

MUKAYESELİ MASRAFLAR TEORİSİ ÜZERİNE (*)

Tuncer BULUTAY

Türkiye'de iktisadın okutulduğu üzerine adındaki makalemizde değindiğimiz noktalardan biri de, mukayeseli masraflar teorisinin ele alınıp eleştirilmesi, değiştirilmesi zorunluluğu idi. Bu çalışmamızda bu konuyu biraz daha etraflıca incelemeye uğraşıyoruz.

İktisadî kalkınmayı, ileri sayılan ülkelere erişme şeklinde tanımladığımız (1) bu makalede, önce, mukayeseli masraflar teorisinden ve bu teorisinin iktisadî kalkınma çabalarında tarıma yönelme, sanayileşme konusunda kabaca ilham ettiklerinden çok kısa bir şekilde bahsediyoruz. İkinci kısımda deliller ileriye sürerek konuyu tartışıyoruz. Tartışılan meseledeki özelliklerine erişilmeye çalışılan bir modelin incelenmesini konu edinen üçüncü kısımdan sonra, çok kısa bir sonuç bahsine yer veriyoruz.

Bu makalede yararlandığımız başlıca eserleri bibliyografya başlığı altında gösteriyoruz.

I

Mukayeseli masraflar teorisine göre bir malın alternatif masrafı o maddenin ithal fiyatından yüksekse, o malın yurt içinde üretilmesi, o ülke için uygun olmaz. Çünkü, ülke bu malın elde edilmesine ayıracağı üretim faktörlerini en iyi alternatif alana tahsis etmek ve meydana getireceği ürün karşılığında bahis konusu mala sahip olmak yoluyla daha iyi bir duruma geçer. Bu yolla ülke sözü edilen malın daha fazla miktarına malik olma imkânına erişir.

Bir örneğe başvurduğumuzda bir birim otomobilin alternatif masrafını bir birim buğday kabul edebiliriz. Bir birim otomobilin

(*) Bu makalenin müsveddelerini okuyan Hocam Prof. Sadun Aren'e teşekkür etmek isterim.

(1) İktisaden ileri sayılan ülkeler arasında önemli farklılıklar olduğu için, bu tanımın kabalıktan uzak bulunmadığının farkındayız. Fakat, öyle sanıyoruz ki, bu makaledeki amacımız yönünden, bu kabalık sakınca yaratmamaktadır.

ithal fiyatını 10.000 TL., bir birim buğdayın fiyatını ise 11.000 TL. varsayabiliriz. Dış ticaret güçlüklerinin yok olduğu farz edilen bu durumda, ülke, üretim kaynaklarını otomobil elde etmeğe ayırırsa bir birim otomobil üretecek, buğdaya tahsis ederse bir birim otomobilden fazlasına malik olacaktır. Böylece, ülkenin buğday üretiminde ihtisaslaşması menfaatine uygun düşecektir.

Güçlü bir mantığa sahip olan ve karşısına afakî lâfların ötesinde bilimsel sayılabilecek görüşlerle çıkılması gereken bu teori, kaba ve üstünkörü bir bakışla bugünkü dünya durumuna uygulanınca, çoğunlukla az gelişmiş ülkelerin tarımda ihtisaslaşmaları, sanayileşmeye fazla yönelmemeleri gerekeceği sonucu belirlemektedir. Çünkü, bu ülkelerin, bugünkü durumlarında, ileri memleketlere göre dezavantajları tarımsal ürünlerde daha az görünmektedir. Böylece, mukayeseli masraflar teorisi az gelişmiş ülkeleri, kalkınma çabalarında, tarım alanına yönelme yoluna itmektedir.

II

Mukayeseli masraflar teorisinin eleştirilmesi konusunda ileri süreceğimiz ilk nokta, bu teorinin hatalı yorumlanmasına ait olacaktır.

1) Ülkelerin karşılıklı durumları mukayese edilirken ortalama verimlere dayanmak yanlış olur. Bu mukayesede marjinal verimleri gözönüne almak gerekir. Çünkü, herhangi bir anda bu teori uygulanmaya kalkışılınca, kovalanacak yol marjinal bir davranıştır.

Yani, meselâ bir ülke ortalama bir hesaplama buğdayı diğer bir maldan daha verimli elde edebilir. Fakat, aynı ülkenin, marjinal kaynaklarıyla buğday üretmesine imkân vermiyen bir tarım sınırına ulaşmış olması mümkündür. Oysa, aynı faktörlerin diğer maldan (meselâ otomobil) üretmesi imkân dahilinde bulunabilir.

Bu nokta, tabii imkânları nüfusuna göre kısıt olan az gelişmiş ülkeler için önemlidir ve dikkatle gözönünde bulundurulması gerekir.

İleriye sürmeye çalışacağımız diğer bir eleştirme, bahis konusu teorisinin gerçeklerle ilgisi olmayan bazı varsayımlara dayandırılması tutumuna yöneltilecektir.

2) Yukarıda açıklamaya çalıştığımız gibi, mukayeseli masraflar teorisine göre bir malın alternatif masrafı o maddenin ithal fi-

yatından yüksekse, o malın yurt içinde üretilmesi uygun olmayacak, dışarıdan getirilmesi gerekecektir.

Şimdi, bir malın alternatif masrafı o malı üreten üretim faktörlerinin en iyi alternatif alanda elde edecekleri karşılıklar (ücret, kâr, faiz, rant)olarak tanımlanabilir. Tam rekabet hali mevcut olduğunda, bu karşılıkların bu iki alternatif arasında eşitlenmeleri durumu bahis konusu olacağına göre, sözü edilen rekabet halinin geçerliliğinde bir malın alternatif masrafı, o malın fiyatı olarak kabul edilebilir.

Bu açıklamaya göre, tam rekabet varsayıldığında, bir malın mukayeseli masraflar yönünden durumunu, o malın iç fiyatı ile ithal fiyatı mukayesesi belirleyecektir. Böylece bu halde, meselâ otomobilin iç fiyatı ithal fiyatından yüksekse, otomobilin yurt içinde üretilmesi yoluna gitmek uygun olmayacaktır.

İşte tam rekabet varsayımına dayandırılarak yapılan bu yorumlama, özellikle az gelişmiş ülkeler için yanlış sonuçlar ortaya çıkarır. Çünkü, özellikle az gelişmiş ülkelerde üretim faktörlerinin hareketsizliği, akıcılıktan uzak oluşu, tekelci unsurların bol varlığı, faktör paylarının çeşitli kullanılış alanlarında eşitlenmesine imkân vermez. Böyle olunca, bir malın iç fiyatını o malın alternatif masrafı olarak almak çok yanlış olur. Meselâ, az gelişmiş bir ülkede otomobilin iç fiyatının, otomobilin alternatif masrafından daha büyük bir değer ifade etmesi olasılığı fazladır. Böyle bir fark olduğunda, iç fiyata dayandırılan bir karşılaştırma, otomobilin alternatif masrafını olduğundan fazla göstererek, gerçek üstünlüğü o yönde olmadığı halde ekonomiyi, meselâ buğday üretiminde ihtisaslaşmaya yöneltebilir.

3) Mukayeseli masraflar teorisini uygularken bireysel alandan çıkmak, konuyu toplumsal yönden incelemek zorunluluğu vardır. Burada, özellikle, gizli işsizlik halinin ortaya çıkaracağı ücret durumunu, bireysel ve toplumsal kârlar farkını, eğitim ve diğer sosyal yetenekler yaratma kabiliyetindeki farklılıkları gözönüne almak gerekir.

Gizli işsizliğin varlığında, ekonominin sanayideki masraf durumunu incelerken ödenen ücretlerin tamamını masraflara dahil etmek uygun olmaz. Bu halde, ücretin hiç olmazsa bir kısmının (işçinin gizli işsiz olması durumunda bir aile bireyi olarak geçinmesi için kullanacağı pay) masraftan düşülmesi gerekir. Çünkü, bu kısım sanayileşmenin ekonomiye kattığı bir masraf yükü değildir.

Bireysel, toplumsal kâr arasındaki fark konusunu incelemeye dışsal ekonomi (2) kavramını ele almakla başlayabiliriz. Dışsal ekonomi, bir firmanın kârı, kendi üretim ve üretim faktörleri dışında, diğer firmaların hasıla ve istihsal faktörlerine bağlı olduğu zaman ortaya çıkar (3).

İşte bu şekilde tanımlanabilen dışsal ekonomilerin varlığı, yatırımların bireysel kârlılıkları ile sosyal kârlılıkları arasında fark ortaya çıkarır. Böylece de, mukayeseli masraflar teorisini tek projenin kârlılık derecesine dayandırmanın sakıncalı olduğu belirmiş olur.

Burada, az gelişmiş ülkelerde, özellikle sanayi alanında, yapılacak yatırımların mevcut olan az miktardaki kapasiteye önemli ölçüde ilâve anlamına geleceğini hatırlarsak, dışsal ekonomilerin az gelişmiş ülkelerin sanayileşme çabalarında daha büyük bir önemle etkide bulunacaklarını kabul edebiliriz (4). Bundan başka, dışsal ekonomilerin sanayi alanında tarıma oranla çok daha önemli oldukları söylenebilir. Sanayi alanında yatırımların hep bir yerde toplanma eğilimleri, sanayide önemli dışsal ekonomilerin olduğuna delildir. Oysa, tarımsal alanlar arasında karşılıklı ilişkinin (interdependence) nisbeten az oluşu sebebiyle dışsal ekonomi tarımda o kadar önemli değildir.

Burada ayrıca, sanayileşmenin, tarıma oranla daha önemli, aktif bir eğitim, gelişme imkânı yaratacağını gözönüne almak gere-

(2) Dışsal ekonomi terimini, pecuniary external economies karşılığı olarak kullanıyoruz.

(3) T. Scitovsky, Two Concepts of External Economies, T. Morgan, G. W. Betz, N. K. Choudhry (Ed.), Readings in Economic Development, içinde, s. 122.

Dışsal ekonomilere örnek olarak aşağıdaki halleri gösterebiliriz: (T. Scitovsky, Aynı Makale, s. 125, 126.)

A endüstrisi alanında yapılan yatırım sonucunda meydana gelen üretim artışı sebebiyle A endüstrisinin ürettiği malın fiyatı düşebilir. Bu malı üretim faktörü olarak kullanan B endüstrisi bu fiyat düşüşünden kâr elde eder. Böylece B endüstrisi için bir dışsal ekonomi meydana gelmiş olur.

A endüstrisinde yapılan yatırım sonucu meydana gelen genişleme, bu endüstrinin kullandığı üretim faktörlerini üreten endüstride (B endüstrisi) bir kâr artışı ortaya çıkarabilir. Bu da bir dışsal ekonomidir.

Aynı şekilde, A, da meydana gelen gelişme, A endüstrisi malının tamamlayıcısını üreten B sanayiinde kâr artışına sebep olabilir. Yine, bahis konusu genişlemeden, A endüstrisinin kullandığı üretim faktörlerinin yerine ikame olunabilecek istihsal faktörleri üreten endüstri kâr elde edebilir.

(4) T. Scitovsky, Ad. Ge. Ma., s. 127.

kir. Kalkınma için zorunlu şuurlu, yaratıcı, dinamik bir tutumun tarımdan ziyade sanayi alanında ilerlemekle sağlanabileceği de bilinmektedir.

4) Mukayeseli masraflar teorisine göre mallar arasındaki değiş-tirme (mübadele) oranının bir nokta olmadığı, bir fasıla şeklinde bulunduğu, gerçekleşen değiş-tirme oranının karşılıklı taleplerin şiddetiyle belirlendiği bilinmektedir. Bu oranın belirlenmesinde, kaba şekliyle mukayeseli masraflar teorisine uygun hareket ettiklerinde tarımda ihtisaslaşmaya yönelmeleri çok muhtemel olan az gelişmiş ülkelerin lehine mi, aleyhine mi gelişen bir eğilimin var olduğu meselesini incelemeye çalışalım. Bu mesele dış ticaret konusu olduğuna göre üzerinde duracağımız değiş-tirme oranı dış ticaret hadleri adını alacaktır.

Önce bu konuyla doğrudan ilgili olmamakla beraber, meseleye yakınlığı bulunan bir noktaya değinmeye uğraşalım : Az gelişmiş ülkelerin ihracatları çok dalgalı bir mahiyet arz etmektedirler (5). Hem değer hem miktar şeklinde olan bu dalgalanmalardan Türk Ekonomisi uzak değildir (6). Bu duruma göre, az gelişmiş ülkeler kaba şekliyle mukayeseli masraflar teorisinin gösterdiği yönde ihtisaslaşmaya yöneldiklerinde, kalkınma çabalarını dalgalı, istikrarsız bir ihraç bünyesine dayandırmak zorunda kalacaklardır. Böyle bir davranışın tehlikeleri ise meydandadır.

Bu noktaya değindikten sonra dış ticaret hadlerinde meydana gelebilecek eğilimleri incelemeye geçebiliriz. İktisaden ileri gitmiş ve geri kalmış ülkeler arasındaki dış ticaret hadlerinin, az gelişmiş ülkeler lehine gelişebileceğini ilham eden sebepler vardır :

a) Teknolojik gelişme sanayide, tarımdakine oranla daha hızlıdır. Yani, sanayide daha süratli bir prodüktivite artışı olacak, bu durum sınıai malların fiyatlarında tarımsal ürünlere oranla bir düşme meydana getirecektir. Böylece, dış ticaret hadleri tarıma yönelik az gelişmiş ülkeler lehine gelişecektir.

b) Bu prodüktivite konusu ile çok ilgili olarak azalan verimler kanununun varlığından da bahsolunabilir. Bu kanun kendini tarımda çok daha önce, çok daha şiddetle ortaya koyduğuna göre,

(5) United Nations, *Instability in Export Markets of Underdeveloped Countries*, T. Morgan, G. W. Betz, N. K. Choudhry (Ed.), *Readings in Economic Development*, içinde, s. 250 - 255.

(6) Yıllar boyunca ihracatımızda, miktar ve değer olarak, dalgalanmalar bulunduğu dış ticaret istatistiklerinin incelenmesinden anlaşılabilir.

dış ticaret hadlerinin zaman esnasında az gelişmiş ülkeler lehine gelişeceği söylenebilir.

Bu görüşe karşılık, dış ticaret hadlerinin az gelişmiş ülkeler aleyhine gelişmesi yönünde etki eden aşağıdaki faktörlerin varlığı ileriye sürülebilir :

a) Azalan verim kanunu, klâsik iktisatçıların sandıkları kadar süratle işlememiştir. Özellikle, iktisaden ileri ekonomiler gözönüne alındığında, bu kanunun baskısı ezici olmamıştır.

Ayrıca, tarımla ilgili konularda sentetik bir takım malların bol miktarda yapılabilir olmasının, azalan verimler kanununun az gelişmiş ülkeler lehine işlemesini kösteklediğine de önemle değinmek gerekir.

b) Teknolojik gelişmenin sınai alanda, tarıma oranla, daha önemli olduğu doğrudur. Fakat, bunun az gelişmiş ülkelerin dış ticaret hadlerini lehe geliştirmek şeklinde etki yaratabilmesi için sınai malların fiyatlarını düşürmesi gerekir. Oysa, gelişmiş sayılan ülkelerde meydana gelen verimlilik artışı fiyatları düşürmekten ziyade üretim faktörlerinin paylarını artırmaktadır (7). Çünkü, iktisaden ileri ülkelerde sendikalar, güçleri sebebiyle, verimlilik artışlarından bir kısmını ücretlere aksettirebilmektedirler. Büyük firmalar, tekelci ya da tekelciye yakın durumları ile kârlarını artırmak yönünde ilerleyebilmektedirler. Bu firmaların bu alandaki güçlerinin en esası dayanaklarından biri teknolojik yenilikleri devamlı bir tarzda ileriye sürme konusundaki tekelci güçleridir.

c) Az gelişmiş ülkelerin yönelecekleri tarımsal ürünlere karşı olan talebin gelir elâstikiyeti genellikle birden küçük olduğu halde, sanayi alanındaki mallara yönelmiş talebin gelir elâstikiyeti çoğunlukla birden büyüktür. Bu demektir ki, gelir arttıkça endüstriyel mallara karşı olan talep, tarımsal ürünlere yöneltilen talebe oranla artacaktır. Sonuçta, zaman geçtikçe talep şiddetleri yönünden az gelişmiş ülkelerin aleyhine bir durum gelişecektir.

d) Bu konuda son değinmek istediğimiz bir husus, tarımsal ve endüstriyel ürünlerin üretimi konusunda mevcut olan bir fark-

(7) Bu mahiyette bir görüş, G. Haberler, *Critical Observations on Some Current Notions in the Theory of Economic Development*, T. Morgan, G. W. Betz, N. K. Choudhry (Ed.), *Readings in Economic Development*, içinde, s. 235 de bulunabilir. Yalnız, bu durumun dış ticaret hadlerinin az gelişmiş ülkeler aleyhine bozulması şeklinde etkide bulunacağı görüşünü Haberler'in doğru bulmadığına da değinmeliyiz.

tır. Ortada duran tabii kaynakları boş bırakmanın, tarıma ayırmanın bir takım güçlükleri vardır. Bir kere bu topraklar işlenmişler ve işlenmektedirler. Ayrıca, bu toprakları boş bırakmak göz göre göre bir zarara katlanmak anlamına gelir ki, bu zararı üstlenmek kolay değildir. Oysa, sınai üretim için böyle bir durumun varlığından bahsolunamaz. Yani, gözle görülür bir zarar üstlenilmeden fabrika kurmaktan vazgeçilebilir. Durum böyle olunca, iktisaden ileri ülkelerin tarımsal ürünlerini, hiç olmazsa kısmen, kendilerinin üretmesi kaçınılmaz hale geliyor, sonuç, az gelişmiş ülkeler aleyhinde bir eğilim şeklinde beliriyor.

Dış ticaret hadleri konusundaki bu tartışmanın sonucunda, ihtisaslaşmaya yöneldikleri (tarımsal ürünlerin yetiştirilmesinde ihtisaslaştıkları) takdirde az gelişmiş ülkelerin dış ticaret hadlerinin, zaman boyunca aleyhlerine bozulacağı görüşüne meyl ediyoruz (8). Bu tutumumuz yukarıda anlatmaya uğraştığımız delillerin değerlendirilmesine dayanmaktadır.

5) Bugün az gelişmiş sayılan ülkelerle iktisaden ilerlemiş memleketler arasında hemen üretimin bütün alanlarında fark vardır. İktisaden ileri gitmiş ülkeler hemen bütün malları az gelişmiş memleketlerden daha iyi üretebilmektedirler. Bu durumun sebebi ne olabilir?

Bazıları böyle bir halin varlığını insan faktöründeki farklılığa bağlama eğilimi gösterebilirler. Yani, bu görüş taraftarları toplum-

(8) Bildiğimiz kadarıyla, dış ticaret hadleri konusunda yapılmış ampirik çalışmalarda tartışılan tezlerden birinin doğruluğunu kesinlikle ortaya koyacak sonuçlara rastlamak mümkün olmadığı halde, ifade ettiğimiz görüşle aynı yönde bir eğilimin varlığını sezinlemek mümkündür. Bu çalışmaların (C. Kindleberger, *Economic Development*, s. 240, 241; B. Higgins, *Economic Development*, kısım 15; T. Morgan, *The Long - Run Terms of Trade Between Agriculture and Manufacturing*, T. Morgan, G. W. Betz, N. K. Choudhry (Ed.), *Readings in Economic Development*, içinde, s. 274 - 285; A. Karasmanoğlu, *Dış Ticaretin Türk Ekonomisi içindeki Yeri*, S. B. F. Dergisi, Temmuz 1959, s. 1 - 20, özellikle, 18 - 20; H. Çetin, Ü. Egeci, *Türkiye Ticaret Hadleri*, D. Planlama Teşkilâtı Yayınlarından, No: 7) ilkinde dış ticaret hadlerinin az gelişmiş ülkeler aleyhine geliştiği görüşüne meyl edilmektedir. İkinci çalışmada (B. Higgins, *Ad. Ge. Es.*, s. 382, 383) az gelişmiş ülkelerin tarım (rural) sektörü ile dünya ekonomisinin diğer sektörleri arasındaki ticaret hadlerinin tarımsal sektör aleyhine gelişmesinin çok muhtemel olduğu söylenmektedir. En son çalışma ise Türk Ekonomisinin son yıllardaki dış ticaret hadlerinde aleyhe bir gelişme olduğu kanısına meyl etmektedir. Kaydedilen diğer çalışmalardan kesin bir yargı çıkarmak güçtür.

lar arasında görülen seviye farklarını insan gruplarının kabiliyet farklılıkları ile açıklamaya yönelebilirler. Bunlara göre, iktisaden gelişmiş ülkeler bireyleri daha istidatlı, kabiliyetli olduklarından bu memleketler bugünkü ileri durumlarına ulaşmışlardır.

İktisaden ilerilik ve gerilik farkının insanlardaki farklılığa dayandığı şeklindeki bu görüş doğru ise, az gelişmiş ülkelerin oransal geriliklerini kaçınılmaz, değiştirilemez bir durum olarak kabul etmek gerekecektir. Bu halde az gelişmiş ülkelerin kalkınma çabaları ile ileri sayılan memleketlere erişmeleri mümkün olmayacaktır. Yani, bu durumda, anladığımız manada kalkınma umutlarının bir tarafa bırakılması gerekecektir.

Fakat, biz, insan gruplarındaki kabiliyet farklarına dayanan bu görüşün doğru olmadığı kanısındayız. Bu kanımızı, farklı topluluklarda kabiliyet dağılımı konusunda yapılan araştırmalarda, istidat dağılımında ırklar, değişik insan grupları arasında fark olmadığı görüşünü destekler mahiyette sonuçlara (9) erişilmiş olması esasına dayandırıyoruz. Bu kanımıza erişirken, ayrıca, İngilterenin diğer bazı ülkelerle mukayesesini gözönüne alıyoruz. İnsan istidatları farkına dayanan görüş doğru olsa idi, bugünkü anlamıyla iktisaden ilerilik ve gerilik farkını doğuran çağın başlangıcından beri uzun bir süre en ileride bulunan İngilterenin bugün de en önde olması, geçen yüzyılda Almanyanın, bu yüzyılda Rusyanın gelişmemesi gerekirdi. Yine bu görüş doğru olsa idi, Amerikaya, özellikle yerleşmenin başlarında, Avrupa ülkelerinin en istidatlı kişilerinin gittiği gibi gerçekliği çok şüpheli bir görüşün doğru olması lâzım gelirdi.

Bu kanı kabul edilince, bugün ülkeler arasında gözlenen farkların bir zorunluluğun sonucu olmadığı, değiştirilmesi mümkün bir aşama mahiyetinde bulunduğu sonucu ortaya çıkar. Bu durumda, mukayeseli masraflar halini statik bir çözümleme içersinde değerlendirmek çok yanlış olur. Konuyu, fotoğrafla tesbit edercesine yalnızca bugünkü haliyle değil, geçmişi ve geleceği ile dinamik bir tahlil çerçevesinde ele almak gerekir.

Az gelişmiş ülkelerin bugün tarımda mukayeseli üstünlük durumunda bulunmalarını, bu alandaki gerçek ve üstün yeteneklerine değil, sanayide çok geri kalmış olmalarına bağlamak gerekir. Tarih-

(9) R. L. Beals, H. Hoijer, An Introduction to Anthropology, s. 188 - 194. A. Barnett, The Human Species, kısım 8, özellikle s. 153 - 157.

sel gelişim içinde sanayi tarımdan sonra gelmiştir. Azgelişmiş ülkeler için, tarım ve sanayi alanlarının her ikisinde çaba gösterip, sonunda daha üstün bulunan tarıma yerleşme gibi bir hal bahis konusu olmamıştır. Bu ülkeler ekonomilerinin tarımın ağırlığını taşımaları olayını, sanayie geçememiş olmaları, tarihî bir aşamayı aşamamış bulunmalarıyla açıklamaya çalışmak gerekir. Ekonomilerini sanayileşmeye yöneltecek azgelişmiş ülkeler, genç endüstrilerini bir süre gümrükler ve diğer tedbirlerle koruduktan sonra, tarıma oranla sanayi alanında mukayeseli üstünlük durumuna geçebilirler. Uzun zaman önce ileriye sürülmüş olan bu delilin geçerlilik ve gerçekliğini, Alman, Rus ve hatta Amerikan ekonomilerinin tarihsel gelişmeleri örnekleriyle desteklemek mümkündür.

Böylece, mukayeseli masraflar teorisinin statik alanda kalan çekiciliğine, iktisadî kalkınma gibi dinamik bir olayı feda etmemek gerekir.

III

Ekonometrik çalışmalarda sıkça rastlanan Cobb - Douglas fonksiyonuna, her zaman bu kabil fonksiyonlarda yer almayan belirli nisbette teknolojik gelişmeyi katarak, aşağıdaki makro üretim fonksiyonunu yazalım (10) :

$$G = A e^{mt} n^a s^b$$

Burada, G, toplam üretimi, A, sabiti, e, 2. 718 büyüklüğünde bir sabiti, m, belirli teknolojik gelişme nisbetini, t, zamanı, n, işgücünü, s, sermaye inputunu gösterirler. a ve b, katsayıları ifade ederler.

G, t, n ve s nin fonksiyonu ise ve n, s, t, de t nin fonksiyonu iseler,

$$\frac{dG}{dt} = \frac{\partial G}{\partial t} \cdot \frac{dt}{dt} + \frac{\partial G}{\partial n} \cdot \frac{dn}{dt} + \frac{\partial G}{\partial s} \cdot \frac{ds}{dt}$$

olur (11).

(10) Bu modelin kurulmasında, İ. Adelman, Theories of Economic Growth and Development, özellikle kısım 7, den yararlanılmıştır.

(11) J. P. Lewis, An Introduction to Mathematics for Students of Economics, s. 229; O. E. F. Sherwood, A. E. Taylor, Calculus, Third Edition, s. 478, ex. 2.

Diğer taraftan,

$$\frac{\partial G}{\partial t} = A m e^{mt} n^a s^b, \quad \frac{dt}{dt} = 1$$

$$\frac{\partial G}{\partial n} = A e^{mt} a n^{a-1} s^b, \quad \frac{\partial G}{\partial s} = A e^{mt} n^a b s^{b-1}$$

olduklarına göre,

$$\begin{aligned} \frac{dG}{dt} &= A m e^{mt} n^a s^b + A e^{mt} n^a s^b \frac{dn}{dt} \\ &\quad + A e^{mt} n^a b s^{b-1} \frac{ds}{dt} \end{aligned}$$

elde olunur. Bütün terimler G ye bölününce,

$$\begin{aligned} \frac{\frac{dG}{dt}}{G} &= \frac{A e^{mt} n^a s^b}{A e^{mt} n^a s^b} + \frac{A e^{mt} n^a s^b}{A e^{mt} n^a s^b} \frac{dn}{dt} \\ &\quad + \frac{A e^{mt} n^a b s^{b-1}}{A e^{mt} n^{a-1} s^b} \frac{ds}{dt} \end{aligned}$$

$$\frac{\frac{dG}{dt}}{G} = m + \frac{d}{n} \frac{dn}{dt} + \frac{b}{s} \frac{ds}{dt}$$

ifadesine ulaşılır.

Bu ifadede,

$$\frac{\frac{dG}{dt}}{G} = G, \quad \frac{\frac{dn}{dt}}{n} = n, \quad \frac{\frac{ds}{dt}}{s} = s$$

işaretlerini kullanır,

$$c = 1 - a - b$$

dersek,

$$G^* = m + b s^* + (1 - c - b) n^*$$

$$G^* = m + b (s^* - n^*) + n^* - c n^*$$

eşitliklerine, buradan da,

$$G^* - n^* = m + b (s^* - n^*) - c n^*$$

sonucuna erişmiş oluruz.

Ulaşmış olduğumuz bu formülden kalkınma çabaları için (tarım ya da sanayie yönelme konusunda) bazı sonuçlar çıkarmaya uğraşmadan önce, gerçeklerle çatışmayan üç varsayıma başvurduğumuza değinelim: İşgücünün büyüme nisbetini veren n , aynı zamanda, nüfusun büyüme oranını göstermektedir. Hâsılanın sermayeye göre elâstikiyetini ifade eden b (12), artı değerdedir. Nüfusun değişme eğilimi daima artı yöndedir.

Bu durumda, $G^* - n^*$, nüfus artışından temizlenmiş gelir büyüme oranını (yani, birey başına gelir büyüme oranını) ifade edecektir. Bu büyüme oranının büyüklüğünü m , $(s^* - n^*)$ ve c nin değerleri belirleyecektir.

m ne kadar büyük olursa, elde olunacak büyüme o kadar büyük olacaktır. m , belirli teknolojik gelişme oranını gösterdiğine göre, teknolojik ilerlemenin hızına bağlı olarak global büyüme hız kazanacaktır. Diğer yandan, teknolojik gelişmenin endüstride, tarıma oranla, daha hızlı olduğu söylenebileceğine göre, sanayileşmenin hâsılanın büyümesine bu yönden katkısı daha fazla olacaktır.

$(s^* - n^*)$ nin artı değerde olması ve büyüklüğü büyümeyi hızlandıracaktır. Bu terimin alacağı değer ise s^* ve n^* nin eğilimlerine bağlı bulunacaktır.

Sermayenin büyüme oranını gösteren s^* nin sanayileşmeye yönelindiğinde daha büyük olacağı söylenebilecektir. Çünkü, sanayide

$$(12) \quad \frac{\partial G}{G} / \frac{\partial s}{s} = \frac{\partial G}{\partial s} \cdot \frac{s}{G} = A e^{mt} n^a b s^{b-1} \cdot \frac{s}{A e^{mt} n^a b s^{b-1}} =$$

sermaye ihtiyacı ve sermaye yaratma kapasitesi, tarıma oranla, daha fazladır.

Nüfus büyüme oranını ifade ettiğini varsaydığımız n nin sanayiye yönelindiğinde daha küçük olması muhtemeldir. Çünkü, sanayileşme bir anlamda şehirleşmedir ve şehirlerde nüfusun köylere oranla daha yavaş arttığı bilinmektedir.

Böyle olunca, $(s - n)$ nin sanayileşme halinde, tarıma yönelmeye oranla, artı ve daha büyük değerde olması ihtimali yüksek bulunacaktır.

Bilindiği gibi, Cobb - Douglas fonksiyonunda $(a + b) > 1$ olunca artan, $(a + b) = 1$ bulununca sabit, $(a + b) < 1$ halinde ise azalan verimler (13) bahis konusu olacaktır. Diğer taraftan, $(a + b) > 1$ halinde,

$$c = 1 - (a + b) < 0$$

olacak, $(a + b) = 1$ durumunda,

$$c = 1 - (a + b) = 0$$

bulunacak, $(a + b) < 1$ olunca ise,

$$c = 1 - (a + b) > 0$$

değeriyle ortaya çıkacaktır.

Bu durumda, incelemekte olduğumuz birey başına gelir büyüme formülünün son teriminin $(-c n)$ büyüme katkısı, artan verimler halinde artı yönde, azalan verimler durumunda eksi yönde olacak, sabit verimlerde bahis konusu olmayacaktır. Diğer yandan, sanayide artan verimler hali daha belirgin olduğuna, ya da azalan verimler durumu, tarıma oranla daha az kendini hissettirdi-

(13) Yukarıda verilen Cobb - Douglas fonksiyonunda, n ve s nin, $(1 + \frac{r}{100})$ artıklarını kabul edelim. Bu halde, G , aşağıdaki değeri alır :

$$X = A e^{mt} \left[n \left(1 + \frac{r}{100} \right) \right]^a \left[s \left(1 + \frac{r}{100} \right) \right]^b$$

$$X = A e^{mt} n^a s^b \left(1 + \frac{r}{100} \right)^{a+b}$$

$$X = G \left(1 + \frac{r}{100} \right)^{a+b}$$

ğine göre, sanayie yönelindiğinde, $(-c n^*)$ nin katkısının artı ve daha büyük değerde olması ihtimali yüksek bulunacaktır (14). Böylece, bu son terim yönünden de, sanayileşme, tarıma oranla, daha fazla bir büyüme hızı ortaya çıkaracaktır.

İleriye sürülmüş modelin yorumlanması ve incelenmesinden elde olunan sonuçlara dayanarak, iktisadî kalkınma çabalarının tarıma yöneltilmekten ziyade, sanayide toplanması gerektiğini ileriye sürebiliriz. Model, bu şekil bir davranışla daha yüksek değerde bir büyüme hızı sağlanabileceğini göstermektedir.

Bu çalışmanın sonunda, kaba şekilde yorumlanan statik mukayeseli masraflar teorisine uyularak (böylece de, tarıma yönelinecek) hiç olmazsa bizim bu makalede kullandığımız anlamıyla, bir iktisadî kalkınmanın sağlanmasının mümkün görünmediğini söyleyebiliriz. Dinamik bir tutumu gerektiren ve baştan aşağı dinamik bir olay olan iktisadî kalkınma, iyiye ve güçlüye doğru değişme ve değiştirmeye dayanan mantığına uyularak gerçekleştirilebilir. Bu kalkınma yönelimi, bugünkü farklılıkların muhafaza edilmesine (hatta çok muhtemelen az gelişmiş ülkeler aleyhine gelişmesine) yönelten mukayeseli masraflar adındaki teori ile bağdaşamaz.

(14) Sanayi ve tarımda birbirine eşit önemde artan verimler hali varsa, n^* tarımda daha fazla olacağı için, $(-c n^*)$ nin tarıma yöneldiğinden daha büyük bir değer ifade etmesi mümkün olacaktır. Bu durum, sanayi ve tarımda birbirine eşit değerde artan verimler halinin gerçekliği derecesine bağlı olarak önem kazanacaktır. Biz, bu gerçeklik derecesini pek yüksek bulmadığımız için, üzerinde durulan bu hali önemli saymıyoruz.

BİBLİYOGRAFYA

Adelman, I., Theories of Economic Growth and Development, Stanford University Press, California 1961.

Chenery, H. B., Comparative Advantage and Development Policy, Surveys of Economic Theory, Vol II, (Pub.) içinde, s. 125 - 155.

Haberler, G., Critical Observations on Some Current Notions in the Theory of Economic Development, T. Morgan, G. W. Betz, N. K. Choudhry (Ed.), Readings in Economic Development, Wadsworth Publishing Company, Inc., California 1963, içinde, s. 231 - 239.

Higgins, B., Economic Development, W. W. Norton and Company Inc., New York 1959.

Kindleberger, C. P., Economic Development, The McGraw-Hill Book Company, Inc., New York 1958.

Lewis W. A., (çev. M. Berk), Sınırsız Emek Arzı ile İktisadî Kalkınma, M. Berk, F. Görün, S. İlkin (Der.), İktisadî Kalkınma, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, İdarî İlimler Fakültesi Yayınları, No : 6, Ankara 1966, içinde, s. 89 - 131.

Scitovsky, T., Two Concepts of External Economies, T. Morgan, G. W. Betz, N. K. Choudhry (Ed.), Readings in Economic Development, Wadsworth Publishing Company, Inc., California 1963, içinde, s. 119 - 128.

United Nations, Instability in Export Markets of Underdeveloped Countries, T. Morgan, G. W. Betz, N. Choudhry (Ed.), Readings in Economic Development, Wadsworth Publishing Company, Inc., California 1963, içinde, s. 250 - 255.