamu tarafından finansman zorunlu hale gelmektedir. Ayrıca yükseköğretim sistemleri, ekonominin ihtiyaç duyacağı işgücüne uygun mezunlar vermek konusunda bir çaba sarfetmektedir. Bu yüzden yükseköğretimde finansman ve verimlilik konusunda iyileştirmelere gitmek gerekmektedir. Yada yükseköğretim hizmetlerinin sunulmasında özel kaynakların payını arttırmak gerekli olmaktadır. Yükseköğretimde özel kaynakların payının arttırılması, özel yükseköğretim kurumlarının özel gelir yaratma imkanlarının teşvik edilmesi yada kamu yükseköğretim kurumlarının özel gelir yaratma imkanlarının geliştirilmesi ile mümkün olabilmektedir.¹⁹²

¹⁹² KESİK, a.g.e., s. 128

Yükseköğretim hizmetlerinin kişisel mal olma özelliği taşımaları nedeniyle sadece özel sektörde sunulması gerektiğini ileri sürenler bulunmaktadır. Yükseköğretim hizmetinden faydalanmak isteyen kişiler, piyasa mekanizması sürecinde kendileri için en etkin olanını seçeceklerdir. Dolayısıyla yükseköğretim hizmetinin sunumunun piyasaya bırakılması rekabeti doğuracak ve daha kaliteli hizmet sunumu söz konusu olabilecektir. Yükseköğretimin piyasa ekonomisinde sunulması, tamamen maliyetleri içeren bir fiyat sistemi, rekabetçi bir ortam ve öğrencilerin tercihlerine cevap veren optimal bir sonuç verebilecektir.¹⁹³ Özel yükseköğretim kurumlarının ortaya çıkmasında etken olarak sadece yükseköğretimin kişisel fayda sağlaması dolayısıyla kişisel mal sayılması değil, kamu sektörünün artan talebi karşılayamaması ve kamunun yükseköğretim için yeterince kaynak ayıramaması da gösterilebilmektedir. Pek çok ülkede kamu kaynaklı yükseköğretim sistemi hakim iken, Latin Amerika ülkelerinde kamu yükseköğretim sisteminden özel yükseköğretim sistemine doğru bir geçiş yaşanmaktadır.

Tablo 4.5 Latin Amerika Üniversitelerinde Finansman Kaynakları (1971)

	Üniversite Sayısı	Devlet	Bağış	Özel Gelir	Diğer	Toplam
ÖZEL	61	27,9	0,6	62,8	8,7	100
KAMU	130	87,3	2,3	6,4	4,0	100
TOPLAM	191	79,9	2,0	13,4	4,7	100

Kaynak : Daniel C. LEVY, Higher Education and The State In Latin America, The University of Chicago Press, London 1989, s. 222

Tablo 4.5'den görüldüğü üzere, Latin Amerika ülkelerinde özel yükseköğretim kurumları toplam üniversite sayısı içinde önemli bir paya sahiptir. Bununla beraber, kamu üniversitelerinde devletten sağlanan destek % 87,3 iken, özel yükseköğretim kurumlarına devletin sağladığı destek % 27,9 oranlarında seyretmektedir. Ancak gözle görünen fark ve önemli nokta ise, özel yükseköğretim kurumlarının özel gelirlerinin bütçelerinde oldukça yüksek bir paya sahip olmalarıdır. (% 62,8)

¹⁹³ Peter KARMEL, "The Role of Central Government In Higher Education", **Higher Education Quarterly**, Vol 42, No : 2, Spring 1988, s. 126

ABD’ndeki özel üniversiteler ile devlet üniversitelerinin gelirlerinin kaynaklarına göre karşılaştırılması aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Tablo 4.6 ABD’nde Devlet ve Özel Üniversite Gelir Kaynakları

	Devlet Üniversiteleri %	Özel Üniversiteler %
Kamu Kaynakları		
Doğrudan Tahsisler	47,0	1,5
Hibe,Sözleşmeli Projeler	10,8	18,5
Öğrenim Ücretleri	15,2	39,6
Vakfiye Gelirler,Bağış, Yardımlar	3,8	14,4
Hizmet Satışlarından Gelirler	23,2	26,0

Kaynak : “ Türkiye’de ve Dünyada Yükseköğretim Bilim ve Teknoloji”, s. 120

Görüldüğü gibi ABD’deki iki üniversite arasındaki fark, devlet üniversitelerine kamu kaynaklarından doğrudan yapılan yardımın daha fazla ve öğrenim ücretlerinin kurum gelirleri içindeki payının daha az olmasıdır.

Brezilya’da ise özel yükseköğretim kurumları toplam yükseköğretim kurumlarının 2/3 oranında bir ağırlığa sahiptir. Venezuela’da yükseköğretimin finansmanının değerlendirilmesinde, yükseköğretim kurumlarına katılım bir gösterge olarak ele alınabilmektedir. Özel yükseköğretim kurumlarına katılım oranı (öğrenci sayısı/toplam öğrenci sayısı) % 10 seviyesindedir. Şili’de ise özel yükseköğretim kurumlarında okuyan üniversite öğrencisi oranı % 35’dir.¹⁹⁴

4.4. YÜKSEKÖĞRETİMİN DİĞER FİNANSMAN KAYNAKLARI

Yükseköğretim hizmetlerinin kamu ve özel kesim tarafından sunulmasında, devlet bu hizmeti doğrudan fiili olarak yapmak yerine, kupon, borçlanma, harçlar gibi yöntemlerle bu işin yükünü kişilere devredebilmektedir.

¹⁹⁴ Daniel LEVY, *Private Education Studies In Choice and Public Policy*, Ed. Daniel LEVY, Oxford University Press, New York, 1986, s. 186-187

4.4.1. Harçlar Yolu İle Finansman

Aslında harçlarla finansman yöntemi kamu maliyesindeki yarar ilkesinin bir uygulaması niteliğinde olup, hizmetin bedelinin yararlanana ödettirilmesi anlamını taşımaktadır. Bu yöntemin üniversitelerde uygulanmasına taraftar olanlar, herhangi bir hizmetin fiyatının yararlanana ödettirilmesinin bölüşüm adaleti açısından da doğru olduğunu savunmaktadırlar.¹⁹⁵ Ayrıca yükseköğretimde öğrencilerin finansmana katılmasıyla, maliyetlerde düşüş olduğu gibi yükseköğretim sektöründe rekabetin de artacağını öne sürmektedirler.¹⁹⁶ Bu taraftarlar, yükseköğretim hizmetinden kişilerin fayda elde ettiklerini ve bunun sonucunda maliyetinin tüm vergi mükellefleri tarafından karşılanmaması gerektiğini, karşılanması durumunda da gelir dağılımının bozulabileceğini ifade etmektedirler. Yükseköğretimde harç uygulamasında belli bir eşik aşıldıktan sonra da öğrenim harçlarındaki artış, yükseköğretime girmek isteyen öğrenci sayısında önemli düşümlere neden olabilecektir. Bu düşüş, mezunlarının iş bulma olasılığı yüksek olmayan üniversite ve programlarda yoğunlaşabilecektir. Bu da yükseköğretimde okullaşma oranını artırma ve yükseköğretimi yeni üniversiteler aracılığıyla ülkeye yayma amacıyla çelişebilecektir. Öğrenci katkılarındaki artış, eşğin düzeyi ve ne ölçüde aşıldığına bağlı olarak yurt içindeki üniversitelere olan talebin yurt dışına kaymasına neden olabilecektir.¹⁹⁷

Yükseköğretimde harçların devlet kredileri ile finansmanı, hem yarar ilkesi hem de fırsat eşitliği ile bağdaşacak şekilde yapılandırılabilir. Zira hizmetten yararlanan maliyetini öderken, buna karşılık fırsat eşitliği de bozulmamaktadır.¹⁹⁸ Ancak kredi sisteminde mezuniyet sonrası iyi düzeyde gelir elde eden kişilerin geri ödemeyi yapabilecekleri, iyi gelir elde edemeyenlerin ise ödeme konusunda zorlanabilecekleri bir gerçektir. Kredi sistemine karşılık burs sistemi önerilebilmektedir. Burs sisteminde de öğrencilerin hazıra alılabilecekleri, kredi sisteminde ise öğrencilerin aldıklarını geri ödeme sorumluluğu dolayısıyla eğitilebilecekleri de ifade edilmektedir.¹⁹⁹

¹⁹⁵ AKALIN, a.g.m., s. 59

¹⁹⁶ Miguel PALACIOS, "Human Capital Contracts "Equity-Like" Instruments for Financing Higher Education", *Cato Policy Analysis*, No.: 462, December 2002, s. 10

¹⁹⁷ Fikret ŞENSES, "Türkiye'de ve Dünyada Yüksek Öğretim, Bilim ve Teknoloji", *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 21 (3), 1994, s. 471

¹⁹⁸ AKALIN Kamu Ekonomisi, s: 260

¹⁹⁹ Adrian SEVILLE ve James TOOLEY, "The Debate On Higher Education", London, *The Institute of Economic Affairs*, 1997, s. 36-39

Tablo 4.7'den görüldüğü üzere en yüksek öğrenim harcı miktarları sırasıyla Şişide % 26, Endonezya'da % 25 olarak görülmektedir. Kanada'da politik kontrol ve mali kararsızlıkların bir sonucu olarak harç gelirleri 1990'lı yıllarda % 26'dan % 16'ya düşmüştür.²⁰⁰ Hollanda'daki eğitimden herkesin aynı düzeyde yararlandığı varsayımından yola çıkılarak, bütün öğrencilerden aynı miktarda harç alınmaktadır. Alınan öğrenim harcı, öğrenci başına ortalama maliyetin yaklaşık % 25'ine tekabül etmektedir.²⁰¹

Tablo 4.7 Kamu Üniversitelerinde Harç Uygulaması Olan Ülkeler ve Oranları

Ülke	Yüzdesi	Yılı
Fransa	1	1990
Pakistan	4	1990
Hindistan	5	1980'lerin ortaları
Tayland	5	1980'lerin ortaları
Malezya	6	1980'lerin ortaları
Çin	9	1991
Japonya	9	1991
Amerika	15	1985
İsrail	20	1991
Endonezya	25	1989
Şili	26	1991

Kaynak : Selda GEDİKOĞLU, *Türkiye'de Yükseköğretimin Finansmanı*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Eylül, 1996, s: 58

4.4.2. Kupon Yöntemi İle Finansman

Kupon sistemi ile amaçlanan husus, devletin harç kredisi alacak her öğrenciye, yükseköğretim kurumlarının ortalama harç tutarları kadarlık bir kupon (çek) vermesi ve öğrencinin bunu kayıt yaptırmak üzere başvurduğu üniversiteye yatırmasını ifade etmektedir. Öğrencinin başvurduğu üniversiteler ister vakıf ister devlet üniversitesi olsun harç tutarı, kupon bedelinin üstünde ise, bu aradaki farkı kişi kendi kaynakları ile finanse etmek durumunda kalmaktadır.²⁰² Kupon sistemi öğrencilerin okul seçme özgürlüğünü genişletmekte ve yükseköğretim finansman aracı olarak başta ABD olmak üzere birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede uygulanmaktadır. ABD'de eyaletler

²⁰⁰ David A. STAGER, "Financing Universities In Canada", *Higher Education In Europe*, Vol: XVII, No: 1, 1992, s. 132

²⁰¹ Ahmet KESİK, "Hollanda ve İsveç Üniversitelerinde Torba Bütçe Uygulaması", *Maliye Dergisi*, Sayı: 130, Ocak-Nisan 1999, s. 3-4

²⁰² AKALIN, a.g.m., s. 76

arasında bazı farklılıklar görülmekle birlikte, kupon Amerikan eğitim sisteminde iktisadi gücü olmayan öğrenciler için özel okullara girme imkanı veren bir araç olarak görülmektedir. İngiltere’de kupon uygulaması, gelir düzeyi düşük ama yetenekli öğrencilere fırsat eşitliği vermek amacıyla 1981 yılında uygulanmaya başlamıştır.²⁰³

Kupon yöntemi uygulamasını destekleyenler yanında eleştirenler de bulunmaktadır. Bu yöntem üzerindeki en ciddi eleştiri verilen kuponların kamu harcamalarını arttıracığı noktasında toplanmaktadır. Ancak burada kupon uygulamasının zengin aileler için değil, fakir aileler için verileceği kabul edilmektedir. Bu nedenle eleştiri sadece bir yönüyle doğru olarak kabul edilmektedir. Friedman, bu yöntemin ilk ve ortaöğretim için daha uygun olduğunu, yükseköğretim için ise daha çok borçlanma gibi piyasa kaynaklı finansman metotlarının uygun düştüğünü belirtmiştir. Bununla birlikte, eğer yükseköğretim için kamu kaynaklarından finansman uygun görülmüş ise, ancak o zaman kupon yönteminin yükseköğretimde de uygulanmasının doğru olacağı ifade edilmektedir.²⁰⁴

4.4.3. Borçlanma Yöntemi İle Finansman

Borçlanma yöntemi, yükseköğretim kurumlarından yararlanan öğrencilerin mezuniyet sonrasında ödemek ve eğitim maliyetlerini karşılamak üzere finansman kurumlarından borç alması olarak ifade edilebilmektedir. Gelişmiş ülkelerin çoğunda, borçlanma sistemi yer almakta, bu borçlanma ya hükümet tarafından garanti edilmekte yada devlet tarafından sağlanmakta ve öğrencilerin yaşam maliyetlerini, harç tutarlarını karşılamada yardım etmek için kullanılmaktadır. Öğrencilerin desteklenmesinde bir finansman yöntemi olarak borçlanmanın kullanıldığı Fransa, Almanya, ABD ve İsveç gibi ülkelerde öğrenciler, harcamaların çoğunluğu vergi mükellefleri tarafından finanse edilen İngiltere’dekilere göre daha yüksek bir yük taşımaktadırlar.²⁰⁵ Bu yöntemde devlet garantisi, güvenli geri ödeme ve piyasadaki faiz oranı koşulları altında, özel sektör de tıpkı ev kredileri gibi yükseköğretim sisteminin yaygınlaştırılmasında talebi karşılamak için öğrencilere borç verebilmektedir.²⁰⁶ Ashwort ABD için yaptığı

²⁰³ KESİK, a.g.e., s. 139-142

²⁰⁴ Metin MERİÇ, “Yüksek Öğretim Hizmetinin Finansmanında Kamu ve Özel Kesim Finansman Yöntemleri”, Prof. Dr. Nezihe SÖNMEZ’e Armağan, İzmir 1997, s.316

²⁰⁵ Maureen WOODHALL, “Loans for Learning: The Loans versus Grants Debate in International Perspective”, *Higher Education Quarterly*, Vol 43, No: 1, Winter 1989, s. 81

²⁰⁶ BARR, a.g.m., s. 162

çalışmasında, 1990'lardaki yükseköğretimdeki öğrenci sayısındaki artışın, katılımın artmasıyla ekonomik büyümede artışa yol açtığını ancak bu genişlemenin nasıl finanse edileceğinin sorun olduğunu vurgulamıştır. Ancak uzun dönemde mezun sayısının artmasıyla kişilerin fırsat kazançları azalmakta ancak okulla devam etmenin maliyeti ise düşmektedir. Ve öğrenci sayısındaki artışla beraber yükseköğretimin finansmanında bağışlardan çok borçlanma sistemine yönelindiği de düşünülmektedir.²⁰⁷

4.5. TÜRKİYE'DE YÜKSEKÖĞRETİMİN FİNANSMANI

Ülkemizin karşı karşıya bulunduğu başlıca sorunlardan biri, insanlığın bilgi toplumu aşamasına geldiği günümüzde, hızla artan genç nüfusumuzun arzu edilen düzeyde yükseköğretim imkanından yararlanamaması olmaktadır. Hal böyle iken, 1974-1981 yılında, üniversite sayımızın 9'dan 19'a yükselmesine karşılık, aynı dönemde yükseköğretim kurumuna alınan toplam öğrenci sayısı 49.542'den 41.574'e düşmüştür.

Sonuçta yükseköğretim kurumuna kayıtlı olan öğrenci sayısının yükseköğretim çağındaki nüfusa oranı olarak tanımlanan okullaşma oranı % 5,9'da kalmıştır. ABD'de bu oran o dönemde % 59,6 idi.²⁰⁸ Türkiye'de 1989-1990 yılında okullaşma oranı % 14,5, 1992-1993 yılında % 18,1 ve 1994-1995 yılları arasında ise % 26,7'ye ulaşmıştır. 1999-2000 yıllarında da % 27,4 oranına çıkmıştır.²⁰⁹ Türkiye'de ilköğretime, ortaöğretime ve yükseköğretime katılma oranı orta gelirli OECD ülkelerinden daha düşüktür.²¹⁰

Türkiye'de yükseköğretimin finansman sorunu boyutu ele alındığında bir kaynak sıkıntısı problemi ile karşılaşmaktadır. Türkiye'de seksenli yıllardan itibaren yükseköğretime ayrılan kamu kaynaklarının reel olarak azalmasıyla birlikte yükseköğretim hizmetinde, büyük ölçüde finansman sıkıntısından kaynaklanan arzın talebi karşılayamaması sorunu yaşanmaktadır. Başka bir deyişle, vatandaşların yükseköğretim hizmetlerinden faydalanma taleplerini tam olarak karşılayacak düzeyde kaynak ayrılamadığından bir finansman sorunu ile karşılaşmaktadır. Nitekim

²⁰⁷ John ASHWORTH, "A Waste of Time?(Private Rates of Return to Higher Education In The 1990b)", **Higher Education Quarterly**, Vol: 51, No: 2, April 1997,s.166-175

²⁰⁸ "Yükseköğretimdeki Gelişmeler", **YÖK**, 1991, Ankara, s. 1

²⁰⁹ Fikret GÖRÜN, Higher Education and Employment In Turkey, **Education and The Labour Market In Turkey Proceeding of A Seminar Held In Ankara**, April 1996, s. 96

²¹⁰ Fikret ŞENSES, "Labour Market Response to Structural Adjustment and Institutional Pressures: The Turkish Case", **METU Studies In Development**, 21(3), 1994, s. 429

ülkemizde kıt kaynakların kendi nispi büyüklüğü bazında da yükseköğretim harcamaları hem GSMH'ya oran ve hem de mutlak miktar olarak düşmektedir.²¹¹ Türkiye'de okul öncesi, ilk ve ortaöğretim için Milli Eğitim Bakanlığı'na, yükseköğretim için ise Yükseköğretim Kurumlarına ayrılan toplam bütçe ödeneklerinin yıllara göre değişimi Tablo 4.8'de gösterilmektedir. Toplam YÖK bütçesi 2003 yılı için 3.408.6 trilyon TL'dir. 2002 yılından 2003 yılına olan değişimlere bakıldığında, toplam eğitim bütçesinin konsolide bütçe içindeki payı % 10,1'den % 9,3'e düşmüş, GSMH içindeki payı ise % 3,54'den % 3,83'e çıkmıştır.

Tablo 4.8 Eğitim İçin Ayrılan Bütçe Ödeneklerinin Yıllara Göre Değişimi (Milyar TL)

Yıl	Bütçe Ödenekleri(Cari Fiyatlarla)			Toplam Eğitim Bütçesinin	
	MEB	YÖK	Toplam	Bütçe Payı %	GSMH Payı %
1981	147,3	46,5	193,8	12,9	2,42
1982	187,2	54,8	242,0	13,8	2,28
1983	287,7	95,5	383,2	15,2	2,75
1984	341,6	118,2	459,8	14,2	2,07
1985	466,0	151,7	617,7	12,3	1,74
1986	618,5	222,5	841,0	11,6	1,64
1987	928,6	320,6	1.249,2	11,3	1,67
1988	1.794,4	619,9	2.414,3	11,6	1,87
1989	2.967,1	1.050,7	4.017,8	12,2	1,74
1990	8.506,5	2.505,4	11.010,9	17,1	2,77
1991	13.850,2	4.696,0	18.546,2	17,9	2,90
1992	30.357,2	9.122,9	39.480,1	18,9	3,57
1993	57.546,4	16.695,5	74.205,9	22,0	3,72
1994	93.580,5	31.182,8	124.763,3	15,1	3,21
1995	135.572,4	45.232,8	180.805,2	13,5	2,30
1996	257.601,1	92.172,8	349.773,9	9,8	2,37
1997	510.063,6	202.352,4	712.416,0	11,2	2,81
1998	1.243.108,0	422.656,9	1.665.764,9	11,3	3,39
1999	2.130.308,5	676.899,8	2.807.208,3	11,7	3,50
2000	3.350.330,0	1.054.610,7	4.404.940,7	9,3	3,52
2001	4.046.305,6	1.364.901,5	5.411.216,1	11,2	3,53
2002	7.460.991,0	2.495.967,7	9.956.959,7	10,1	3,54
2003	10.179.997,0	3.408.608,0	13.588.605,0	9,3	3,83

Kaynak : Türk Yüksek Öğretiminin Bugünkü Durumu, Mart 2003, s. 120

Yükseköğretime ayrılan payın, toplam eğitim bütçesi, toplam bütçe ve GSMH içindeki oranlarının yıllara göre değişimi Tablo 4.9'da görülmektedir.

Aynı tablodan görülmektedir ki 2003 yılı için yükseköğretim bütçesinin konsolide bütçe içindeki payı % 2,3'e düşmüş, GSMH içindeki payı ise % 0,96'ya çıkmıştır.

²¹¹ KESİK, a.g.e., s. 178-179

Tablo 4.9 Yüksek Öğretime Ayrılan Bütçe Ödeneklerinin Yıllara Göre Değişimi

Yıllar	Yüksek Öğretim Bütçesinin		
	Toplam Eğitim Bütçesi İçindeki Payı %	Toplam Bütçe İçindeki Payı %	GSMH İçindeki Payı %
1981	24,0	3,1	0,58
1982	22,6	3,1	0,52
1983	24,9	3,8	0,69
1984	25,7	3,7	0,53
1985	24,4	3,0	0,42
1986	26,3	3,0	0,42
1987	25,7	2,9	0,42
1988	25,5	2,9	0,47
1989	26,2	3,2	0,45
1990	22,8	3,9	0,56
1991	23,7	4,2	0,69
1992	22,9	4,3	0,84
1993	22,5	4,1	0,90
1994	25,0	3,8	1,10
1995	25,1	3,2	0,90
1996	26,4	2,6	0,80
1997	28,4	3,1	0,80
1998	25,4	2,9	0,86
1999	22,9	2,8	0,84
2000	23,9	2,2	0,84
2001	25,2	2,8	0,89
2002	25,0	2,5	0,89
2003	25,1	2,3	0,96

Kaynak : Türk Yüksek Öğretiminin Bugünkü Durumu, a.g.e., s. 121

Yükseköğretime yapılan harcamaların GSYİH içerisindeki payı, OECD ülkeleri için ortalama % 1,6'dır. Türkiye'de bu oran % 0,9 iken, ABD en büyük oran olan % 2,4 ile ilk sıralarda, Hindistan % 0,7 ile en düşük oranda pay ayırmaktadır. Ayrıca ülkemizde 1990-1995 yılları arasında yükseköğretime yapılan harcamalarda bir gerileme söz konusudur.

Yükseköğretim hizmetlerine, öğrenci sayısındaki artış oranında kamu kaynağının aktarılamadığını, hatta öğrenci sayısındaki artışla ters orantılı olarak reel olarak azalan kaynak tahsilatının gerçekleştiğini, öğrenci başına tahsis edilen bütçe ödeneği rakamları göstermektedir.

Tablo 4.10 Öğrenci Başına Bütçe Harcamalarının Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Öğrenci Başına Toplam Bütçe Harcaması				Öğrenci Başına Cari Harcama (ABD \$)	
	2003 Fiyatlarıyla (Milyon TL)		Cari Fiyatlarla(ABD \$)		Örgün	Toplam
	Örgün	Toplam	Örgün	Toplam		
1990	3.746,03	2.431,63	2.114	1.389	1.522	1000
1991	3.891,36	2.515,63	2.055	1.319	1.520	976
1992	4.004,15	2.636,88	2.288	1.503	1.761	1.157
1993	4.576,11	2.812,56	2.658	1.632	2.046	1.256
1994	3.102,24	1.815,63	2.025	1.185	1.519	889
1995	2.509,54	1.231,96	1.538	755	1.230	604
1996	2.841,86	1.705,11	1.509	943	1.042	651
1997	3.204,90	2.096,24	2.195	1.435	1.432	937
1998	3.606,73	2.229,30	2.002	1.238	1.328	821
1999	3.616,81	2.293,89	1.924	1.221	1.403	890
2000	3.844,01	2.479,00	1.934	1.247	1.389	896
2001	2.747,04	1.678,83	1.190	727	783	506
2002	3.305,10	2.048,98	1.463	989	1.049	709

Kaynak : Türk Yüksek Öğretiminin Bugünkü Durumu, a.g.e., s. 123

Ülkemizde öğrenci başına ayrılan ödeneğin ABD Doları bazında giderek düştüğü Tablo 4.10'dan da görülmektedir. Bu durum, yükseköğretime daha az kaynak ayrıldığını da göstermektedir. Oysa ki gelişmiş ülkelerde yıllardan beri eğitime büyük kaynaklar ayrılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde nüfus artış hızının azlığı nedeniyle öğrenci artışı olmadığı ve esasen eğitime eğitimin kalitesi yüksek olduğu halde yinede eğitime ayrılan kaynaklar artmaya devam etmektedir.²¹²

Yukarıdaki açıklamalar sonucunda ülkemizde yükseköğretime ayrılan kaynakların diğer ülkelerle kıyaslandığında yeterli olmadığı sonucuna ulaşabiliriz.

Dolayısıyla ülkemizde üniversitelerimizin hazineден aldıkları yardımlar yanında diğer gelirleri Tablo 4.11'de sunulmaktadır. Ancak yükseköğretim kurumlarının tüm yatırım ve cari harcamaları, katma bütçeli oldukları halde devlet

²¹² Zekai BALOĞLU, "Türkiye'de Eğitim", TÜSİAD Yayını, Cilt: 3, İstanbul 1990, s. 94

tarafından karşılanmakta; üniversiteler sınırlı döner sermaye gelirleri hariç kaynak yaratmakta zorlanmaktadırlar.²¹³

Tablo 4.11 Türkiye’de Devlet Üniversitelerinin Gelir Kaynakları (%)

Yıllar	Hazineden Alınan	Üniversitenin Kendi Özgeliri	Öğrenci Katkısı
1988	74,8	22,5	2,7
1989	76,1	22,5	1,4
1990	78,8	19,5	1,7
1991	79,5	19,5	1,1
1992	80,3	18,4	1,3
1993	78,5	19,2	2,3
1994	76,6	20,4	2,9
1995	69,1	27,5	3,5
1996	64,6	28,4	6,1
1997	56,9	37,8	5,8
1998	60,8	33,7	5,2
1999	-----	-----	-----

Kaynak : Yüksek Öğretimin Finansmanı, a.g.e., s. 45

Tablo 4.11’den görüldüğü gibi, öğrenci katkı paylarının oranı 1995’de % 3,5 iken, 1996 yılında yaklaşık bu pay % 7’ye çıkmıştır. Artan yükseköğretim talebini karşılamada devlet tek başına yeterli olmadığı için öğrenci katkı payları da giderek yükselmekte ve yaygınlaşmaktadır. Üniversitelerin öz gelirleri içerisinde döner sermaye, kantin, kafeterya, yurt, kira vb. yer almaktadır.

Yükseköğretimin finansmanı konusunda üzerinde durulması gereken bir diğer konu özel yükseköğretim kurumlarının varlığıdır. Özel kaynakların bu şekilde harekete geçirilmesi gerek yükseköğretimin finansmanına katkıda bulunmak gerekse etkin yükseköğretim kurumları yaratma yönünde faydalıdır. Bunun için, akılcı politikaların tespit edilerek özel yükseköğretim kurumlarının bu doğrultuda özendirilmeleri ve bu tür kurumlara kamu kaynaklarından belirli kriterlere göre mali yardım yapılması bir çok ülkede başvurulan bir yoldur. Ülkemizde ise özel yükseköğretim kurumlarının Türk yükseköğretim sistemi içindeki payı hâlâ oldukça düşük oranlarda seyretmektedir.²¹⁴

²¹³ Aydoğan ATAÜNAL, “Türkiye’de Yükseköğretim (1923-1998)”, MEB, Ankara, 1998, s. 240

²¹⁴ “Türkiye’de ve Dünyada Yüksek Öğretim Bilim ve Teknoloji”, a.g.e., s. 215

BEŞİNCİ BÖLÜM

FAYDA MALİYET ANALİZİNİN YÜKSEKÖĞRETİM HARCAMALARINA UYGULANMASI

PAÜ – İİBF ÖRNEĞİ

Bu bölümde uygulamaya başlamadan önce Pamukkale Üniversitesi ve İktisadi İdari Bilimler Fakültesi ile ilgili kuruluş ve mevcut bilgilerin verilmesi uygun görülmektedir.

Pamukkale Üniversitesinin kuruluşu 3 Temmuz 1992 tarih ve 3837 sayılı Yasa ile gerçekleşmiştir. Bu yasa ile öngörülen teşkilat yapısında 6 fakülte, 5 yüksekokul ve 3 enstitü bulunmaktadır.

10 Kasım 1992 tarihinde gerçekleşen rektör ataması ile, bu tarihe kadar Dokuz Eylül Üniversitesine bağlı eğitim öğretim veren Tıp ve Mühendislik Fakülteleri ile Eğitim ve Meslek Yüksekokulları, iki fakülte ve iki yüksekokul halinde Pamukkale Üniversitesi adı altında eğitim öğretim vermeye başlamışlardır. Bugün Pamukkale Üniversitesi 6 Fakülte, 8 Yüksekokul ve 3 Enstitüsündeki normal ve ikinci öğretim programları ile eğitim- öğretim, araştırma, danışmanlık ve uygulama işlevlerini yürütmektedir.²¹⁵

Üniversitenin 03.07.1992 tarih ve 3837 sayılı kuruluş yasasında öngörülen teşkilat yapısında yer alan İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 26.02.1993 tarihinde İşletme ve 21.03.1994 tarihinde de İktisat Bölümlerinin açılmasıyla eğitim öğretime başlamıştır. 1994-1995 eğitim öğretim yılında da İşletme Bölümü İkinci Öğretim programı, 1997-1998 eğitim öğretim yılında da İktisat Bölümü İkinci Öğretim programı, 2000-2001 öğretim yılında Kamu Yönetimi Normal Öğretim programı, 2001-2002 yılında Kamu Yönetimi İkinci Öğretim programı ve Maliye Bölümü Normal Öğretim programı, 2002-2003 eğitim öğretim yılında ise Maliye Bölümü İkinci Öğretim programı açılmıştır. Böylece dört bölümde, her iki programda da eğitim öğretim devam etmektedir. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, eğitim öğretim faaliyetlerine 48 öğrenci, 1 yardımcı doçent, 8 öğretim görevlisi ve 13 araştırma görevlisi ile başlamıştır. Mevcut

²¹⁵ http://pamukkale.edu.tr/universitemiz_tarihce.asp

durumda ise, 5 profesör, 5 doçent, 18 yardımcı doçent, 8 öğretim görevlisi, 75 araştırma görevlisi ve 1 okutman olmak üzere toplam 109 öğretim elemanına yükselmiştir. Fakültede toplam öğrenci sayısı ise 1980'e ulaşmıştır.²¹⁶

Son yıllarda Pamukkale Üniversitesi, hedeflerine ulaşabilmek için yoğun bir yeniden yapılanma ve yatırım faaliyetleri içine girmiştir. Üniversite bir taraftan kendi eğitim ve araştırma kapasitesini geliştirirken, diğer taraftan da toplumsal anlamda belirlenen hedeflere ulaşmada Denizli'de tüm kamu ve özel kuruluşların bir koalisyon anlayışıyla çalışmasında rol oynamaktadır.²¹⁷

5.1. VERİLER

Araştırmada kullanılan veriler 2004 yılına ilişkindir. Bu verilerden, çapraz kesit analizi ile yaş kazanç profilleri elde edilmiştir. Bu, üniversite ve lise mezunlarına ait yaş kazanç profilleri ve bu profillerin farkı hesaplanarak ömür boyu kazanç akımı ölçülmüştür. Maliyetlerin hesaplanmasında ise, 2004 yılında PAÜ-İİBF harcamaları, öğrenci sayısı, vazgeçilen gelire birlikte dört yıllık öğretim süresi göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmada emeklilik yaşı 65 olarak alınmış ve yükseköğretim mezununun çalışma hayatına başlama yaşı da 22 olarak kabul edilmiştir.

5.1.1. Kazanç Verileri

Kazanç verilerini elde etmek için 657 sayılı Devlet Personel Kanunu'nun aylıklara ilişkin çizelgelerinden faydalanılmıştır. (Ek-1 ve Ek-2) Bu durumda çalışma iki varsayım üzerine kurulmuş olmaktadır. Birincisi, devlet personeline ilişkin üniversite-lise mezunları mutlak kazanç farkının bütün Türkiye ekonomisi için geçerli olduğudur. İkincisi ise bu memurların maaşları dışında bir kazanç geliri elde etmedikleridir. Yükseköğretimin kişisel ve sosyal getirileri hesaplanırken, PAÜ – İİBF'de akademik personele ödenmekte olan brüt ve net maaşlar esas alınmıştır. Akademik personele ödenen ücretlerin yükseköğretimin getiri hesaplamalarında kullanılmasının nedeni, söz konusu maaşların kamu ve özel sektörde istihdam edilmekte olan üniversite mezunlarına ödenen maaş ortalamalarını yansıttığına inanılmasıdır.

Kazanç verilerine ilişkin bilgiler Tablo 5.1'de yer almaktadır.

²¹⁶ "2002-2003 Eğitim Öğretim Yılı Akademik Faaliyet Raporu", Pamukkale Üniversitesi İİBF, Denizli 2003, s. 3

²¹⁷ Hasan KAZDAĞLI, "Sanayi İşbirliğinin Önemi", *Ekol Denizli Sanayi Odası Dergisi*, Sayı: 5, Mart 2000, s. 5

Tablo 5.1 Yükseköğretimin Kişisel ve Sosyal Getirisi (Nisan 20004, TL.)

	Lise Mezunu	Üniversite Mezunu	Yükseköğretimin Sosyal Getirisi	Yükseköğretimin Kişisel getirisi
	(1)	(2)	(3)= (2)- (1)	(4) = Net Maaş
Ömür Boyu Kazanç	403.961.400.000	865.500.000.000	461.538.600.000	600.556.800.000

Bu tablo Devlet Personel Kanunu çizelgelerindeki aylıklardan üniversite ve lise mezunlarına ödenen yıllık tutarların hesaplanması ve bunların farklarının bulunması (3) ile vergi ve diğer kesintilerin düşülmesi yoluyla oluşturulmuştur. Buna göre;

Ömür Boyu Sosyal Kazanç Farkı : $\sum dE_s = 461.538.600.000$ TL.

Ömür Boyu Kişisel Kazanç Farkı : $\sum dE_k = 600.556.800.000$ TL. olarak hesaplanmıştır.

5.1.2. Maliyet Verileri

Maliyet verileri, kişisel (doğrudan+dolaylı) maliyet ve sosyal maliyet olarak iki bölümde ele alınmıştır.

5.1.2.1. Kişisel maliyetler

Doğrudan kişisel maliyet ($\sum P_t$) hesaplamasında bir öğrencinin yiyecek, barınma ve ulaşım gibi yaşamsal giderleriyle kitap, defter, fotokopi gibi kırtasiye giderlerinin 2003-2004 öğretim yılında ortalama 300.000.000 TL. olduğu tahmin edilmiştir. Öğrencilerle yapılan görüşmeler de bu rakamı desteklemektedir.

Dolayısıyla kişisel maliyet olarak kabul edilen 300.000.000 TL'nin 12 ile çarpılması sonucu yıllık rakama ulaşılmış ve bu tutarın da tekrar 4 ile çarpılması sonucunda 4 yıllık yükseköğretim boyunca toplam doğrudan kişisel maliyet tutarı bulunmuştur.

$$\sum_{t=18}^{22} P_t = 300.000.000 \times 12 \times 4 = 14.400.000 TL$$

Dolaylı kişisel maliyet hesaplamasında ise Nisan 2004 yılına ait maaş ve ücret verilerinden lise mezunlarına ödenen en düşük maaş tutarı vazgeçilen gelir olarak kabul edilmiştir. Daha önceki yapılan çalışmalara paralel olarak maaş ve ücretlerin bir lise mezunu için 4 yıl boyunca değişmediği varsayımı altında, kişisel getiri oranı hesaplamasında vergi ve diğer kesintilerden sonra ele geçen net maaş tutarları, sosyal getiri oranı hesaplamasında ise brüt maaş tutarları esas alınmıştır.

Toplam dolaylı kişisel maliyet hesabında lise mezununa ödenen en düşük net maaş olan 469.650.000 TL'nin 12 ve 4 ile çarpılması sonucu 22.543.200.000 TL.'ye ulaşılmıştır.

$$(\text{Kişisel}) \sum m(K_t) = (13/3) \text{ için } 469.650.000 \times 12 \times 4 = 22.543.200.000 \text{ TL.}$$

Bu durumda toplam kişisel maliyet tutarı; toplam doğrudan kişisel maliyet tutarı ve toplam dolaylı kişisel maliyet toplamına eşittir.

$$\sum_{t=18}^{22} \ddot{O}_t = \sum_{t=18}^{22} P_t + \sum_{t=18}^{22} m(K_t)$$

$$\sum_{t=18}^{22} \ddot{O}_t = 14.400.000.000 \text{ TL} + 22.543.200.000 \text{ TL} = 36.943.200.000 \text{ TL.}$$

5.1.2.2. Sosyal maliyetler

Doğrudan sosyal maliyetler için PAÜ Bütçe Dairesinden 2004 yılında İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'ne ayrılan yıl içi aktarmalardan sonraki bütçe tutarı, İ.İ.B.F. öğrenci sayısına bölünerek hesaplanmıştır. PAÜ - İ.İ.B.F. yıl içi aktarmalardan sonraki bütçe tutarı (personel giderleri ve cari harcamalardan ibaret) olan 1.178.110.000.000 TL., 2003-2004 eğitim öğretim yılında İ.İ.B.F.'deki öğrenci sayısı olan 1980 sayısına bölüldüğünde bulunan rakam 595.005.050 TL. aranılan yıllık doğrudan sosyal maliyeti vermektedir. Bulunan doğrudan sosyal maliyet ($\sum L_t$) tutarının 4 ile çarpılması sonucu toplam doğrudan sosyal maliyet bulunmuştur.

Yıllık Doğrudan Sosyal Maliyet : 595.005.050 TL.

$$\text{Toplam Doğrudan Sosyal Maliyet} : \sum_{t=18}^{22} 595.005.050 \times 4 = 2.380.020.200 \text{ TL}$$

Lise mezunlarına ödenen en düşük (13/3) brüt aylık maaş tutarı olan 739.200.000 TL. 12 ile çarpılarak yıllık en düşük lise mezunu brüt maaş tutarına ulaşılmış, bunun da 4 yıllık eğitim süresi baz alınarak 4 ile çarpılması sonucu toplam dolaylı sosyal maliyet olan 35.481.600.000 TL'ye ulaşılmıştır.

$$(\text{Sosyal}) \sum m(S_t) = (13/3) \text{ için } 739.200.000 \times 12 \times 4 = 35.481.600.000 \text{ TL.}$$

Toplam sosyal maliyet ise toplam doğrudan sosyal maliyet, toplam doğrudan kişisel maliyet ve dolaylı sosyal maliyet toplamlarından elde edilmektedir.

$$\sum_{t=18}^{22} S_t = \sum_{t=18}^{22} L_t + \sum_{t=18}^{22} P_t + \sum_{t=18}^{22} m(S_t)$$

$$\sum_{t=18}^{22} S_t = 2.380.020.200 \text{ TL} + 14.400.000.000 \text{ TL} + 35.481.600.000 \text{ TL} = 52.261.620.200 \text{ TL}$$

Bu elde edilen sosyal ve kişisel maliyetleri Tablo 5.2'de görmek mümkündür.

Tablo 5.2 Yükseköğretimin Sosyal ve Kişisel Maliyetleri (TL., Nisan 2004)

	Kişisel	Sosyal
Doğrudan Maliyet	14.400.000.000	2.380.020.200
Dolaylı Maliyet	22.543.200.000	35.481.600.000
Toplam sosyal maliyet = 35.481.600.000+14.400.000.000+2.380.020.200= 52.261.620.200		

Tablo 5.3 Yükseköğretimin Sosyal ve Kişisel Fayda ve Maliyetleri (TL., Nisan 2004)

	Kişisel	Sosyal
Fayda(Kazanç)	600.556.800.000	461.538.600.000
Maliyet	36.943.200.000	52.261.620.200
Net Fayda	563.613.600.000	409.276.979.800

5.2. YÖNTEM

Şimdiye kadar verilerin nasıl toplanıp işleme tabi tutuldukları açıklandıktan sonra yöntemlerin açıklanması uygun görülmektedir. Kişisel ve sosyal getiri oranları ve net bugünkü değer hesaplamalarında kullanılan formüller aşağıda sunulduğu gibidir.

$$İGO = r = \sum_{t=0}^n \frac{dE_t}{(1+r)^t} - K = 0$$

$$NBD = \sum_{t=0}^n \frac{dE_t}{(1+i)^t} - K$$

Daha öncede belirtildiği gibi kazanç ve maliyet verileri 2004 yılına aittir. Bu veriler çapraz kesit analizi ile yaş kazanç profili haline getirilmiştir. Çapraz kesit analizi kullanmanın birlikte getirdiği belli sakıncaları da vardır. Bunlar büyüme, işsizlik, enflasyon, ortalama yaşam süresindeki değişme düzeltmelerinin yapılması gereğidir. Ancak bu düzeltmeler için elde gerekli veriler mevcut değildir. Bunlar araştırmada ihmal edilmiştir. Bunun yanında üniversite ve lise mezunları arasındaki ücret farkının tamamı, bireylerin yetenek düzeltmesi yapılmadan sadece üniversite eğitime atfedilmektedir. Aslında bu kazanç farkları kişinin cinsiyeti, anne baba mesleği, yeteneği gibi çeşitli faktörlerden de kaynaklanabilmektedir.

Vazgeçilen gelire ilişkin olarak PAÜ-İİBF'de çalışarak okuyan öğrencilerin ihmal edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Üniversiteye giremeyen lise mezunlarının Devlet Personel Kanunu'na göre verilebilecek en düşük düzeydeki

memur maaşını 4 yıl boyunca aldıkları kabul edilerek, dolaylı da olsa işsizlikten dolayı yitirilen kazanç dikkate alınmış olmaktadır.

5.3. ÇÖZÜM TEKNİKLERİ

5.3.1. Net Bugünkü Değer Yöntemi

Net bugünkü değer hesaplaması yapılırken iskonto oranı olarak kamu yatırımlarında finansman maliyetini yansıtan devlet tahvili faiz oranı kullanılmıştır. Ancak devlet tahvili faiz oranı çok yüksek olduğundan, sosyal net bugünkü değer hesaplamalarında % 13 olan reel faiz oranı dikkate alınmıştır. Kişisel getiri oranının sosyal getiri oranından % 20 daha fazla olacağı varsayımı altında kişisel net bugünkü değer hesaplamalarında iskonto oranı olarak (sosyal iskonto oranı× % 20) % 15,6 oranı kullanılmıştır. Net bugünkü değer hesaplanmasında, değerlerin formülde yerine konulması sonucunda aşağıdaki sonuca ulaşmak mümkündür.

$$NBD_s = -52.261.620.200 + \frac{12.964.800.000}{(1 + 0.13)^1} + \dots + \frac{17.209.200.000}{(1 + 0.13)^9} + \dots$$

$$+ \frac{20.767.200.000}{(1 + 0.13)^{18}} + \dots + \frac{23.310.600.000}{(1 + 0.13)^{43}} = 66.811.835.747,91TL$$

$$NBD_s = 66.811.835.747,91TL$$

$$NBD_k = -36.943.200.000 + \frac{8.776.200.000}{(1 + 0.156)^1} + \dots + \frac{11.811.600.000}{(1 + 0.156)^9} + \dots$$

$$+ \frac{14.593.800.000}{(1 + 0.156)^{18}} + \dots + \frac{16.315.800.000}{(1 + 0.156)^{43}} = 28.841.391.380,87TL$$

$$NBD_k = 28.841.391.380,87TL$$

5.3.2. İçsel Getiri Haddi (Oranı) Yöntemi

Net bugünkü değeri sıfıra eşitleyen iskonto oranı içsel getiri oranlarını vermektedir. Net bugünkü değer hesaplamasında olduğu gibi bu yöntemle de sosyal ve kişisel getiri haddi hesaplamaları elde edilmiştir. İçsel getiri oranları hesaplamaları ise aşağıdaki gibidir.

$$\dot{I}GO_S = r$$

$$- 52.261.620.200 + \frac{12.964.800.000}{(1+x)^1} + \dots + \frac{17.209.200.000}{(1+x)^9} + \dots$$

$$+ \frac{20.767.200.000}{(1+x)^{18}} + \dots + \frac{23.310.600.000}{(1+x)^{43}}$$

$$\dot{I}GO_S = x = r = 15,182$$

$$\dot{I}GO_K = r$$

$$- 36.943.200.000 + \frac{8.776.200.000}{(1+x)^1} + \dots + \frac{11.811.600.000}{(1+x)^9} + \dots$$

$$+ \frac{14.593.800.000}{(1+x)^{18}} + \dots + \frac{16.315.800.000}{(1+x)^{43}}$$

Buradan kişisel getiri oranı $x = r = 17,162$ olarak bulunmuştur.

5.4. BULGULAR VE YORUM

Yukarıdaki hesaplamalardan elde edilen sonuçları Tablo 5.4’de görmek mümkündür.

Tablo 5.4 PAÜ-İİBF’ye İlişkin Kişisel ve Sosyal Getiri Oranları Net Bugünkü Değerler, Fayda/Maliyet Oranları (Nisan 2004)

	Kişisel	Sosyal
İGO (İçsel getiri Oranı)	17,162	15,185
NBD (Net Bugünkü Değer)	28.841.391.380,87	66.811.835.747,91
Fayda/Maliyet Oranı	% 16.256	% 8.831

$$\text{Fayda/Maliyet Oranı (Kişisel)} = \frac{\text{Kişisel Kazanç} \quad 600.556.800.000}{\text{Kişisel Maliyet} \quad 36.943.200.000} = 16.256$$

$$\text{Fayda/Maliyet Oranı (Sosyal)} = \frac{\text{Sosyal Kazanç} \quad 461.538.600.000}{\text{Sosyal Maliyet} \quad 52.261.620.200} = 8.831$$

Öncelikle belirtmek gerekmektedir ki, çalışmadan elde edilen sonuçlar benzer yöntemle yapılan ve sonuçları çalışmanın ikinci bölümünde yer alan Akalın’ın çalışması ile benzerlik arz etmektedir. Kişisel ve sosyal getiri oranları, Akalın’ın ulaştığı sonuçlardan yüksek olmakla beraber, burada da kişisel getiri oranları sosyal getiri oranlarını aşmaktadır. Oranların birbirleriyle aralarında çok fazla bir fark olmamakla beraber, kişisel anlamda yükseköğretimin kârlılığının yüksek olduğu sonucuna varılabilmektedir.

Kişisel getiri oranlarının sosyal getiri oranlarını aşması, üniversite kapılarında yığılmakta olan genç nüfus ile açıklanabilmektedir. Başka bir deyişle kişisel getiri oranının sosyal getiri oranını aşması, yükseköğretime kişisel talebin sosyal talebi aştığı anlamına gelmektedir. Benzer şekilde araştırma sonucunda kişisel getiri haddinin daha yüksek bulunması, üniversite eğitiminin yaygınlaştırılması anlamına gelmektedir.

Ancak göz önünde bulundurulması gereken bir nokta ise, parasal kaynağın sağlanmasında maliyetlere ilişkin kaygılardır.

Tablo 5.4'den görüldüğü üzere dikkat çekici nokta, sosyal net bugünkü değerın kişisel net bugünkü değeri aşmasıdır. Bunun en önemli nedeni, beşeri sermaye üzerinden alınan gelir vergisi oranının yüksekliği olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca gelirler üzerinden alınan vergilerin artması, beşeri sermaye yatırımlarında getiri ve maliyetleri eşit düzeyde etkilerken, harçlar üzerindeki etkisi ise sınırlı kalmaktadır.

Sosyal net bugünkü değerin, kişisel net bugünkü değeri aşmasının bir diğer nedeni olarak da çalışmanın sonucunda elde edilen doğrudan sosyal maliyetin (2.380.020.200 TL.) düşük bulunması olmaktadır. PAÜ – İİBF'ye ayrılan bütçenin düşük olması, doğrudan sosyal maliyetin düşük olmasına neden olmakta sonuçta da sosyal net bugünkü değer, kişisel net bugünkü değerden büyük olmaktadır. Ancak yükseköğretimin topluma yaydığı dışsallıklar göz önüne alındığında bu oranın yükseleceği de unutulmaması gereken bir gerçektir.

Sosyal açıdan yükseköğretim harcamalarının mutlak anlamda kârlı olduğu söylenebilmektedir. Çünkü devlet için sermayenin alternatif maliyeti olan devlet tahvili faiz oranı % 13 ile karşılaştırıldığında % 15,185'lik getiri oranı kârlı olabilecektir.

Olaya nispi açıdan bakıldığında, devlet % 14,2'lik getiri oranına sahip fiziki sermaye yatırımı ile % 15,185'lik getiri oranına sahip yükseköğretim yatırım almaşıkları ile karşı karşıya kalmaktadır. (% 14,2 oranı çalışmanın yapıldığı Nisan 2004 dönemi itibari ile piyasa faiz oranından enflasyon oranı çıkarılarak elde edilmiştir.) Oy endişesi ile hükümetler aşırı talep nedeniyle beşeri sermaye yatırımlarını yani yükseköğretim yatırımlarını fiziki sermaye yatırımlarına tercih etmektedirler. Ancak yeterli fiziki sermaye yatırımı yapılmadan, yükseköğretime aşırı yatırımın yaratacağı olumsuzluk gözardı edilmektedir.

Kalite unsuru gözardı edilse bile, % 12,4 oranında işsizliğin hüküm sürdüğü ve sanayileşmenin yeterince gerçekleşmediği bir ekonomide beşeri sermayeye yatırım yapmak, sadece mevcut işsizlere yeni diplomalı işsizlerin katılması sonucunu doğuracaktır. Yine sosyal açıdan bakıldığında devletin yükseköğretim yatırımlarına önem verdiği söylenebilmektedir. Bu sonuca da kişisel getiri haddinin sosyal getiri haddini aşması durumundan ulaşılmaktadır.

Çalışmada gözden kaçırılmaması gereken önemli bir nokta, hiç şüphesiz analize dahil edilmemiş olan bir takım değerlerin vurgulanması olacaktır. Ekonomik göstergelerin kapsayamadığı bu değerler içerisinde, yükseköğretim sonucu kişilerin elde ettikleri meslek ve diploma sayesinde, toplumda sayısal şekilde ifade edilemeyen bir statü ve prestije sahip olmaları yer almaktadır. Şüphesiz, hesaplanan getiri oranlarında ölçülemeyen faydaların ihmal edilmesi alınacak olan kararlarda göz ardı edilmemelidir.

Çalışmada ölçülen gelir, maaşların aylık tutarlarıdır. Burada dikkate alınmayan yükseköğretim mezunlarının memur bile olsalar başka kazançlar elde etmiş olabilecekleridir. Bu yüzden bu getiri oranları yorumlanırken, bu oranları bir taban olarak düşünmek yerinde bir yaklaşım olacaktır.

Bununla beraber bu yöntemde temel varsayım, kişilerin verimliliklerinin ölçülmesinde elde ettikleri gelirlerin esas alınmış olmasıdır. Böyle bir varsayım iyi bir işgücü piyasası için geçerli olmaktadır. Ancak ülkemizde yükseköğretim mezunları genelde kamuda çalışmaktadır. Bu kişilerin maaşları da mevzuatta belirlenen göstergelere göre ödendiği için, kazançlarının gerçek verimliliklerini yansıttığı da söylenememektedir.

Sonuçta PAÜ – İİBF'ye fayda maliyet analizinin uygulanması sonucunda ulaşılan bulgular fakültenin yöre için önemini ortaya koymaktadır. Nitekim yörede özel sektör yatırımlarının önemli bir yer tutması sonucunda bu özel sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücünü sağlamasından dolayı “dışsal etkinliği”nden, genel başarı oranının % 70 olmasından dolayı “içsel etkinliği”nden ve yöredeki orta ve düşük gelirli ailelerin çocuklarına yükseköğretimden yararlanma olanağı sağlamasından dolayı da “kurumsal etkinliği”nden bahsetmek mümkün olmaktadır.

Ayrıca PAÜ – İİBF'nin akademik personele, öğrencilere ve işadamlarına yönelik düzenlenen konferanslarıyla, sosyal ve kültürel hizmetleriyle yöre ekonomisine katkıda bulunduğu unutulmaması gereken bir gerçektir. Bu etkinlikler arasında, resmi kuruluşların yöneticilerine yönelik olarak verilen Eğitim Seminerleri, Türkiye'deki bütün üniversitelerden gelen genç akademisyenlerin iktisadi temellerini güçlendirmek, teorik bilgilerini yükseltmek, yeni gelişmeleri izlemek amacıyla düzenlenen Ekonomi Yaz Seminerleri gibi projeler yer almaktadır.

Çalışma sonucunda PAÜ – İİBF'nin sağladığı % 17,162 oranında kişisel getiri ve % 15,185 oranında sosyal getiri oranlarının, sermayenin alternatif maliyetleri ile karşılaştırıldığında kârlı olduğu ve buna ilaveten PAÜ – İİBF'nin Denizli ekonomisine yapmış olduğu katkıları, topluma yaymış olduğu dışsallıkları nedeniyle de önemli bir beşeri sermaye yatırımı olduğu söylenebilir.



SONUÇ

Yükseköğretim, yararlanana doğrudan bir fayda sağladığı gibi, tüm topluma yaymış olduğu dışsallıklar nedeniyle karma mal olarak nitelendirilmektedir. Yani yükseköğretim karma malı, salt sosyal mal ve salt kişisel mal türlerinin özelliklerini bir arada taşımaktadır. Yükseköğretim, araştırma, geliştirme faaliyetlerinin sağlanması, ulusal teknik ve kültürün üretilmesi, yükseltilmesi ve bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için gerekli bireylerin yetiştirilmesi açısından salt sosyal mal sayılmaktadır. Diğer taraftan yükseköğretim, yükseköğretim mezunlarının vergi sonrasında lise mezunlarıyla olan ücret farkı yada beşeri sermaye dolayısıyla direkt kişilere sağladığı faydalar nedeniyle salt kişisel mal olarak da ele alınabilmektedir. İşte bu tür mal ve hizmetlerin bölünebilirlik ve pazarlanabilirlik özelliklerinin yanında dışsallığının da bulunması karma mal olma özelliğini artırmaktadır.

Eğitim yatırımlarının etkinliğinin ölçülmesinde ve karar alınmasında fayda maliyet analizi etkin bir yöntem olarak literatürde yerini almıştır. Fayda maliyet analizi, kaynakların optimal dağılımını sağlamak için başvurulan bir tekniktir. Hemen belirtmek gerekir ki, fayda maliyet analizi kamu kesiminin her alanına uygulanabilir nitelikte değildir. Fayda maliyet analizi, esasen piyasa değeri olan kamu yatırım projeleri için uygulanabilmektedir. Bölünemez nitelikteki mal ve hizmetler için fayda maliyet analizi uygulanamamaktadır. Dolayısıyla fayda maliyet analizi, salt sosyal mallar için etkin olmazken, karma mallar için etkin bir analiz yöntemi olmaktadır. Üretilen malın kişisel kısmının ağırlığı arttıkça fayda maliyet analizi daha duyarlı bir hal almaktadır.

Fayda maliyet analizi, karma mal olarak nitelendirilen yükseköğretim hizmetlerinin değerlendirilmesinde kullanılabilir. Çünkü yükseköğretim hizmetlerinin kişiye sağladığı faydaları ve maliyetleri tespit etmek mümkün olabilmektedir. Fayda maliyet analizinin, PAÜ – İİBF'ye uygulanması sonucunda elde edilen bulguları, genelleştirerek Türk yükseköğretimine ilişkin tespitleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkün olmaktadır.

1. Fayda maliyet analizinin yükseköğretim hizmetlerine uygulanmasının sağladığı en önemli katkı kişisel getiri yanında sosyal getiri oranlarının hesaplanmasına olanak vermesidir. Bu iki getiri oranının eşit olmayacağını ispatı önemlidir. Birey

açısından kişisel getiri oranı önemli iken, toplum açısından sosyal getiri oranı önem kazanmaktadır.

Nitekim Türk yükseköğretimine ilişkin önceki çalışmalar ile PAÜ-İİBF'ye ilişkin bu çalışmanın ortak sonucuna göre yükseköğretimin kişisel getiri oranları, sosyal getiri oranlarını aşmaktadır. Bu sonuç aslında yükseköğretime kişisel talebin sosyal talebi aşması anlamına gelmektedir. Üniversite kapılarında gençlerin yığılması da bu bulguyu doğrular niteliktedir. Dünyada en genç nüfusa sahip olan ülkelerden biri olan Türkiye'de 2004 yılında 1.728.000 öğrenci üniversite sınavına katılmıştır. Ülkemizde üniversiteye olan kişisel talebin kapasiteyi aşmasının ilk ortaya çıkması 1961 yılında gerçekleşmiştir. Çünkü bu yılda, lise mezunlarına tanınan yedek subaylık hakkı kaldırılmıştı. Günümüzde de erkeklere üniversite mezunu olmalarından dolayı ayrıcalıklı hakların tanınması talebin artmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Türkiye'de yükseköğretimin kişisel getiri oranlarının sosyal getiri oranlarını aşması yanında, yükseköğretime talebi artıran unsurlar arasında nüfus faktörü önemli bir etkidir. Ülkemizdeki hızlı nüfus artışına, parasız ve nitelikli eğitim sunabilmek oldukça güçtür. Çünkü hizmetin kapsayacağı alan genişledikçe, hizmet bekleyenlerin sayısı daha da artmaktadır. Dolayısıyla nüfus eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanabilmesinde önemli bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır.²¹⁸

Gençlerin üniversite kapılarında yığılmalarının bir diğer nedeni, lise ve üniversite mezunları arasındaki ücret farkı ile üniversitelerin toplumda modernleşmeyi temsil eden bir kuruluş olarak ekonomik fonksiyonuna ilaveten prestij sağlama özelliğinin bulunmasıdır. Ülkemizde bireyler yükseköğretim hizmetinden yararlanmaları sonucunda yüksek bir gelir elde edecekleri düşüncesine sahiptirler. Bunun gerçekleşmediğinin kanıtı ise yükseköğretimden yararlandıkları halde işsiz kalanların oranlarının, diğerlerine göre daha yüksek seviyelerde olmasıdır. Ayrıca Türk toplumunda geleneksel olarak beden ve el işlerinden, bu işlerin saygınlığının düşüklüğünden kaçma, yükseköğretim diplomasının sosyal güvence ve saygınlık kazandıracağına inanma gibi nedenler üniversitelere ilgiyi canlı tutmaktadır.

Üniversiteye giriş sistemindeki yığılmaların; sadece iş bulabilme güvencesini artırmak amacıyla değil yükseköğretimin getirisinin bu kademedeki eğitim maliyeti ile

²¹⁸ Bekir ÖZGEN, *Türkiye'de Paralı Eğitim*, Eçev Yayınları, 1.b., Ekim 1996, s. 52

kıyaslandığında bireyler açısından oldukça cazip olmasından da kaynaklandığı görülmektedir. Çünkü ülkemizde yükseköğretim sosyal mal sayılıp, düşük fiyatla arz edilmektedir. Başka bir deyişle, yükseköğretimin doğrudan sosyal maliyetleri devlet tarafından vergilerle finanse edilmektedir. Nitekim uygulama sonuçlarından da elde edildiği gibi, sosyal getiri oranının (% 15,185), kişisel getiri haddinin (% 17,162) gerisine düşmesi yükseköğretimin finansman yolunun aşırı talebe neden olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu talebi karşılayabilmenin temel olarak iki çözümü bulunmaktadır.

a) İlk çözüm olarak uygulamaya konulacak etkin bir harç-burs-kredi sistemi vasıtasıyla üniversitelere kaynak yaratmak imkanının sağlanmasıdır. Yaratılacak bu kaynaklar üniversiteler tarafından ek kapasite yaratılması, sunulan eğitimin nitelik ve nicelik olarak iyileştirilmesi için kullanılabilir.

b) İkinci çözüm olarak ise özel yükseköğretim kurumlarının sayısının artırılması için gerekli tedbirlerin alınması gereğidir. Ülkemizde üniversite sayılarının artırılması yoluna başvurulmuş ve 2004 yılı itibariyle 53'ü devlet, 24'ü vakıf üniversitesi olmak üzere toplam üniversite sayımız 77'ye ulaşmıştır. 1992 yılında yeni üniversitelerin açılması ile beraber öğrenci sayısındaki artış sonucunda, yükseköğretim kurumlarının yeterli öğretim elemanına ve fiziki imkanlara sahip olması zaman almıştır. Neticede de yükseköğretimin kalitesinde bir düşüş meydana gelmiştir. Yeterli hazırlıklar yapılmadan, çeşitli istatistiklere ve baskılara dayanarak üniversite açılmasına gidilmesi, hem üniversite kavramının zedelenmesine hem de niteliksiz diplomalı insanların işsizler arasına katılmalarına neden olacaktır.

2. Yükseköğretim karma malının pozitif dışsal ekonomilere sahip olması, bu malın üretiminin çoğunlukla devlet eliyle gerçekleştirilmesini zorunlu kıldığı iddia edilmektedir. Yükseköğretimin sosyal getirisinin özellikle düşük eğitim düzeyindekilerle karşılaştırıldığında daha güçlü olması bu görüşü destekler niteliktedir.

Ancak Türkiye'de 1980'li yıllardan itibaren yükseköğretime ayrılan kamu kaynaklarının reel olarak azalmasıyla beraber yükseköğretim hizmetlerinde, büyük ölçüde finansman sıkıntısından kaynaklanan arzın talebi karşılayamaması sorunu yaşanmaktadır. Kamu ve özel kaynakların tümü göz önüne alındığında, OECD ülkeleri, ortalama olarak GSYİH'nın % 5,9'unu eğitim kurumlarına harcamaktadır. Ülkemizde

ise bu oran % 5'in altındadır. Toplam YÖK bütçesi 2003 yılı için 3.408.6 Trilyon TL. iken, toplam yükseköğretim bütçesinin konsolide bütçe içindeki payı 2003 yılında % 2,3, GSMH içindeki payı ise 0,96'dır. Yükseköğretime ayrılan harcamaların GSYİH içindeki payı OECD ülkeleri için % 1,6, ABD için % 2,4 ve Türkiye için ise % 0,9'dur. Ülkemizde öğrenci başına 2002 yılı için 1.049 \$'lık yapılan harcama da diğer ülkelere nazaran oldukça düşük bir oran olmaktadır. Nitekim gelişmiş ülkelerde bu tutar yaklaşık 6.000 \$ civarındadır. Görülüyor ki ülkemizin diğer ülkeler seviyesine gelebilmesi, yükseköğretime daha fazla kaynak ayrılması ile mümkün olabilecektir.

Ülkemizde kamu kaynaklarının tahsis düzeyi ile kaliteli bir yükseköğretim hizmetinin sunulması mümkün olmamaktadır. Bunun için yeni finansman kaynaklarının sisteme girmesi gerekmektedir. Ülkemizde yeni finansman kaynakları arasında yükseköğretim hizmeti bedelinin daha büyük bir bölümünün öğrencilerden alınması söz konusu olabilir. Mevcut durumda öğrencilerden alınan katkı payları, yükseköğretim kurumlarının toplam gelirlerinin azami % 5'ine ulaşmaktadır. ABD'de öğrenim harcı payı % 15, Şili'de % 26 civarında seyretmektedir. Günümüzde hizmet bedelinin faydalananlardan alınmasının, Türkiye'de sadece özel yükseköğretim kurumları için değil kamu yükseköğretim kurumları için de temel kaynak olma zorunluluğu doğmaktadır. Ancak yükseköğretim hizmetlerinin finansmanında bütçeden kaynak ayrılması ile hizmet bedelinin faydalanan kişiden alınması yöntemleri birbirini ikame edebilir tercihler olarak görülmemeli, planlama gereksinimlere göre iki yöntem arasında denge kurulması doğrultusunda yapılmalıdır.

Ancak olması gereken yükseköğretimde ve genelde eğitimde fiyatlandırmaya başvurulması ve bunun da fırsat eşitliğini sağlaması açısından burslar, krediler ve kuponlarla desteklenmesi gerektiğidir. Ülkemizde de yükseköğretimin kişisel getirisinin yüksek olması nedeniyle, en etkin finansman yöntemi karma finansman olacaktır. Yükseköğretim hizmetlerinin salt sosyal mal kısmı vergilerle finanse edilirken, kişisel mal kısmı harçlarla finanse edilmelidir. Bu sayede ödeme gücü ve faydalanma ilkeleri bir arada yer almış olacaktır.

Devlet, gerekli finansmanı sağladıktan sonra eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesi işini özel kuruluşlara bırakmalıdır. Bu sayede kalitenin yükseltilmesi mümkün olabilecektir. Ülkemizde yükseköğretim hizmetleri, özel ve kamu

kuruluşlarının bir karışımı olarak sunulmalıdır. Özel yükseköğretim kurumları aynen devlet üniversiteleri gibi anayasal güvence altında, kamu tüzel kişiliğine sahiptir. Türkiye, özel yükseköğretim kurumlarının yükseköğretim sistemi içindeki payı % 4 oranı ile 33 ülke arasında en sonlarda yer almaktadır. Dolayısıyla ülkemizdeki üniversiteler çeşitli yollarla kaynak yaratmaya teşvik edilmeli, vakıfların ve diğer özel kurumların bu hizmeti arzı konusunda sınırlamalar getirileceğine, bu kurumlara destek verilmelidir. Öğretim elemanı, fiziki ve mali imkanlar yanında her bölgenin kendine özgü diğer ihtiyaçlarını da yeterince karşılayamayan devletin eğitim yatırımları gerçekleştirmesi yerine, özel sektörü teşvik eden ve denetleyen bir konuma gelmesi gerekmektedir. Özel sektörün eğitimdeki rolünün artması, eğitimde rekabeti gündeme getirecek ve bu da beraberinde yeniliği, yaratıcılığı, teknolojiyi sağlayacak, israfi engelleyecek, kaynakların daha rasyonel kullanılmasına neden olacaktır. Ancak rekabetin doğuracağı kâr güdüsüyle, tüketicilerin sömürülmesinin önlenmesi amacıyla da devletin denetim rolüne ihtiyaç olacaktır.

Yükseköğretimde özelleştirmenin (özel üniversitelerin), fiyatlandırmanın/ harçların önümüzdeki yıllarda egemen olacağı düşüncesinin altında, devletin küçülmesi olgusu yatmaktadır. Nitekim günümüzde piyasa ekonomisinin hacminin artmasıyla devletin asli fonksiyonları dışında yükseköğretiminde bu küreselleşme sürecine ayak uydurması kaçınılmaz olacaktır.

3. Yükseköğretimin sosyal açıdan kârlı bir yatırım olduğu düşüncesi ile yükseköğretime aşırı yatırım yapılmaktadır. Ülkemizde diğer ülkelerden farklı olarak eğitim seviyesi yükseldikçe getiri oranları da artmaktadır. Bunun altında yatan neden, gelişmekte olan ülkelere göre ülkemizde izlenen öğretim ve istihdam politikalarından kaynaklanmaktadır. Her ne kadar Türkiye 1997 yılında sekiz yıllık zorunlu eğitim kararını almış olsa da, ortaokulda okullaşma oranı düşüktür. Türkiye’de yükseköğretimde okullaşma oranı, ortaöğretimdeki okullaşma oranının düşük olması nedeniyle düşük düzeyde kalmaktadır. Yani ortaöğretim okullaşma oranının düşük olması, yükseköğretimde sınırlayıcı bir etki yaratmaktadır.²¹⁹ Türkiye’de yükseköğretimde okullaşma oranı 1999-2000 yılı için % 27,4’dür. Gelişmiş ülkelerde yükseköğretimde okullaşma oranı ise yaklaşık % 50 civarındadır. Yükseköğretimde

²¹⁹ Hüseyin KORKUT, “Türkiye’de Üniversite Açma Politikası”, *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt : 25, Sayı: 4, Aralık 1992, s. 107

okullaşma oranı en yüksek olan ülkeler Kanada (% 88) ve ABD (% 81)'dir. Dolayısıyla üniversitelere girecek öğrenci sayısını artırmak bir çözüm olmayacak, eğitim politikalarının belirlenmesinde, ilk orta ve yükseköğretim sistemlerinin birlikte analizi, sistemlerin birbirleriyle uyumlaştırılması ve insan gücü-eğitim-istihdam dengelerinin sağlanması önemli olacaktır.

Üniversitelerimizin birçoğunun ileri Batı ülkelerindeki üniversitelerin düzeylerine erişemedikleri bir gerçektir. Başta öğretim üyesi olarak yetişme koşullarının güçlüğü, akademik terfi ve atamalarda kullanılan standartların düşük olması, akademik performansı yüksek olan öğretim üyelerini ödüllendirecek yasal imkanların bulunmaması gibi nedenlerle üniversitelerimiz akademik düzeylerini istenilen seviyeye çıkaramamışlardır. Yapılacak yasal düzenlemeler ile öğretim üyelerinin özlük hakları iyileştirilmeli, akademik yeterlilikler dikkate alınarak bilimde yarışma özendirilmeli, terfi ve atamalarda kullanılan akademik standartlar yükseltilmeli, lisans ve lisansüstü düzeyde tüm eğitim programlarında ulusal bir akreditasyon sistemi oluşturulmalıdır.²²⁰

Sonuç olarak fayda maliyet analizinin yükseköğretim harcamalarına uygulanması, mikro anlamda yükseköğretimin kişiye sağladığı getiri ve maliyetlerinin tespitinde, makro anlamda ise rasyonel bir eğitim bütçesinin belirlenmesinde ve kaynakların optimal kullanımında yükseköğretim yatırımlarının önceliklerinin saptanmasında etkili olmaktadır. Bu bakımdan AB'ye girme ideali ve bunun sonucu olarak Kopenhag kriterlerinin gereği olarak Türkiye'de devletin asli fonksiyonları olan salt sosyal malların üretimiyle sınırlı kalması ve özel sektörün alanının genişletilmesi gerekmektedir. Özel sektörün etkin bir şekilde yükseköğretim hizmetlerini sunabileceği uygulama örneklerinden anlaşılmaktadır. Dolayısıyla devletin düzenleme ve denetleme hakkını saklı tutmak üzere özel sektör yatırımlarının artırılmasını sağlayacak tedbirleri alması etkin kaynak kullanımı açısından büyük önem taşımaktadır.

²²⁰ Aydoğan ATAÜNAL, "21. Yüzyıla Girenken Eğitim" , Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı : 10, 1994, s. 115

KAYNAKLAR

- AKALIN Güneri, “Üniversite Harçları Türkiye’de Yükseköğretim Hizmetinin Fiyatlandırılması”, **Amme İdaresi Dergisi**, Cilt : 30, Sayı:3, Eylül 1997
- AKALIN Güneri, **Kamu Ekonomisi**, Ankara, 2000
- AKALIN Güneri, **Yüksek Öğretim Karma Malına Maliyet / Fayda Analizinin Uygulanması**, Ankara Üniversitesi SBF Yayınları No: 44, Ankara, 1980
- AKDOĞAN Abdurrahman , **Kamu Maliyesi**, Sekizinci Baskı, Ankara, 2002
- AKTAN Coşkun Can, **Kamu Ekonomisi ve Kamu Maliyesi**, Akıselim Matbaası, İzmir, 2000
- ALTUĞ Figen, “Yüksek Öğrenimde Özel Maliyetler”, **Maliye Araştırma Merkezi Konferansları**, 32. Seri, Yıl : 1988/1989
- ASHWORTH John, “A Waste of Time? (Private Rates of Return to Higher Education In The 1990b)”, **Higher Education Quarterly**, Vol: 51, No: 2, April 1997
- ATAÇ Engin, “Fayda Maliyet Analizi”, **E.İ.T.İ.A. Dergisi**, Cilt:XIV, Sayı: 1, Ocak 1978
- ATAÜNAL Aydoğan, “Türkiye’de Yükseköğretim (1923-1998)”, **MEB**, Ankara, 1998
- ATAÜNAL Aydoğan, “21. Yüzyıla Girerken Eğitim”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı : 10, 1994
- ATKINSON Anthony B. - STIGLITZ Joseph E., **Lectures On Public Economics**, McGraw–Hill, International Editions Economics Series, 1980
- BALOĞLU Zekai, “Türkiye’de Eğitim”, **TÜSİAD Yayını**, Cilt : 3, İstanbul 1990
- BARBSY Steve L., **Cost Benefit Analysis and Manpower Programs**, Lexington Books, D. C. Heath and Company, London, 1972
- BARR Nicholas, “Income-Contingent Student Loans: An Idea Whose Time Has Come”, **Economics, Culture and Education: Essay In Honour of Mark Blaug**, 1991

- BARRO Robert J., "Economic Growth In A Cross Section of Countries", **The Quarterly Journal of Economics**, 106 (2), May 1991
- BATIREL Ömer Faruk, **Kamu Ekonomik Kuruluşlarında Fiyat Politikası**, İstanbul, 1976
- BECKER Gary S., **Human Capital**, National Bureau of Economic Research, New York, 1964
- BENHABIB J. - SPIEGEL M. M., "The Role of Human Capital In Economic Development: Evidence From Aggregate Cross-Country Data", **Journal of Monetary Economics**, 34(2), 1994
- BENNELL Paul, "Rates of Return to Education: Does The Conventional Pattern Prevail In Sub-Saharan Africa?", **World Development**, Vol 24, No: 1
- BENSON Charles S., **The Economics of Public Education**, Houghton Mifflin Company, Boston, 1968
- BERGLAS Eitan, "On The Theory of Clubs", **American Economic Association**, Vol 66, No: 2, May 1976
- Beşeri Sermaye ve Modern Ekonomik Büyüme
(<http://basakekonomi.com.tr/arsiv/sermaye.html>)
- BLAUG Mark, **An Introduction to Economics of Education**, London, Penguin, 1970
- BUCHANAN James, "An Economic Theory of Clubs", **Economica**, XXXI (125), 1965
- BULUTAY Tuncer, "İktisadın Öğrenime Yaklaşımının Temel Kurumsal İlkeleri", **Education and The Labour Market In Turkey: Proceedings of A Seminar Held In Ankara**, April 1996
- BULUTOĞLU Kenan, **Kamu Ekonomisine Giriş**, 3.b., İstanbul, Filiz Kitabevi, 1981
- CAVE Hanney - TREVETT Kogen, "The Use of Performance Indicators In Higher Education", **Higher Education Policy Series**, 2, London, 1988
- COHN Elchanan, **The Economics of Education**, Lexington Books, D. C. Health and Company, London, 1972

- COOMBS Philip H. - HALLAK Jauques, **Cost Analysis In Education-A Tool for Policy and Planning**, The Johns Hopkins University Press, London, 1987
- “Cost Benefit Analysis: Return To Education”, **WorldbankPaper**, 1996
(<http://www.worldbank.org.education/economicsecd/project/projwork/good>)
- CULYER A. J. - MAYNARD A., **Being Reasonable About The Economics of Health**
- DUPUIT J., “Bayındırlık İşlerinde Faydanın Ölçülmesi” Çev. N. SOMEL, **Maliye Enstitüsü Çevirileri**, Cilt: 4, Ankara, 1969
- EICHER J. Claude, “Avrupa’da Yükseköğretimin Maliyeti ve Finansmanı”, Çev. Harun CANSIZ, **Marmara Üniversitesi Yayın No : 600**, İstanbul, 2000
- ERGEN Hüseyin, “Türkiye’de Kamu Üniversitelerinde Birim Harcamalar ve Vazgeçilen Kazançlar”
(<http://sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr/dergi/makale/08A4huseyinergen.pdf>)
- FREEMAN Richard B., “The Effect of Demographic factors On Age-Earnings Profiles”, **The Journal of Human Resources**, Vol : 14, Issue: 3, 1979
- GARDNER David P., “Issues Confronting American Higher Education”, **Higher Education Quarterly**, Vol 42, No: 3, Summer 1988
- GEDİKOĞLU Selda, **Türkiye’de Yükseköğretimin Finansmanı**, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Eylül, 1996
- GÖRÜN Fikret, “Yüksek Öğretim ve İşsizlik”, **Education and The Labour Market In Turkey: Proceedings of A Seminar Held In Ankara**, April 1996
- GÖRÜN Fikret, “Higher Education and Employment In Turkey”, **Education and The Labour Market In Turkey Proceeding of A Seminar Held In Ankara**, April 1996
- GÜNEŞ İsmail, “Kamusal Mallar”, 2003
(<http://www.idari.cu.edu.tr/igunes/kamu/cozum7.htm>)
- GÜRÜZ Kemal, **Higher Education In The Knowledge Economy**, Prepared for Presentation at the CMU Assembly, November 20-22, 2003

- HALLAK J., **Eğitimde Maliyet ve Harcamalar**, Çev. Mahmut ADEM, Talim ve Terbiye Dairesi Yayınları 25, Ankara, 1974
- HAVERMESH Daniel S. - REES Albert, **The Economics of Work and Pay**, Fourth Edition, New York, 1988
- HELLERSTEIN Judith K. - NEUMARK David, “Are Earnings Profiles Steeper Than Productivity Profiles?”, **The Journal of Human Resources**, Vol: XXX, Issue: 1, 2001
- HESAPÇIOĞLU Muhsin, “Eğitim Planlaması ve Yönetim”, Marmara Üniversitesi Yayın No :472, **Atatürk Eğitim Fakültesi Yayın No : 7**, İstanbul, 1989
- HOFFMAN Saul D., **Laber Market Economics**, Practice (Prantice–Hall Inc.), New Jersey, 1986
- KARMEL Peter, “The Role of Central Government In Higher Education”, **Higher Education Quarterly**, Vol 42, No : 2, Spring 1988
- KAVAK Yüksel - EKİNCİ Ergin, “Eğitimin Finansmanı Sorunu ve Maliyetlerin Azaltılmasına İlişkin Alternatif Stratejiler”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 10, 1994
- KAZDAĞLI Hasan, “Sanayi İşbirliğinin Önemi”, **Ekol Denizli Sanayi Odası Dergisi**, Sayı: 5, Mart 2000
- KESİK Ahmet, “Hollanda ve İsveç Üniversitelerinde Torba Bütçe Uygulaması”, **Maliye Dergisi**, Sayı: 130, Ocak-Nisan 1999
- KESİK Ahmet, **Yükseköğretimde Yeni Bir Finansman Modeli Önerisi : “Bütünsel Model”**, Maliye Bakanlığı, Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı Yayın No : 2003/362, Ankara 2003
- KIRATLI Metin, “Devletin Eğitim ve Kültür Ödevleri ve Faaliyetleri”, **Amme İdaresi Dergisi**, Mart 1973
- KRUEGER A. O., “Rates of Return to Turkish Higher Education”, **The Journal of Human Resources**, Cilt VII, No : 4, Fall 1972
- KORKUT Hüseyin, “Türkiye’de Üniversite Açma Politikası”, **Amme İdaresi Dergisi**, Cilt : 25, Sayı: 4, Aralık 1992, s. 107

- LAYARD Richard - LAISTER Stephan, **Cost Benefit Analysis**, Second Edition, 1994
- LEVY Daniel C., **Higher Education and The State In Latin America**, The University of Chicago Press, London, 1989
- LEVY Daniel, **Private Education Studies In Choice and Public Policy**, Ed. Daniel LEVY, Oxford University Pres, New York, 1986
- MARGLIN S. – SEN A.K. – DASGUPTA P., **Guidelines for Project Evaluation United Nations**, Project Formulation and Evaluation Series No : 2, New York, 1972
- MARSHALL Alfred, “Education and Invention”, Ed. Charles S. BENSON, **Perspectives On The Economics of Education**, 1963
- MELER Gerald M., **Leading Issues In Economic Development**, Third Edition, New York, Oxford University Press, 1976
- MERİÇ Metin, “Yüksek Öğretim Hizmetinin Finansmanında Kamu ve Özel Kesim Finansman Yöntemleri”, **Prof. Dr. Nezihe SÖNMEZ’e Armağan**, İzmir 1997
- MINCER Jacob, “Economic Development, Growth of Human Capital and The Dynamics of The Wage Structure”, **Journal of Economic Growth**, March 1996
- Milli Eğitim Bakanlığı, “2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu Tasarısı ve Bilinmesi Gereken Gerçekler”, Mayıs 2004
- MOĞOL Tayfun, **Kamu Mallarında Bedavacılık Sorunu ve Çözüm Önerileri**, Eskişehir, 1999
- MORİMOTO Risako - HOPE Chris, “An Empirical Application of Probabilistic CBA: Three Case Studies On Dams In Malaysia, Nepal and Turkey”, **Judge Ins.of Management Working Paper** No: 19/ 2002
- MUSGRAVE Richard A., “The Classification of Public Goods”, Ed. Charles S. BENSON, **Perspectives On The Economics of Education**, 1963
- MUSGRAVE Richard A. - MUSGRAVE Pegg B., **Public Finance In Theory and Practice**, 5.b., New York, Mc Graw-Hill, 1989

- MUSGRAVE Richard, "Cost-Benefit Analysis and the Theory of Public Finance", **Journal of Economic Literature**, Vol. 7, No: 3, September 1969
- NADAROĞLU Halil, **Kamu Maliyesi Teorisi**, 10.b., İstanbul, Temmuz 1998
- OZANKAYA Özer, "Türkiye'de Yükseköğretimin Temel Sorunları", **Üniversite Öğretim Üyeleri Derneği**, Cem Yayınevi, İstanbul , 1990
- ÖNERTÜRK Pınar, "Fayda Maliyet Analizi Üzerine Bir Araştırma", **Maliye Dergisi**, Sayı : 46, Temmuz-Ağustos, 1980
- ÖZGEN Bekir, **Türkiye'de Paralı Eğitim**, 1.b., Egev yayınları, Ekim 1996
- PALACIOS Miguel, "Human Capital Contracts "Equity-Like" Instruments for Financing Higher Education", **Cato Policy Analysis**, No.: 462, December 2002
- PREST A. R. – TURVEY R., "Cost Benefit Analysis: A Survey", **The Economic Journal**, December 1965
- PSACHAROPOLOUS George, "The Profitability of Investment In Education: Concepts And Methods" , **Worldbank**, December, 1995
- PSACHAROPOULOS George - PATRİNOS Harry A., "Return to Investment In Education : A Further Update", **World Bank Policy Research Working Paper** 2881, Washington D. C., September 2002
- PSACHAROPOULOS George, "The Economics of Higher Education In Developing Countries", **Comparative Education Review**, Vol 26, No : 2, June 1982
- ROSEN Harvey S., **Public Finance**, Sixth Edition, New York, McGraw-Hill, 2002
- SAATÇI Mustafa, "Eğitim Harcamalarının Verimliliği Üzerine Türkiye İçin Yapılan Araştırmalar", **Erciyes Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 7, Temmuz 1985
- SAMUELSON Paul A., "Diagrammatic Exposition of A Theory of Public Expenditure", **The Review of Economics and Statistics**, Vol 37, No : 4, November 1955
- SAMUELSON Paul A., "The Pure Theory of Public Expenditure", **The Review of Economics and Statistics**, Vol 37, No : 4, November 1954

- SANDLER T. –TSCHIRHART J. T., “The Economic Theory of Clubs: An Evaluative Survey”, **Journal of Economic Literature**, XVIII, December 1980
- SCHULTZ Theodore W., “Investment In Human Capital”, Ed. Charles S. BENSON, **Perspectives On The Economics of Education**, 1963
- SCHULTZ Theodore W., **Investment In Capital**, The Role of Education and of Research, The Free Press A Division of The Macmillan Company, 1971
- SEVILLE Adrian –TOOLEY James, “The Debate On Higher Education”, London, **The Institute of Economic Affairs**, 1997
- SJAASTAD Larry A.—WISECARVER Daniel , “The Social Cost of Public Finance”, **Journal of Political Economy**, June 1977
- SÖNMEZ Sinan, **Kamu Ekonomisi Teorisi** , Nisan 1987
- STAGER David A., “Financing Universities In Canada”, **Higher Education In Europe**, Vol: XVII, No: 1, 1992
- STIGLITZ Joseph E., **Kamu Kesimi Ekonomisi**, Çev. Ömer Faruk BATIREL, Marmara Üniversitesi Yayını, 1994
- ŞENATALAR Burhan, “Fayda ve Maliyet Analizinin Kapsamı-Fayda ve Maliyet Kavramları”, **Maliye Enstitüsü Konferansları**, 22. Seri, 1972
- ŞENER Orhan – ŞENATALAR Burhan, **Kamu Ekonomisi**, 5.b., Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayınları, Kasım 2000
- ŞENER Orhan, **Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi**, 7.b., İstanbul, Ocak 2001
- ŞENSES Fikret, “Türkiye’de ve Dünyada Yüksek Öğretim, Bilim ve Teknoloji”, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, 21 (3), 1994
- ŞENSES Fikret, “Labour Market Response to Structural Adjustment and Institutional Pressures: The Turkish Case”, **METU Studies In Development**, 21(3), 1994
- TANSEL Aysıt, “Türkiye’de ve Seçilmiş Ülkelerde Eğitimin Getirisi”
(www.econ.metu.edu.tr/people/atansel/makaleler/Getiri.pdf)
- TAŞDURMAZ Ramazan, **Türkiye’de Yükseköğretimle İlgili Verilerin Değerlendirilmesi**, DPT, Mayıs 1982

- TEKİR Sabri, “Bir Kamusal Hizmet Olarak Eğitim- Beşeri Sermaye Yatırımlarının Önemi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt 2, Sayı : 1, 1987
- THUROW Jester C., “The Income Distribution As A Pure Public Good”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol 85, No: 2, May 1971
- TIEBOUT Charles M., “A Pure Theory of Local Expenditures”, Ed. Charles S. BENSON, **Perspectives On The Economics of Education**, 1963
- “Türk Yüksek Öğretiminin Bugünkü Durumu”, **YÖK**, Mart 2003
- “Türkiye’de ve Dünyada Yüksek Öğretim Bilim ve Teknoloji”, **TÜSİAD**, Haziran 1994
- TÜRKMEN Fatih, **Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye’de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin Araştırılması**, Uzmanlık Tezi, DPT, Eylül 2002
- ÜNSAL Hilmi, “Kamu Hizmetlerinin Planlanmasında Fayda Maliyet Analizi ve Uygulanabilirliği”, **Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Araştırmaları E-Dergisi**, Yıl: 1, Sayı : 1, Mayıs 2004
- ÜRER Fatih, **Türkiye’de Yükseköğretim Harcamalarına Fayda Maliyet Analizinin Uygulanması**, Uzmanlık Tezi, DPT, Ekim 1983
- VAİZEY John, “Education As A Public or Private Good”, Ed. Charles S. BENSON, **Perspectives On The Economics of Education**, 1963
- WINKLER Donald R., **Higher Education In Latin America**, Issues of Efficiency and Equity, Washington : World Bank, 1990
- WOODHALL Maureen, “Loans for Learning: The Loans versus Grants Debate in International Perspective”, **Higher Education Quarterly**, Vol 43, No: 1, Winter 1989
- WOODHALL Maureen, “Changing Sources and Patterns of Finance for Higher Education : A Review of International Trends”, **Higher Education In Europe**, Vol: XVII, No: 1, 1992
- WOODHALL Maureen, “Cost-Effectiveness Analysis In Education”, Ed. George PSACHAROPOULOS, **Economics of Education Research and Studies**, 1987

- WOODHALL Maureen, **Eğitim Planlamasında Fayda Maliyet Analizi**, Çev. Necdet SERİN, Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 1974
- YAY Turan, “Klöp ve Klöp Malları Teorisi”, **Maliye Araştırma Merkezi Konferansları**, 32. Seri, 1990
- YILDIZ Zöhra, “Eğitim Sürecinde Ortaya Çıkan Kayıpların Gerçek Maliyetlerinin Hesaplanmasındaki Önemi”, **Milli Eğitim**, Sayı: 147, Eylül 2000
- YUMUŞAK İ.G. - BİLEN Mahmut, “Gelir Dağılımı - Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme”, **K.Ü.Sosyal Bilimler Dergisi**, Yıl: 1, Sayı: 1, 2000
- YÜCE Demet, “İktisadi Analizde Beşeri Sermaye Kavramı”, **Uludağ İktisat ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 7, Sayı : 2, Kasım 1985
- “Yükseköğretimdeki Gelişmeler”, **YÖK**, 1991, Ankara
- “Yükseköğretimin Finansmanı”, TÜSİAD-T/2000-10/287,Ekim 2000; s: 35
- ZİDERMAN Adrian–ALBRECHT Douglas, “Funding Mechanism for Higher Education”, **The World Bank**, Washington D.C., 1995
- “2002-2003 Eğitim Öğretim Yılı Akademik Faaliyet Raporu”, Pamukkale Üniversitesi İİBF, Denizli 2003, s. 3

Ek -1 Üniversite Mezunu Kamu Personeli İçin 2004 Yılı Maaş ve Ücret Çizelgesi

Derece/ kademe	Brüt Maaş	Kesintiler Toplamı	Net Maaş	Yıllık Brüt Maaş	Yıllık Net Maaş
9/1	1.080.400.000	349.050.000	731.350.000	1296480000	8776200000
9/2	1.081.950.000	349.750.000	732.200.000	1298340000	8786400000
9/3	1.083.850.000	350.400.000	733.450.000	1300620000	8801400000
8/1	1.085.700.000	351.150.000	734.550.000	1302840000	8814600000
8/2	1.087.700.000	351.900.000	735.800.000	1305240000	8829600000
8/3	1.089.950.000	352.750.000	737.200.000	1307940000	8846400000
7/1	1.092.000.000	353.600.000	738.400.000	1310400000	8860800000
7/2	1.431.750.000	448.900.000	982.850.000	1718100000	11794200000
7/3	1.434.100.000	449.800.000	984.300.000	1720920000	11811600000
6/1	1.436.000.000	450.600.000	985.400.000	1723200000	11824800000
6/2	1.438.550.000	451.550.000	987.000.000	1726260000	11844000000
6/3	1.441.150.000	452.550.000	988.600.000	1729380000	11863200000
5/1	1.551.200.000	498.550.000	1.052.650.000	1861440000	12631800000
5/2	1.554.200.000	499.650.000	1.054.550.000	1865040000	12654600000
5/3	1.557.350.000	500.800.000	1.056.550.000	1868820000	12678600000
4/1	1.560.500.000	502.050.000	1.058.450.000	1872600000	12701400000
4/2	1.564.000.000	503.350.000	1.060.650.000	1876800000	12727800000
4/3	1.730.600.000	514.450.000	1.216.150.000	2076720000	14593800000
3/1	1.734.200.000	515.850.000	1.218.350.000	2081040000	14620200000
3/2	1.738.050.000	517.350.000	1.220.700.000	2085660000	14648400000
3/3	1.816.600.000	573.300.000	1.243.300.000	2179920000	14919600000
2/1	1.924.250.000	575.400.000	1.348.850.000	2309100000	16186200000
2/2	1.925.100.000	575.700.000	1.349.400.000	2310120000	16192800000
2/3	1.926.000.000	576.100.000	1.349.900.000	2311200000	16198800000
1/1	1.926.850.000	576.450.000	1.350.400.000	2312220000	16204800000
1/2	1.927.750.000	576.850.000	1.350.900.000	2313300000	16210800000
1/3	1.928.600.000	577.150.000	1.351.450.000	2314320000	16217400000
1/4	1.929.500.000	577.550.000	1.351.950.000	2315400000	16223400000
1/4	1.930.350.000	577.850.000	1.352.500.000	2316420000	16230000000
1/4	1.931.300.000	578.300.000	1.353.000.000	2317560000	16236000000
1/4	1.932.100.000	578.650.000	1.353.450.000	2318520000	16241400000
1/4	1.932.950.000	578.950.000	1.354.000.000	2319540000	16248000000
1/4	1.933.850.000	579.350.000	1.354.500.000	2320620000	16254000000
1/4	1.934.700.000	579.650.000	1.355.050.000	2321640000	16260600000
1/4	1.935.600.000	580.050.000	1.355.550.000	2322720000	16266600000
1/4	1.936.450.000	580.350.000	1.356.100.000	2323740000	16273200000
1/4	1.937.400.000	580.800.000	1.356.600.000	2324880000	16279200000
1/4	1.938.200.000	581.100.000	1.357.100.000	2325840000	16285200000
1/4	1.939.150.000	581.500.000	1.357.650.000	2326980000	16291800000
1/4	1.939.950.000	581.800.000	1.358.150.000	2327940000	16297800000
1/4	1.940.900.000	582.250.000	1.358.650.000	2329080000	16303800000
1/4	1.941.700.000	582.550.000	1.359.150.000	2330040000	16309800000
1/4	1.942.550.000	582.900.000	1.359.650.000	2331060000	16315800000
m	72.125.000.000	22.078.600.000	50.046.400.000	8,655E+11	6,00557E+11

Ek -2 Lise Mezunu Kamu Personeli İçin 2004 Yılı Maaş ve Ücret Çizelgesi

Derece/ kademe	Brüt Maaş	Kesinti Toplamı	Net Maaş	Yıllık Brüt Maaş	Yıllık Net Maaş
13/3	739.200.000	269.550.000	469.650.000	8870400000	5635800000
12/1	740.300.000	270.050.000	470.250.000	8883600000	5643000000
12/2	741.400.000	270.500.000	470.900.000	8896800000	5650800000
12/3	742.550.000	270.950.000	471.600.000	8910600000	5659200000
11/1	743.600.000	271.450.000	472.150.000	8923200000	5665800000
11/2	744.950.000	271.950.000	473.000.000	8939400000	5676000000
11/3	746.200.000	272.500.000	473.700.000	8954400000	5684400000
10/1	747.500.000	273.000.000	474.500.000	8970000000	5694000000
10/2	748.950.000	273.650.000	475.300.000	8987400000	5703600000
10/3	750.200.000	274.100.000	476.100.000	9002400000	5713200000
9/1	751.500.000	274.650.000	476.850.000	9018000000	5722200000
9/2	752.750.000	275.150.000	477.600.000	9033000000	5731200000
9/3	754.350.000	275.850.000	478.500.000	9052200000	5742000000
8/1	755.800.000	276.400.000	479.400.000	9069600000	5752800000
8/2	757.400.000	277.050.000	480.350.000	9088800000	5764200000
8/3	758.900.000	277.700.000	481.200.000	9106800000	5774400000
7/1	760.450.000	278.350.000	482.100.000	9125400000	5785200000
7/2	761.950.000	278.900.000	483.050.000	9143400000	5796600000
7/3	763.700.000	279.650.000	484.050.000	9164400000	5808600000
6/1	765.450.000	280.350.000	485.100.000	9185400000	5821200000
6/2	767.350.000	281.100.000	486.250.000	9208200000	5835000000
6/3	769.450.000	282.050.000	487.400.000	9233400000	5848800000
5/1	771.400.000	282.800.000	488.600.000	9256800000	5863200000
5/2	773.600.000	283.750.000	489.850.000	9283200000	5878200000
5/3	775.700.000	284.550.000	491.150.000	9308400000	5893800000
4/1	777.450.000	285.300.000	492.150.000	9329400000	5905800000
4/2	779.850.000	286.250.000	493.600.000	9358200000	5923200000
4/3	782.250.000	287.250.000	495.000.000	9387000000	5940000000
4/3	783.200.000	287.650.000	495.550.000	9398400000	5946600000
4/3	784.050.000	288.000.000	496.050.000	9408600000	5952600000
4/3	784.950.000	288.400.000	496.550.000	9419400000	5958600000
4/3	785.800.000	288.700.000	497.100.000	9429600000	5965200000
4/3	786.600.000	289.000.000	497.600.000	9439200000	5971200000
4/3	787.550.000	289.450.000	498.100.000	9450600000	5977200000
4/3	788.350.000	289.700.000	498.650.000	9460200000	5983800000
4/3	789.300.000	290.150.000	499.150.000	9471600000	5989800000
4/3	790.150.000	290.450.000	499.700.000	9481800000	5996400000
4/3	791.050.000	290.850.000	500.200.000	9492600000	6002400000
4/3	791.900.000	291.200.000	500.700.000	9502800000	6008400000
4/3	792.800.000	291.600.000	501.200.000	9513600000	6014400000
4/3	793.650.000	291.950.000	501.700.000	9523800000	6020400000
4/3	794.550.000	292.300.000	502.250.000	9534600000	6027000000
4/3	795.400.000	292.650.000	502.750.000	9544800000	6033000000
Toplam	33.663.450.000	12.116.850.000	20.946.600.000	3,96761E+11	2,51359E+11

ÖZGEÇMİŞ

Adı, Soyadı : Sevinç YARAŞIR

Ana Adı : Meryem YARAŞIR

Baba Adı : Ömer Ali YARAŞIR

Doğum Yeri ve Tarihi : Almanya / 13.04.1979

Lisans Eğitimi : Dokuz Eylül Üniversitesi – 20.06.2000

Yüksek Lisans Eğitimi : Pamukkale Üniversitesi - 04.08.2004

Çalıştığı Yer : Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye
Bölümü Kınıklı Kampüsü DENİZLİ