

EĞİTİM HARCAMALARININ VERİMLİLİĞİ ÜZERİNE TÜRKİYE İÇİN YAPILAN ARAŞTIRMALAR

Doç. Dr. Mustafa SAATÇI*

ABSTRACT

The purpose of this article is twofold. The first one is to give a brief summary of the researches made about investment on human capital in Turkey. The second one is to compare and criticize the findings of these researches.

It is concluded that the researches give common trend and the dissimilarities of the results are due to the use of different data and time periods.

Eğitim yatırımları analizinde genellikle maliyet fayda analizi uygulanmaktadır. Maliyet fayda analizinin öğretim ve eğitim harcamalarına uygulanması, bu harcamaların yatırım kabul edilmesi (1) ile Beşerî Sermaye Teorisine bir yaklaşım (2) olarak kullanılmasıdır.

Beşerî sermaye «ferde mal olmuş maharetler ve kazanılmış diğer vasıfların değeri» (3) olarak tarif edilmektedir. Beşerî Sermaye Teorisi; okul eğitimi, iş başında eğitim, iç göç, dış göç ve ekonomik bilgi edinmek için yapılan harcamaların incelemesini yapan teori olarak ele alınmaktadır (4).

Bu makalenin gayesi, Türkiye için yapılmış bulunan uygulama neticelerini ayrı ayrı ele almak ve karşılaştırmaktır.

-
- (*) Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi.
(1) M. BLAUG, An Introduction to The Economics of Education, Penguin Books, 1972, s. 16-23.
(2) M. BLAUG, a.g.e. s. 200-234.
(3) A.J. CULYER, The Economics of Social Policy, London, 1973, s. 45.
(4) T.W. SCHULTZ, Investment in Human Capital, The Role of Education and Research, New York, 1971, s. 8.

Türkiye'deki uygulamaları genel olarak iki türe ayırabiliriz. Birinci tür çalışmalar, istatistiki veriler kullanılarak yapılan analitik uygulamalardır. İkinci tür çalışmalar, istatistiki analizlere pek yer vermiyen genel mahiyetteki araştırmalardır. Makale birinci tür çalışmaları ele almaktadır.

1. M.T. Özelli'nin doktora tezi olan «Türkiye'deki Eğitim Yatırımları» (Educational Investment in Turkey) adlı çalışmasının bir özeti sonradan yayınlanmıştır.

2. OECD nin yardımları ile İkinci Beş Yıllık Plan çalışmaları sırasında yapılan «Akdeniz Bölge Projesi : TÜRKİYE» (The Mediterranean Regional Project : TURKEY) (5).

3. Kjell EIDE'nin «Türk Yüksek Öğretiminin Maliyet Yapısı» (Cost Structure of Turkish Higher Education) araştırması (6).

4. ABD Hava Kuvvetleri'nin 1968 yılında Türk personele yapılacak ödemelerde, ücret tesbitinin yapılabilmesi için A. KRUEGER'e yaptırılan «Türk Yüksek Eğitiminin Hasıla Oranları» (Rates of Return to Turkish Higher Education) araştırma (7). Bu araştırmada maliyet fayda analizi yüksek öğretimin yanında genel lise ile meslek liselerini de uygulanmış bulunmaktadır.

5. G. Akalın'ın kamu maliyesi açısından ele aldığı «Yüksek Öğretim Karma Malına Maliyet Fayda Analizinin uygulaması» (8) Türkçe olarak yazılmış ilk uygulamalarındandır.

6. M. SAATÇI'nın 1976 yılı kesit analizine göre, emek ve eğitim piyasalarını dikkate alarak Erzurum'daki üç farklı lise üzerine uyguladığı ve doçentlik tezi olarak sunduğu araştırma (9).

(5) OECD, Education and Development, Mediterranean Regional Project Turkey, Paris, 1965.

(6) K. EIDE, The Cost Structure of Turkish Higher Education, SPD : 822, Ankara, 1969.

(7) A.O. KRUEGER, «Rates of Return to Turkish Higher Education» The Journal of Human Resources, Cilt VII, No : 4, Fall 1972, s. 482-499.

(8) G. AKALIN, Yüksek Öğretim Karma Malına Maliyet Fayda Analizinin Uygulaması, A. Ü. SBF Yayın No : 444, Ankara 1980, s. 118-135.

7. B. GÜRER'in 1978 verilerine göre örgün eğitimin farklı kademelerine uygulanan ve DPT yayını olan araştırması (10).

Makalemizde, ikinci ve üçüncü araştırmalarda verimlilik hesaplamaları yapılmadığı için özetleri yapılmamış ve karşılaştırmalara dahil edilmemiştir.

Bunların yanında, Türkiye'nin yüksek öğretimdeki hasıla oranı ile ilgili yoruma, beşeri sermaye konusunda tanınmış T.W. SCHULTZ'un bir makalesinde (11) karşılaşmaktayız.

A) ÖZELLİ'nin Araştırması

Yalnızca kamu sektöründe çalışmaları kapsayan araştırma 1960 yılı verilerine dayanmaktadır (12). ÖZELLİ araştırmasında, hayat boyu kazanç miktarını elde etmek için barem çizelgesini, kendine ait ferdi ve sosyal maliyet hesaplarını kullanmıştır. Yaş - kazanç profilleri, çapraz kesit metodu ile hesaplanmış olup kamu sektörü için tam sayım özelliğindedir. Hesaplamalar için memurların maaşları dışında ek olarak emek gelirinin bulunmadığı varsayım olarak kabul edilmiştir.

TABLO : 1
TÜRKİYE'DEKİ EĞİTİM HASILA ORANLARI (%)
(1960 fiyatlarına göre)

Eğitim Seviyeleri (1)	Ferdi Hasıla Oranları (2)	Sosyal Hasıla Oran (3)
Orta Eğitim	14 - 19	11 - 14
Yüksek Eğitim	2 1/2 - 3	1 1/2 - 2 1/2

Kaynak : M.T. ÖZELLİ, a.g.m., s. 167 - 168.

- (9) M. SAATÇI, Emek ve Eğitim Piyasası İlişkileri Açısından Maliyet Fayda Analizi (Klasik ve Meslek Liseleri Üzerine Mahalli Bir Uygulama), Erzurum 1979, (Doçentlik Tezi), s. 120 - 123.
- (10) B. GÜRER, Eğitim Harcamalarının Verimliliği, Yayın No : DPT : 1754, SPD : 331, Ankara 1981.
- (11) T.W. SCHULTZ, «Optimal Investment in College Instruction Equity and Efficiency», Journal of Political Economy, Cilt 80, No : 3, May - June 1972, s. 2 - 28.
- (12) M.T. ÖZELLİ a.g.m. s. 157.

Yukarıdaki tablo bir özet olarak sunulmuştur. Özelli sonuç kısmında, orta öğretimin gerek ferdi ve gerekse sosyal hasıla oranlarının yüksek öğretimden daha fazla olması nedeniyle orta öğretimdeki kapasitenin artırılmasını buna karşılık yüksek öğretime yapılan harcamaların kısılmasını önermektedir.

B) A.O. KRUGER'in Araştırması

Başlığı «Türk Yüksek Öğretiminde Hasıla Oranı» olmakla birlikte, orta dereceli teknik okul ve lise için hesaplanmış oranları da kapsayan çalışmayı; kullanılan veriler, metod, sonuç ve yorum açısından ele alabiliriz.

Kruger kazanç verilerini elde etmek için daha önce yapılış MESS'in (Madeni Eşya Sanayicileri Sendikası) 1968 yılında 100 den fazla firma ve 50 farklı meslek için yaptırmış olduğu araştırma ile aynı yılda ABD hava kuvvetleri tarafından, Türk personele ödenmesi gerekli ücret tesbiti için yaptırılan araştırmadan yararlanmışır. Bu iki araştırmanın birbirine yakın sonuçlar verdiğini belirterek MESS'in araştırmasını çapraz kesit yolu ile Yaş - Kazanç profilini hesaplamak için kullanmıştır (13).

Çeşitli seviyedeki talebe sayısını, dağılımlarını, yeni kayıtları, mezun olanları ve okuldan ayrılanları ele almaktadır. Konu ile ilgili vasıf kategorilerine göre aylık kazanç verilerini tablo 2 den takip edebiliriz : İlkokul mezunu vasıfsız bir işçi 12 yaşında ilkokulu tamamladıktan sonra 60 yaşına kadar 47 yıl çalışmaktadır. Ortaokul mezunu vasıflı işçi 15 - 60 yaşları arasında üniversite mezunu ise 22 - 60 yaşları arasında çalıştığı kabul edilmektedir. Bu devreler içinde iki yıllık askerlik süresi dikkate alınmaktadır.

(13) A.O. KRUEGER, a.g.m., s. 491.

TABLO : 2
ÇEŞİTLİ VASIF TAKİ ÇALIŞANLARIN FAZLA MESAITLERİ VE
SOSYAL HAKLARI DAHİL OLARAK ORTALAMA
AYLIK KAZANÇLARI (TL.) 1968

Vasıf Kategorisi	Çalışma Yılları (ilk okuldun 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 (İlk Okul)	(a) 156	469	490	520	535	535	550	567	500
Vasıflı İşçi (Orta Okul)	(b) 0	270	811	900	970	1040	1154	1154	1100
Lise	(c) 0	0	739	1478	1700	1971	2300	2700	3055
Üniversite Ferdi	(d) 0	0	0	900	2609	3100	3728	4500	6337
Üniversite Sosyal	0	0	-1000	-1000	1100	2900	3628	4500	6337

Kaynak : A.O. KRUEGER, a.g.m, s. 492, tablo 3.

- a : Karpıcı, aşçı yardımcısı ve işçi ortalaması.
b : Elektrikçi, vinç operatörü ve oto mekanikçisi ortalaması.
c : Mutemet, steno - sekreter ve satın alma memuru ortalaması.
d : Mühendis, muhasebe şefi ve terciüman ortalaması.

Yüksek öğretime devam edenlerin, ilk okul mezuniyetini takip eden 7 - 10 yıllık devre içinde öğretim nedeniyle ferdi kazanç akımında gelir elde edememektedirler. Buna karşılık sosyal kazanç akımında, öğrenci başına ayda —1000 TL. lik bir maliyet dikkate alınmaktadır. Bunlara ilave olarak üniversite mezunlarının askerliklerini yedek subay olarak yapmalarından dolayı elde ettikleri kazançlar tabloda ferdi kazanç akımına girmektedir. Bu kazançların sosyal bakımdan gereği olmadığını belirtmiş ve bu kazançları sosyal kazanç akımına dahil etmemiştir.

KRUEGER'in araştırmasını metod olarak ele aldığımızda; verilerin sadece özel sektöre ait firmalardan sendikali işyerlerini kapsayan bir örnekleme olduğu ve kamu sektörünün dahil edilmediği görülür. Verilerin 1968 yılına ait olması, yaş kazanç profilinin elde edilmesinde kullanılan metodun çapraz kesit analizi olduğunu gösterir. Çapraz kesit analizinin noksanlığı büyümenin kazanç farkları üzerindeki etkisini dikkate almaması yani ihmal etmesidir. İkinci noksanlık, insan ömrünün dikkate alınması ve KRUEGER'in araştırmasında olduğu gibi sonradan düzeltme yapılmamasıdır. İhmal edilen diğer bir husus, işsizlik dolayısıyla kaybedilen gelirin dikkate alınmaması yani hayat boyu hiç işsiz kalmadan kazanç sağlandığı varsayımıdır.

KRUEGER'in orta seviyeli teknik okullar, lise ve üniversite mezunları için elde ettiği hasıla oranlarını tablo 3 ten takip edebiliriz.

TABLO : 3
ÇEŞİTLİ EĞİTİM SEVİYELERİ İÇİN TAHMİN EDİLMİŞ
HASILA ORANLARI.

Eğitim Seviyeleri	Hasıla Oranları (%)
Orta Dereceli Teknik Okul	21 - 23
Lise	23 - 25
Üniversite (Ferdî)	25 - 27
Üniversite Öğretimin Sosyal Hasılası	8 - 9

Kaynak : A.O. KRUEGER, a.g.m., s. 496, tablo 4.

Orta dereceli teknik okul ve lise için sadece ferdi hasıla oranları, üniversite mezunları için hem ferdi hem de sosyal hasıla oranları hesaplandığı anlaşılmaktadır. Ferdi hasıla oranları ile eğitim seviyeleri arasında pozitif bir ilişki görülmektedir. Yani

eğitim seviyesi arttıka ferdi hasıla oranlarında ufakta olsa bir artış olmaktadır.

Üniversite öğretimini % 25 - 27 ye varan ferdi hasıla oranı üç varsayıma göre hesaplanmıştır. Birincisi, üniversite öğretimini parasız olması, bir kısmının çalışması, önemli bir kısmının karşılıksız burs alması nedeniyle vazgeçilen gelirin bulunmayışıdır. İkincisi, üniversiteden ortalama dört yılda mezun olunduğu; üçüncüsü, mezuniyetten sonra hemen işe girilebildiği ve işsiz kalınmadığının varsayılmasıdır. Bu varsayımlar ayrı ayrı tenkit edilebilir. Fakat KRUEGER makalesinde belirttiği gibi (14), o dönemde eğitimin işsizliği azalttığını test edebilecek veriler bulunmadığı için bu gibi düzeltmeler yapılamamıştır.

Üniversite eğitiminin sosyal hasılasını % 8-9 olarak hesapladıktan sonra, Türkiye'de fiziki sermayenin hasıla oranının % 15 - 20 olduğunu belirterek üniversite eğitiminin sosyal hasıla oranının çok düşük olduğunu söylemektedir. KRUEGER üniversite eğitiminin sosyal hasılasını hesaplariken iki ayarlama yapmıştır. Birincisi, öğrenci başına devlet harcamalarının dikkate alınması; ikincisi, yedek subay maaşlarının sosyal bir izahı olmadığı gerekçesinden hareketle hesaplamalara dahil edilmeyişidir. Bu ayarlamalar sonucunda üniversite öğretimini ferdi hasıla oranı % 25 - 27 iken sosyal hasıla oranı % 8 - 9 a kadar düşmüştür. Yazar buradan hareket ederek, üniversite öğretimini ferdi kârlılığının çok yüksek olduğunu buna karşılık sosyal açıdan kârlı olmadığını belirtmektedir (15).

Yazar makalesinin sonunda yüksek öğretimde aşırı bir yatırım olduğunu, orta seviyeli insangücü açığına yüksek öğretim mezunlarının yedek subaylık hakkına sahip olmalarının yanında ferdi hasıla 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 verilmesini teklif etmektedir (16).

(14) A.O. KRUEGER, a.g.m., s. 498, dipnot 22.

(15) A.O. KRUEGER, a.g.m., s. 498.

(16) A.O. KRUEGER, a.g.m., s. 499.

C) K. AKALIN'ın Araştırması

Bu çalışma sadece yüksek öğretimi kapsamaktadır. Araştırmada kullanılan veriler 1970 yılına ait olup, bu verilerden çapraz kesit analizi ile yaş - kazanç profilleri elde edilmektedir. Maliyetler ise 1970 yılındaki üniversite bütçeleri, öğrencilerin sayısı, vazgeçilen gelir dikkate alınarak dört yıllık eğitim esasına göre hesaplanmıştır (17).

Araştırmacı, kazanç verilerini 657 sayılı Devlet Personel Kanunu'nun aylıklarla ilgili göstergesini esas alarak iki varsayım yapmaktadır: Birincisi, devlet personeline ait üniversite ve lise mezunları arasındaki mutlak kazanç farkının bütün Türkiye için geçerli olduğu; ikincisi, bu personelin maaşları dışında bir kazanç elde etmemesidir. Çalışma süresi olarak, üniversite mezununun 22 - 65 yaşları arasındaki 43 yıl kabul edilmektedir.

Analizlerin yapılması sırasında sosyal ve ferdi hasıla oranlarının yanında net şimdiki değer hesaplamaları da yapılmaktadır. Araştırmanın örnekleme olmayıp kamu kesimine ait tam bir sayım olduğu belirtilmekle birlikte, araştırmaya baktığımızda tüm üniversiteler yerine Ankara, Hacettepe, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Ege Üniversitesi olmak üzere beş üniversiteye ait verilerin kullanıldığı görülmektedir.

Net kazancın kapitalize edilmesinde, kapitalizasyonu gerçekleştirmek için 1970 yılında devlet tahvillerinin faiz oranı olan % 6 kullanılmıştır. Gerekçe olarak da, devlet tahvilinin faiz oranı olan % 6 o dönemde devlet açısından sermayenin finansman maliyeti olduğu belirtilmektedir.

Bundan önceki iki araştırmada olduğu gibi bu araştırmada da, büyüme, işsizlik, ortalama ömürdeki değişmelerle ilgili düzeltmeler ve sadece eğitimden dolayı meydana gelen kazanç farklarının belirlenmesi veri sağlanamadığı için yapılamadığı anlaşılmaktadır.

Askerlik konusunda, lise mezunları için 24 aylık kazançsız bir dönem ve üniversite mezunları için yedek subaylık devresinde 6

(17) G. AKALIN, a.g.e., s. 118 - 135.

aylık kazançsız bir dönem ve 12 aylık maaşlı bir dönem dikkate alındığı görülmektedir. Krueger'in sosyal bir gerekçesi olmadığı için yedek subaylıkta maaşlı geçen dönemi dikkate almadığını daha önce belirtmiştik. Yine Krueger'in lise mezununu kanunen verecek en düşük maaş olan 13 ncü derecenin birinci kademesi üzerinden dört yıl boyunca ele geçebilecek kazanç toplamı vazgeçilen gelir olarak kabul edilmiştir. Kademe ilerlemesi yapılmaması ile mezuniyetten sonraki işsiz kalma süresinin telafisi yoluna gidilmiştir.

Şimdi sırasıyla araştırmada hesaplanan kazançları, maliyetleri, bu verilere göre elde edilen ferdî, sosyal hasıla oranları, net halihazır değeri ve fayda maliyet oranlarını ele alalım.

TABLO : 4
YÜKSEK EĞİTİMİN KİŞİSEL VE SOSYAL GAYRİ SAFİ
HASILASI (1970 Yılı, TL).

Lise Mezunu	Üniversite Mezunu	Yüksek Öğretimin Sosyal Getirisi	Yüksek Öğretimin Kişisel Getirisi	
(1)	(2)	(2) - (1) : (3)	Net Maaş (4)	
Ömür boyu kazanç	1.492.890	2.296.980	804.090	411.010

Kaynak : G. AKALIN, a.g.e., s. 127, Çizelge IX.

Net maaş, kolon 3 ten vergi ve diğer kesintilerin çıkarılması ile hesaplanmaktadır.

Yukarıdaki tablodan, bir üniversite mezununun (22 - 65) yaşları arasındaki 43 yıl için 2.296.980 TL., lise mezununun 47 yılda 1.492.890 TL. kazandığı ve üniversite eğitiminden dolayı 804.090 TL. sosyal, 411.010 TL. daha fazla kişisel gelir elde edildiği anlaşılmaktadır.

TABLO : 5
TÜRK ÜNİVERSİTE EĞİTİMİNİN SOSYAL VE KİŞİSEL
MALİYETLERİ (1970 Yılı, TL.)

	Kişisel	Sosyal
	(1)	(2)
Doğrudan Maliyet	16.800	59.912
Dolaylı Maliyet (Vazgeçilen Gelir)	38.928	50.400
Toplam Sosyal Maliyet	59.912 + 16.800 + 50.400 = 127.112	

Kaynak : G. AKALIN, a.g.e., s. 129, Çizelge XI.

Tablodaki sosyal maliyet kalemleri şu şekilde hesaplanmaktadır. Doğrudan maliyet, beş üniversitenin 1970 bütçeleri toplamı olan 995.297 bin TL. toplam öğrenci sayısına (66.447) bölünerek elde edilen 14.978 TL. nin 4 ile çarpımından 59.912 TL. olmaktadır.

Dolaylı maliyet (vazgeçilen gelir) ise devlet personel kanunu ile lise mezunlarına ödenen 13/1 in karşılığı olan 1050 TL. aylık brüt kazancın 12 ve 4 ile çarpılmasıyla ($1050 \times 12 \times 4 = 50.400$). Kişisel doğrudan maliyet kalemi olan 16.800 TL. 1970 yılındaki aylık öğrenci kredilerinin yani 350 TL. nin dört yıllık hesabı ile bulunmuş ve bu üç kalemin toplamıyla 127.112 TL. toplam sosyal maliyet hesaplanmıştır. Kişisel dolaylı maliyet kalemi olan 38.928 TL. ise, dolaylı sosyal maliyet olan 50.400 TL. dan verginin çıkarılmış şeklidir.

Kişisel toplam maliyet, doğrudan kişisel maliyet (16.800 TL.) ile dolaylı kişisel maliyetin (38.928 TL.) toplamından (55.728 TL.) elde edilmektedir.

Türk üniversite eğitiminin maliyet ve kazanç kalemlerini kişisel ve sosyal açıdan aşağıdaki tablodan görebiliriz.

TABLO : 6
TÜRK ÜNİVERSİTE ÖĞRETİMİNİ KİŞİSEL, SOSYAL
KAZANÇ VE MALİYETLERİ (1970 Yılı, TL.)

	Kişisel	Sosyal
	(1)	(2)
Kazanç (Fayda)	411.000	804.090
Maliyet	55.728	127.112
Net Kazanç (Net fayda)	355.272	676.978

Kaynak : G. AKALIN, a.g.e., s. 129, çizelge XII.

Tablo 4, 5 ve 6 dan yararlanılarak elde edilen sonuçları aşağıdaki tabloda toplamıştır.

TABLO : 7
TÜRK YÜKSEK ÖĞRETİMİNE İLİŞKİN KİŞİSEL VE SOSYAL
GETİRİ HADLER NET HALİHAZIR DEĞER, FAYDA/MALİYET
ORANLARI (1970 Yılı İçin)

	Kişisel	Sosyal
	(1)	(2)
İGH (İçsel Getiri Haddi)	% 10,5	% 8,3
NHD (Net Halihazır Değer)	48.399 TL.	61.563 TL.
F/M (Fayda/Maliyet Oranı) (+)	7,37	6,32

Kaynak : G. AKALIN, a.g.e., s. 132, çizelge XIII.

(+) F/M oranı şu şekilde hesaplanmıştır :

$$(F/M) \text{ Kişisel} = \frac{\text{Kişisel Maliyet}}{\text{Kişisel Kazanç}} = \frac{411.090}{55.728} = 7,3752$$

$$(F/M) \text{ Sosyal} = \frac{\text{Sosyal Kazanç}}{\text{Sosyal Maliyet}} = \frac{804.090}{127.112} = 6,3258$$

İlk dikkati çeken husus ferdi hasıla oranının sosyal hasıla oranından yüksek çıkmasıdır. Araştırmacı «... Kişisel getiri haddinin, sosyal getiri haddini aşması üniversiteye, kişisel talebin sosyal talebi aşmasının nedeni...» (18) olarak kabul etmektedir.

Araştırmacı makina ve teçhizat yatırımlarının daha yüksek kâr haddine (20 - 25) sahip olduğunu ve bu nedenle devletin yüksek öğretim yerine makine ve teçhizat yatırımlarına yönelmesinin daha rasyonel olacağını belirttikten sonra eğitim sistemi içinde yüksek öğretimin alternatifi olarak ilk, orta, teknik öğretim harcamalarının arttırılmasını, bundan önceki araştırmacılara katılarak teklif ediyor. Buna neden olarakta «...bir üniversite öğrencisinin yıllık sosyal fırsat maliyeti, kabaca bir sınıf ilk okul öğrencisinin eğitimi...» ne eşit olmasını ve Türkiye'de ilk eğitimde % 100 okullaşmaya henüz varılmadığını göstermektedir (19).

Sonuç olarak, Türkiye'de yüksek öğretimin finansmanın da karma finansman uygulanmasını, üniversitelerin belirleyeceği öğrenci başına maliyetin üçte birinin vergilerle ve hazinece karşılanmasını, üçte ikisinin de harç şeklinde öğrencilerden tahsil olumasını; ancak velilerin geliri belli bir seviyenin altında olanların kredi ile desteklenmesini öngörmektedir.

D) M. SAATÇI'nın Araştırması

Bu çalışmanın diğer çalışmalardan farkı konuya emek ve eğitim piyasalarının ilişkileri açısından yaklaşması ve mahalli bir uygulama olmasıdır.

Emek ve eğitim piyasalarına ait veriler Türkiye geneline ait olmasına karşılık, maliyet fayda analizi Erzurum, Endüstri Meslek ve Ticaret Liselerinin 1976 verilerine göre yapılmıştır.

Sonuçta maliyet fayda oranları çeşitli ülkeler için yapılmış çalışmalar ile karşılaştırılmış ve Türkiye için emek ve eğitim piyasalarında mevcut verilerin sonuçları ile birlikte yorumlanmıştır.

Karşılaştırma sırasıyla öğrenci başına maliyetler, personel maaşlarının toplam bütçe içindeki oranı, her okuldaki ferdi ve sosyal maliyetle, kazanç durumları, fayda maliyet oranları ve hepsinin bir arada değerlendirilmesi şeklinde yapılmaktadır.

Tablo 8 e göre öğrenci başına düşen maliyetler karşılaştırıldığında aşağıdaki hususlar belirlenmektedir :

(18) G. AKALIN, a.g.e., s. 133.

(19) G. AKALIN, a.g.e., s. 134.

— Öğrenci başına düşen maliyetler, analiz dönemi içinde, en yüksek olarak Endüstri Meslek Lisesi'nde çıkmaktadır.

— Endüstri Meslek Lisesi'ndeki maliyetler, 1977 - 78 dönemi hariç, diğer iki okulun iki katı ile altı aktı arasında değişmektedir.

TABLO : 8
ÜÇ OKULDAKİ ÖĞRENCİ BAŞINA MALİYETLER VE
PERSONEL MAAŞLARI YÜZDESİ 1970 - 1978 (Carî Fiyatlarla)

Yıllar	Lise		Endüstri Meslek		Ticaret Lisesi	
	Öğrenci Maliyeti	Personel Maaş %	Öğrenci Maliyeti	Personel Maaş %	Öğrenci Maliyeti	Personel Maaş %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1970 - 71	577	0,83	1735	0,83	913	0,78
1971 - 72	1101	0,98	3448	0,75	943	0,74
1972 - 73	1143	0,99	2676	0,90	930	0,72
1973 - 74	1052	0,98	2708	0,92	968	0,75
1974 - 75	916	0,97	2530	0,91	1059	0,78
1975 - 76	2134	0,96	3558	0,66	1000	0,70
1976 - 77	3603	0,62	6934	0,49	1044	0,93
1977 - 78	3034	0,97	19792	0,24	1531	0,66

Kaynak : M. SAATÇI, a.g.t., s. 120, tablo 48

— Üç okul içinde en düşük öğrenci başına düşen maliyetler Ticaret Lisesi'nde görülmektedir.

— Öğrenci başına düşen maliyetlerin en yüksek olarak Endüstri Meslek Lisesi'nde görülmesi, bu okuldaki eğitimin gereği olarak normal ve beklenen bir durumdur.

— Lise'deki öğrenci başına maliyetlerin Ticaret Lisesi'ndeki maliyetlerden daha yüksek olması ve bu durumun 1976 - 77 dönemindeki üç kata yaklaşması beklenen bir sonuç değildir. Bunun nedeni Ticaret Lisesi'ne son üç dönemde yapılan aşırı öğrenci kaydına bağlanabilir.

Bütçe içindeki personel maaşları bakımından en yüksek yüzdelere Erzurum Lisesi'nde ve en düşük yüzdelere Endüstri Meslek Lisesi'nde görülmesi normal bir sonuçtur. Çünkü, Endüstri Meslek Lisesi'nde her öğrenci için 250 TL. lık malzeme alım ödeneği bütçe içinde yer aldığı gibi, enerji ve diğer masraflar da klasik lise-lerden fazla olmaktadır. Ticaret Lisesi'ndeki personel maaşları yüzdesinin diğer iki okula göre daha istikrarlı olduğu söylenebilir.

TABLO : 9
ÜÇ OKULDAKİ FERDİ, SOSYAL MALİYET VE KAZANÇLAR
(1976 Yılı Fiyatları İle TL.)

Okullar	Ferdî		Sosyal	
	Maliyet	Kazanç	Maliyet	Kazanç
Erzurum Lisesi	65.070	303.585	88.209	334.905
Endüstri Meslek Lisesi	64.143	509.462	91.773	602.671
Ticaret Lisesi	65.070	509.462	80.532	602.617

Kaynak : M. SAATÇI, a.g.t. s. 121, tablo 49.

Yukarıdaki tabloya göre yapılacak karşılaştırmadan aşağıdaki hususlar görülmektedir.

— Ferdî maliyet, Endüstri Meslek Lisesi'nde diğer iki okuldan düşük çıkmaktadır. Bunun nedeni, her üç okul için ferdi maliyete esas olan kalemler aynı olmasına karşılık, Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri okulda yaptıkları iş karşılığında döner sermayeden bir ücret almalarıdır. Yapılan hesaplamalarda bu ücretler öğrencilerin yıllık maliyetlerinden düşüldüğü için ferdi maliyet diğer iki okuldan daha düşük çıkmaktadır.

— Sosyal maliyet kalemlerinden, döner sermayenin yıllık kazanç toplamları düşülmesine rağmen, Endüstri Meslek Lisesi için bulunan sosyal maliyet miktarı diğer iki okuldan daha yüksektir. Çünkü her üç okul için sosyal maliyet kalemleri farklıdır. Burada en düşük sosyal maliyet Ticaret Lisesi'nde çıkmıştır.

— Kazanç kalemleri, devlet personel kanunundaki başlama derecelerine göre hesap edildiği için lise mezununun ferdi ve sosyal kazançları diğer iki okuldan daha düşüktür. Endüstri Meslek Lisesi ve Ticaret Lisesi mezunlarının kazançları aynı dereceden işe başladıkları için eşit bulunmuştur.

TABLO : 10
ÜÇ OKULDAKİ FERDİ VE SOSYAL FAYDA MALİYET
ORANLARI (1976 Fiyatları İle TL.)

Okullar	Ferdî	Sosyal	(1 - 2)
	(1)	(2)	(3)
Erzurum Lisesi	4,6655	3,7967	0,8688
Ticaret Lisesi	7,8294	7,4828	0,3466
Endüstri Meslek Lisesi	7,9426	6,5664	1,3762

Kaynak : M. SAATÇI, a.g.t. s. 122, tablo 50.

— Tabloda dikkati çeken birinci nokta, ferdi fayda maliyet oranlarının her üç okulda da sosyal fayda maliyet oranlarından yüksek olması.

— İkinci nokta, ferdi fayda maliyet oranı en yüksek olarak Endüstri Meslek Lisesi'nde görülürken, en yüksek sosyal fayda maliyet oranının Ticaret Lisesi'nde olduğu görülmektedir.

— Üçüncü nokta, Erzurum Lisesi için hesaplanan fayda maliyet oranlarının diğer iki okuldan daha düşük çıkmasıdır. Bu fark sosyal fayda maliyet oranı için daha da büyüktür.

— Diğer bir hususta ferdi fayda maliyet oranları her üç okulda da sosyal fayda maliyet oranlarından yüksek olmasına karşılık, ferdi oranlardan sosyal oranları çıkardığımızda elde edilen farklar değişik sonuçlar vermektedir. En büyük fark 1,3762 ile Endüstri Meslek Lisesi'nde görülürken, Erzurum Lisesi 0,8688 lik farkla ortada ve Ticaret Lisesi 0,3466 lık bir farkla en sonda yer almaktadır. Bu durum, Ticaret Lisesi'nin ferdi ve sosyal fayda maliyet oranları arasındaki farkın en az olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle tablo 10, kolon 3 teki farklar, üç okulda da daha yüksek olan ferdi fayda maliyet oranlarının nisbi olarak en yüksek farkın hangi okulda olduğunun belirlenmesini sağlamaktadır.

Bu hesaplamalara göre üç okul içinde, Endüstri Meslek Lisesi'nin ferdi açıdan en verimli, Ticaret Lisesi'nin sosyal açıdan en verimli ve bu iki okulun her iki açıdan da lise'ye oranla daha verimli olduğu belirtilmektedir.

E) B. GÜRER'in Araştırması

Bu araştırma örgün eğitim yatırımlarının farklı eğitim kademelerine göre ferdi hasılların tesbitini kapsamaktadır. Verilerin, Ankara'nın gelir düzeyi nisbi olarak yüksek olan kesimlerindeki 3 ilk okul, 3 orta okul, 2 lise ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin 5 ayrı bölümünde okuyan öğrenciler arasında uygulanan tesadüfi örneklemeğe göre derlendiği anlaşılmaktadır (20).

Tüm okullardaki ferdi harcamalar 1978 Haziran ve Kasım aylarına göre hesaplandığı; fertlerin ömür boyu gelirlerinin hesabında ise belli varsayımlar altında 657 sayılı Devlet Memurları

(20) B. GÜRER, a.g.a., s. 19.

Kanunu ve ilgili kararnamele çerçevesinde memurlara ödenen en düşük ve en yüksek alternatifler kullanıldığı ve memurların bunun dışında herhangi bir ek gelirin olmadığı varsayıldığı görülmektedir.

Şimdi sırasıyla araştırmada hesaplanan harcamaları, ömür-boyu net gelirleri ve iç getiri oranlarını ele alalım.

İlkokul, orta okul, lise ve üniversite mezunlarının diploma aldıktan sonra çalışıp çalışmadıklarına göre hazırlanan eğitim süresi için kişisel harcamalar toplamları ise tablo 11 den görüldüğü gibi ilk okuldan üniversiteye kadar devamlı artmaktadır.

TABLO : 11
TAMAMLANAN EĞİTİM KADEMELERİNE GÖRE
TOPLAM HARCAMALAR (TL.)

Eğitim Kademeleri		Harcama Toplamı (TL.)
İlkokul Mezunu	a. Çalışmaz ise	138.434
	b. Çalışır ise	38.672
Orta Okul Mezunu	a. Çalışmaz ise	162.268
	b. Çalışır ise	105.136
Lise Mezunu		205.419
Üniversite	a. Ankara'da Ailesiyle (1)	535.442
	(2)	553.429
	b. Yurt'ta (1)	611.265
	(2)	629.252
	c. Ankara'da Tek başına	663.105
		681.092

Kaynak : B. GÜNER, a.g.a., s. 31, tablo 8.

(1) En düşük harcama.

(2) En yüksek harcama.

Araştırmacı ömürboyu net gelirleri hesaplanırken aşağıdaki varsayımları kabul etmiştir.

1. Devlet memuriyetinde kalma süresi 30 yıl olarak alınmıştır.
2. Ortalama hayat süresi 59 yıl olarak alınmıştır.

3. Eğitim kademelerine göre ilk işe girişlerde 657 sayılı yasa hükümleri esas alınarak yılda bir kademe 3 yılda bir derece ilerlemesi varsayılmıştır.

4. Ömür - boyu gelir dizileri bekâr bir mükellefe göre hesaplanmıştır.

5. İlk, orta ve lise eğitim kademeleri için ömür - boyu gelirler Genel İdare Hizmetleri için en düşük ve en yüksek gelir alternatifine göre tesbit edilmiş yüksek öğrenim için en düşük ve en yüksek gelir ihtimali Genel İdare Hizmetleri ve Teknik Hizmetler alternatifleriyle çoğaltılmıştır» (21).

Bu varsayımlar çerçevesinde eğitim kademelerine göre elde edilebilecek en düşük ve en yüksek ömür - boyu gelir alternatifleri tablo 12 de verilmiştir.

TABLO : 12
ÖMÜR - BOYU GELİRLER (TL.)

Eğitim Kademesi		En Düşük (1)	En Yüksek (2)	Fark (1-2)
İlk Okul	a. Çalışmaz ise	2.286.156	2.397.490	111.334
	b. Çalışır ise	2.385.918	2.497.252	111.334
Orta Okul	a. Çalışmaz ise	2.493.400	2.602.005	108.605
	b. Çalışır ise	2.550.532	2.659.137	108.605
Lise		2.705.400	2.862.774	157.374
Üniversite	a. Genel İdare Hizmetleri	3.185.759	3.822.334	636.575
	b. Teknik Hizmetler	3.317.003	4.430.692	1.313.689

Kaynak : B. GÜRER, a.g.e., s. 33, tablo 9.

Tablo 11 ve 12 de görülen veriler ve belirtiler varsayımlar çerçevesinde çeşitli eğitim kademelerine ve alternatiflere göre hesaplanan kişisel iç getiri oranları tablo 13 de verilmiştir.

(21) B. GÜRER, a.g.e., s. 32-33,

TABLO : 13
İÇ GETİRİ ORANLARI (%)

Eğitim Kademeleri		En Düşük	En Yüksek
İlk Okul	a. Çalışmaz ise	37.54	39.38
	b. Çalışır ise	54.67	55.78
Orta Okul	a. Çalışmaz ise	32.98	37.87
	b. Çalışır ise	31.80	37.14
Lise			
Üniversite		24.34	27.65
a. Ailesiyle Ankara'da	(İdari)	13.08	14.65
	(Teknik)	13.46	17.35
b. Yurt'ta	(İdari)	12.03	12.96
	(Teknik)	12.46	16.11
c. Ankara'da Tek Başına	(İdari)	11.31	11.79
	(Teknik)	11.78	15.26

Kaynak : B. GÜRER, a.g.a., s. 34, tablo 10.

Bu tabloda göze çarpan ilk husus ilkokuldan üniversiteye doğru iç getiri oranlarının düştüğüdür. Bunun yanında çalışanların ve üniversitenin teknik bölümünden mezun olanlarda daha yüksek iç getiri oranlarının görülmesidir.

Yazar araştırmanın son kısmında devlet personel kanununda vergi kanunlarında bazı düzenlemelerin yapılması yanında eğitim harcamalarının bir kısmının eğitim imkanlarından yararlanlarca karşılanması gibi tekliflerde bulunmaktadır (22).

F) Uygulamaların Karşılaştırılması

Öncelikle şunu belirtmek gerekir, her araştırmacının bulduğu sonuçlar birbirinden oldukça farklıdır. Bunun nedeni, varsayımların ve verilerin farklı olması kadar hesaplamaların ayrı dönemleri kapsamasından ileri gelebilir. Farklı ve ortak yönleri aşağıdaki tablodan daha açık bir şekilde takip edebiliriz.

(22) B. GÜRER, a.g.a., s. 43-44.

TABLO : 14
TÜRKİYE'DE EĞİTİM HARCAMALARI İÇİN HESAPLANMIŞ
FARKLI DÖNEMLERE AİT SOSYAL VE FERDİ
HASILA ORANLARI

Eğitim Seviyesi	Ferdî Hasıla Oranları	Sosyal Hasıla Oranları
İlkokul		
GÜRER (1978)	37,54	—
Ortaokul		
ÖZELLİ (1960)	14 - 19	11 - 14
GÜRER (1978)	32,98	—
Orta Dereceli Teknik Okul		
KRUEGER (1968)	21 - 23	—
Lise		
ÖZELLİ (1960)	14 - 15	—
KRUEGER (1968)	23 - 25	—
SAATÇI (1976)	4,66(*)	3,80(*)
GÜRER (1978)	24,34	—
Endüstri Meslek Lisesi		
SAATÇI (1976)	7,94(*)	6,57(*)
Üniversite		
ÖZELLİ (1960)	2,5 - 3	1,5 - 2,5
KRUEGER (1968)	25 - 27	8 - 9
AKALIN (1970)	10,5	8,3
	7,37(*)	6,32(*)
GÜRER (İdari)	13,08	—
(Teknik)	13,46	—

Kaynak : Tablo 1, 3, 7, 10 ve 13

(*) Bu oranlar fayda - maliyet oranlarını göstermektedir.

Beş araştırma içinde ilkokuldan üniversiteye kadar tüm eğitim seviyesi için yapılan hesaplama Gürer'in araştırmasında görülmektedir.

Müşterek eğilimleri şöylece sıralayabiliriz.

— Eğitim seviyesi arttıkça hasıla oranlarının düşmesi.

— Ferdi hasıla oranlarının sosyal hasıla oranlarından yüksek çıkması.

— Hesaplanan eğitim seviyelerini genel ve teknik olarak karşılaştırdığımızda teknik eğitim için daha yüksek hasıla oranlarının bulunmasıdır.

Farklı yönleri eğitim seviyelerine göre sıralıyacak olursak :

— Ortaokul için iki araştırmacının oranlarından Gürer'in oranı daha yüksek, lise için dört araştırmacı hesaplama yapmış olup, Krueger ile Gürer'in oranları paralellik arz etmektedir. Özelli'nin araştırmasında bulunduğu maliyet rakamları Kruegerden daha yüksek olması sebebiyle oran düşük çıkmıştır. Saatçi'nin araştırmasında maliyet fayda oranı kullanıldığı için oran diğerlerinden farklı çıkmıştır.

— Üniversite için yapılan dört hesaplama en yüksek oran Krueger'e, en düşük oranda Özelli'ye aittir.

Beş araştırmanın neticelerini M. Blaug'ın (23) eşit ülkelerdeki eğitim verimliliğini karşılaştırarak genelleştirdiği sonuçlarla karşılaştırabiliriz. Blaug'ın genellemelerinden birisi, ferdi hasıla oranlarının sosyal hasıla oranlarından daha yüksek olmasıdır. Diğerleri ise, pek çok gelişmekte olan ülkede ilköğretim eğitimi alınmamış bir şekilde yüksek hasıla oranı sağlaması ve eğitim seviyesi yükseldikçe bu oranın düşmesidir. Halbuki gelişmiş ülkelerin tümünde orta eğitim bir üst derecedeki eğitimden daha fazla sosyal hasıla oranı sağlamaktadır.

Blaug'un ilk genellemesi, yani ferdi hasıla oranlarının daha yüksek olması, beş araştırmanın sonuçları ile paralellik arz etmektedir. İkinci genellemesi olan ilköğretim eğitiminin en yüksek hasıla oranı sağlaması ve eğitim seviyesi yükseldikçe azalması Gürer'in araştırması ile doğrulanmaktadır. Buna karşılık, Krueger'in araştırması ise orta eğitimden itibaren eğitim seviyesi arttıkça hasıla oranlarının arttığını göstermektedir.

Sonuçta tüm araştırmacıların birleştikleri ortak nokta; üniversite öğretimindeki yığılmayı önlemek için orta seviyeli eğitime (özellikle orta seviyeli meslek ve teknik eğitime) ağırlık ve öncelik verilmesi gerektiğidir.

(23) M. BLAUG, An Introduction To The Economics of Education, Penguin Books, 1972, s. 230-231.