

YATIRIM KRİTERLERİNİN UYGULANMASI (*)

Yazan :

Prof. Dr. Hollis B. Chenery

Stanford Üniversitesi

Çeviren :

Asis. Dr. Erden ÖNEY

Ankara Üniversitesi

Giriş, I. Yapısal faktörler, II. Yatırımların sosyal kârlarının hesaplanması, III. Yatırım kriterlerine yeniden bakış, IV. Özet ve sonuçlar.

Bu makale, az gelişmiş ülkelerde yatırım analizlerinde, teori ve pratik arasında köprü kurma amacı taşımaktadır. İktisat teorisine göre, yatırım kaynaklarının etkin dağılımına, sermayenin çeşitli kullanılışlarındaki sosyal marjinal produktivitelerini eşitleyerek ulaşılr. İleri ülkelerde tam rekabet, bazı istisnalar dışında, marjinal produktivitenin ölçülmesine lüzum kalmaksızın böyle bir kaynak dağılımını sağlayan bir ölçüdür.

Az gelişmiş ülkelerde ¹, özel kâr ve masrafın sosyal kâr ve masraftan büyük ölçüde saptığı genellikle kabul edilmektedir ². Böyle

(*) Yazar, makalenin ilk kopyalarını kuyan Paul Clark, Donald Mc Clelland, Kenneth Arrow ve Alfred Kahn'a faydalı tenkitleri için teşekkür eder.

Çevirenin notu : Bu yazı şu eserden türkçeye çevrilmiştir : «The Application of Investment Criteria,» **The Quarterly Journal of Economics**, Vol LXVII, No. 1 (February, 1953), 76-96. Çalışmada kullanılan veriler ve bunlara dayanarak çıkarılan sonuçlar 1953 yılına ait olmakla beraber, yatırım programlarının seçiminde geliştirmiş olduğu metod bakımından çalışmanın geniş ölçüde faydalı olduğu kanısındayız.

(1) «Az gelişmiş ülke» kavramının kesin bir tanımı yapılamadığı görülmektedir. Biz, A. N. McLeod'un «diğer üretim faktörlerine oranla sermaye ve müteşebbis miktarının düşük, fakat ilave sermayenin kârlı bir şekilde yatırılabilme ortamının görüldüğü bir bölge ya da ülke» şeklindeki tanımına katılıyoruz. **American Economic Review**, (Haziran 1951), sh. 411.

(2) Bakınız, P. N. Rosenstein-Rodan, «Problems of Industrialization in

hallerde tam rekabet, ekonominin çeşitli sektörleri için bir ölçü olarak kullanılamaz; aksine, etkin sayılabilecek bir kaynak dağılımına ulaşmak için sosyal prodüktiviteyi ölçmek ve belli ölçüde devlet müdahalesini kabul etmek gerekir. Bu makalede, pratikte sosyal marjinal hasılanın ölçülmesi ve bu ölçülere dayanılarak verilecek kararlar için bir çerçeve tesbit edilmesi imkânları üzerinde durulacaktır.

Yatırımların planlanması konusunda iktisatçılar tarafından ileri sürülen görüşlerin çoğunda, kısmî denge analizi çerçevesi içinde kalınmış ve dolayısı ile diğer şeylerin sabit tutulacağı varsayılmıştır. Kahn'ın da işaret ettiği gibi ³, bu tip kurallar **ceteris paribus** şartlarının gerçekleşmediği durumlarda büyük ölçüde yanıltıcıdır. Bu makalenin amaçlarından biri de, Buchanan ⁴, Polak ⁵ ve diğer yazarlarca kullanılan sermaye yoğunluğu ve ödemeler dengesi etkileri gibi basit ölçme metodlarını uygulayarak, Sosyal Marjinal Prodüktivite (SMP) kavramına pratikte ulaşıp ulaşılamayacağını tesbit etmektir. Bunu yapmak için, SMP söz konusu faktörler cinsinden formüle edilmeli ve realitede yatırım projelerinin seçiminde kullanılmalıdır.

Bu makalede, bir dereceye kadar aynı nitelikteki ülkelerde yatırım programları ve sorunları üzerinde yapılmış çalışmalara dayanarak tümevarım yaklaşımı kullanılmıştır. İlk olarak, başlıca yatırım sorunlarını ve bu sorunlarla ilgili çeşitli değişkenler arasındaki ilişkileri göstermek amacıyla, üretim şartları ve yatırımların sektörel bölünüşü özetlenmiştir. İkinci kısımda sosyal prodüktivitenin ölçülmesi için bir formül geliştirilmiş ve iki yatırım projesi setine uygulanmıştır. Buradan hareketle, yatırım programlarının değerlendirilmesindeki çeşitli pratik usullerin faydaları yeniden gözden geçirilmiştir. Son olarak, yatırım programlarının mevcut kurumsal yapı içinde formüle edilmesinde, eldeki verilerin nasıl kullanacağı ile ilgili genel ve kısa bir açıklama verilmiştir.

-
- Eastern and South-Eastern Europe,» *Economic Journal*, Vol. LIII 1943, sh. 202-11, P. Baran, «On the Political economy of Backwardness,» *The Manchester School*, (Ocak 1952), ve J. H. Adler, «The Fiscal and Monetary Implementation of Development Programs,» *American Economic Association Papers and Preceedings*, (1951), sh. 592.
- (3) Alfred Kahn, «Investment Criteria in Development Programs,» *The Quarterly Journal of Economics*, (Şubat 1951), sh. 38-61.
- (4) Norman S. Buchanan, *International Investment and Domestic Welfare* (New York, 1945), 6. Kısım.
- (5) J. J. Polak, «Balance of Payments Problems of Countries Reconstructing With the Help of Foreign Loans,» *The Quarterly Journal of Economics*, (Şubat, 1943), sh. 208-40.

I. YAPISAL FAKTÖRLER

Bu çalışmada ele alınan ülkeler ⁶, Yunanistan, Türkiye, Portekiz ve Güney İtalya'dır ⁷. Bu ülkeler, iklim, doğal kaynaklar ve içinde buldukları iktisadi kalkınma seviyesi bakımından benzerlik gösterirler. Bir dereceye kadar bütün Akdeniz bölgesi için de aynı iddia ileri sürülebilir. Bu bölgenin özellikleri, tropik bölgelerden ya da diğer az gelişmiş ülkelerden büyük ölçüde farklı olan bir yatırım ve ileri kalkınma imkânları sağlamaktadır. Bu ülkeler için ulaşılan sonuçların diğer bölgelere uygulanabilirliği daha ilerde ele alınacaktır.

İklim ve doğal kaynaklar, bu dört ülkede yapılan yatırımları sınırlayan faktörlerdir. Mutedil kışlar, yetersiz yağışlar, sıcak ve kuru yazlar ihracata yönelen tarım faaliyetlerinde ihtisaslaşmaya yol açmakta ve bazı temel malların üretimini sınırlamaktadır. Tarımsal outputu yüksek seviyelere çıkarmak, büyük miktarda yatırım gerektiren sulama tesisleri kurmakla ve arazi ıslahı gibi faaliyetleri başarmakla mümkündür. Yeraltı kaynakları nisbeten sınırlı miktardadır, ve Türkiye hariç, diğer Akdeniz ülkelerinde bu kaynakları işleyerek ihracatı arttırma imkânları dardır. İhracatın büyük bir kısmını tarımsal ürünler meydana getirir.

Bu ülkeler aşağı yukarı aynı kalkınma seviyesindedir. Fert başına Gayrı Safi Millî Hasıla (GSMH) 150-200 dolar arasında değişmektedir. Bu rakam Batı Avrupa ülkelerinin fert başına GSMH'lerinin yarısından az, fakat birçok Asya ve Afrika devletlerinin gelir seviyesinden çok daha yüksektir. Bu ülkelerde sanayileşme yönünde önemli adımlar atılmıştır, ancak ulaştırma, enerji ve kalifiye işgücü yine de iktisadi gelişmeyi daraltıcı faktörlerdir. Türkiye hariç diğer ülkelerde, mevcut kaynaklar üzerindeki nüfus baskısı şiddetlidir ve geçmiş yıllarda dışarıya geniş çapta göçmen kitleleri gönderilerek bu baskı azaltılmıştır. Yatırım fonları, bütün az gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, kıttır ve faiz nisbeti serbest piyasada İtalya'da yüzde 10, Yunanistan'da yüzde 30 ve diğer iki ülkede bu nisbetler arasında değişmektedir.

(6) Yazar, İktisadî İşbirliği İdaresi (Economic Cooperation Administration) adına yaptığı çalışmalarla ilgili olarak bu ülkelerde araştırmalar yapmıştır. Burada ileri sürülen fikirlerden tamamen kendisi mesuldür.

(7) Kuzey İtalya büyük ölçüde sanayileşmiş olduğundan, ancak Güney İtalya Akdeniz Ülkeleri ile karşılaştırılabilir. Her iki bölgeye ait istatistikî veriler ayrılabilirdiği sürece, yalnız Güney İtalya incelenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada ele alınan ülkelerde devlet, ya düşük faiz nisbetlerinden borç vererek ya da doğrudan doğruya kendisi iştirak ederek toplam yatırım faaliyetlerinin yarısından fazlasını etkilemektedir. İktisadi İşbirliği İdaresi (ECA) fonları, özellikle İtalya ve Yunanistan'da, devletin düşük faizle borç verme imkânlarını arttırmıştır. Bunun dışında, genel olarak, yatırım imkânları maliye ve kredi politikası tedbirleri ile arttırılmış, fakat toplam ithalâtın sadece dörtte birini kapsayan teçhizat ithalâtının kontrolü, yatırımların bileşimini olumlu yönde etkileme konusunda yetersiz kalmıştır. Bu ülkelerde devlet, dolaylı ve dolaysız kontrollerle, toplam yatırımların miktar ve bileşimlerini kesin olarak etkilemektedir. Adı geçen ülkelerin hiçbirinde, devlet yatırımlarının iktisadi etkilerini değerlendirecek, yatırım önceliklerini tesbit edecek, ya da yatırım kaynaklarını çeşitli alanlara dağıtacak yeterli bir mekanizma yoktur⁸. Bu bakımdan, bu ülkelerde kalkınma plânı anlamında her hangi genel bir yatırım «programı» yapılmamıştır. Bunun yerine tarım, konut, kamu hizmetleri ve temel sanayilerin çoğu için hazırlanmış kısmî plânlar vardır.

Yatırımların belli başlı bölgeler arasındaki dağılım tahminleri (1) No. lu tabloda verilmiştir. Tabloda dikkati çeken nokta, toplam

TABLO 1
YATIRIM ALANLARI
(Toplam yatırımların yüzdesi olarak)

	Yunanistan	İtalya	Türkiye	Portekiz
A. Primer Üretim				
1. Tarım	18	10	10	16
2. Madenler	2	2	11	?
B. Endüstri	14	29	16	34
Toplam Mal Üretimi	34	41	37	50
C. Hizmetler	35	34	38	38
1. Enerji	8	12	10	27
2. Ulaştırma	27	22	28	11
D. Konut ve Kamu Hizmetleri	31	25	25	12 ²

¹ Kaynak : OEEC ve ECA'ya sunulan 1949/50 tahminleri. Veriler 1949 ya da 150 yılına aittir. Rakamlar tamamen tahminlere dayanmaktadır.

² Portekizde konutla ilgili veriler olmadığı için ihmal edilmiştir. Portekize ait veriler tamamen devletin yatırım faaliyetlerini kapsar.

(8) Örneğin bakınız, **The Economy of Turkey**, International Bank for Reconstruction and Development, 1951, Kısım IV.

yatırımların yarısından daha az bir kısmının mal üretimine ayrılmış olmasıdır. Yatırımların yüzde 10'dan daha küçük bir kısmı ise, az gelişmiş ülkeler için genellikle tavsiye edilen, sermaye yoğunluğunun az olduğu üretim faaliyetlerinde kullanılmıştır. Sermaye yoğunluğunun yüksek olduğu hizmet üretimi, mevcut yatırım fonlarının üçte birinden biraz fazlasını kullanmakta ve tarımsal yatırımların çoğu da, hasıla-sermaye oranının düşük olduğu arazi ıslahı işlerine ayrılmaktadır. Yatırım programlarının büyük bir kısmını, ödemeler dengesi üzerinde olumlu etkide bulunmayan projeler meydana getirmektedir. Dört ülke hakkındaki bu genel gözlemlere dayanarak, yatırım programlarının son derece yetersiz bir şekilde yönettildiği ya da sermaye yoğunluğu ve ödemeler dengesi dışında diğer yatırım kriterlerine de ihtiyaç olduğu sonucunu çıkarabiliriz.

II. YATIRIMLARIN SOSYAL KÂRLARININ HESAPLANMASI

Optimum bir yatırım programının formüle edilmesi için marjinal prodüktivitenin kesin olarak hesaplanması zorunlu değildir. Yatırım projelerini sosyal değerlerine göre sıralamak, toplam fonlara göre marjinal projeleri tesbit etmek ve düşük değerli projeleri çıkarmak yeterlidir. Az gelişmiş ülkelerin çoğunda alternatifler arasından ancak belirli sayıda proje seçilebilmektedir. Projeleri sıralama sisteminde bir marjinal alan tesbit etmek ve sadece bu alana giren projeler için ayrıntılı çalışmalar yapmak gerekir. Yatırımların çoğu bu sınır çizgisinin üstünde ya da altında kalabilir; bu durumda çizginin üzerinde kalanlar kabul, altında kalanlar da red edilmelidir. Metod, aşağıda gösterildiği gibi, iki ya da daha fazla kademe içinde uygulanabilir. Böylece marjinal projelere dayanarak önce bir yatırım alanı içinde sonra da yatırım alanları arasında karşılaştırma yapmak mümkündür.

Bu kısımda proje sıralaması için bir formül geliştirilecektir. Bu formülü, yatırım yapılacak sektörün durumuna göre daha çok ya da daha az kesinlikle uygulamak mümkündür.

Her hangi bir yatırımın ülke ekonomisi üzerindeki etkileri çok yönlüdür, ve ancak belli şartlar altında bu etkiler benzerlik gösterir. Örneğin, her hangi bir proje, gelir dağılımını, ödemeler dengesini ve millî gelir seviyesini etkiler. Yatırım kriterleri **ceteris paribus** şartları altında ele alındığı sürece, bu farklı etkilerin birlikte öl-

çülmesi sorunu ortadan kalkabilir. Bununla beraber, pratik amaçlar bakımından, bu etkiler genel bir ölçüye indirgenmelidir.

Belli bir yatırımı niteleyen belirsiz sayıda değişkenlerden ibaret genel bir refah fonksiyonu,

$$U=U (Y, B, D...) \quad (1)$$

ile ifade edilebilir. Burada,

Y= Yatırımın millî gelir üzerindeki etkisi,

B = Yatırımın ödemeler dengesi üzerindeki toplam net etkisi⁹,

D= Yatırımın gelir dağılımı üzerindeki etkisi,

U= Sosyal refah fonksiyonudur.

Yatırımlardaki belli bir artışın U da meydana getirdiği artış,

$$\Delta U = \frac{\partial U}{\partial Y} \Delta Y + \frac{\partial U}{\partial B} \Delta B + \frac{\partial U}{\partial D} \Delta D \dots$$

şeklinde yazılabilir.

U'yu belli bir gelir dağılımı verilmişken millî gelir birimleri ile ölçüp eşitliğin her iki tarafını $\partial U / \partial Y = 1$ e bölersek, eşitlik

$$\Delta U = \Delta Y + \frac{\partial Y}{\partial B} \Delta B + \frac{\partial Y}{\partial D} \Delta D \dots \quad (2)$$

halini alır.

Basitleştirme amacı ile, Y ve B dışındaki diğer bütün değişkenleri ihmal ediyoruz¹⁰. Bununla beraber, bazı özel hallerde D yi

(9) Dolaylı ithalat ve çoğaltan etkisi dahildir. B etkisi, yatırım etkisi, B₁, ve yatırımların işleyiş safhasındaki etkisi, B₂, olmak üzere ikiye ayrılabilir. Bu etkilerin ayrıntılı bir şekilde hesaplanması III. Kısımda yer almaktadır.

(10) Burada sadece etkinlik kriteri ile ilgilenmekteyiz. Bunun nedeni kişisel mukayeseler yapmak istemediğimizden değil fakat veri yetersizliğindedir. Yapısal işsizliğin hüküm sürdüğü ülkelerde, ölçülebildiği sürece yatırımların istihdam üzerindeki etkilerini D'nin yaklaşık bir göstergesi olarak göz önüne almak bizce oldukça uygun bir yoldur. İstihdam seviyesi ile milli gelir arasındaki marjinal ikame oranı, $\partial Y / \partial D$, (milli gelirden her hangi bir artış yokken) daima pozitif olacaktır, ancak, buna verilecek her hangi bir değer politik ve sosyal bir yargı olmaktan başka bir şey değildir. Bununla beraber, bir çok az gelişmiş ülke için adalet kriteri de ihmal edilmemesi gereken önemli bir kriterdir.

tahmin etmek te istenebilir. ΔU 'yu belli bir yatırımın sosyal marjinal hasılası olarak tanımlamaktayız¹¹. Y ile B arasındaki marjinal ikame oranı r ile gösterildiğinde (2) No. lu eşitlik

$$SMP = \Delta U = \Delta Y + r \Delta B \quad (3)$$

şeklinde kısaltılabilir.

r parametresi çeşitli şekillerde tanımlanabilir. Matematiksel olarak, belirli şartlar altında ödemeler dengesinde meydana gelen bir birimlik bir gelişmeye eş değer bir millî gelir artışını gösterir. Bu bakımdan r, toplam yatırım programının ithalât ve ihracat üzerindeki muhtemel etkilerini ve başlangıç dönemindeki ödemeler dengesi durumunu gözönüne alarak, paranın cari döviz kurundan da yüksek bir seviyede teşekkül etmiş olan ortalama değerini ölçer. Diğer bir deyişle, bunu döviz kazançlarına ya da tasarruflarına verilen bir prim olarak düşünmek mümkündür. Eğer dış ödemelerde denge sağlanacağı bekleniyorsa, $r=0$ olacaktır.

Az gelişmiş ülkelerde ve özellikle bu çalışmada söz konusu devletlerde, r nin sıfırdan oldukça yüksek bir seviyede olması beklenir. Bunun nedeni, yukarıda da belirtildiği gibi, ekonomilerin yapı-sındandır, ve GSMH'yı büyük ölçüde azaltmaksızın devalüasyon ya da dolaysız kontrol gibi tedbirlerle ithalâtı kısma imkânları olduktaki artışlar ithalât artışına yol açacaktır. İhraç malları arz elastikiyeti ile ithal malları talep elastikiyeti kısa devrede çok düşük olduğu için, para değerini r yi sıfır yapacak seviyeye düşürmek şeklinde bir politika da genellikle arzu edilmez¹². Bu bakımdan ödemeler dengesi sorununun en iyi çözümü, dış ödemelerde denge sağlayacak bir yatırım programının hazırlanması ile mümkün olabilecektir.

Bu şartlar altında, yapılacak yatırımın belli bir dönem içinde dış ödeme ve gelirlerde denge sağlaması zorunluğu ortaya çıkar. Çok fazla gerekli olmayan ithalâtteki nisbeten küçük azalışlar yanında, özellikle ham madde ithalâtını düşürmek ve ihracatı arttır-

(11) Kahn, sosyal marjinal hasıla kavramını ΔY için kullanmaktadır. Ancak bu çalışmada ödemeler dengesi etkileri de gözönüne alınmak istenmiştir.

(12) Bu ülkelerde ithalatın aşağı yukarı % 85 ini ham maddeler meydana getirir. Ham madde ithalatında meydana gelecek bir azalma, GSMH da, bu ithalatla yaratılan üretim miktarı kadar bir düşmeye sebep olur. Bu, r nin hesaplanmasındaki faktörlerden biridir.

mak amacıyla yatırım yapmak gerekir. Bu bakımdan r değeri o şekilde seçilmelidir ki, dış ödeme ve gelirlerde denge şartı, döviz kazançlarına ve tasarruflarına verilecek yeter derecede yüksek bir prim ile sağlanabilsin¹³.

Dış ödemelerde denge şartı, yatırımın GSMH üzerindeki etkisi ile ödemeler dengesi etkilerini mukayese etmeyi mümkün kılar. Dolayısıyla yatırım projelerini karşılaştırırken bu noktayı gözönünde tutmak gerekir. Aynı şekilde, hesaplanması isteniyorsa, yatırımın gelir dağılımı ya da diğer değişkenler üzerindeki etkilerini genel bir ölçüye indirgemek gerekecektir.

Şimdi az gelişmiş ülkelerde yatırımlarla ilgili mevcut verilere dayanarak (3) No. lu eşitlikteki Y terimi için bir ölçü geliştirebiliriz. Yatırımın millî gelir üzerindeki etkisi, ΔY , iş adamlarının yıllık kârla ilgili hesaplamalarını düzelterek tahmin edilebilir. (Tek tek projeler için marjinal ve ortalama prodüktivite arasındaki fark genellikle ihmal edilebilir.) Yatırım birimi başına düşen net özel kazanç hesaplandıktan sonra, şu faktörlerin düzeltilmesi gerekir:

(a) **Gümrük, vergi ve subvansiyonlar.** Bu kalemlerin output değerinden çıkarılması gerekir. Çeşitli koruma tedbirlerinin etkisi, her hangi bir malın ithal masrafını o malın yurt içi üretiminin sosyal değeri olarak kabul etmekle ortadan kaldırılabılır.

(b) **Dışsal ekonomiler.** Ulaştırma, enerji ve üretimle ilgili diğer faaliyetlerde, üreticiler¹⁴ için yaratılan mal ve hizmetlerin satış fiyatları üzerinde kalan değerlerini göz önüne almak gerekir. Örneğin, yeni bir maden bölgesine demiryolu hattı döşenmesi halinde olduğu gibi, üretilen cutputtan sadece küçük bir üretici topluluğu fayda sağlıyorsa, dışsal ekonomilerin etkisi, demiryolu için yapılan yatırım, projedeki toplam yatırımın bir parçası kabul edilerek ölçülebilir. Hizmetler için yapılan yatırımlarda ise, daha kaba ölçüler kullanmak yeterlidir.

(c) **Kullanılmamış kaynaklar.** Her hangi bir yatırım, daha önce kullanılmamakta olan ya da daha az kârlı amaçlara tahsis edilmiş bulunan kaynakların kullanımını mümkün kılıyorsa, müteşebbisin ödeyeceği toplam ücret ve rant değil, sadece kaynak kullanımının

(13) Ödemeler dengesi etkileri ile ilgili açıklamalar, ayrıntılı olarak III. Kısımda verilmiştir.

(14) Tüketici artığındaki değişmeler çok kere hesaplanamadıkları için ihmal edilmiştir.

sosyal masrafı hespalanmalıdır. Örneğin, işsiz bir kitleyi çalıştırmanın sosyal masrafı, sadece tüketimde meydana gelecek artıştır. (Tüketim artışının bir kısmı diğer kullanılmayan kaynaklarla karşılanabiliyorsa, bu kısmın masraftan düşülmesi gerekecektir.) Eğer işsizlik primleri ödenmekteyse, emeğin sosyal masrafını yaklaşık olarak ölçebilmek için, bunların da ücret masrafından çıkarılması gerekir.

Bu faktörlere göre, (3) No. lu eşitlik genişletilerek sosyal marginal produktivite formülüne varılır, yani,

$$SMP = \frac{X + E - M_i}{K} - \frac{L + M_d + O}{K} + \frac{r}{K} (\alpha B_1 + B_2)$$

ya da

$$SMP = \frac{V}{K} - \frac{C}{K} + \frac{B_r}{K} \quad (4)$$

(a) (b) (c)

dir. Burada, B_1 ve K hariç, diğer değişkenler yıllık değerlerdir:

SMP = Belli bir üretim için yapılan bir birimlik yatırımın millî gelirden meydana getirdiği ortalama yıllık artış.

- K = Sermaye teçhizatına ilâve (Yatırım)
- X = Outputun piyasa değeri (Subvansiyonlar çıktıktan sonra)
- E = Dışsal ekonomiler dolayısı ile yaratılan değer
- M_i = İthal malları için yapılan masraflar
- V = Yurt içi sosyal katma değer = $X + E - M_i$
- L = İşgücü masrafı
- M_d = Yurt içinde üretilen kam madde ve malzeme masrafları
- O = Amortisman dahil diğer bütün masraflar
- C = Toplam masraflar = $L + M_d + O$
- B = Toplam ödemeler dengesi etkileri = $\alpha B_1 + B_2$
- B_1 = Yatırımın kuruluş safhasında ödemeler dengesi üzerindeki etkisi
- B_2 = Yatırımın işleyiş safhasında ödemeler dengesi üzerindeki etkileri
- α = Cari borçlanmaların amortisman ve faiz nisbeti

Sosyal hasıla üç gruba ayrılabilir:

(a) = Yatırım birimi başına ekonomide yaratılan katma değer

(b) = Yatırım birimi başına toplam masraflar

(c) = Yatırım biriminin ödemeler dengesi üzerindeki etkisi

(a) kalemi, input ithalâtına göre düzeltilmiş hasıla - sermaye oranını gösterir.

SMP kavramı için daha karmaşık formüller geliştirilebilir, ancak yukarıda verilen formül normal olarak elde edilebilir verileri kapsamaktadır.

(4) No. lu eşitlik (a) ve (b) terimlerini birleştirerek yazılabilir. Buna göre,

$$SMP = \left(\frac{V}{K} \right) \left(\frac{V - C}{V} \right) + \frac{B_r}{K} \dots \dots \quad (5)$$

(a) (d) (c)

Görülüyor ki SMP terimi, hasıla - sermaye oranı ile masraf dışındaki sosyal değer yüzdesinin çarpımına, toplam ödemeler dengesi etkisinin eklenmesinden başka bir şey değildir. Bu eşitliğe göre, hasıla/sermaye katsayısında meydana gelen bir azalış (ya da artış), aynı oranda (d) deki bir artışla (ya da azalışla) kapatılabilir. (d) kalemi bu şekli ile sermayenin değil fakat toplam değerlerin bir yüzdesi olarak görünüyor: bu kalem genellikle sabit olma eğilimindedir ve bu bakımdan da kolayca hesaplanabilir. Diğer iki kalem, (a) ve (c), sabittir.

Tablo II ve III de yatırımın sosyal produktivitesinin hesaplanması ile ilgili iki örnek verilmiştir. Her iki tablodaki rakamlar, bazı kaba tahminlere dayanıldığından sadece açıklayıcı niteliktedir. Burada cari fiyatlar kullanılmıştır. Halbuki, gelecek yıllara ait fiyat tahminlerini kullanmak gerekirdi.

TABLO II
YUNANİSTANDA SANAYİ SEKTÖRÜNDE YATIRIM PROJELERİNİN SMP'si¹

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Linyit Madeni, briket- leme	Nitrat Gübbresi	Çimento	Fosfat Gübbresi	Sülfirik Asit	Cam	Ateş Tuğlaları	Soda
Yatırım (K) (Bin dolar)		23,350	17,000	6,750	2,450	1,450	2,800	650	3,500
(a) Sermayenin Ortalama									
Verimliliği	$\frac{V}{K}$.83	.67	.93	.74	.52	.86	1.16	.41
(b) Masraf² Oranı									
	$\frac{C}{K}$	-.36	-.29	-.37	-.37	-.11	-.43	-.82	-.27
(c) Ödemeler Dengesi									
Etkisi ³	$\frac{Br}{K}$	+ .33	+ .35	+ .07	+ .07	0	-.04	-.03	+ .09
(d) Değer Marjı									
	$\frac{V-C}{V}$.56	.56	.60	.49	.79	.50	.29	.34
(e) SMP⁴									
		.80	.73	.63	.44	.41	.39	.31	.23

(1) ECA'nın Yunanistan mümessilliği tarafından toplanan verilerden elde edilmiştir.

(2) Genel masraflar, O, ihmal edilmiştir.

(3) (4) no.lu eşitlikteki α için .05 katsayısı kabul edilmiştir.

(4) $SMP = (a) + (b) + (c) = (a). (d) + (c)$.

TABLO III

GÜNEY İTALYA'DA TARIM SEKTÖRÜNDEKİ PROJELERİN
SMP'si¹

	Yollar			Sulama			Sel Tedbirleri					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Yatırım (K) (Milyon Liret)	18	39	50	27	105	53	114	150	40	49	31	13
(a) Sermayenin Ortalama Ve- rimliliği	.25	.17	.14	.30	.96	.66	.75	.57	.77	.41	.32	.40
(d) Değer Marjı	.6	.6	.6	.6	.2	.15	.2	.2	.2	.2	.2	.2
SMP = (a) x (d)	.15	.10	.08	.18	.19	.10	.15	.11	.15	.08	.08	.08

(1) Bu projeler, İtalya'daki MSA mümessilliği dosyalarından tesadüfi örneklemeye göre seçilmiştir.

Yukarıdaki birinci örnek, Yunanistan'daki belli başlı sanayi dalları için yapılmış tahminlere dayanmaktadır. Bu projeler ele alındığı sırada Yunanistan'ın ödemeler dengesi büyük bir açık gösterdiğinden, r için 1.0 gibi bir değer kabul edilmiştir. Başka bir deyimle, plan döneminde gerçek dış para değerinin, mevcut döviz kurunun iki katı olacağı varsayılmıştır. Yatırımların ödemeler dengesi üzerindeki etkileri önemli olduğundan, r katsayısı sosyal üretkenliği tayinde başlıca faktördür¹⁵. Bu katsayı, örneğin 0.2 gibi küçük bir değer taşısa bile, ödemeler dengesi etkisi, SMP'nin diğer kalemlerinden elde edilecek sonuçları büyük ölçüde değiştirir. Çünkü SMP ile hasıla - sermaye oranı (V/K) arasında çok küçük bir ilişki vardır ve değer marjı, (d), aşağı yukarı sabittir.

İkinci örnek, Güney İtalya'da hâlen uygulanmakta olan tarımsal projelerle ilgilidir. Bunların ödemeler dengesi etkileri oldukça sabittir ve eşitlikteki r değeri ihmal edilebilecek kadar düşük bir seviyededir. Bu hesaplamalarda, çeşitli üretim kolları için yapılan maliyet hesaplarına dayanarak, aynı bölgede ve aynı çeşit projeler için sabit bir değer marjı varsayılmıştır. Bu şartlar altında sosyal üretkenliği tayin eden faktör, örneğin tabloda (5) - (12) No. lu projelerde olduğu gibi, hasıla - sermaye oranıdır.

III. YATIRIM KRİTERLERİNE YENİDEN BAKIŞ

Yatırım kriterleri, genellikle, «diğer şeyler sabit kalmak kaydıyla, kendisinden en yüksek verim elde edilen yatırımların seçilmesi» şeklinde ifade edilir. Önceki örneklerden de görüleceği gibi, diğer faktörlerin etkileri hesaplanmadığı ya da **ceteris paribus** şartları belirtilemediği sürece, bu gibi kuralların önemi pratikte oldukça azdır. I. Kısımda belirtilen yapısal özelliklerle ilgili açıklamalar, SMP'nin çeşitli kalemleri arasındaki ilişkiler için aşağıdaki esasları ortaya koymaktadır:

(1) B/K için yüksek bir pozitif değer elde edilen sektörlerde, ödemeler dengesi etkisi, öncelikle tarımda ve yurt içinde üretilen ham madde ve malzemeyi kullanan sanayi kollarında görülmektedir. Bu bakımdan, yüksek bir ödemeler dengesi etkisi, üretim tipine bağlı olarak, çok kere düşük bir hasıla - sermaye oranı ile birlikte meydana gelir.

(15) Burada, sadece, yatırımların kuruluş ve işleyiş safhasındaki dolaysız etkileri ele alınmıştır. Teorik olarak ele alınması gerekli diğer kalemler III. Kısımda incelenecektir.

(2) Kullanıma hazır en değerli doğal kaynaklar, kimyasal işlemlere konu olan temel maddeler, su gücü ve iyileştirilebilir topraklardır¹⁶. Yüksek bir değer marjı, bir dereceye kadar, düşük bir hasıla - sermaye oranı ile giderilir. Başka bir deyişle, (4) No. lu eşitlikteki (a) ile (b) arasında ters yönde bir ilişki vardır.

(3) Emek yoğunluğunun fazla olduğu endüstrilerden sağlanan avantajlar, bazı sektörlerde yüksek ham madde ithal masrafı ve küçük çapta üretimin yol açtığı gayri iktisadilikler yüzünden yok olabilir.

(4) İthal mallarının kâr haddinde meydana gelen farklılıklar sosyal değer - masraf marjında sistematik değişmelere yol açar. Örneğin, bir çok temel mallar ve kimyasal maddeler monopolistik şartlar altında satılmaktadır. Bu durum, ithalâtçı ülkeler için, yurt içinde yapılacak yatırımların değerini arttırır ve bir dereceye kadar da yatırım yapılan sektörlerin yüksek sermaye gereklerini azaltır.

Bu açıklamalardan da görüldüğü gibi, SMP'nin üç kalemi arasında, genellikle, ters yönde bir ilişki vardır. Bundan sonra, bu kelimelerin ayrı ayrı kullanılma imkânları üzerinde duracağız. Bunların ayrı ayrı incelenmesi, diğer yazarların başlıca yatırım kriterleri olarak kabul ettikleri hasıla - sermaye oranı ve ödemeler dengesi etkisi hakkındaki düşünceleri ile şimdiki yaklaşımımızı bağdaştırmakta yararlı olacaktır.

(A) Hasıla - Sermaye Oranı

Buchanan¹⁷ ve Polak¹⁸ hasıla - sermaye oranı yüksek (ya da sermaye yoğunluğu düşük) olan yatırımların avantajlarını belirtmekte ve yatırım yapılacak sektörlerin seçiminde bu kriterin geniş çapta uygulanabileceği inancındadırlar. Yukarıda belirtilen faktörler, bütün sektörler birlikte ele alındığında, sermaye verimliliği ile SMP arasında ters yönde bir ilişkinin var olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun nedeni, kullanılmamış kaynaklar ile ithalâttan sağlanan tasarruflar ya da ihracatı arttırma imkânlarının hasıla - sermaye oranı düşük olduğu sektörlerde üstün durumda bulunuşudur. Pratikteki uygulama da bunu doğrulamaktadır. Ele aldığımız

(16) Bu sektörlerde sosyal değer ile masraf arasındaki fark yüksektir. Bunun nedeni, kısmen, bu sektörler için gerekli yüksek yatırım hacmi ve ileri teknolojinin, bu sektörlerdeki gelişmeyi yavaşlatmış olmasıdır.

(17) Buchanan, *loc. cit.*

(18) Polak, *loc. cit.*

bütün yatırım programlarında sermayenin yoğun olduğu yatırımlara önem verilmekte ve bu programlar incelendiğinde, sermayenin daha az yoğun olduğu sektörlerle yönelmenin istenmediği görülmektedir.

Kahn, Buchanan ile Polak'ın sonuçlarını tenkit ederken «sermayenin SMP'si ile hasıla - sermaye oranı arasında bir ilişki olmadığına» işaret etmektedir¹⁹. Bütün sektörler bir arada düşünüldüğünde, bu görüş doğrudur, ancak bu durum projelerin seçiminde hasıla/sermaye katsayısının kullanılmasına engel değildir. Yukarıda verilen ikinci örnekte de olduğu gibi, hasıla - sermaye oranı belli bir sektöre ait yatırım projelerinin seçiminde oldukça faydalı bir ölçüdür. Bu gibi hallerde, ödemeler dengesi etkisi ve sosyal değer-masraf farkı daha az değişme eğiliminde olduğundan, sermaye yoğunluğu tek başına projelerin seçiminde kullanılabilir. Aynı şekilde bu kriter, demiryolu inşası, elektrikli lokomotif kullanımı, emeğin ucuz olduğu bölgelerde yarı otomatik dokuma teknikleri v.s. gibi projelerin seçiminde de uygulanabilir. Bu gibi hallerde problem, aynı kuruluş yerleri ve faktör bileşimleri arasında seçim yapmaktan ibarettir.

(B) Ödemeler Dengesi Etkileri

Ödemeler dengesi en çok kullanılan yatırım kriterlerinden biridir. Burada cevap verilmesi gereken başlıca sorular şunlardır: (1) yatırımların ödemeler dengesi üzerindeki negatif etkisi bu kriterin kullanılmasını haklı çıkaracak kadar önemli midir?, ve (2) ödemeler dengesi etkisi yatırım önceliklerini tayinde çok sık kullanılan bir faktör müdür? Akdeniz ülkelerinde yapılan yatırımların büyük bir kısmı ödemeler dengesi üzerinde olumlu bir etki yaratmadığı için, birinci soru büyük bir önem kazanmaktadır. Bu noktada Kahn, diğer iktisatçıların negatif etkisi büyük olan yatırımların ödemeler dengesini daha da kötüleştireceği şeklindeki fikirlerinden kesin olarak ayrılmaktadır.

Ödemeler dengesi etkisini analiz ederken, ilk olarak, yatırımın kuruluş dönemindeki daima negatif olan (B_1) ile işleyiş safhasındaki etkilerini (B_2) birbirinden ayırmak gerekir. Başlıca etkiler şunlardır:

(19) Alfred Kahn, *op. cit.*, sh. 39.

Yatırım dönemindeki etkiler (B₁)

- (1) Makine ve teçhizat ithalâtı
- (2) Yatırımın gelir ve ithalât üzerindeki çoğaltan etkisi

Yatırımın işleyiş safhasındaki dolaysız etkiler (B₂')

- (3) Outputun ihracatı arttıran ya da ithalâtı ikame eden kısmı
- (4) Belli bir malın üretimi için gerekli ithalât (dolaylı ve dolaysız)
- (5) X malının ikame ettiği malın üretimi için gerekli ithalât miktarındaki azalma

Yatırımın işleyiş safhasındaki dolaylı etkiler (B₂'')

- (6) Tüketimin enflasyonla finansmanı sonucunda ortaya çıkan çoğaltan etkisi
- (7) İhracat - ithalât fazlasındaki değişimin yol açtığı çoğaltan etkisi

Bunlar içinde (3) no. lu etki daima pozitif, (1), (2), (4), ve (6) no. lu etkiler de daima negatiftir. (5) ve (7) no. lu etkiler negatif ya da pozitif olabilir.

Polak, işleyiş safhasındaki etkilerin pozitif, nötr ya da negatif oluşuna göre, yatırımları sınıflandırmaktadır. (Bu sınıflama Buchanan'inkinden biraz farklıdır). Buna göre I. Gruptaki yatırımlar ihracat artışı ve ithalât ikamesi amaçları ile yapılan yatırımlardır (3 ve 7 no. lu etkiler). II. Gruba giren yatırımlar hâlen tüketilmekte olan malları ikame eden yatırımlardır. III. Gruptakiler de, reel gelirdeki artışın üstünde satılabilen iç piyasa malları için yapılan yatırımlardır (6 no. lu etki). (4 no. lu etkinin bu üç gruba giren bütün yatırımlar için sabit olduğu varsayılmış ve 6 ve 7 no. lu etkilere dahil edilmiştir)²⁰. Polak'ın yatırım kriteri anlayışı, I. Gru-

(20) Polak, *op. cit.* Buchanan, *op. cit.*, Bölüm. 6, bunu biraz değiştirerek, III. Gruba giren yatırımlar için daha geniş bir tanım vermektedir. Başka bir deyişle, I ve II. Gruba girmeyen bütün yatırımları III. Gruba sokmaktadır. Bu bakımdan bu yatırımlar, ödemeler dengesi açıklarını gidermeksizin output artışına yol açan yatırımlar olarak tanımlanabilir. Bu tanım, bütün alternatifleri kapsadığı için daha faydalı görünüyor. III. Grup yatırımlar için verilen bu tanım, söz konusu yatırımın çoğaltan etkisi hariç, talepte her hangi bir artış olmadığı zaman Polak'ın tanımına tekabül etmektedir.

ba giren pozitif etkili yatırımların, III. Gruptaki yatırımların ve diğer bütün yatırım projelerinin ödemeler dengesi üzerindeki negatif etkilerini giderebilecek kadar yeterli olması gerektiği şeklindedir.

Ödemeler dengesi kriterinin bu şekildeki tanımı, bütün yatırım programı üzerinde bir kontrol mekanizması sağlamak bakımından faydalıdır, ancak projelere uygulandığında fazla geçerli bir yaklaşım sayılmaz. Üretilecek mallar çeşitli gruplara girebileceği için, gruplar arasında yapılacak ayırım bir dereceye kadar keyfî olacaktır. Aynı zamanda, bu kriterin yetersiz olduğu hallerde, yatırım programında ne gibi değişiklikler yapılması gerektiği de belli değildir.

B/K için bütün etkileri kapsayacak bir ölçü elde edilebiliyorsa, SMP formülünün kullanılması bu güçlükleri yenecektir. Matematik olarak bu etkiler şu şekilde gösterilebilir :

Yatırım dönemindeki etkiler

$$B_1 = \frac{(1)}{m_i} K - m_z \frac{(2)}{(1 - m_i)} K \quad (6)$$

Burada,

m_i = yatırımın (dolaylı ya da dolaysız) ithal malı ihtiyacı (yüzde olarak),

m = İthalât artışının Gayrı Sâfi Millî Hasıla artışına oranı (Marjinal ithal eğilimi),

$$z = \text{çoğaltan} = \frac{1}{m + s},$$

s = marjinal tasarruf eğilimidir.

Yatırımın işleyiş safhasındaki dolaysız etkileri

$$B'_2 = e \frac{(3)}{(1 - m_p)} X - c \frac{(4)}{m_p} X + g \frac{(5)}{(m'_p - m_p)} X \dots \dots \dots (7)$$

Burada,

e = outputun ihracata ya da ithalât ikamesine giden kısmı (I. Grup),

g = önceki yıllarda tüketilen malları ikame eden output oranı (II. Grup),

$c =$ outputun iç piyasa kullanımındaki artış oranı (III. Grup)

$$(e + g + c = 1),$$

$m_p =$ söz konusu yatırım projesinde üretilecek mallar için gerekli (dolaylı ya da dolaysız) ham madde v.s. ithalâtının outputa oranı

$m_p' =$ yeni üretimle ikame edilmiş olan malların m_p sini göstermektedir.

Yatırımın işleyiş safhasındaki dolaylı etkileri

$$B_2'' = \overset{(6)}{-} mzf (1 - m_p) X - \overset{(7)}{mz} B_2' \dots\dots\dots (8)$$

Burada,

$f =$ enflasyonist yollarla finanse edilen outputun nisbetidir.

Toplam ödemeler dengesi etkisini gösteren B terimi, yukarıdaki üç etki yıllık olarak ifade edildiğinde,

$$B = \alpha B_1 + B_2' + B_2'' \dots\dots\dots (9)$$

şeklinde yazılabilir. Burada α cari borçlanmanın amortisman ve faiz haddini göstermektedir.

İlgili değerleri yerine koyarak, belli bir projenin ödemeler dengesi üzerindeki etkisini tam olarak ifade edecek formülü yazabiliriz ²¹ :

$$B = \overset{(1)}{-} \alpha m_i - \overset{(2)}{\alpha m z (1 - m_i)} + \frac{X}{K} \left| \begin{array}{cc} \overset{(3)}{eu (1 - m_p)} - \overset{(4)}{c u m_p} + \\ \overset{(5)}{g u (m'_p - m_p)} - \overset{(6)}{m z f (1 - m_p)} \end{array} \right| \quad (10)$$

$$\text{Burada } u = (1 - mz) = \left(1 - \frac{m}{m + s}\right) = \frac{s}{m + s} \text{ dir.}$$

Bu formülde (3), (4) ve (5) no. lu faktörlerin dolaylı ve dolaysız etkileri birleştirilmiştir.

(21) Burada çoğaltan etkisi (2), çeşitli projelerin m_i si farklı olduğundan, ancak belli bir projenin çoğaltan etkisini vermektedir. Ekonomi bir bütün olarak ele alındığında, m_i , çoğaltan etkisi olan yatırımlardaki artışları gösterir. Bu tip formülasyon, her projeyi marjinal bir proje olarak değerlendirmektedir, ancak ilave etkileri göz önüne alan düzeltmelerin de yapılması gerekir.

Burada, söz konusu yatırım programı dışında nihai talebi arttıran diğer faktörlerin de nüfus artışı, ihracat artışı, zevk ve tercih değişimleri v.s. gibi var olduğu kabul edildiği için, sadece III. Gruba giren yatırımların enflasyonist metodlarla finanse edilen mal üretimini kapsadığı iddia edilemez²². Her hangi bir yatırımın outputunu, artan net tüketim (c) ve outputun ekonomide tüketilmekte olan malların ikamesine giden kısmı (g) şeklinde ikiye ayırmak hemen hemen imkânsızdır. Diğer malların tüketiminde meydana gelecek azalışlar belirtilemediği için, bütün outputun ekonomide net bir tüketim artışına yol açacağı varsayılmalıdır. Böyle bir hesaplama ekonominin bütün sektörleri için yapıldığında, toplam tüketim artışı genel bir nihai talep analizi ile elde edilen sonuçla karşılaştırılabilir. Eğer tüketim artışı nihai talebe oranla bir fazlalık gösteriyorsa, ikame edilen malların üretimi için yapılan ithalâtta ki azalış r değerinin hesaplanmasında kullanılabilir ya da belli nisbetlerle her projeye uygulanabilir.

(10) no. lu denklem, outputu iç piyasa t tüketiminde net bir artışa yol açan III. Grup yatırımların değerlendirilmesinde kullanılabilir. Bu denklemde kullanılan terminolojiye göre III. Gruba giren bir yatırım cX outputu ile gösterilmektedir. Basitleştirme amacıyla, burada saf bir III. Grup yatırım ele alınmış, yani $c=1$ ve $e=g=0$ kabul edilmiştir. Kahn, böyle bir durumda, outputun enflasyonist finansmanı yanında (formülde 6 no. lu etki), marjinal ithalât eğiliminin de muhtemelen sıfır olacağını ileri sürmektedir. Enflasyonist finansmanın söz konusu olmadığı III. Grup bir yatırım için (10) no. lu denklem kısalarak şu şekli alır :

$$\frac{B}{K} = -\alpha [m_i + m_z (1 - m_i)] - \frac{X}{K} m_p \left(\frac{s}{m+s} \right) \dots \quad (11)$$

Kahn'ın argümanı yukarıdaki eşitliğin son teriminin, yani (4) no. lu etkinin de muhtemelen sıfır olacağı anlamında geliyor. Bu, ancak, marjinal ithalât eğiliminin (s) sıfır olduğu ya da söz konusu yatırım projesinde üretilen mallar için her hangi bir ithalât ihtiyacı (m_p) olmadığı hallerde doğrudur. Eğer marjinal ithal eğilimi sıfırsa, enflasyon olmaksızın output artamayacak demektir ki,

(22) Polak, sadece, belli bir yatırımın sebep olduğu talep artışını göz önüne almakta ve dolayısı ile $\dot{c} = f$ kabul etmektedir. Diğer taraftan Kahn, belli bir yatırımın nihai talepte, bir dereceye kadar, eşit bir artışa yol açacağını varsayıyor; bu varsayım ancak marjinal tüketim eğilimi 1 olduğu zaman doğrudur. Bakınız, dip not 1, sh. 45, loc. cit.

bu durum orijinal varsayıma aykırı düşer. Kahn'ın argümanı, ancak m_p nin ihmal edilebileceği hallerde geçerlidir ²³.

Şimdi, adı geçen Akdeniz ülkelerinde II. ci ve III. cü grup yatırımların ödemeler dengesi üzerindeki negatif etkilerini değerlendirmeye çalışalım. Toplam yatırımların yarısından çoğu bu gruba girmektedir. (10)no.lu eşitliğin parametreleri için hesaplanan aşağıdaki değerler Güney İtalya'ya ²⁴ aittir ve diğer ülkeleri de yeterli ölçüde temsil edebilir niteliktedir:

$$\begin{aligned} m_i &= .35 \\ m &= .25 \\ s &= .35 \\ z &= 1.66 \\ u &= .583 \end{aligned}$$

Bu değerleri (10. lu denklemde yerine koyarak ve $\frac{X}{K} = 1.0$,

$f = 0$, $e = 0$ ve $\alpha = .10$ varsayarsak şu sonuçları elde ederiz :

$$\frac{B}{K} = \frac{(1)}{.035} - \frac{(2)}{.027} - \frac{(4)}{.583} c m_p + .583 g (m'_p - m_p) \quad (12)$$

Ortalama m_p değeri aşağı yukarı .20 olarak kabul edilebilir ²⁵.

III. Grup yatırım projesi için ($c = 1$, $g = 0$), (12) no. lu eşitlikte

(23) Kahn'ın sayfa 44 de (8) no.lu dipnottaki argümanı, söz konusu yatırım projesinde üretilecek mallar için gerekli ham madde v.s. ithalatındaki artışın bu üretimle ikame edilen malların input ithalatındaki azalışla karşılanacağı şeklindedir ve net bir üretim artışı varsayımı ile tutarsızdır. Yeni mallar eski mallara oranla çok düşük bir ithalât ihtiyacı gösterse bile, yine de, ithalâta net bir artış olacaktır. Kahn'ın terminolojisini kullanırsak, yeni üretimden gelir elde edenler (F), şimdi, X malını tüketmek için diğer mallara karşı toplam talebi azaltan grubun (G) evvelce tüketmekte olduğu malları talep edeceklerdir. Sonuç olarak, toplam tüketici ve üretici ithalâtı değişmeyecek, fakat yeni üretimin gerektirdiği dolaylı ve dolaysız ithalât toplam ithalatta artışa yol açacaktır.

(24) Hesaplama şu kaynağa dayanarak yapılmıştır: Associazione per lo Sviluppo dell'Industria nel Mezzogiorno, **Economic Effects of an Investment Program in Southern Italy** (Roma, 1951), Bölüm IV. Bu çalışmada m_i değeri, bütün İtalya için .129, sadece Güney İtalya için .425 olarak verilmiştir. .425 değeri adı geçen az gelişmiş ülkeler için oldukça tipik bir değerdir.

(25) m_p için daha doğru bir değer, input-output matrixinin çözümü ile elde edilebilir. Bunun için her hangi bir mal yada hizmet üretimindeki artışın yatırımlar üzerindeki toplam etkisini tesbit etmek gerekir.

B/K değeri —.18 (2 no. lu etki ihmal edildiğinde de —.15) olarak bulunmuştur. Bu değer —.07 ile —.30 arasında değişebilir. Sadece inşaata yönelen konut ve arazi ıslahı gibi yatırımlar için (1) ve (4) no. etkiler ihmal edilebilir.

Buna göre, enflasyonist bir finansmandan kaçınılsa bile, III. Gruba giren yatırımın ancak üçte bir kadarının ödemeler dengesi üzerinde negatif etkisi olmayacağı sonucu çıkarılabilir. Bu sonuç, yatırımın başlangıcında dış ödemeler dengede olsa dahi, yatırımın ödemeler dengesi üzerinde önemli bir etki yapacağı anlamına gelir²⁶. III. Grup yatırımların miktarı, I. Gruba giren yatırımların pozitif etkisi ile sınırlanacaktır. Aynı parametreleri kullanarak, I Grup bir yatırımın B/K etkisi aşağı yukarı +.40 olarak bulunmuştur. Buna göre, her iki grup yatırımın ödemeler dengesi etkilerinin oranı en az 1/3 olacaktır. Bununla beraber, kesin sonuçlar ancak SMP formülünü kullanarak elde edilebilir²⁷.

Yatırımların ödemeler dengesinde meydana getireceği etkiler Akdeniz ülkeleri için büyük bir önem taşır. Burada şu soru ortaya çıkmaktadır; yatırım projeleri, SMP yi meydana getiren diğer iki kalemdeki değişimleri azaltacak ve ödemeler dengesi etkisini SMP ye ulaşmada başlıca faktör kılacak şekilde sınıflandırılabilir mi? Buradaki sonuç, sermaye yoğunluğu ile ilgili olarak elde edilen sonuçla aynıdır. Üretim ve alt - üretim şeklinde yapılan sınıflama sermaye yoğunluğundaki ve iç kaynak kullanımındaki değişimleri büyük ölçüde azaltır. Yatırım projeleri kârlılık esasına göre seçildiklerinde, değer - masraf marjındaki değişimler de sınırlıdır ve bu bakımdan ödemeler dengesi etkisi, r değeri yüksek olduğu zaman, çok kere SMP'yi tayinde başlıca faktör olmaktadır. (Yunanistanla

(26) Toplam yatırım hacmi bir önceki yıldan büyük olmadığı zaman bu sonuç doğrudur ve dolayısı ile (2) no. lu etki sıfırdır.

(27) Yapılacak yatırımın büyüklüğü, bir dereceye kadar, yatırımın ödemeler dengesi üzerindeki etkisine de bağlıdır. Emek ve teçhizat tam kapasitede kullanılmadığı sürece, yatırımın sonucu olarak toplam talepte görülen artış, kısmen iç üretim kısmen de ithalât artışı ile karşılanabilir. Bu bakımdan ödemeler dengesi yatırım programının büyüklüğünü sınırlayan başlıca faktördür. Arzu edilebilir maximum yatırım hacmi öyle bir noktada elde edilebilir ki, bu noktada, dış ödemelerde dengeye ulaşmak için, (3) no. lu denklemde ΔY yi meydana getiren terimlerin toplamında net bir azalma meydana gelsin. Bunun sonucu olarak yatırımın toplam hasılasında bir azalma görülebilir, çünkü denge halinde ödemeler dengesi etkilerinin toplamı sıfırdır. Bu noktaya işgücü tam kullanılmadan ulaşılabilir ya da ulaşamaz.

ilgili örnekte ödemeler dengesi etkisi ile SMP arasında yüksek bir korelasyon elde edilmesine yol açan proje seçimi bu esasa göre yapılmıştır.) Bu bakımdan, projelerin ilk sıralamasında en büyük ağırlık, çok kere, ödemeler dengesi kriterine verilmektedir. Bununla beraber, bu kriter tek başına bir sonuca ulaşmada yeterli olmayabilir ve yerinde kullanılmazsa önemli kaynak kaybına yol açabilir²⁸.

Ödemeler dengesi kriterini bu şekilde test etmek, bizi Kahn'dan çok Buchanan ve Polak'a yaklaştırmaktadır. Çünkü ithalât ihtiyacını arttırmaksızın üretim artışına yol açan yatırımlar nisbeten sınırlı miktardadır. Bununla beraber, bir **ceteris paribus** testi olarak ödemeler dengesi kriterinin sınırlı ölçüde bir değer taşıdığı konusunda Kahn ile aynı fikirdeyiz.

(C) Sosyal Masraflar

Ödemeler dengesi ve sermaye yoğunluğu, yatırım projelerinin seçiminde kullanılan iki ayrı kriterdir. Çünkü bunlar az gelişmiş bir ekonomide en önemli iki kıt kaynağın - sermaye ve döviz - kullanılışındaki iktisadiliğin ölçüsüdürler. Diğer bütün faktörleri kapsayan üçüncü kalem (sosyal değer - masraf marjı), hesaplama güçlüğünden ötürü, daha az faydalı bir kriterdir. Devlete ait projeler hariç, ayrıntılı masraf verileri bulmak genellikle mümkün olmamaktadır.

Bununla beraber, sosyal masraf kriteri özel kârın doğru olarak hesaplanmasına yarar. Karma ekonomide plancıların karşılaştığı genel sorunlardan biri de döviz müsaadesi ya da borç almak için başvuranlar arasında seçim yapmaktır. Bütün projelerde yatırım yapanlara, yatırılan sermayenin cari kazanç haddinin sağlandığını varsayalım. Bu durumda, her proje için, sosyal masrafın özel masraftan ne kadar saptığı hesaplanabilir. Sosyal kârlılık (5 no. lu denklemin d kalem), kendisine sosyal masrafın üzerinde fiyat ödenen kaynakların kullanımı ile arttırılır. Kullanılmayan emek bunun başlıca örneğidir. Diğer taraftan, elektrik, ulaştırma, ham maddeler gibi kıt kaynaklara çok kere alternatif maliyetlerinin altında bir fiyat ödenir.

(28) Ödemeler dengesi kriterine fazla önem verilmesi ile ilgili örnekleri, Türkiye ve İtalya'nın savaş öncesindeki merkeziyetçi yatırım politikalarında bulmak mümkündür.

Sosyal kârlılığa ilâve olarak kabul edilen bu düzeltmeler, SMP denkleminde önemli bir rol oynamazlar²⁹. Bunlar diğer iki kriterin uygulanışı ile elde edilen sonuçların düzeltilmesine ve kıt kaynakların gayri iktisadi kullanılışlarını gidermeye yarar.

(D) Diğer Testler

SMP formülündeki üç kalem de yatırım projelerinin seçiminde uygulanan başlıca testlerdir. Bunlara ilâve olarak, tek bir yatırım programının bütününe uygulanan ve sadece geçici bir program formüle edildikten sonra gerekli düzeltmeleri yapmak için kullanılan başka testler de vardır. Bunlardan biri, her hangi bir yatırımın zaman içinde GSMH ve ödemeler dengesi üzerindeki net etkisidir. Yatırım hasıla vermeye başlamadan önce geçen müddetin de, yatırımın sonraki dönemlerdeki gelirlerinin bugünkü değere çevrilmesinde hesaba katılması gerekir. Bununla beraber, yatırımın ilerdeki gelirlerini şimdiki değerine çeviren iskonto haddi, kısa ve uzun dönemdeki kazanç oranına bağlıdır, ve geçici yatırım programı formüle edildikten sonra tekrar gözden geçirilebilir. Yatırımın ilerki dönemlerde getireceği gelir ne kadar fazlaysa, I. Gruba giren yatırımların ödemeler dengesi üzerinde olumlu etkisi önceki devrelerde o kadar yüksek olur. Gelecekteki kazançların ve ödemeler dengesi üzerindeki olumlu etkilerin şimdiki değere çevrilmesi, uzun vadeli yatırım projelerinin ortalama verimliliğini azaltır ve en kârlı olanlar hariç, diğerlerini geçersiz kılar.

Bir yatırım programına uygulanabilen bir diğer test de bölgesel dengedir. Geri kalmış bir ülkede faktör seyyaliyetinin az oluşu, bölgeler arasında dengeli bir kalkınmayı önemli bir sorun haline getirmektedir. Bunun nedeni sağlanan dışsal ekonomilerin bölgeler arasında farklı ölçüde dağılmış olmasıdır. Ulaştırma, enerji ve diğer hizmetlere yapılan yatırımın verimliliği, ancak prodüktif yatırımlar seçildikten sonra hesaplanabilir. Hizmet yatırımlarının, prodüktif yatırımlarla elde edilen üretimin masraflarını etkileyeceği açıktır. Bu tip bir probleme örnek olarak Yunanistan'daki linyit ve Türkiye'deki hidro-elektrik kaynaklarındaki gelişmeler gösterilebilir. Bu ülkelerde temel enerji kaynaklarına yapılan yatırımların değerini hesaplamak için bölgesel bir kalkınma programına ihtiyaç vardır.

(29) Bununla beraber devletler çok kere istihdamı arttıran projeleri destekler görünürler.

IV ÖZET VE SONUÇLAR

Bu makalenin başlıca amacı, az gelişmiş ülkelerde yatırım programlarının seçilmesinde ve formüle edilmesinde nasıl bir metod uygulanacağını araştırmaktır. Bu amaçla burada, yatırım programları arasında seçim yapmayı mümkün kılan sosyal marjinal prodüktivite kavramı ölçülmeye çalışılmıştır. Her hangi bir yatırımın toplam etkisi, döviz tasarruflarına ya da kazançlarına verilen prim nisbeti ve yatırımın ilerdeki gelirlerini bugünkü değere çeviren iskonto haddi gibi parametrelerle gösterilmektedir. Daha kesin bir sonuç istendiğinde, bu iki parametre çeşitli varsayımlarla düzeltilir.

Özellikle az gelişmiş ülkelerde iktisadi analizlerde kullanılan istatistiki veriler yetersiz olduğundan, bu çalışmanın amaçlarından biri de, SMP formülündeki kalemlerden biri ya da ikisiyle sonuca varmaya çalışmaktır. Ancak bu şekilde alınacak sonuç yeterli ölçüde başarılı sayılamaz. Çünkü aslında formülün her üç kalemine de belli ölçüde ağırlık vermek gerekir. SMP'nin sadece her hangi bir kalemini kullanmak yanıltıcıdır. Bununla beraber, formülün tamamını kullanamamak kesin bir sonuca varılamıyacağı anlamına gelmez. Yatırım projelerini üretim tiplerine ve benzerliklerine göre sınıflandırarak, aynı gruba giren yatırımları **ceteris paribus** şartları altında SMP'nin kalemlerine göre test etmek mümkündür. Böylece yatırımlara verilecek öncelikler aynı gruba giren yatırımlar için söz konusudur ve sadece her gruptaki marjinal projeler için ayrıntılı hesaplamalar gerekir.

Adı geçen az gelişmiş ülkelerdeki cari planlama, yıllık bütçedeki fonların çeşitli bakanlık ve kuruluşlara tahsisi ile bu kuruluşlara borçlanmak ya da devlet organlarınca doğrudan doğruya yatırım yapmak gibi işlemleri kapsamaktadır. Asıl önemli olan ve başarılması oldukça güç görünen iş, fonların sektörler arası dağılımıdır ve bu dağılım adı geçen ülkelerde geniş ölçüde politik kararlara bağlıdır.

Her gruptaki marjinal projelere göre çeşitli sektörlerle öncelik verebilmek için merkezi bir koordinasyon dairesi kurmak gereklidir. **Ceteris paribus** şartları pratikte ender görüldüğünden, yatırım projeleri arasında seçim yapmak için SMP formülünün bütünü kullanmak gerekecektir. Ancak SMP formülü tam olarak hesaplanmadığı için, yine de SMP'yi meydana getiren kalemler içinde ölçüle

bilir olanlar ele alınacak ve dolayısı ile, çeşitli kamu yatırımlarının ödemeler dengesi, istihdam, özel sektördeki mevcut sermaye v.s. üzerindeki toplam etkisi ihmal edilmiş olacaktır.

Başlıca sektörler açısından fonların geçici olarak dağılımı belli iken, ayrı yatırım testleri yapmak, sektörlerle ve başlıca projelere verilecek önceliklerin tesbitinde daha faydalı bir yoldur. Bu testler çok sayıda projeleri kapsayan kamu hizmetleri için belirli kriterlerin tesbitine yol açacaktır. Örneğin böyle bir analiz, SMP formülünün diğer kalemleri aşağı yukarı sabit kabul edildiğinde, sadece sermaye - hasıla oranı 0.5 den yüksek olan arazi ıslahı ile ilgili projelerin finanse edileceği şekilde bir sonuca varmayı mümkün kılar³⁰. Endüstri alanında, özel kârlılık kriteri düşük bir değer taşıdığından, ödemeler dengesi etkisinin yüksek oluşu yatırım projesinin finanse edilmesi için yeter bir sebep teşkil edecektir.

Yatırım projelerinin analizi, bu projeler için SMP formülündeki kalemleri hesaplama işlemini kapsar. Bunlar içinde hasıla - sermaye oranı çok kere ihmal edilen ve büyük ölçüde kaynak kaybına yol açan bir kriterdir³¹. Yatırımların ödemeler dengesi üzerindeki dolaysız etkilerine gereğinden fazla önem verilmekte, dolaylı etkileri ise genellikle ihmal edilmektedir. Sosyal ve özel masraflar arasındaki fark sadece emek faktörü için gözönüne alınmaktadır. Büyük projeler küçüklere oranla daha kolay idare edilebilir olduklarından ve elle tutulur sonuçlar verdiklerinden bunları tercih etme yönünde bir eğilim vardır. Bu gibi tek yönlü işlemler, çok kere, gelişmekte olan ülkelerin kendi kaynaklarına daha uygun bir kalkınma şekli aramaları yerine, eski sanayi bölgelerini geliştirme yönünde çaba göstermelerine yol açar. Yeterli ölçüde uygulanabilirse, SMP formülü milletlerarası ticarete hangi alanlarda mukayeseli avantaja sahip olunduğunu gösterebilir. Ancak döviz tasarruflarına yeterli ölçüde ağırlık vermiş olmakla beraber, bu ağırlık SMP yi mukayeseli avantajların hesaplarında tek başına yeterli kılmaz.

Yukarıda ulaşılan sonuçlar sadece tek bir az gelişmiş bölge tipine dayanmış olmakla beraber, bunlar, ödemeler dengesi etkisi-

(30) ECA tarafından İtalya'daki arazi ıslahı ile ilgili projelerin seçiminde böyle bir kriter kullanılmıştır.

(31) Bu tip bir kaynak kaynak kaybına örnek olarak, elektrikli tren tesisi için yapılan yatırımlar gösterilebilir. Bu tip yatırımlarda ithalât-taki küçük tasarruflar, çok düşük hasıla-sermaye nisbeti pahasına sağlanır. Bu bakımdan da SMP düşüktür.

ni tayin eden özel şartlar dışında, bütün az gelişmiş ülkeler için de geçerli görünmektedir.

Az gelişmiş ülkeler için yapılan bu çeşit hesaplamalardaki hatâ payları, hesaplamamanın faydalılığı konusunda okuyucuyu şüpheyeye düşürebilir. Bununla beraber, serbest piyasa güçleri ile istenen sonuçlara ulaşmayı engelleyici faktörler okadar çoktur ki, aksi yönde çaba gösterilmedikçe, bu faktörlerin yatırımların sosyal değerini büyük ölçüde azaltacağı kanısındayız. Bu çalışmada kullanılan metodla, sosyal ve özel kârlılık arasındaki farklılığı gidermek için ne gibi düzeltmeler yapılmak gerektiği gösterilmeye çalışılmıştır.