

Projelerin Ekonomik Analizi

Teoman BAYKAL
Y. Müh.-E.I.E.

Sektörel projelerin makro ekonominin altındaki durum ve bağıntılarını anlayabilmemiz için, mühendislerin çoğunun mütalâasını ihmal ettikleri iki iktisadî prensibi izah etmemiz lâzım.

Bu iki prensibe

- 1 Yığıntı prensibi,
2. Bağıntı prensibi diyeceğim

Birinci prensip ekonomik hayatta mekanik dünyadan farklı bir dünya ile karşılaşacağımızı ifade eder Mekanik dünyada meydana gelen olayların sebep ve tesirleri vardır, ve bunlar muayyen sınırlarla birbirlerinden ayrılmıştır. Masanın üzerindeki bir kitabı itecek olursam ve sonra bu itme kuvvetini ortadan kaldırırsam kitap yeni bir durumda sükûnete avdet eder Bu olayda kitaba tatbik ettiğim kuvvet «sebebe» ve kitabın yer değiştirmesi de «tesir» dir.

Ekonomik dünyada ise, olay bu çeşit bir sınıflanmaya tabi değildir. Orada tatbik edilen kuvvet kalksa dahi hareket devam eder ve başka bir olaya sebebiyet verir. Yani A - B yi doğurur B - C'yi C - D'yi ve D de sonunda A'da değişikliğe sebebiyet verebilir.

Öyle ise ekonomide «Sebebe» ve «tesir» ayırt edilemez. Meselâ sermaye yığıntısı ile fakirlik arasındaki bağıntıyı ele alalım. «Gelişmemiş memleketlerin fakir kalmasına sebep sermaye eksikliğidir» deyimi ne kadar doğru ise «Sermaye eksikliği memleketin fakir olması yüzündendir» deyimi de o kadar doğrudur Bu durumda sebep ve tesiri ayırmak mümkün olmaz.

Bu arada SERMAYE hakkında da bir iki noktayı işaret etmemiz lâzım. Bir memleketin sermayesi ikiye ayrılabilir •

- a — Görülen (Fizikî) sermaye
- b — Görülmeyen (Gayri fizikî) sermaye

Görülen sermaye bir memleketdeki makineler, binalar, toprak reklamasyonları, teçhizat vs. den meydana gelir. Yani, ömrü bir sene veya daha fazla olan her görünen şey memleketin sermayesidir.

Gelişmiş bir memlekette mühim miktarda da görülmiyen sermaye mevcuttur. Amerika ve İngiltere gibi memleketlerde sermayenin büyük bir kısmı bu ikinci tiptendir. Bu tip sermaye; bilgi, ilmî anane, maharet, ekonomik gelinmeye yardım eden ilmî organizasyonlar vs.

den müteşekkildir. Meselâ, Amerika'da bir felâket neticesi bütün görülen sermayenin ortadan kalktığını, fakat, bir mucizeyle görülmiyen kısma bir zarar gelmediğini düşünelim. Yani, sosyal organizasyonlar, hükümet mekanizması, öğretim ve bilgi müesseseleri ayakta kalsın. Amerika'nın şimdiki durumuna dönmesi çok kısa bir zaman zarfında mümkündür. Ama, bu olayın tersinin vukuunu, yâni, görünmeyen sermayenin yok olduğunu farzederseniz; Amerika'nın bir daha şimdiki durumunu alması imkansızlaşır

İşte, kalkınma halindeki bir memlekette bir plânlamanın sermaye mefhumu yukardaki mülâhazalar altında işlenmelidir. Yani yığılacak sermaye bir ice - berg'ı (buz dağı) andırmalı, birim görülen sermayeye yedi misli görülmiyen sermaye bırıktırilmelidir.

Mühendislerde ve umumiyetle halkta görülmiyen dünyevî şeylerin hakikat olmadığı fikri hâkimdir ve bu durum çeşitli şekillerde suistimale uğramıştır. Halbuki görülmiyen sermaye ekonomik gelişmenin en büyük faktörüdür

Yine prensiplerimize dönelim. Yukarıda ekonomide sebep ve tesirin karşılıklı olduğunu izah etmiştik Bunun bir YIGINTI'ya sebebiyet verdiğini şimdi göreceğiz. Herhangi bir bölgede bir endüstriyel tesis kurulduğunu farzedelim. Tesis bir zümrenin (imalâtı yapan) gelirini arttıracaktır. Yükselen işitira gücü bu zümreyi hem kendi mamullerine hem de sair mamullere müşterileri kılacak ve prodüksiyonun artmasını zorlayacaktır. Prodüksiyonun artması ilâve gelir yaratır. Bu ise fazla imalâta talep vazifesi görür. Yani, halihazır işitira gücümüze göre bir pazar göstermiyen bir madde rantabl imalât durumu bahis mevzuu ise imâl edilmelidir. Eğer daimi olarak şimdiki talep durumunu düşünürsek ekonomik gelişmeyi tahakkuk ettiremeyiz.

Bu konuda ziraat ve endüstrinin bağlantısını da incelemek icap eder. Ekseriya ekonomistler dahi bu bağlantıyı kavramamak hatasına düşerler, ve bu iki sektörü birbirlerinden ayrı ekonomik üniteler olarak düşürürler. Bu memleketin ziraatını mı yoksa endüstrisini mi geliştirmesi gerektiği sorusu çoğu zaman boş münakaşalara yol açmıştır

Ziraatı gelişmiş ve yeraltı imkânlarını işleyen bir memleket, endüstriye vereceği ham maddelerin ucuz ve sıhhatli olmasını sağlar. Ayrıca iş gücüne takdim ettiği yemek ucuz ve kalitelidir.

Endüstri işçisinin sıhhatli olması işçilik veriminin artması, yani, sanayi imalatın fazlaşması demektir. Verimli ziraat, sanayi mamulleri için, efektif talep anlamında yüksek satın alma gücü yüzünden, iyi bir pazara tekabül eder. Bu bir YİĞİNTİ doğurur, mamul maddeler için lâzım gelen yatırım fazlaşır. Endüstrinin kullandığı işçi adedi fazlaşır. Örtülü veya örtüsüz işsizlik ortadan kalkar. Ferdin satın alma gücü yükselir ve ziraatı verimli olan bir memleketin endüstrisi de kalkınmak zorunda kalır. Diğer yönden de aynı neticeye varmak mümkündür. Endüstrisi gelişmiş bir memleketde ziraat da gelişir.

Yığıntı prensibi altında ekonomik kalkınma problemlerine bir göz atalım. Gelişmiş memleketlerde ekonomik kalkınmayı sağlamak için programlama yapmak şart değildir. Oralarda YİĞİNTİ PRENSİBİ kendi kendine vazife görür ve kalkınma otomatik olarak husule gelir.

Gelişmemiş memleketlerde ise yığıntı olayının başlamasını hazırlamak icab eder. Yani bir startere lüzum vardır. Yolu, suyu,- enerjisi ve bilgisi olmayan bir yerdeki yatırım rantabl olmayacak ve dolayısı ile o bölgede YİĞİNTİ olayına başlanamayacaktır

Yukarıdan da anlaşılacağı üzere starter Amme hizmetleri yatırımlarıdır. Bunlar doğrudan doğruya produktif olmayan eğitim, kültür, enerji, yol, su gibi tesislerdir. Produktif yatırımlarla sıkı sıkıya BAĞINTIDADIRLAR ve ikinci nevi yatırımlara yol açarlar.

Ekonominin bahsettiğimiz ikinci prensibi yani BAĞINTI PRENSİBİ altında gelişmemiş memleketlerde programlı şekilde âmme yatırımları yapmak şarttır. Tabii, bu yatırımların produktif yatırımlarla bağdaştırılması lâzımdır, ve yatırımların âmme hizmetine ve produktif sahaya ayrılan miktarları bir optimum oranda olmalıdır.

Şimdi bu iki prensip tahtında ekonomik plânlama mevzuunu inceleyelim: Plânlamanın çeşitli buutu olduğu inkâr götürmeyecek bir hakikattir. Yani plânlamanın dört başı mamur olması için her yönden etüdünün tam olması lâzımdır.

Birinci buut idarî kademeyi alâkadar eder. Bir memleketin bütünü plânlamanın yapılabileceği bir kademe olduğu gibi, bir bölgesi veya şehri de bir plânlama kademesi teşkil edebilir.

İkinci buut ekonomiyi alâkadar eder. Bu buut, endüstri istihsalini, istihsal için elzem kaynakları, memleket veya bölge sakinlerine arz edilebilecek malları, iş gücü sayesinde kazanılacak gelir miktarını, hususi veya devlet sektöründen programa alınacak yatırım proje ve miktarlarını ve bunlara bağlı sair ekonomik elemanları ihtiva eder.

Üçüncü bir buut da plânlama yapılacak kademeyi (memleket, bölge veya şehir) idare eden politik görüş ve kanunlarla ilgilidir. Bu buut, kademe sakinlerinin istek ve arzularını nasıl belirtebildikleri, çeşitli gruplar arasındaki anlaşmazlıkların nasıl halledildiği ve hususi politika ve programların nasıl form kullandıkları hakkında iyi bir anlayışa ihtiyaç gösterir. Bu buut, aynı zamanda, belirli sınırlar dahilinde idari işleri değiştirmek, kanunları değiştirmek ve daha uygun bir tatbikatı sağlayabilmek için eski müesseselerde inkılâp yapma ve yeni müesseseler kurma yollarını arar.

Dördüncü bir buut da fiziki çevreyle ilgilidir. Bu, bölgede arazi miktar ve kullanılışı, iskân durumu, iş yeri ve ulaştırma vaziyeti ve meskûn yerlerde kültürel, sportif vesair hususi veya umumî halk tesislerinin aranjanını ihtiva eder

Bir ekonomik kalkınma programının tam olması için bütün bu buutları nazarı itibare almış olması lâzımdır.

Ekonomik Hesaplar :

Yukarıdaki mülâhazalarla hazırlanmış bir makro program altında Sektörel plânlama organizasyonları tarafından teklifi düşünülen ve ön etüdüleri bitmiş bir projenin değerlendirilmesi, değişik teklifler arasında öncelik sırasının bulunması ve finansman otoritelerine takdimi için çeşitli ekonomik analiz metodları geliştirilmiştir.

Her hangi bir projenin geliştirilmesindeki ana gaye beşer ihtiyaç ve arzularının tatminidir. Bir ekonomik analizin hedefi ise, toprak, işçilik ve materyal gibi ekonomik kaynakların bir projede geliştirilmeleri halinde TESİRLİLİK DERECELERİNİ anlamaktır.

Böyle bir analizin sonucunun doğruya yakın olması için yukarıda bahsedilen kaynakların ekonomiye tesirlerinin, projenin tatbik edilmesi ve edilmemesi hallerinde mukayesesinin etüdü icap eder.

Böyle bir mukayese, projenin tatbiki ile sağlanacak faydaları ifade eder. Fayda birimi ise paradır.

Bu hedeflere varmak için geliştirilen analiz metodlarının müşterek vasıfları:

- i. Değişikliğe istidadı az ekonomik mantığa dayanmaları,
- ii. Projenin direkt tesirlerinin tümünün hesaplarda görülebilmeleri,
- iii. Karar mercilerinin çabuk nüfuz edebilecekleri basitlikte olmaları,
- iv. Amme sektörlerinin her bölümüne kabili tatbik olmaları,
- v. Millî muhasebe metodları içinde yer bulmalarıdır.

Fayda Maliyet Analizleri :

Son senelerde bu tip analizler bir hayli dik-kati çekmiş bulunmaktadır. Bir çok memleket-lerin karşılaştığı umumî iş programlarını, plân-lama ve inkişaf projeleri problemlerini, siste-matik şekilde ekonomik deliller veren fayda — maliyet analizleri ile basitleştirmek kabildir. Bu tebliğde bu analizlerin teferruatlı tarifinden ziyade aşağıdaki uç husus bahis konusu olacak-tır:

- (i) Fayda - maliyet analizi şimdiye kadar nasıl kullanılmıştır?,
- (ii) Fayda - maliyet analizlerinden ne bek-lenilebilir?,
- (iii) Yukardakiler muvacehesinde inkişaf et-tirilen yeni teknikler.

I. Fayda-Maliyet Analizi Nedir:

Su kaynak projelerinin kıymetlendirilmesi için 20 sene evvel Birleşik Devletlerde tertip edilmiş bir tekniktir Birleşik Devletlerdeki tat-bikatında, her projenin ekonomik fayda ve ma-liyet tahminleri hazırlanır, ve senelik faydanın senelik maliyete oranı hesap edilir, istisnasız olmamakla beraber, çok kere bir proje için fay-da/maliyet oranı birim değeri aşmazsa o proje tatbik ve taahhüt edilmez. Birim değeri aşma miktarı işe benzer projelerde sıralamayı sağ-lar.

Fayda mefhumu pazar fiyatlarına bağlıdır. Her ne kadar bazı hallerde hesaplanan fiyatlar (proje neticesi fiyat tahminleri) kullanılırsa da umumiyetle, değişken bir ekonomiye sahip ol-mayan U.S.A. de pazar fiyatları kullanmak umu-mi temayüldür. Ancak, bir sulama projesinde suyun faydası su satışından elde edilen para de-ğil, çiftçinin değişen geliriyle ölçülen ve su ikmaline isnat edilen fevkalâde toplam değer-dir Bu değerler, çiftçinin fiziksel istihsalindeki tahmini artış göz önüne alınarak hesaplanır. Projenin tatbiki ile çiftçinin yapacağı ek mas-raflar brüt faydadan çıkarılır. Çiftlik bütçe etüd-leri tekniğinden faydalanılarak net fayda he-sap edilir.

Taşkın önleme durumunda, fayda ortadan kaldırılan zararlara eşittir. Su nakliyesi proje ile islah ediliyorsa, buradan gelecek fayda, pro-je tatbik edilmezden evvelki trafik miktarı üze-rindeki madde tasarrufunun tamamı ile proje-den sonra ortaya çıkacak yeni trafik gelirinin yarısının toplamına eşittir. Enerji faydası ise alternatif bir kaynaktan elde edilecek enerji fiyatından daha az bir değerle veya müşterinin enerjiye ödemek istediği fiyatla hesaplanır.

Son zamanlara kadar kullanılan analiz tek-nikleri tahtında çok basitleştirilmiş olarak ekli bir fayda - maliyet analizi sunulmuştur.:

Yalnız primer faydaları gösteren yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere mühendis ve eko-nomist olarak elimizdeki imkânları çoğunu kul-lanmamış olmaktadır. Bu imkânlar talî faydala-rın ve bunları elde etmek için yapacağımız mas-rafların hesap imkânlarıdır. Bu durum muva-cehesinde, Fayda - Maliyet Analizleri çok mak-satlı sulama projelerinden gayri yerlerde kul-lanılmamış hissini doğurmaktadır.

Ancak son senelerde geliştirilmiş değişik eko-nomik tekniklerden faydalanarak bu analizlerin tatbikat sahasını genişletmek kabildir. Bu tek-niklerin en başında bir ekonomik bütüne sek-törler arasındaki bağıntıyı gösteren Input - Out-put tabloları gelmektedir. Amerika gibi ekono-misi dağınık ve iştegal sahaları çok geniş olan memleketlerde böyle tabloların çıkarıl-ması hernekadar mümkün değilse de memle-ketimiz için sektörler arasındaki iktisadî mü-nasebeti veren böyle bir tablonun hazır-lanması iyi bir ekip ile bir kaç senede başarıla-bilir. Bu durumda enerji sektörünün sanayi sek-töründe meydana getireceği değişiklikleri bir ka-lemde tablodan okumak kabil olacaktır. Tabii sektörler içerisinde ayrı ayrı mütalâa etmek ae mümkündür. Muayyen bir bölge için yapılmış bu input-output tablosundan o bölgedeki enerji istihsal artışının dokuma sanayiine tesiri hemen çıkarılabilir. Ancak daha bir çok memleketde olduğu gibi bizde de bu nevi tablolar hazırlan-mış değildir. O halde, bazan primer faydalar ka-dar önemli talî faydaları ihmal etmemiz mi lâ-zımdır? Hayır.

Bunun için iki yol vardır:

1. Holândalı iktisatçı Thimbergen'in teklif ettiği çarpım metodu .

Bu, memleketin karakterine göre tali fayda-ları proje maliyetini muayyen bir faktörle çar-parak elde etmektir.

Bu metodun basitlik gibi gayet kuvvetli bir avantajı olmasına rağmen aşağıda sıralanan mah-zurları vardır.

a. Bu faktörlerin bulunması ya imput-out-put tabloları gibi uzun zaman isteyen çalış-malar neticesi veya çok kuvvetli bir bonsans iste-yen bir iştir. Bu bonsansa sahip dünyadaki 4 - 5 ekonomistden faydalanılacak olsa bile onların da millî ekonomiyi uzun zaman tetkik etmeleri gerekir.

b. Katsayıları hatalı olabilir. Bu aynı tip projeler için sıralandırmada bir yanlışlığa sebe-biyet vermese de aynı katsayıların ayrı tip pro-jelerde kullanılması değişik projelerin rantabi-litesi hakkında yanlış zehab uyandırabilir.

c. Mühendisi veya ekonomisti nisbeten afa-kî değerler kullanmaya teşvik eder.

2. Teklif ettiğimiz (ikinci) metod ise, biraz çalışma isteyen ve nisbeten doğru neticeler verebilecek Bölgesel Araştırma Metodudur. Mademki sektörler arası ekonomik bağıntıları milli sınırlar dahilinde etüd etmek uzun zaman işidir, öyle ise her projede bölge durumunu etüd ederken talî fayda teinin edeceğimiz kısımları göz önünde bulundurmamak bizi uzun bir bekleme devresinden kurtarır.

Bu kısımların bazıları aşağıda liste halinde sunulmuştur:

1. İşçi ve işsizlik durumu,
2. Küçük sanayi ve nevi,
3. Sanayi tipi (el veya otomatik),

4. Ulaştırma ve vasıtaları,
5. Ticaret,
6. Toprak analizi,
7. Yer altı suları,
8. Enerji durum ve ihtiyacı,
9. Bölgenin ilerlemeye istidatı.

Yukarıdaki kısımların etüdü:

Bu kısımlardan fayda temin edebilmek için ne gibi masraflar icap ettiğine de şamil olması lazımdır.

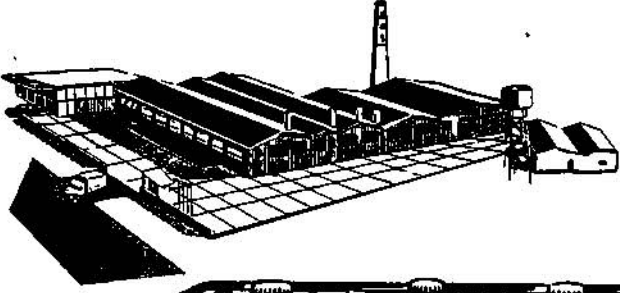
Kısa bir etüd neticesi bir kasaba ve civarına verilecek enerji için yapıla'n fayda - maliyet analizi ek Tide gösterilmiştir.

EAS

AKÜMÜLÂTOR FABRİKASI

£4S

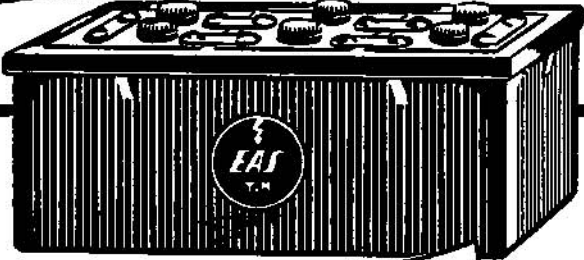
Memleketimizin en modern
ve en büyük fabrikası
mamulüdür.



RESSAM CAHİT REKLAMÇILIK

£41

£ Akülerin kralıdır
Q Ucuzdur
▲ Uzun ömürlüdür
● Garantisi EAS markasıdır.



EAS Ebonit ve Akü Sanayi A.Ş.
YAKACIK — KARTAL
Tel : 63 43 46 . Telg . EAS KARTAL

F A Y D A — BASİTLEŞTİRİLMİŞ

			Birim Fiat «rş.	Fayda TL./Hektar		p _{roje} den net «ve	1000 TL. Toplam
	Projesiz	Proje ile		Projesiz	Proje ile		
A. Sulama :							
Arazi miktarı (Hektar)	20.000	20.000					
Zirai verim hektar başına: kg.							
Buğday ve nevi	1.100	100	40—	440—	280—		
Pancar	0	15.000-	6—	0	900—		
Hektar başına toplam verim				440	1.180.—	740.-	
Hektar başına ek yatırım							
Ek işçi (1/5 işçi)					80.—		
Ek malzeme (Tohumluk - ek)					20.—		
Yatırım: Bina makine v.s.							
(Amortisman 10" sene faiz % 6) 500.—					90—		
Senelik Maliyette Artış					190—		
Senede Hektar Başına Fayda						550—	
Senede Toplam Fayda 20000 X 550							11.000.—



İzolator DENİNCE

İLK AKLA GELEN

Nippon Gaisi Kaisha
LTD.

MIZUHO NAGOYA JAPAN

TÜRKİYE MOMES»SILLİÖ-I

KAYA KOLLEKTİF ŞİRKETİ

YENİŞEHİR -KARANFIL SOKAK NO. 57/A ANKARA TEL-. 12 42 82

	Senede vukubulma		1000 TL. Tahmin edilen		"rojeden net ilâve	1000 TL. Toplam
	1000 TL. Hasar	intimali	Senelik hasar	Projeli		
B. Baskın önleme Sel kademeleri						
1 Metre	10.000.—	.1	1.000	200		
2 »	20.000.—	.05	1.000	200		
3 »	40.000.—	.02	800	200		
4 »	100.000.—	.01	1.000	100		
Toplam			3.800	700		
Primer baskın önleme faydası						3.100

C. Enerji faydası:

* Senelik istihsal 2-3 milyar kWh (7) Kuruştur. **161.000.—**

D. Su Nakliyatı:

Projenin tatbikinden evvel Ortalama trafik	Ton başına tasarruf TL.		Ton başına fayda	Toplam tasarruf TL.
	Buğday	Diğer mallar		
	Ton : 10.000	Ton : 2.000		
Proyeden sonra artan trafik				
Pancar	Ton : 10.000		20	200.000
Diğer mallar	Ton : 10.000		30	300.000
Toplam Primer Nakliyat faydası				500.000
Ortalama Senelik Toplam Fayda				546.—
				175 645.—

A Şehri

	i s t i f a d e				Proje den dolayı net değijira*	Toplam
	Proje den Evel	Proje den Sonra	Proje den			
			Evel	Sonra		
Dokumacılık						
Tezgâh adedi (Pamuklu)	25	27				
Yünlü	10	11				
Üretim						
Pamuklu (m./tezgâh sene)	1000	4000	2	2000.-	6000.-	
Yünlü (m./tezgâh sene)	350	1100	12	4200.-	9000.-	
Toplam Pamuklu : 25x6000+2x8000=					166000.-	
Toplam Yünlü : 10x9000+1x13200=					103200.-	
Toplam (İSTİFADE)				(A)	269200.-	

DOKUMACILIĞA EK MASRAFLAR:

25 tezgâhın motorizeleşmesi
3000x25=75000.- (1)

10 yün tezgâhının motorizeleşmesi
10x3500=35000.- (a)

(1)+(a)=110.000.- TL.

5 sene amortisman % 6 faiz senelik masraf 25000.- TL. (a)

Ek işçi ücretleri 10 işçi (3600x10) 35.000.- TL. (b)

Enerji Bakım, Tamir 9.000.- TL. (c)

Toplam masraf a+b+c=69.000. TL. (B)

DOKUMACILIKTA FAYDA (A)-(B)

200.200.-

A Şehri

	i s t i f a d e				Toplam	
	Projeden Evel	Projeden Sonra	Birim Fiat	Projeden Evel		Projeden Sonra
ZİRAAT						
Arazi taksimatı						
(Hektar) susuz ziraat	2000	1000	500	1.000.000.—	500.000.—	-500.000.—
(Hektar) Sulu ziraat	100	1250	4000	400.000.—	5000.000.—	4.600.000.—
Mera Ziraatı	500	350	300	150.000.—	100.000.—	-50.000.—
				(A)		4.050.000.—
ZİRAAT SENELİK Ek Masraflar.						
İşçi fazlası (1000 işçi)						
1000x1500=1.500.000.— TL. (a)						
Bina, Makina, Pompa yatırımı						
Hektar başına 2000 TL.						
1150x2000=3.300.000 TL.						
Amortisman 10 sene % 6 faizle						
Senede ek masraf 450.000 TL. (b)						
Ek Masraflar,						
Tohumluk, Gübre, Enerji v.s.						
50 TL/hektar						
1200x50=60.000 TL. (c)						
Toplam masraf a+b+c=2.010.000TL. (B)						
ZİRAATDE FAYDA (A) - (B)						2.040.000.—

Aydınlatma ve Cihazları için:

ENERJİ:

	Proje- den Evvel	Proje- den Sonra	Birim Fiat	Proje- den Evvel	Proje- den Sonra	Proje- den dolayı net istifade	Toplam
Gaz Ton	500	30	500	250000.-	15000.-	235000.-	
»	500	350	100	50000.-	35000.-	15000.-	
Kömür »	300	200	150	45000.-	30000.-	15000.-	
Elektrik kWh.	0	200000	0.15	0	30000.-	30000.- (A)	23500.-

İLÂVE MASRAF:

500 evin elekt. tesisatı.
500 ,TL/ev=25.000.-

5 senede amortisman

% 6 faizle	5000.- TL. scende	(a)
Bakım, tamir,	5000.- TL. »	(b)
Tenvirat vergisi	5000.- TL. »	(c)
Sair masraflar	5000.- TL. »	(d)

Toplam masraf a+b+c+d=20.000.- (B)

Evler için enerji faydası (A-B)=

Projenin tahakkuku ile edinilecek toplam fayda

Dokuma : 200.200.-

Ziraat : 2.040.000.-

Enerji : 215.000.-

2.455.200.-

2.455.200.-

M A S R A F L A R

İşletme ve bakım masrafları (Senelik)	435.000.— TL.
Projenin toplam yatırımı 20.000.000.— TL.	
Amortisman	<u>1.200.000.—TL.</u>
Toplam masraf:	1.635.000— TL.

$$\frac{\text{Fayda}}{\text{Masraf}} \text{ oranı} = \frac{2.455.000}{1.635.000} = 1.50$$

Fiyatlar bu analizde gölge fiyat olarak alınmıştır.

Bölgede ayrıca halıcılık da vardır; fakat enerjinin halıcılıkta büyük bir değişikliğe sebebiyet vermeyeceği mülâhazası ile hesaplara dahil edilmemiştir.

Halen şehir ve kasabalarının % 80 i aydınlatılmamış olan memleketimiz için bu hesap tarzı priorite seçiminde en doğru neticeyi verecek hesap tarzı olarak görülmektedir.

Fayda - Maliyet Analizinin ekonomik inkişaflardan faydalanıp gelişmesi bizi yukarıdaki neticeye götürmüştür.

FAYDA-MALİYET ANALİZİNİN POTANSİYELİ :

Bu tekniğin tatbikatı ile alakalı neticelerin bazıları üzerinde duralım :

- (i) Fayda ve maliyetin her kategorisinin dahil edilebilmesi,
- (a) Kazanç nisbetinin ve ekonomik hayat periodunun seçilmesi,
- (iii) Değişik tıp projeler için, aynı ölçülerin kullanılabilmesi,
- (iv) Projelerdeki riskin görülebilmesi,
- (v) Gölge fiyatlar ve istikbaldeki fiyat tahminlerinin tahkik edilebilmesi,
- (vi) Ekonomik ölçünün tayini.

Benzer Projelerin Sıralanması:

Kaynakların tahditli olduğu hallerde, hükümetler arzuya uygun buldukları projelerin hepsini deruhte etmeyebilir. Proje unsurlarının esaslı bir şekilde iktisadî olduğu yerlerde ekonomik miyar aranmalı ve projeler arasında seçimler yapılmalıdır İyi bir etüd neticesi hesaplanan Fayda - Maliyet oranı bu gayeye hizmet eder Bu, Fayda - Maliyet metodunun hatasız bir hesap olduğu demek değildir, hidrolojik malûmat ekseriya çok muhtasar bir perioda şâmil, tarım metodlarının değişmesi lüzumlu olduğu hallerde zirai mahsulleri önceden haber vermek müşküldür, sınai değişiklikler neticesi katî tahmin yapılamaz mühendislik maliyet tahminleri ekseriya hedeften çok uzaktır. Ekonomist, Hidrolog, Ziraatçı ve mühendisin herbiri hataları çoğaltabilecek kusurlu bir. ilim kullanmaktadır.

Bu kaçınılmaz hatalar bir Fayda - Maliyet oranı etrafında büyük yer işgal etmekle beraber benzer projelerin tertipleri üzerinde çok küçük tesirleri havidirler. Her hata benzer pro-

jelere aynı şekilde tesir edecektir. Verimde ve projelerin fiziksel şartlarındaki farklar sıralamada hatalara yol açmakla beraber, oranlar aynı şekilde yüksek veya alçak olacaktır.

Bir tasnif miyarının tayininde, miyar şekli bazı tesirleri üzerine çeker. Umumiyetle, nihai iktisadî unsur, net-kârın veya maliyetsiz kârın bazı kavramlarını, en geniş mânasıyla tefsir etmelidir. Eğer toplam maliyet tahdit edilmişse, o zaman bu unsur bütün projelerin her maliyet birimi için en büyük kâr miktarını verecek, yani, en yüksek fayda - maliyet oranlarına malik olacak şekilde seçilmesini gerektirecektir. Bu, münferit projelerin fayda - maliyet nisbetlerinin azami hadde çıkarılması demek değildir. Tasnif amelîyelerinde, projelerin formüle edilmesi düşünülmüştür. Fayda - Maliyet münasabetleri, projelerin miyasy veya diğer hususiyetlerine karar vermek için kullanıldığı takdirde, tamamlanmak üzere olan projeninkinden daha büyük bir fayda - maliyet nisbetini havi kısımların hepsinin dahil edilmesi lâzımdır.

Bazı hallerde, mali tahdit ve bütçe zorlaması, bütün değerler üzerinde olmayıp, büyük kıymetler ve döviz gibi bazı kategorilerde olacaktır. Eğer böyle bir zorlama (mecburiyet) varsa, tasnif miyarı (prensibi), negatif kârlar gibi muamele gören diğer kıymetlerle, men edilen maliyet tipine karşı kârların nisbeti olmalıdır. Eğer birçok tazyikler mevcutsa, tasnif amelîyesi biraz daha müşkülleşir, fakat bununla bile oldukça iyi neticeler alınmalıdır. Hakikatte, az bulunur mali kaynaklara ilâve edilecek prime, karar verilmeli ve sonra bir maliyet faktörü gibi tatbik edilmelidir.

Risklilik derecesinde büyük farklar veya çeşitli projelerin neticelerinde şüphe mevcutsa, kifayetsiz bir tasnif prensibi (miyarı), bazı müsadeleri havi olmalıdır. Umumiyetle, riskli bir projeden ziyade pozitif net kârı fazla olan projeler tercih edilmelidir. Fakat kâr ziyadeleşmesinin tehlikeli olduğu fikri ile, tehlikeli olan umumi projelerin risk izahında bir müphemiyet vardır, büyük maksadı olan taşkın kontrolü, nadir taşkınlar, korunan insanların mülkiyetindeki ve yaşamlarındaki tehlikeyi azaltabilir. Böylece taşkın kontrolündeki envestisman, risk azaltmak için bir ölçü gibi mütalâa edilebilir bir risk teşebbüsü gibi düşünülen tipik ticari envestisman zıt olarak, iyi bir tasnif, problemin her iki safhasını da aksettirmelidir.